

ARTÍCULO ORIGINAL

Fascitis plantar

Plantar fasciitis

Dinorah Artidiello Bustio¹, Diamelys Caridad Hernández Echevarría², Heilyn Aguilar Artidiello³, María Caridad Salazar Camacho⁴

¹Licenciada en Terapia Física y Rehabilitación. Instructora. Hospital General Docente «Abel Santamaría Cuadrado». Pinar del Río. Correo electrónico: dinorah.artidiello@princesa.pri.sld.cu

²Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Instructora. Hospital General Docente «Abel Santamaría Cuadrado». Pinar del Río. Correo electrónico: dche@princesa.pri.sld.cu

³Licenciada en Medicina Física y Rehabilitación. Instructora. Policlínico universitario "Luis Augusto Turcios Lima". Pinar del Río. Correo electrónico: haa@princesa.pri.sld.cu

⁴Licenciada en Medicina Física y Rehabilitación. Instructora. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. Correo electrónico: mcsc@princesa.pri.sld.cu

Recibido: 21 de enero de 2015.

Aprobado: 6 de abril de 2015.

RESUMEN

Introducción: la fascitis plantar es la inflamación del tejido denso que ocupa la parte anterior del tubérculo interno del calcáneo y constituye la causa más frecuente de dolor en la planta de los pies y dificulta en gran medida el desempeño laboral del individuo.

Objetivo: caracterizar la fascitis plantar en pacientes asistidos en los servicios del Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" en Pinar del Río.

Material y método: estudio descriptivo, longitudinal y aplicado en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital "Abel Santamaría Cuadrado", en el periodo comprendido desde abril del 2013 hasta abril del 2014, a los pacientes con diagnóstico de fascitis plantar. El universo coincidió con la muestra (60 pacientes).

Resultados: de la muestra distribuida según ocupación laboral, 53 permanecen el mayor tiempo de pie, siendo el sexo femenino más predominante que el masculino y la edad promedio más afectada es de 40 a 49 años. El 70,0% de los pacientes mostraron dolor en las categorías de moderado a severo.

Conclusiones: el sobrepeso y la obesidad crean un estrés adicional. Otro de los factores a considerar, son las neuropatías, el abuso del alcohol y el factor hereditario.

DeCS: Fascitis plantar; Enfermedades profesional.

ABSTRACT

Introduction: Plantar fasciitis is inflammation of the thick tissue that occupies the front of the inner tubercle of the calcaneus and is the most common cause of pain in the soles of the feet and seriously hampers the individual's work performance.

Objective: To characterize the plantar fasciitis in patients assisted in the services of Abel Santamaria Cuadrado General Teaching Hospital of Pinar del Río.

Material and methods: descriptive, longitudinal research implemented in the Department of Physical Medicine and Rehabilitation of Abel Santamaria Cuadrado Hospital in the period from April 2013 to April 2014, patients diagnosed with plantar fasciitis. The universe coincided with the sample (60 patients).

Results: the sample was distributed according to occupation, as long as 53 remain standing, the most dominant female that the male and the average age most affected is 40-49 years. 70.0% of patients showed pain of moderate to severe categories.

Conclusions: overweight and obesity create additional stress. Other factors to consider are the neuropathies, alcohol abuse and heredity.

DeCS: Plantar fasciitis; Occupational diseases.

INTRODUCCIÓN

La fascitis plantar es la inflamación del tejido denso que ocupa la parte anterior del tubérculo interno del calcáneo. Esta, a su vez, constituye la causa más frecuente de dolor en la planta de los pies y una vez instalada dificulta en gran medida el desempeño laboral del individuo.¹

La fascitis plantar es una patología que no se puede enmarcar dentro de una actividad física concreta como ocurre con otras patologías del pie; sino que su campo de acción se extiende a toda actividad en la que sea necesario realizar una fase de apoyo e impulso con el pie. Es una entidad clínica en la que por su localización y sintomatología se dificulta la realización de tareas cotidianas o diarias, disminuyendo así la capacidad física del trabajador o combatiente.¹

El tratamiento de esta patología ha sido ampliamente discutido en la literatura médica mundial y se han empleado con este objetivo, desde los fármacos y fisioterapia hasta el uso de infiltraciones, soportes e inmovilizaciones con vendajes enyesados y dispositivos ortésicos.¹⁻³

La biomagnetoterapia: es la ciencia que estudia la utilización de imanes naturales en los seres vivos con el objetivo de activar la circulación sanguínea, relajar los músculos y lograr un mayor aporte de oxígeno en los tejidos. La imanoterapia se incluye dentro del biomagnetismo, siendo una terapia natural, basada en la utilización de imanes portables de distintos tamaños y espesor. Un imán es un mineral de hierro y oxígeno que posee características de atracción y rechazo.

Está demostrado científicamente que el cuerpo humano es una gran fuente de campos magnéticos generados por órganos como el cerebro, corazón, músculos, etc.⁴

Los imanes presentan dos polos:

- Polo norte (negativo): acción relajante y sedante.
- Polo sur (positivo): acción tonificante y energizante.

