

# ERRORES DIAGNÓSTICOS EN EL ESTUDIO DEL PACIENTE CON TALALGIA Y EFICACIA DE LAS TERAPIAS CONSERVADORAS

M.U. Herrera Pérez<sup>1</sup>, L.P. Herrera Navarro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Servicio de COT-B. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.

<sup>2</sup> Servicio de COT. Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Tenerife

La etiología del dolor en el talón no está clara y su tratamiento es, con frecuencia, frustrante tanto para el paciente como para el médico. Generalmente sigue un curso autolimitado, resolviéndose en el 80-90% de casos en los primeros 10 meses.

La fascitis plantar es la causa más frecuente de talalgia y se presenta típicamente como un dolor agudo con el primer paso, en mujeres de mediana edad, a menudo con sobrepeso. Aunque el diagnóstico diferencial es amplio, una anamnesis y exploración física adecuadas nos llevarán al diagnóstico correcto.

Presentamos los resultados de la revisión de cuarenta pacientes diagnosticados de fascitis plantar, actualizamos las tres causas principales de talalgia en nuestro medio e insistimos en la importancia de un correcto examen físico para evitar errores en el diagnóstico.

**PALABRAS CLAVE:** Talalgias. Fascitis plantar.

## DIAGNOSTIC ERRORS IN THE STUDY OF PATIENTS WITH TALALGIA (PLANTAR HEEL PAIN) AND EFFICACY OF CONSERVATIVE THERAPIES

The aetiology of talalgia (plantar heel pain) is unclear and its treatment is frustrating for both patients and physicians. It is held to be a self-limiting condition because symptoms usually resolve in 80-90% of the patients within 10 months of onset.

Plantar fasciitis is the most common cause of heel pain and typically presents with the insidious onset of acute "start-up" pain, in a generally overweight middle-aged woman.

Although the differential diagnosis of plantar heel pain is quite ample, a thorough history and physical examination can usually provide the clinician with the correct diagnosis.

We present a revision of forty patients treated as plantar fasciitis, describing the three main causes of this syndrome and the importance of a thorough examination in order to avoid misdiagnosis.

**KEY WORDS:** Plantar heel pain. Plantar fasciitis.

## INTRODUCCIÓN

La talalgia o calcaneodinia es una entidad clínica común, pero la incidencia real en nuestro entorno es desconocida, si bien autores estadounidenses refieren dos millones de nuevos casos cada año, pudiendo llegar a afectar al 10% de la población a lo largo de su vida<sup>(1)</sup>.

La fascitis plantar es la causa más frecuente y reconocible de talalgia, constituyendo el 15-20% del total de dolencias que afectan al pie. Se trata generalmente de una patología autolimitada en el 80-90% de casos en los primeros 10 meses desde su comienzo<sup>(1-3)</sup>. Es, sin embargo, este largo periodo de tiempo necesario para la resolución de los sín-

tomas lo que hace que muchos pacientes busquen consejo médico y que su manejo sea, a menudo, frustrante, tanto para el médico como para el propio paciente. El tratamiento quirúrgico debe considerarse en el pequeño porcentaje de pacientes que no mejora tras 6-12 meses de tratamiento conservador<sup>(2)</sup>.

Por la estructura sanitaria de nuestro país, los pacientes con este tipo de patología pueden ser diagnosticados y tratados por una amplia variedad de profesionales, que incluye médicos de atención primaria, rehabilitadores, reumatólogos y traumatólogos. Sin olvidar que muchos de estos pacientes antes han sido valorados y tratados por fisioterapeutas, osteópatas, masajistas o podólogos, con mejoría de los síntomas en muchos casos.

El hecho de que a todo dolor en talón se le diagnostique de fascitis plantar, nos hace que nos planteemos la pregunta de si se trata de una verdadero "cajón de sastre", pues a la hora de evaluar a un paciente con talalgia, muchas otras patologías han de tenerse en mente (Tabla 1).

