

De Souza SL; Dos Santos FF; Bento AP.

A IMPORTÂNCIA DO EXAME RADIOGRÁFICO NO DIAGNÓSTICO DO PACIENTE COM FASCITE PLANTAR

THE IMPORTANCE OF RADIOGRAPHIC EXAMINATION IN
THE DIAGNOSIS OF PATIENTS WITH PLANTAR FASCIITIS

Samara Lima de Souza¹, Fabiana Farias dos Santos², Andréa Pecce Bento³

1. Faculdade logos, Novo Gama- GO, Brasil. Orcid:000-0001-3987-2453.

2. Faculdade logos, Novo Gama- GO, Brasil. Orcid:0000-0002-3856-1256

3. Faculdade Logos, Novo Gama – GO, Brasil. Orcid:0000-0001-5776-2864

RESUMO

Objetivo: Auxiliar e contribuir utilizando artigos publicados no período de 2015 a 2022, expondo a importância do exame radiográfico no paciente com fascite plantar. **Método:** Este estudo é uma revisão da literatura, realizou-se a busca bibliográfica das publicações nas bases de dados: Sícelo e Pub MED, no idioma português e inglês utilizando os descritores: fascite plantar; Fascite plantar/radiografia; Esporão calcâneo; Pé plano; Deformidades do pé; Síndrome do Esporão Plantar ou Calcâneo. **Resultados:** Após a leitura dos títulos foram selecionados 30 artigos, sendo finalizado com a leitura dos resumos/abstract, totalizando 9 artigos selecionados. **Conclusão:** Através deste estudo, entende-se a importância do exame radiográfico realizado pelo profissional da radiologia no paciente diagnosticado com fascite plantar.

Descritores: Fasciite plantar/radiografia; Esporão calcâneo; Síndrome do Esporão Plantar ou Calcâneo.

ABSTRACT

Objective: To help and contribute using articles published from 2015 to 2022, exposing the importance of radiographic examination in patients with plantar fasciitis. **Method:** This study is a literature review, a bibliographic search of publications was carried out in the databases: Scielo and PubMed, in Portuguese and English using the descriptors: plantar fasciitis; Plantar fasciitis/radiography; Calcaneal spur; Flat foot; foot deformities; Plantar or Calcaneal Spur Syndrome. **Results:** After reading the titles, 30 articles were selected, ending with the reading of the abstracts, totaling 9 selected articles. **Conclusion:** Through this study, the importance of the radiographic examination performed by the radiology professional in the patient diagnosed with plantar fasciitis is understood.

Keywords: Plantar fasciitis/radiography; Calcaneal spur; Plantar or Calcaneal Spur

De Souza SL; Dos Santos FF; Bento AP.

Syndrome.

INTRODUÇÃO

De acordo com estudos, a fascite plantar é uma síndrome degenerativa que cria um processo inflamatório na fáscia plantar, esse processo inflamatório é decorrente de microtraumatismos de repetição na tuberosidade medial do calcâneo, esse processo com o passar do tempo resulta em fibrose, ocorrendo então uma degeneração das fibras faciais, que se inflamam, dando origem as calcificações e com isso aumentando o quadro álgio.¹ A fascite plantar é um incômodo comum, que uma em cada 10 pessoas conhecerá ao longo da vida, sendo comum em corredores e também podendo afetar pessoas sedentárias².

Não se sabe a causa exata dessa síndrome, entretanto, existem muitos fatores envolvidos, como a inflamação na fáscia plantar, provocada por evento traumático, avulsão da fáscia plantar, fratura por estresse do calcâneo, neuropatia compressiva dos nervos plantares, esporão plantar do calcâneo e atrofia senil do coxim gorduroso plantar³.

Normalmente os achados do exame físico são frequentemente limitados à sensibilidade à palpação da inserção da fáscia plantar proximal no calcâneo Antero medial, realizar o exame radiológico é de suma importância para diagnosticar o paciente com fascite plantar, podendo assim esclarecer diferenciação entre normal e patológico⁴.

Portanto, o objetivo desse trabalho é expor a importância do exame radiográfico realizado pelo profissional da radiologia no paciente diagnosticado com fascite plantar.

