



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

SAMARA LIMA DE SOUZA
FABIANA FARIAS DOS SANTOS
ANDRÉA PECCE BENTO

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: Scielo 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: Fascite 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.

Descriptors: Plantar fasciitis/radiography; Calcaneal spur; Plantar or Calcaneal Spur 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 algio.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 fásia 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 planta.

MÉTODO

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.

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 descalço, como mostra a figura 1.



Figura 6:1. Exame radiográfico do pé. Fonte: Plantar fasciitis. A review of treatments.

Eles 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 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 6:2. 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 calcânar plantar. Tendo o objetivo em seu estudo de sintetizar características de imagens associadas à dor no calcânar 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 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. Ele 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 fáschia 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.

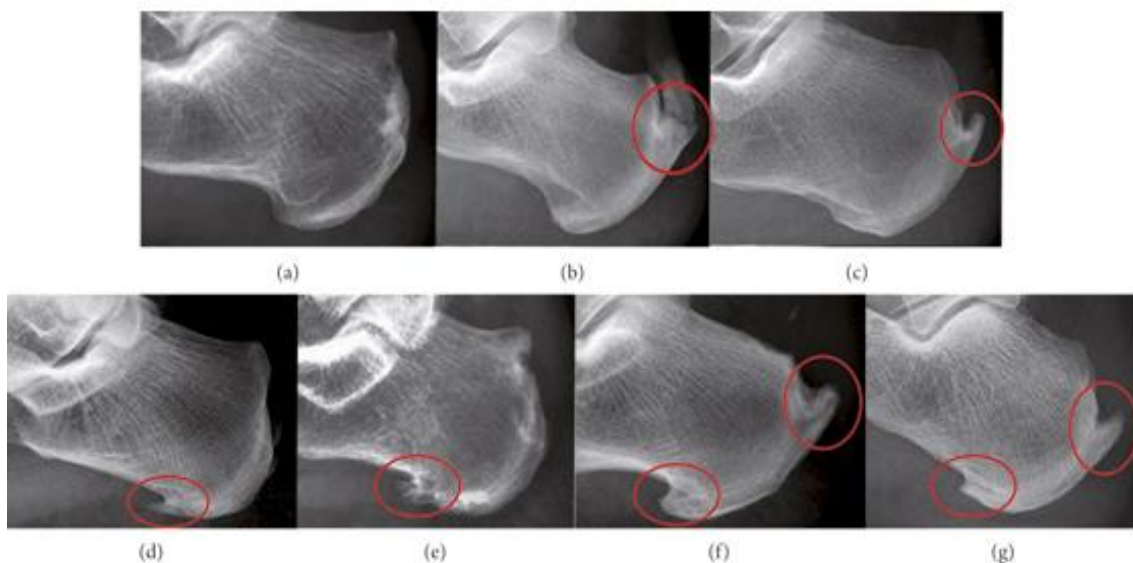


Figura 6:3. Exemplos de raios X obtidos no estudo. Fonte: A Radiographic Study of Biomechanical Relationship between the Achilles Tendon and Plantar Fascia.

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, Weidemann 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