### Correspondencia:

Dr. M. Herrera Pérez

C/ El Pilar 50, 4.º

38002 Santa Cruz de Tenerife

Correo-e: herrera42@gmail.com

Fecha de recepción: 29/3/10

Tabla 1. Diagnóstico diferencial de la talalgia

Fascia plantar	Fascitis plantar
	Rotura aguda de la fascia plantar
Hueso	Entesopatía <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artritis reumatoidea</li> <li>• Espondiloartropatía seronegativa</li> <li>• Lupus eritematoso sistémico</li> <li>• Artropatías por depósito (gota, condrocalcinosis, etc.)</li> <li>• Artritis psoriásica</li> </ul>
	Fractura de estrés de calcáneo
	Contusión en calcáneo
	Infecciones (osteomielitis/artritis piógena subastragalina)
	Neoplasias
Tejidos blandos	Atrofia de almohadilla grasa
	Tendinitis del Aquiles
	Tendinitis del flexor largo del <i>hallux</i>
	Fibromatosis plantar
Circulación	Tendinitis del tibial posterior
	Isquemia
Neurológica	Atrapamiento de la primera rama del nervio plantar externo
	Atrapamiento de la rama calcánea medial del tibial posterior
	Síndrome del túnel tarsiano
	Neuropatía metabólica periférica (diabéticos, nefrópatas, etc.)
	Radiculopatía S1

## RECUERDO ANATÓMICO

El **paquete adiposo plantar** a nivel del talón es una estructura altamente diferenciada. El tejido adiposo elástico está organizado a modo de septos fibrosos espirales, que están anclados al calcáneo, a la piel y entre ellos mismos. Los septos están reforzados con fibras elásticas que conectan las paredes y crean compartimentos grasos separados. El grosor de este paquete adiposo se deteriora a partir de los 40 años, produciendo una disminución en la capacidad para absorber impactos<sup>(2)</sup>.

La **fascia plantar** es una estructura aponeurótica fibrosa potente que se origina en la tuberosidad plantar del calcáneo y se divide en tres bandas principales que se insertan en las bases de las falanges proximales. La banda central es la mayor y más importante, y está protegida en su origen por el paquete adiposo antes descrito. En nuestro país, ya Antonio Viladot<sup>(4)</sup> definió el conocido como sistema aquileo-calcáneo-

plantar como una estructura continua, pues, como sabemos, la tuberosidad del calcáneo transmite la potencia del tendón de Aquiles a la aponeurosis plantar.

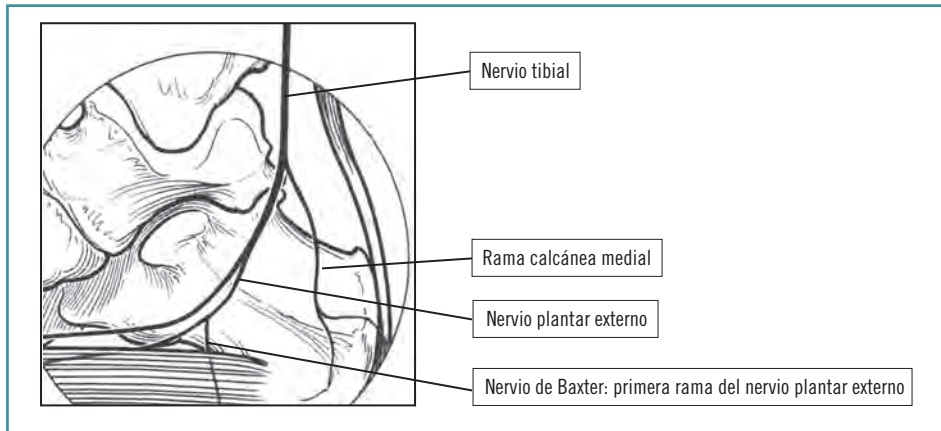
Desde el punto de vista **neuroanatómico**, es imprescindible conocer el recorrido y divisiones del nervio tibial posterior a la hora de evaluar el origen de la talalgia (**Figura 1**). El nervio tibial dentro del túnel tarsiano se divide en tres ramas principales: calcánea medial (la más posterior, recoge sensibilidad de zona medial y plantar del talón), plantar medial (rama anterior que pasa profundo al músculo abductor *hallucis* y se divide distalmente a éste) y el nervio plantar lateral, que se localiza posterior y lateral al plantar medial. La primera rama del nervio plantar lateral se denomina también nervio de Baxter, inerva al abductor *digiti quinti* y ha sido implicado en la producción de una talalgia más proximal y medial que la típica fascitis plantar.

