



ACESSO ABERTO

Data de Recebimento:

03/08/2022

Data de Aceite:

26/09/2022

Data de Publicação:

30/09/2022

Revisor Por:Wellington Junior Taisho Nagahama
Costa, Anderson da Cunha Costa***Autor correspondente:**Maria Eduarda Ferranti Moreira,
ferranti4morei@gmail.com**Citação:**MOREIRA, M. E. F; BERTO, R. O
papel da fisioterapia na fascite
plantar- revisão de literatura.
**Revista Multidisciplinar em
Saúde**, v. 3, n. 3, 2022. <https://doi.org/10.51161/rem/3549>**O PAPEL DA FISIOTERAPIA NA FASCITE PLANTAR-
REVISÃO DE LITERATURA**Maria Eduarda Ferranti Moreira^{1*}; Rosemary Berto²¹ Discente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Sudoeste Paulista, UNIFSP, Avaré-SP² Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Sudoeste Paulista, UNIFSP, Avaré-SP.**RESUMO**

Introdução: A fascite plantar ou síndrome dolorosa miofascial, é conhecida pela sua inflamação na fascia plantar. É uma das mais comuns afecções no pé, sendo de 10% a 15% das lesões ortopédicas, podendo acometer quaisquer indivíduos, principalmente os ativos e corredores. Seu tratamento pode ser cirúrgico ou conservador, onde pode-se incluir medicamentos e a fisioterapia, que acaba por atuar nos seus sinais e sintomas. Esse combinado de métodos, visa aliviar sintomas como a dor, além de executar papel importante na manutenção e ganho funcional, tanto a cinesioterapia, como a crioterapia, e entre outras técnicas, são métodos abrangentes para os protocolos do tratamento da fascite plantar. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura sobre a importância da fisioterapia no tratamento da fascite plantar e analisar os efeitos dessas condutas sobre a reabilitação funcional do membro afetado. **Método:** Foi realizada uma revisão da literatura, por meio de levantamento bibliográfico nas bases de dados como SciELO, PubMed, MEDLINE, LILACS, Revista USP e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com as palavras-chave: fisioterapia; fascite plantar e reabilitação e em inglês: physiotherapy; plantar fasciitis; rehabilitation. **Resultados:** A busca foi realizada em junho e julho de 2022, onde encontrou-se um total de 70 estudos dos últimos 10 anos que, após realizada a exclusão de acordo com os critérios propostos, totalizaram 11 artigos para análise. **Conclusão:** A atuação fisioterapêutica no tratamento da fascite plantar, demonstrou ter grande importância tanto na prevenção, como na redução dos sinais e sintomas apresentados pela afecção.

Palavras-chave: Fisioterapia. Fascite Plantar. Reabilitação.**ABSTRACT**

Introduction: Plantar fasciitis or myofascial pain syndrome is known for its inflammation in the plantar fascia. It is one of the most common foot disorders, accounting for 10% to 15% of orthopedic injuries, and can affect any individual, especially active and runners. Its treatment can be surgical or conservative, which can include medication and physical therapy, which ends up acting on its signs and symptoms. This combination of methods aims to relieve symptoms such as pain, in addition to playing an important role in

maintaining and gaining functional, both kinesiotherapy and cryotherapy, and among other techniques, are comprehensive methods for the treatment protocols of plantar fasciitis. **Objective:** To carry out a literature review on the importance of physical therapy in the treatment of plantar fasciitis and to analyze the effects of these behaviors on the functional rehabilitation of the affected limb. **Method:** A literature review was carried out through a bibliographic survey in databases such as SciELO, PubMed, MEDLINE, LILACS, Revista USP and Virtual Health Library (BVS) with the keywords: physiotherapy; plantar fasciitis and rehabilitation and in English: physiotherapy; plantar fasciitis; read. **Results:** The search was carried out in June and July 2022, where a total of 70 studies from the last 10 years were found, which, after exclusion according to the proposed criteria, totaled 11 articles for analysis. **Conclusion:** The physiotherapeutic performance in the treatment of plantar fasciitis has been shown to be of great importance both in preventing and in reducing the signs and symptoms presented by the condition.