MÉTODOS

Este estudo é uma revisão da literatura que se trata de um tipo de investigação científica sendo uma crítica da literatura, que tem como objetivo levantar, reunir e avaliar criticamente a metodologia da pesquisa (professor Carvalho de Matos 2015), assim auxiliando e contribuindo utilizando artigos publicados no período de 2015 a 2022. Cada etapa foi realizada conforme os critérios estabelecidos, visando manter o rigor científico e metodológico. Realizou-se a busca bibliográfica das publicações nas bases de dados: Scielo e PubMed, no idioma português e inglês utilizando os descritores: fascite plantar; Fasciíte plantar/radiografia; Esporão calcâneo; Pé plano; Deformidades do pé; Síndrome do Esporão Plantar ou Calcâneo

Os artigos selecionados foram avaliados de forma independente obedecendo ao seguinte critério de inclusão: ler o título, o resumo/abstract abordando a temática, e ao de exclusão: materiais que apenas citassem sem desenvolver os termos pesquisados. Ao final, foram utilizados 9 artigos. A sua edificação ocorre através de seis etapas, as quais iremos mover-se em uma primeira etapa, começamos por elaborar a questão de investigação, utilizando a estratégia.

Esta estratégia significa respectivamente: (P) paciente com fascite plantar, (I) transparecer a facilidade do exame por imagem, do paciente com fascite plantar, © dentro da sala de radiologia, (O) tendo com objetivo expor a importância do exame radiográfico feito pelo profissional de radiologia no paciente diagnosticado fascite plantar.

Na segunda etapa, procedemos à pesquisa da literatura, e foram definidos os descritores em saúde: fascite plantar (plantar fasciitis); Fasciíte plantar/radiografia (Plantar fasciitis/radiography); Esporão calcâneo (Calcaneal spur); Pé plano (Flat foot); Deformidades do pé (Foot deformities); Síndrome do Esporão Plantar ou Calcâneo (Plantar Spur or Calcaneus Syndrome). A pesquisa foi realizada no período do mês de agosto, sendo finalizada no mês de novembro de 2022.

No PubMed após inserir os descritores foram encontrados 1.875 resultados, na SciELO não houve resultados. Após realizar a busca inserindo o período de 2015 a 2022 foram totalizados 855 artigos. Após a leitura dos títulos foram selecionados 30 artigos, sendo finalizado com a leitura dos resumos/abstract, totalizando 9 artigos selecionados.

De Souza SL; Dos Santos FF; Bento AP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em nosso estudo encontramos 9 artigos que falam sobre a importância do exame radiográfico em pacientes com fascite plantar. A priori, Luffy, L., Grosel, J., Thomas, R., & So, E. (2018), mostra em seu artigo as radiografias do pé, em questão são realizadas em uma máquina de raios X e a incidência AP obtida com o feixe central angulado a 15° em relação ao eixo vertical e centrado entre os pés ao nível da articulação mediotarsal, com o paciente em pé descalço⁵, como mostra a figura 1.

Figura 1: Exame radiográfico do pé.



Fonte: Plantar fasciitis. A review of treatments

Os mesmos concluíram em seu estudo que o diagnóstico e tratamento é feito com base na história e no exame físico do paciente.

Trojian T, Tucker AK.(2017), cita que uma abordagem interprofissional realizada pelos profissionais de saúde, relacionando a patologia fascite plantar, é necessária, pois o mesmo relata que nenhum tratamento único funciona em todos. Mesmo quando um tratamento funciona, os sintomas geralmente levam semanas ou meses para diminuir. Tendo uma visão que a fascite plantar é um diagnóstico clínico e que a imagem não é necessária, sendo necessário apenas o exame físico quando o paciente indicar outras lesões e condições, ou caso não haja melhora após um período razoável.

Porém Finn Johannsen, relata em seu estudo que a fascite plantar é uma desordem comum mas sem parâmetros para a gravidade da doença, trazendo uma investigação

De Souza SL; Dos Santos FF; Bento AP.

detalhada do uso da ultrassonografia no diagnóstico de paciente com fascite plantar e a importância do uso da imagem radiográfica para o diagnóstico a patologia. Trinta pacientes foram incluídos em seu estudo que avaliou dor, função e volume microvascular por meio da ultrassom com contraste, no início e após 5 meses de tratamento, tendo melhoras significativas dos sintomas⁶.

Cho BW, Choi JH, Han HS (2017), em seu trabalho, concluiu que sintomas específicos em pacientes com fascite plantar mostraram-se bastante relevantes quanto aos fatores demográficos, evidenciando que o tamanho do esporão calcâneo foi o único parâmetro radiográfico correlacionado com os sintomas. Essas descobertas ajudam a se comunicar com os pacientes, definir metas de tratamento apropriadas e avaliar a eficácia do tratamento. A Figura 2 mostra o fluxo de seleção dos pacientes nesse estudo⁷.