Por lo general, para los tratamientos se utilizan las aplicaciones bipolares, es decir, un polo norte en una zona corporal y un polo sur en otra para provocar un campo magnético de atracción.

Una de las principales funciones de los imanes es atraer hierro, la mayor concentración de este se halla en la hemoglobina de la sangre, por lo que los imanes provocan vasodilatación de las arterias, permitiendo mayor flujo sanguíneo y eliminación de toxinas, entre ellas sustancias productoras de dolor como el ácido láctico. Además cabe recordar que cada molécula de hemoglobina se une a 4 de oxígeno y lo transporta hacia todas las células de los diferentes tejidos, con esto las células se revitalizan y tienen mayor energía. Es de gran utilidad, sobre todo complementado con otras terapias.⁴⁻⁵

Mecanismo de producción de la fascitis plantar.

La fascia plantar tiene un papel esencial de transmisión de fuerzas del tríceps sural hacia los dedos y su viscoelasticidad permite restituir por soporte elástico, una gran cantidad de energía en cada paso o salto. Durante esta fase de apoyo de los diferentes gestos de la marcha, la fascia plantar está sometida a tracciones y traumatismos repetidos que la colocan en tensión de forma brusca.¹

Que esta fascia entre en estado patológico o no dependerá de varios factores predisponentes como:

- Inicio de actividades deportivas fuertes sin un acondicionamiento progresivo.
- Calentamiento insuficiente en situaciones de estrés miofascial.
- Sobrecarga muscular.
- Debilidad muscular.
- Defectos biomecánicos. (pies planos, pies cavos, calcáneo valgo, etcétera).
- Calzado inapropiado.
- Obesidad.
- Edad mayor de 40 años.¹

Sintomatología

Se manifiesta por dolor localizado en la planta del pie, generalmente a nivel de la tuberosidad postero-interna del calcáneo y se irradia a lo largo del borde interno del pie. Una vez instaurada la patología, la sintomatología estará marcada por:

Dolor que:

- Aumenta con la presión.
- Aumenta en la fase de despegue de la marcha.
- Aumenta al estiramiento.
- Aumenta luego de un período relativo de reposo.
- Tumefacción que dependerá del grado de lesión.¹

Es representativo el número de pacientes que acuden sistemáticamente al Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital "Abel Santamaría" aquejando de esta afección y que son tratadas tradicionalmente con medicamentos analgésicos, antiinflamatorios y agentes físicos. Por lo que este trabajo tiene como objetivo caracterizar la fascitis plantar como enfermedad profesional en pacientes asistidos en los servicios del Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado en Pinar del Río.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza un estudio descriptivo, longitudinal y aplicado en el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río, en el período comprendido desde abril de 2013 hasta abril de 2014, a los pacientes con diagnóstico de fascitis plantar; estos constituyeron el universo a estudiar con una totalidad de 60 individuos.

Se analizó de forma individual cada paciente, previa aceptación según el consentimiento informado, teniendo en cuenta: el examen físico, la edad, el sexo, la ocupación laboral, así como técnica de valoración para corroborar la presencia o ausencia de la fascitis plantar, utilizándose la escala analógica visual numérica al inicio y final del tratamiento como método más utilizado para clasificar la intensidad del dolor.

Descripción de la técnica de imanoterapia

- Se coloca al paciente sentado en una silla con las plantas de los pies apoyados en el suelo, se ubican los imanes con el polo norte dirigido hacia el punto de mayor dolor y el polo sur complementando la terapia.
- La aplicación de la terapia consta de un tiempo de 20 minutos en sesiones diarias por 20 días.
- Para realizar la terapia se usa el método V de aplicación de los imanes.
- Seguidamente de la aplicación de los imanes se le indican al paciente una serie de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento de los músculos del pie.⁶

RESULTADOS

Las personas más propensas a padecer de fascitis plantar son aquellas que laboran largas horas de pie. De una muestra de 60 pacientes distribuidos según ocupación laboral, 53 permanecen el mayor tiempo de pie por tanto son los más aquejados de dicha enfermedad. (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución porcentual según ocupación laboral en pacientes con fascitis plantar.

Ocupación Laboral	Posición de Piel	Posición Sentado
Profesor	20	
Médico		2
Enfermera	8	
Secretaria		3
Dependiente	25	
Informático		2

Se demuestra la distribución por edad y sexo de dichos pacientes, siendo el sexo femenino más predominante que el masculino y la edad promedio más afectada es de 40 a 49 años. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución por edad y sexo.

Sexo	Edad: 20-29	30-39	40-49
Masculino	1	6	10
Femenino	3	17	23

Algunos factores que contribuyen al desarrollo de esta lesión son: El sobrepeso y la obesidad que crean un estrés adicional. (Tabla 3)

Tabla 3. Factores de Riesgo.