## OBJETIVO DEL ESTUDIO

Desde el punto de vista práctico, planteamos el diagnóstico diferencial al describir de forma somera los tres grandes grupos de talalgias más frecuentes, también denominadas *talalgias distales* (en contraposición a las talalgias proximales, en relación con la inserción del Aquiles y la tuberosidad mayor del calcáneo), éstas son la fascitis plantar “proximal”, la atrofia de la almohadilla grasa (también llamada talalgia central) y la compresión de la primera rama del nervio plantar lateral (nervio de Baxter), con el objetivo de evitar falsos diagnósticos. Como segundo objetivo, evaluaremos la eficacia de los distintos métodos de tratamiento conservador empleados.

## Fascitis plantar

La fascitis plantar es la causa más frecuente de talalgia. Se presenta de forma insidiosa como un dolor agudo en la inserción plantar medial de la banda central de la fascia plantar, sobre el tubérculo plantar interno del calcáneo (**Figura 2**). Es típica su presentación con el primer paso de la mañana o tras permanecer mucho tiempo sentado, para luego disiparse y mejorar tras un periodo breve de tiempo de deambulación. Si no se trata, puede empeorar con el tiempo, produciendo un marcha antiálgica con el borde externo del pie o incluso con la punta. Existe acuerdo general en la literatura respecto a la etiología de este fenómeno, aceptándose la sobrecarga mecánica como causante de microrroturas que producen una respuesta inflamatoria crónica con producción de proliferación fibroblástica<sup>(3,5)</sup>. De forma más precisa, esto probablemente sea la expresión de un desgarro intersticial degenerativo, producido por el traumatismo repetido o por la fatiga en la fascia plantar en las proximidades de su inserción calcánea, acompañado de inflamación crónica y fibrosis ocasional.



**Figura 1. Nervio tibial y sus divisiones.**  
**Figure 1. Posterior tibial nerve and its branches.**

### Atrofia de almohadilla grasa plantar

También se denomina “síndrome de talalgia central” (*central heel pain syndrome*)<sup>(1)</sup>. Puede desarrollarse en pacientes mayores de 45 años debido a atrofia del paquete adiposo del talón. Este fenómeno puede considerarse fisiológico en este grupo de pacientes, pero se ve acelerado por circunstancias que afecten al tejido conectivo o por infiltraciones locales con corticoesteroides, y es relativamente frecuente en pacientes diabéticos de larga evolución. La presentación clínica es distinta a la típica fascitis, el paciente nota un dolor más central y distal (**Figura 2**) que se acentúa al caminar descalzo o usar zapatos de suela dura. No mejora con los primeros pasos y se alivia con el reposo o uso de zapatos bien almohadillados.

### Atrapamiento del nervio de Baxter (primera rama del nervio plantar externo)

Baxter *et al.*<sup>(6-8)</sup> popularizaron la compresión aislada de la primera rama del nervio plantar externo entre la fascia profunda del músculo abductor del *hallux* y la cara interna del músculo cuadrado plantar como una de las causas de dolor crónico en talón, esta rama inerva al abductor del quinto dedo. Típicamente afecta a deportistas que tienen muy desarrollado el vientre del abductor *hallucis*, como corredores de larga distancia, bailarines, gimnastas y patinadores, aunque también se observa en personas no atletas cuya ocupación requiere una bipedestación prolongada o largas caminatas sobre superficies duras. Quizá es la entidad que más se puede confundir con la fascitis plantar, pues ambas condiciones pueden coexistir, debido a la proximidad de este nervio con el tubérculo calcáneo medial<sup>(8)</sup>. En la compresión aislada de esta rama, el dolor con el primer paso es

inusual y ocurren parestesias en la cara externa plantar y sensaciones anormales, aunque su presentación es variable. A la palpación, el dolor se localiza en la cara interna del talón por debajo de la cara inferior del músculo abductor del dedo gordo, en una localización más interna y proximal que en la fascitis clásica, y puede aumentar con la maniobra de hiperpronación<sup>(1)</sup>. Debemos pensar en esta entidad ante una talalgia distal crónica que hemos diagnosticado como fascitis plantar que no responde al tratamiento habitual (**Figuras 1 y 2**).

### MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal de una cohorte de 40 pacientes inicialmente diagnosticados de fascitis plantar en nuestra área de referencia (hospitales de tercer nivel y centro de especialidades). Los criterios de inclusión de este estudio fueron: unilateralidad (si bien hasta en un tercio de casos es un proceso bilateral, debiendo descartar en estos casos una posible artritis seronegativa de base), ausencia de artropatía



**Figura 2. Localización de puntos dolorosos en paciente con talalgia (y causas habituales).**  
**Figure 2. Common locations of tenderness in patients with plantar heel pain (and their usual causes).**

inflamatoria concomitante (artritis reumatoide, lupus, etc.), no intervenidos quirúrgicamente y que llevasen al menos 6 meses de tratamiento conservador: antiinflamatorios no esteroideos (AINE), infiltraciones (anestésico + corticoide), ortesis, modificaciones del calzado y tratamiento rehabilitador. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, lateralidad, alteraciones morfológicas en el pie o miembros inferiores, limitación de dorsiflexión por Aquiles tenso o acortado, presencia o no de sobrepeso (según índice de masa corporal), ocupación, profesional que lo ha diagnosticado, métodos complementarios de diagnóstico y resultados del tratamiento efectuado.

## RESULTADOS

La edad media de los pacientes fue de 44,6 años (26-64), predominio femenino (32 frente a 8 pacientes), unilateral en 29 casos (20 derechos y 9 izquierdos) y bilateral en los 11 restantes, sobrepeso (IMC mayor de 25) en el 50% de los pacientes. Se observaron pies cavos en 6 pacientes y pies planos en 3 pacientes; encontramos un acortamiento del Aquiles tenso que limitaba la dorsiflexión en 19 pacientes (todos ellos bien diagnosticados como fascitis plantar). La mayoría de pacientes femeninas eran amas de casa (27), 6 pacientes (3 mujeres y 3 hombres) trabajaban como comerciales (largas caminatas a lo largo del día) y el resto de pacientes (2 mujeres y 5 hombres) trabajaba con ordenador (mayor parte del tiempo sentado).

La mayoría de pacientes (36) había tomado algún tipo de analgésico o antiinflamatorio, 15 pacientes habían sido infiltrados (de estos 8 en tres ocasiones) y el 100% de pacientes llevaba o había usado algún tipo de talonera o plantilla a medida. Sólo 12 pacientes habían recibido tratamiento fisioterápico específico.

Respecto al médico que realizó el diagnóstico, la gran mayoría de casos fueron diagnosticados inicialmente por su médico de cabecera (31 pacientes) aunque luego fueron enviados al traumatólogo. De estos, casi la mitad (13) ya había iniciado la terapia antiinflamatoria y todos usaban algún tipo de ortesis. Seis pacientes fueron diagnosticados de fascitis plantar por primera vez por un traumatólogo y los tres restantes fueron remitidos desde reumatología sin ningún tipo de tratamiento específico. En 32 casos el paciente portaba una radiografía lateral del pie, evidenciándose espolón inferior de características mecánicas en 19 casos.

De los 40 pacientes estudiados, sólo 29 cumplían los criterios clínicos y físicos de fascitis plantar (23 mujeres y 6 hombres), aquí se incluían como diagnósticos correctos 21 pacientes enviados desde atención primaria, 6 pacientes diagnosticados por traumatólogos y 2 de los pacientes remitidos por reumatólogos. Siete pacientes fueron nuevamente diagnosticados de atrofia de almohadilla grasa (todos

ellos mayores de 55 años y 2 de ellos diabéticos de larga evolución). En los 4 casos restantes se llegó al diagnóstico de neuropatía compresiva del nervio de Baxter, 2 de estos pacientes habían sido intervenidos de fascitis plantar; siendo corroborado tras infiltrar con anestésico local el punto antes descrito, justo debajo del vientre del abductor del *hallux*.

De los 29 pacientes correctamente diagnosticados se encontraban todos aquellos diagnosticados de sobrepeso (20 pacientes, 16 mujeres y 4 hombres); la mayoría (23) refería mejoría de su sintomatología, perteneciendo a este grupo 6 de los 8 pacientes infiltrados en tres ocasiones, por lo que en nuestra serie la práctica de infiltraciones ha sido positiva. De estos 23 pacientes que habían mejorado, es destacable que prácticamente ha desaparecido la sintomatología de todos los que se enviaron a rehabilitación (10 pacientes), si bien en este grupo de 10 pacientes se incluyen 6 que fueron infiltrados.