Figura 2: Exame radiográfico com fluxo.



Fonte: Age, Body Mass Index, and Spur Size Associated with Patients' Symptoms in Plantar Fasciitis.

Drake C, Whittaker GA, Kaminski MR, Chen J, Keenan AM, Rathleff MS, Robinson P, Landorf KB (2022), também traz um estudo de suma importância, relatando que imagens radiográficas podem ser usadas para auxiliar no diagnóstico de dor no calcâneo plantar. Tendo o objetivo em seu estudo de sintetizar características de imagens associadas à dor no calcâneo plantar, enfatizando que estudos adicionais de alta qualidade investigando achados de imagens para alguns desses recursos de imagem valeriam a pena para melhorar a precisão desses achados e determinar sua

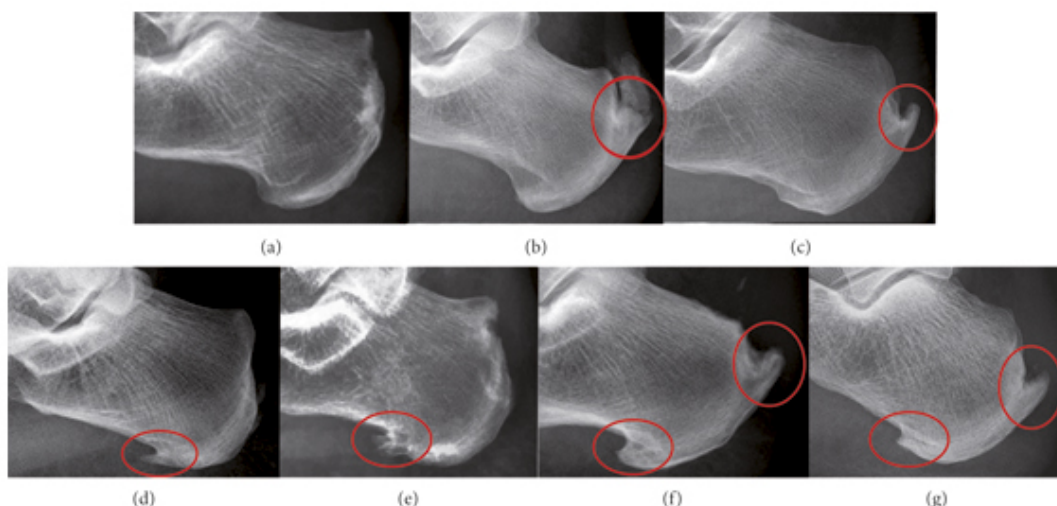
De Souza SL; Dos Santos FF; Bento AP.

relevância clínica⁸.

Argerakis NG, Positano RG, Positano RC, Boccio AK, Adler RS, Saboeiro GR, Dines JS (2015), realizou seu estudo em 175 pés de 143 pacientes através do diagnóstico por imagens. O mesmo relata que a ultrassonografia diagnóstica pode identificar com eficácia, segurança e perfeição a prevalência de várias etiologias e patologias de dor no calcanhar. A alta prevalência de fibromas plantares e rupturas da fásia plantar não pode ser determinada apenas pelo exame clínico e, portanto, a avaliação ultrassonográfica deve ser realizada para confirmação do diagnóstico de forma complementar⁹.

Em seu estudo, Zhu G, Wang Z, Yuan C, Geng X, Zhang C, Huang J, Wang X, Ma X (2020), fortalece a importância do exame radiográfico e realiza a comparação do esporão plantar do calcâneo em pacientes com tendinite de Aquiles insercional, e o tendão de Aquiles, por meio de radiografias laterais do tornozelo com sustentação de peso, foi encontrada uma relação entre esporão posterior do calcâneo e esporão plantar do calcâneo nos pacientes¹⁰. Como mostra a figura 3.

Figura 3: Exemplos de raios X obtidos no estudo.



Fonte: A Radiographic Study of Biomechanical Relationship between the Achilles Tendon and Plantar Fascia.

De Souza SL; Dos Santos FF; Bento AP.

Lurati AR (2015), realizou seu estudo em um paciente de 22 anos diagnosticado com fascite plantar. Relatou que os raios-X não revelaram anormalidades estruturais e que não teve relevância como observado no exame físico¹¹.