Pacientes	Factores de riesgo			
	Obesidad	Diabetes	Alcoholismo	Deformidades en el pie
60	21	15	5	19

Al analizar el comportamiento del dolor causado por la fascitis plantar, siguiendo la escala analógica visual el 70,0% de los pacientes mostraron dolor en las categorías de moderado a severo. (Tabla 4)

Tabla 4. Comportamiento del dolor al inicio y final del tratamiento según escala analógica visual.

Escala Analógica Visual	Inicio del tratamiento	%
De 0 a 3 ausencia dolor	-	-
De 3 a 6 dolor ligero a moderado	18	30,0
De 6 a 10 dolor moderado a severo	42	70,0
TOTAL	60	100

DISCUSIÓN

La fascitis plantar se observa tanto en hombres como en mujeres; sin embargo, casi siempre afecta a las mujeres activas entre los 40 y 70 años y es una de las dolencias ortopédicas más comunes del pie. Con frecuencia, se pensaba que la fascitis plantar era causada por un espolón en el talón; sin embargo, las investigaciones han determinado que esto no es así.^{2, 7-9}

La fascitis plantar afecta aproximadamente al 10% de la población a lo largo de su vida,⁷ conforme se avanza en edad, la fascia que normalmente es elástica, va perdiendo esta propiedad, adquiere cierta rigidez que se expresa en dolor y poca resistencia a permanecer largos periodos de pie.⁸

Aunado a lo anterior, el envejecimiento también produce desgaste en la capa grasa que conforma el talón, con lo que la capacidad de absorber la fuerza del impacto al caminar o correr, se va perdiendo, lo que incrementa el riesgo a sufrir lesiones plantares.⁸

La fascitis plantar se observa tanto en hombres como en mujeres; sin embargo, casi siempre afecta a las mujeres activas entre los 40 y 70 años y es una de las dolencias ortopédicas más comunes del pie.^{8, 9} Con frecuencia, se consideraba que la fascitis plantar era causada por un espolón en el talón; sin embargo, las investigaciones han determinado que esto no es así. En estudios radiográficos se observan espolones en el talón en personas con y sin fascitis plantar.²

La fascia plantar actúa como un amortiguador, manteniendo el arco del pie. Algunos factores que contribuyen al desarrollo de esta lesión son: El sobrepeso y la obesidad que crean un estrés adicional. Un sobrepeso de 3 kg aporta en cada apoyo un impacto suplementario de 9kg, lo que puede llevar a una sobrecarga con el paso de los kilómetros.⁸⁻¹⁰

Otro de los factores a considerar, son las neuropatías, el abuso del alcohol, el factor hereditario también influye en la aparición de este padecimiento, debido a que un arco muy pronunciado en la planta del pie provoca más tensión y condiciona inflamación de la fascia.¹⁰

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rumbaut Reyes M, Cañizares Betancourt D, Cuní Frontera R, Uranga Gafa JC, García Fresnillo E. El strapping como coadyuvante en el tratamiento ortopédico de la fascitis plantar. Rev Haban Cienc Méd. 2009 Jun; 8(2): [aprox. 7 p.].
2. USA. Biblioteca nacional de Medicina. Fascitis plantar [Internet]. USA: MedlinePlus.
3. Su Jin L, Jung Ho K, Ja Young K, Jin Hong K, Seo Ra Y, Kwang Ik J. Dose-Related Effect of Extracorporeal Shock Wave Therapy for Plantar Fasciitis. Ann Rehabil Med. 2013 jun; 37(3): [aprox. 10 p.].
4. Madrid: Instituto Terapéutico. Guía Terapéutica e Imán terapia Basa. España: Editorial Mir; 1986: 123-7.
5. Diccionario de fisioterapia JIMS. Barcelona: JIMS Malees; 2006.
6. Torrijos A, Abián-Vicén J, Abián P, Abián M. Plantar fasciitis treatment. Journal of Sport and Health Research. 2009 1(2): [aprox. 9 p.].
7. Tahririan MA, Motifard M, Tahmasebi MN, Siavashi B. Plantar fasciitis. J Res Med Sci. 2012 Aug; 17(8): 799-804.
8. USA. American Academy of Family Physicians. Fascitis plantar: Causas y factores de riesgo. USA: AAFP; 2014.
9. Vásquez B, Coronado JC. Morfometría de los Ramos Nerviosos para los Músculos Interóseos Plantares del Pie en el Hombre. Int J Morphol. 2011 mar; 29(1): [aprox. 5 p.].
10. Ribeiro AP, Trombini Souza F, Tessutti V, Rodrigues Lima F, I de C Neves Sacco I de C, Amado João SM. Rearfoot alignment and medial longitudinal arch configurations of runners with symptoms and histories of plantar fasciitis. Clinics (Sao Paulo). 2011 Jun; 66(6): [aprox. 11 p.].

Lic. Dinorah Artidiello Bustio. Licenciada en Terapia Física y Rehabilitación. Instructora. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. Correo electrónico: dinorah.artidiello@princesa.pri.sld.cu