Veinticinco de los pacientes correctamente diagnosticados aportaban radiografía lateral del pie, evidenciado espolón inferior en 16 casos.

Respecto a los 7 casos de atrofia de almohadilla grasa, 2 pacientes fueron infiltrados sin éxito y los otros 5 mejoraron con el uso de ortesis o taloneras. Todos tenían radiografía lateral del pie y en tres de ellos se observó espolón inferior.

Los 4 pacientes mal diagnosticados de fascitis plantar y cuya clínica y exploración concordaba con la neuropatía del nervio de Baxter no mejoraron con ningún tipo de tratamiento.

## DISCUSIÓN

El primer objetivo de nuestro estudio ha sido confirmar la presencia de errores frecuentes en el diagnóstico de las talalgias. Como segundo objetivo, también hemos valorado la eficacia de los distintos métodos de tratamiento conservador efectuados en nuestro medio y hemos comparado nuestra serie con la literatura.

Respecto al primer objetivo, en nuestra serie se produjo un error diagnóstico en el 28% de casos (casi 3 de cada 10 pacientes fueron mal diagnosticados). Si comparamos con la literatura, observamos que es superior a lo publicado<sup>(9,10)</sup> (cifras en torno al 15-20%). La explicación a este hecho no sólo la daría la sobrecarga asistencial que resta tiempo para una adecuada valoración, sino también a que la mayoría de pacientes vienen ya prediagnosticados por otros colegas. De ahí la importancia de incidir en un adecuado enfoque de esta patología prevalente.

Si comparamos nuestros resultados con la literatura, nos encontramos con resultados dispares. Aunque la sobrecarga mecánica está frecuentemente implicada como un factor esencial, la etiología de esta entidad suele ser multifactorial<sup>(1)</sup>.

Factores intrínsecos como la edad avanzada, anomalías morfológicas del pie, un elevado índice de masa corporal y un Aquiles tenso o acortado, así como factores extrínsecos como el uso de calzado inadecuado, el tipo y la intensidad de la actividad y la incidencia de trauma repetido, han sido identificados. Sin embargo, ningún factor de riesgo aislado ha sido identificado con fiabilidad en los múltiples estudios realizados hasta el momento<sup>(1)</sup>.

La edad media en nuestra serie no es elevada y coincide con el pico de 40-60 años que refiere la literatura<sup>(2,9,10)</sup>. No hemos encontrado estudios con alta significación estadística que muestren una mayor prevalencia en mujeres, como arroja nuestra serie, si bien destacamos el estudio de Scher *et al.*<sup>(11)</sup> que muestra una mayor prevalencia en reclusas femeninas estadounidenses de raza negra.

Un estudio retrospectivo reciente de casos-control de 50 pacientes con fascitis unilateral diagnosticada clínicamente evaluó tres factores de riesgo que podrían predisponer a padecer esta enfermedad<sup>(12)</sup>: permanecer de pie durante la mayor parte de la jornada, el aumento de la masa corporal y la disminución de la dorsiflexión de tobillo. Cada uno de estos tres factores se mostró como independiente para padecer la enfermedad, considerando la disminución de dorsiflexión como el factor de riesgo aislado más importante. Coincidimos con estos autores en el primer factor de riesgo, pues sólo 7 de nuestros pacientes correctamente diagnosticados eran sedentarios. También el índice de masa corporal por encima de 25 (sobrepeso) está claramente presente en nuestra serie (20 de los 29 pacientes con fascitis lo tenían). Respecto a la disminución de la dorsiflexión como factor aislado más significativo, efectivamente en nuestra serie se demostró en 19 de los 29 verdaderos positivos. Y este hecho puede estar en relación directa con la mejoría experimentada por pacientes enviados a rehabilitación. Diversos estudios<sup>(13-15)</sup> han intentado comprobar la eficacia de ejercicios de estiramiento del Aquiles y/o de la propia fascia plantar, comparándolos con el uso de ortesis plantares y con la toma de AINE. A los 2 años de seguimiento, los resultados en los tres grupos fueron similares, si bien los pacientes a los que se les educó para practicar los estiramientos de la fascia plantar en su domicilio mostraron un mayor nivel de satisfacción con el tratamiento.