Realizando o estudo com ultrassonografia em pés de corredores, Hall MM, Finnoff JT, Sayeed YA, Smith J (2015), concluiu que em pelo menos 1 achado ultrassonográfico potencialmente anormal estava presente em cada calcanhar de todos assintomáticos, as anormalidades ultrassonográficas no calcanhar plantar devem ser interpretadas dentro do contexto clínico ao avaliar corredores segundo o mesmo¹².

Hirschmüller A, Weidermann F (2022), também defende que o diagnóstico geralmente pode ser garantido por meio de um exame clínico, complementado por exame de ultrassom ou ressonância magnética¹³.

CONCLUSÃO

Através desse estudo, entende-se a importância do exame radiográfico realizado pelo profissional da radiologia no paciente diagnosticado com fascite plantar. Tendo em vista que cerca de 7 artigos confirmam a importância do exame radiográfico para o diagnóstico do paciente, traz também a posição do profissional, diante da realização do exame, para eliminar a possibilidade de ser confundida com o esporão do calcâneo ou outras doenças.

A fascite plantar é um transtorno de bom prognóstico, mas a recuperação costuma ser bastante lenta. Através do exame radiográfico dos pés com carga, os osteófitos na tuberosidade do calcâneo podem ser identificados e a arquitetura óssea do arco medial para ser melhor avaliada.

REFERÊNCIAS

1. Pinagé, M. A., & Mejia, D. P. M. Ultrassom no tratamento da fascíte plantar.
2. Trojian T, Tucker AK. Fascite plantar. Junho de 2015.
3. Ferreira RC. Talalgias: fascite plantar. Artigo de Atualização. 2014.
4. Wibeling, L. M. (2019). *Fisioterapia em reumatologia*. Thieme Revinter Publicações LTDA.
5. Luffy, L., Grosel, J., Thomas, R., & So, E. (2018). Plantar fasciitis: a review of treatments. *JAAPA*, 31(1), 20-24.
6. Buchanan, B. K., & Kushner, D. (2017). Plantar fasciitis.
7. Cho BW, Choi JH, Han HS, Choi WY, Lee KM. Age, Body Mass Index, and Spur Size Associated with Patients' Symptoms in Plantar Fasciitis. *Clin Orthop Surg*. 2022 Sep;14(3):458-465. doi: 10.4055/cios21263. Epub 2022 Jul 25. PMID: 36061842; PMCID: PMC9393285.
8. Drake C, Whittaker GA, Kaminski MR, Chen J, Keenan AM, Rathleff MS, Robinson P, Landorf KB. Medical imaging for plantar heel pain: a systematic review and meta-analysis. *J Foot Ankle Res*. 2022 Jan 22;15(1):4. doi: 10.1186/s13047-021-00507-2. PMID: 35065676; PMCID: PMC8783477.
9. Argerakis NG, Positano RG, Positano RC, Boccio AK, Adler RS, Saboeiro GR, Dines JS. Ultrasound diagnosis and evaluation of plantar heel pain. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2015 Mar;105(2):135-40. doi: 10.7547/0003-0538-105.2.135. PMID: 25815653.
10. Zhu G, Wang Z, Yuan C, Geng X, Zhang C, Huang J, Wang X, Ma X. A Radiographic Study of Biomechanical Relationship between the Achilles Tendon and Plantar Fascia. *Biomed Res Int*. 2020 Feb 18;2020:5319640. doi: 10.1155/2020/5319640. PMID: 32149113; PMCID: PMC7049442.
11. Lurati AR. Flat Feet and a Diagnosis of Plantar Fasciitis in a Marine Corps Recruit. *Workplace Health Saf*. 2015 Apr;63(4):136-8. doi: 10.1177/2165079915576923. PMID: 26081472.
12. Hall MM, Finnoff JT, Sayeed YA, Smith J. Sonographic Evaluation of the Plantar Heel in Asymptomatic Endurance Runners. *J Ultrasound Med*. 2015 Oct;34(10):1861-71. doi: 10.7863/ultra.14.12073. Epub 2015 Sep 11. PMID: 26362149.
13. Hirschmüller A, Weidermann F. «Fasziitis plantaris» [Plantar Fasciopathy - Pathophysiology Diagnostics and Therapy - A Clinical Guideline]. *Ther Umsch*. 2022 Sep;79(7):325-332. German. doi: 10.1024/0040-5930/a001369. PMID: 35983940.