O câncer se realça com o contraste iodado endovenoso, assim os detectores digitais permitem verificar o tumor com o uso do contraste, ainda mais tem um custo mais baixo confrontado com a Ressonância Magnética (RM) ou a Tomografia Computadorizada (TC) da mama, ainda mais o rastreamento do câncer de mama por mamografia digital tem sido muito importante e incorporado no sistema único de saúde, pela sua eficácia. A mamografia digital com meio as patologias até mesmo secção, onde as negativo ou positivo e tanto, o rastreamento da mamografia digital a das mulheres opções para de baixa renda e até mesmo de classe média alta, por sua vez é um diagnóstico por imagens mais utilizados e saúde pública e particular.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moreno-González, M. M., Salazar-Maya, Á. M., & Tejada-Tayabas, L. M. (2018). Experiência de cuidadores familiares de mulheres com câncer de mama: Uma revisão integradora. *Aquichan*, 18(1), 56-68.
2. Migowski, A., Silva, G. A., Dias, M. B. K., Diz, M. D. P. E., Sant'Ana, D. R., & Nadanovsky, P. (2018). Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. II-Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias. *Cadernos de Saúde Pública*, 34, e00074817.
3. Soares, J. D. C. N., de Sousa, A. M. M., de Sousa, S. D. M. A., & Rolim, I. L. T. P. (2019). Aleitamento materno na prevenção do câncer de mama: uma revisão integrativa da literatura. *Uningá Journal*, 56(S6), 13-22.
4. Souza, A. V. D., & Nunes, P. F. (2021). Controle de qualidade em mamografia digital.
5. Batista, W. O. G., & Ribeiro, J. C. (2019). Análise crítica da legislação federal brasileira para controle de qualidade em radiologia: mamografia. *Brazilian Journal of Radiation Sciences*, 7(1A).
6. Motta, V. B. (2018). Desenvolvimento e implementação de um protocolo de controle de qualidade para mamografia digital.
7. Silva, R. V., Alves, L. C. B., Doro, R. B., & Malthez, A. L. M. C. (2019). Avaliação de Dose Absorvida na Tireoide em Exames de Mamografia. *Revista Brasileira de Física Médica*, 13(3), 24-27.
8. Pinheiro, M. A., de Almeida, C. D., Peixoto, J. E., Valverde, M. D. A. S., & Marin, A. V. (2018). Análise das tecnologias e doses glandulares médias em mamografia no Brasil no período de 2011 a 2016. *Brazilian Journal of Radiation Sciences*, 6(3).
9. Caetano, N. C. S., Dias, J. C., & Dias, J. C. (2019). Câncer de mama e sistemas de detecção e diagnóstico: análise dos sistemas CAD para mamografias. *Refas-Revista Fatec Zona Sul*, 5(3), 1-15.
10. Oliveira, S., Guerra, N., & Albrecht, A. (2019). Análise dos parâmetros técnicos automáticos em exame de mamografia digital. *Brazilian Journal of Radiation Sciences*, 7(1A).
11. Nascimento, K. C., & Farje, L. A. D. F. (2021, October). Mamografia digital e seus benefícios para o diagnóstico precoce de câncer de mama. In *X JORNACITEC-Jornada Científica e Tecnológica*.

12. Barra, F. R. (2018). Mamografia digital com meio de contraste no estadiamento locoregional e na avaliação de resposta à quimioterapia neoadjuvante no câncer de mama: comparação com a ressonância magnética.
13. Oliveira, S., Guerra, N., & Albrecht, A. (2021). Análise técnicos automáticos em exame de mamografia digital. *Brazilian Journal of Radiation Sciences*, 7(1b).
14. Caetano, N. C. S., Dias, J. C., & Dias, J. C. (2019). Câncer de mama e sistemas de detecção e diagnóstico: análise dos sistemas CAD para mamografias. *Refas-Revista Fatec Zona Sul*, 5(3), 1-15.
Ardisson, M. D., Junger, Y. O., Miranda, D. F., da Silva Brito, G. M., de Siqueira Botelho, E. V., Gouvea, S. A., & Faria, R. A. (2021). Avanços no rastreamento mamográfico e o manejo das pacientes com câncer de mama. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(1), e5630-e5630.
15. Silva, F. C. M. D. (2021). A contribuição da tomossíntese mamária para a detecção precoce do câncer de mama.
16. Neczypor, M. R., Real, J. V., & Doro, R. B. (2021). Avaliação da qualidade da imagem através da análise da relação sinal-ruído e contraste-ruído em um sistema de mamografia digital. *Revista Brasileira de Física Médica*, 15, 622-622.
17. Motta, V. B. (2018). Desenvolvimento e implementação de um protocolo de controle de qualidade para mamografia digital.
18. Caetano, N. C. S., Dias, J. C., & Dias, J. C. (2019). Câncer de mama e sistemas de detecção e diagnóstico: análise dos sistemas CAD para mamografias. *Refas-Revista Fatec Zona Sul*, 5(3), 1-15.
19. de Arruda, T., & Martins, D. L. N. (2019). Eficácia da campanha “Outubro Rosa” no rastreamento do