Las pruebas de imagen no fueron concluyentes en nuestra serie, como así muestra la literatura: Levy *et al.*<sup>(16)</sup> evaluaron el coste-efectividad de la radiografía simple en la fascitis plantar atraumática. De 215 pacientes estudiados, ninguna radiografía simple afectó al diagnóstico o al tratamiento. Por tanto, coincidimos con dichos autores en que la radiografía simple debería solicitarse sólo a aquellos pacientes en los que el tratamiento convencional falla o bien si se presentan con una historia atípica.

Ninguno de nuestros pacientes recibió terapia con ondas de choque extracorpóreas en la modalidad recomendada por

la mayoría de estudios, medida cuya utilidad parece demostrada en estudios recientes<sup>(17,18)</sup>.

El 100% de nuestros pacientes, bien diagnosticados o no, había usado en algún momento taloneras u ortesis plantares. Diversos estudios han comparado ortesis prefabricadas con ortesis a medida, e incluso con ortesis de dorsiflexión nocturnas. Si bien las ortesis, a medida o prefabricadas, son útiles a corto plazo, los beneficios a largo plazo no han sido demostrados<sup>(19-22)</sup>.

Casi el 50% de nuestros pacientes utilizó algún tipo de AINE, sin embargo, estudios recientes no evidencian mejoría significativa del dolor frente a placebo en un seguimiento de 6 meses, si bien aquellos tratados específicamente con celecoxib parecían mostrar una tendencia a mejorar los resultados en la escala analógica visual<sup>(23)</sup>.

Sólo 15 pacientes de nuestra serie recibieron alguna infiltración por vía medial de anestésico con corticoide. De éstos, 8 recibieron tres infiltraciones y, de estos 8, 6 fueron diagnosticados correctamente. Además, estos 6 pacientes fueron enviados a rehabilitación y 3 de ellos tomaban AINE. Por tanto, en nuestra serie es difícil valorar el efecto aislado de la infiltración, aunque nuestra apreciación personal es que sí son útiles si se realizan de forma adecuada. Un estudio encontró útil dicha infiltración en la mejoría del dolor al mes, pero sin diferencias a los 3 y 6 meses<sup>(24)</sup>. Por tanto, habría que replantearse esta terapia si además tenemos en cuenta sus posibles efectos adversos: atrofia de almohadilla grasa y rotura aguda de la fascia plantar, como han descrito otros autores<sup>(25)</sup>.

Respecto a los pacientes con atrofia del paquete graso en el talón, la literatura aboga por el uso de zapatos con suela gruesa que absorba el impacto del golpe de talón durante la marcha<sup>(1,2)</sup>. En nuestra serie, la mejoría experimentada por 5 pacientes puede explicarse por el uso de taloneras.

Respecto a los 4 pacientes con atrapamiento del nervio de Baxter, se trataba de pacientes no atletas, con buena respuesta a la infiltración. Dos de estos pacientes habían sido intervenidos previamente de fascitis plantar (fasciotomía) sin la mejoría esperada, en ellos se practicó liberación del nervio de Baxter, con buen resultado en ambos casos. La literatura aboga por el tratamiento conservador mediante modificaciones del calzado, AINE e infiltraciones<sup>(1,2,6-8)</sup>, si bien la respuesta clínica a estas medidas no está avalada por una alta evidencia. Hay que tener en cuenta también la dificultad en la realización de una infiltración adecuada en el recorrido de dicho nervio, como ya han descrito autores como Boberg<sup>(26)</sup>, quien describe minuciosamente las referencias anatómicas a tener en cuenta para infiltrar correctamente este nervio. También la mayoría de estudios habla de la dificultad en diferenciar esta compresión de la fascitis plantar clásica, ya que, además, pueden coexistir, recomendándose en la cirugía de la fascitis plantar una descompresión de dicho nervio si hay sospecha de la presencia de ambos fenómenos<sup>(2)</sup>.

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

La talalgia es una patología frecuente en nuestro medio, siendo la fascitis plantar la primera causa de la misma. El diagnóstico diferencial debe realizarse en todo paciente con sospecha de talalgia y más si no ha respondido a la terapia habitual en las primeras 6 semanas. Dentro de este diagnóstico diferencial, creemos que la atrofia de la almohadilla grasa plantar no plantea dudas y que la principal causa de error en el diagnóstico es la compresión del nervio de Baxter, más teniendo en cuenta la posible coexistencia de fascitis y compresión nerviosa. De este modo, abogamos por una infiltración el punto doloroso del nervio de Baxter (más proximal y medial) en una posible fascitis plantar que no mejora con el tratamiento habitual y la liberación de dicho nervio si la infiltración es exitosa.

Respecto al paciente tipo, suelen ser pacientes con sobrepeso y que permanecen por mucho tiempo en bipedestación o deambulando, como se desprende de nuestra serie. No observamos relación con alteraciones estructurales del pie y sí con el acortamiento del Aquiles que limita la dorsiflexión, por lo que insistimos en la exploración dirigida para un adecuado tratamiento fisioterápico del complejo aquileo-calcáneo plantar como medida eficaz de tratamiento. No tenemos experiencia con el uso de ondas de choque extracorpóreas en la modalidad recomendada en la literatura, si bien se ha utilizado en varios pacientes enviados a rehabilitación, sin el resultado esperado, sin duda alguna por no realizar la modalidad recomendada por los estudios más recientes.

Nuestro protocolo de actuación en la fascitis plantar es similar al descrito por autores como Wolgin *et al.*<sup>(27)</sup> y muy similar a las recomendaciones de la AOFAS<sup>(28)</sup>. Esperamos un mínimo de 6 meses y a ser posible 1 año antes de plantearnos el tratamiento quirúrgico, pues sabemos que hasta el 90% de casos se resuelve en dicho periodo. Nos planteamos el diagnóstico diferencial si la mejoría no es la esperada en las primeras 6 semanas y no pedimos de rutina una radiografía simple si la fascitis ha sido atraumática y la historia es compatible. Somos partidarios del uso de ortesis plantares completas con soporte del arco, más que de taloneras simples y del uso racional de AINE. Enviamos a todos los pacientes a rehabilitación, insistiendo en ejercicios de estiramiento del Aquiles y la propia fascia plantar. Si bien no solemos practicar más de tres infiltraciones locales con anestésico + corticoide, nuestra percepción personal es que son efectivas, pese a que la literatura no es concluyente y sí recomienda evitarlas por los peligros potenciales de las mismas, que, afortunadamente, no hemos encontrado en nuestra revisión.

La atrofia de la almohadilla grasa del talón es fácilmente diagnosticable y debe tratarse conservadoramente con modificaciones del calzado.

Hemos tenido buenos resultados con la infiltración aislada y con la liberación en caso de compresión del nervio de Baxter, por lo que recomendamos esta descompresión si la infiltración ha sido positiva, si bien sabemos la dificultad de realizar una infiltración selectiva correcta de este nervio<sup>(26)</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Leaghe AC. Plantar heel pain. En: Orthopaedic knowledge update: foot and ankle. M. Pinzur (ed). AAOS; 2008. p. 341-9.
2. Neufeld SK, Cerrato R. Plantar fasciitis: evaluation and treatment. J Am Acad Orthop Surg 2008; 16: 338-46.
3. Schepsis AA, Leach RE, Gorzyca J. Plantar fasciitis: etiology, treatment, surgical results, and review of the literature. Clin Orthop Relat Res 1991; 266: 185-96.
4. Leal V, Valentí J. Talalgias. En: 20 lecciones sobre patología del pie. Viladot A, Viladot R (eds). Barcelona: Ediciones Mayo; 2009. p. 83-103.
5. Grant Braly W. Liberación de la fascia plantar. En: Traducción española de la serie "Masters techniques in orthopaedic surgery. The foot and ankle". Johnson K (ed). Madrid: Marbán Libros; 1998. p. 323-32.
6. Baxter DE. Liberación del nervio del abductor del quinto dedo. En: Traducción española de la serie "Masters techniques in orthopaedic surgery. The foot and ankle". Johnson K. Madrid: Marbán Libros; 1998. p. 333-40.
7. Baxter DE, Thigpen CM. Heel-pain operative results. Foot Ankle 1984; 5: 16-25.
8. Baxter DE, Pfeffer GB. Treatment of chronic heel pain by surgical release of the first branch of the lateral plantar nerve. Clin Orthop Relat Res 1992; 279: 229-36.
9. Riddle DL, Schappert SM. Volume of ambulatory care visits and patterns of care for patients diagnosed with plantar fasciitis: A national study of medical doctors. Foot Ankle Int 2004; 25: 303-10.
10. Gill LH, Kiebzak GM. Outcome of nonsurgical treatment for plantar fasciitis. Foot Ankle Int 1996; 17: 527-32.
11. Scher DL, Belmont PJ Jr, Bear R, et al. The incidence of plantar fasciitis in the United States military. J Bone Joint Surg Am 2009; 91 (12): 2867-72.
12. Riddle DL, Pulisic M, Pidcoe P, Johnson RE. Risk factors for plantar fasciitis: A matched case-control study. J Bone Joint Surg Am 2003; 85: 872-7.
13. DiGiovanni BF, Nawoczenski DA, Lintal ME, 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: 1270-7.
14. DiGiovanni BF, Nawoczenski DA, Malay DP, et al. Plantar fascia-specific stretching exercises improves outcomes in patients with chronic plantar fasciitis: A prospective clinical

- trial with two-year follow-up. *J Bone Joint Surg Am* 2006; 88: 1775-81.
15. Radford JA, Burns J, Buchbinder R, et al. Does stretching increase ankle dorsiflexion range of motion? A systematic review. *Br J Sports Med* 2006; 40: 870-5.
  16. Levy JC, Mizel MS, Clifford PD, et al: Value of radiographs in the initial evaluation of nontraumatic adult heel pain. *Foot ankle Int* 2006; 27:427-430.
  17. Rompe JD, Schoellner C, Nafe B: Evaluation of low-energy extracorporeal shock-wave application for treatment of chronic plantar fasciitis. *J Bone Joint Surg Am* 2002;84:335-341.
  18. Chen HS, Chen LM, Huang TW: Treatment of painful heel syndrome with shock waves. *Clin Orthop Relat Res* 2001; 387: 41-6.
  19. Landorf KN, Keenan AM, Herbert RD. Effectiveness of foot orthoses to treat plantar fasciitis: A randomized trial. *Arch Intern Med* 2006; 166: 1305-10.
  20. Pfeffer G, Bacchetti P, Deland J, et al. Comparison of custom and prefabricated orthoses in the inicial treatment of proximal plantar fasciitis. *Foot Ankle Int* 1999; 20: 214-21.
  21. Warren BL. Plantar fasciitis in runners: treatment and prevention. *Sports Med* 1990; 10: 338-45.
  22. Powell M, Postt WR, Keener J, Wearden S. Effective treatment of chronic plantar fasciitis with dorsiflexion night splints: A crossover prospective randomized outcome study. *Foot Ankle Int* 1998; 19: 10-8.
  23. Donley BG, Moore T, Sferra J, et al. The efficacy of oral nonsteroidal anti-inflammatory medication (NSAID) in the treatment of the plantar fasciitis: A randomized, prospective, placebo-controlled study. *Foot Ankle Int* 2007; 28: 20-3.
  24. Crawford F, Atkins D, Young P, et al. Steroid injections for heel pain: evidence of short-term effectiveness. A randomized controlled trial. *Rheumatology* 1999; 38: 974-7.
  25. Sellman JR. Plantar fascia rupture associated with corticosteroid injection. *Foot Ankle Int* 1994; 15: 376-81.
  26. Boberg J. Cirugía de la fascia plantar. En: *Técnicas en cirugía ortopédica de pie y tobillo*. Chang TJ (ed). Madrid: Marbán Libros; 2006. p. 221-8.
  27. Wolgin M, Cook C, Graham C, Mauldin D. Conservative treatment of plantar heel pain: Long-term follow up. *Foot Ankle Int* 1994; 15: 97-102.
  28. American Orthopaedic Foot and Ankle Society. AOFAS position statement: endoscopic and open heel surgery. [www.aofas.org/i4a/pages/index.cfm](http://www.aofas.org/i4a/pages/index.cfm). [Consulta: 4/2008].