Keywords: Physiotherapy; Plantar Fasciitis; Rehabilitation

1 INTRODUÇÃO

A fascite plantar (FP), também conhecida como síndrome dolorosa miofascial ou esporão do calcâneo, é constituída por uma banda espessa com pouca elasticidade, composta por um tecido fibroso que se estende desde o osso calcâneo até a base dos metatarsos, podendo envolver outras estruturas, como o nervo medial do calcâneo e o nervo do músculo abductor do quinto dedo (GOTHWAL, YADAY, MEHRA, 2019).

Ela é uma condição clínica, causada por uma inflamação e dor aguda na região do calcanhar, que se estende da borda mediana da fáscia plantar até a inserção na tuberosidade mediana do calcâneo (WOLF, 2018).

Sua etiologia é multifatorial e pouco compreendida, por isso a identificação adequada da causa pode ser trabalhosa. Segundo Silva et al. (2014) ela envolve fatores intrínsecos e extrínsecos que podem evoluir a inflamação, logo, as diretrizes atuais dessa afecção incluem a diminuição da amplitude de movimento (ADM) de dorsiflexão, o alto índice de massa corporal (IMC) em indivíduos não atletas, corridas e atividades de sustentação de peso relacionadas ao trabalho como fatores de risco, acarretando seus sinais e sintomas.

Também pode ser atribuída a diferença das estruturas e função do pé associados ao envelhecimento, ao nível de atividade física e a diferença de acesso aos recursos de cuidados da saúde. Essas diferenças incluem a diminuição do arco, amplitude de movimento, sensação tátil plantar, força e aumento da prevalência de deformidade no pé (WOLF, 2018).

Logo, seu diagnóstico deve ser feito com base no exame físico e nas queixas relatadas pelo paciente. Também há exames mais complexos, a fim de descartar outros distúrbios que causem dor no calcanhar, como tumores, infecções e dor neuropática (incluindo a síndrome do túnel do tarso), já que sua causa pode ser multifatorial (AL-BOLOUSHI *et al*, 2019).

Dentre os fatores de riscos considerados intrínsecos, são os associados a diminuição da ADM de dorsiflexão talocrural por encurtamento dos tríceps surais, alterações anatômicas e biomecânica do arco plantar (tamanho e tipo de arco), discrepância de MMII, alterações do posicionamento estático e dinâmico do pé, obesidade e pronação excessiva da articulação subtalar, além da formação de pontos gatilhos na musculatura plantar e do músculo tríceps surais (SILVA *et al*, 2014).

É considerado um problema ortopédico bastante comum que afeta principalmente homens entre 40 e

70 anos, e atletas como corredores, sendo cerca de 10% das lesões relacionadas com a corrida e 11% a 15% de todos os sintomas nos pés que requerem cuidados médicos profissionais. No estudo de Hooda, Goyal, Samuel (2021) acredita-se que ocorra cerca de 10% na população geral, sendo 83% adultos trabalhadores ativos com idade entre 25 e 65 anos; apresentando-se bilateralmente.

Responsável pela maior parte das queixas de dores na face plantar do calcanhar e na face medial dos pés, também é a principal causa de talalgia em indivíduos adultos, caracterizando-se por quadro doloroso na região plantar do retropé, causado pelo desequilíbrio biomecânico e funcional que ocorre devido ao esforço excessivo na fásia, já que sua função é sustentar o arco inferior do pé e fornecer absorção de choque (FERREIRA; SILVA *et al*, 2014).

Além disso, Pereira e Metzker (2018) cita a dor como intensa, que ocorre no primeiro contato matinal do retropé ao solo, quando submetidos a longas caminhadas ou longos períodos na posição ortostática, além dos fatores relacionados ao trabalho, que parecem desempenhar um papel no desenvolvimento dessa afecção, também podemos incluir como fatores de risco a obesidade, tempo gasto em pé e andando em superfícies duras.

Tanto a cirurgia, quanto o tratamento conservador são opções para o indivíduo com FP. A fisioterapia pode ser associada com o tratamento medicamentoso, sendo os analgésicos a primeira escolha para tratamento. O combinado de métodos, visa o alívio da dor, a manutenção e ganho funcional (BOONCHUM *et al*, 2020).

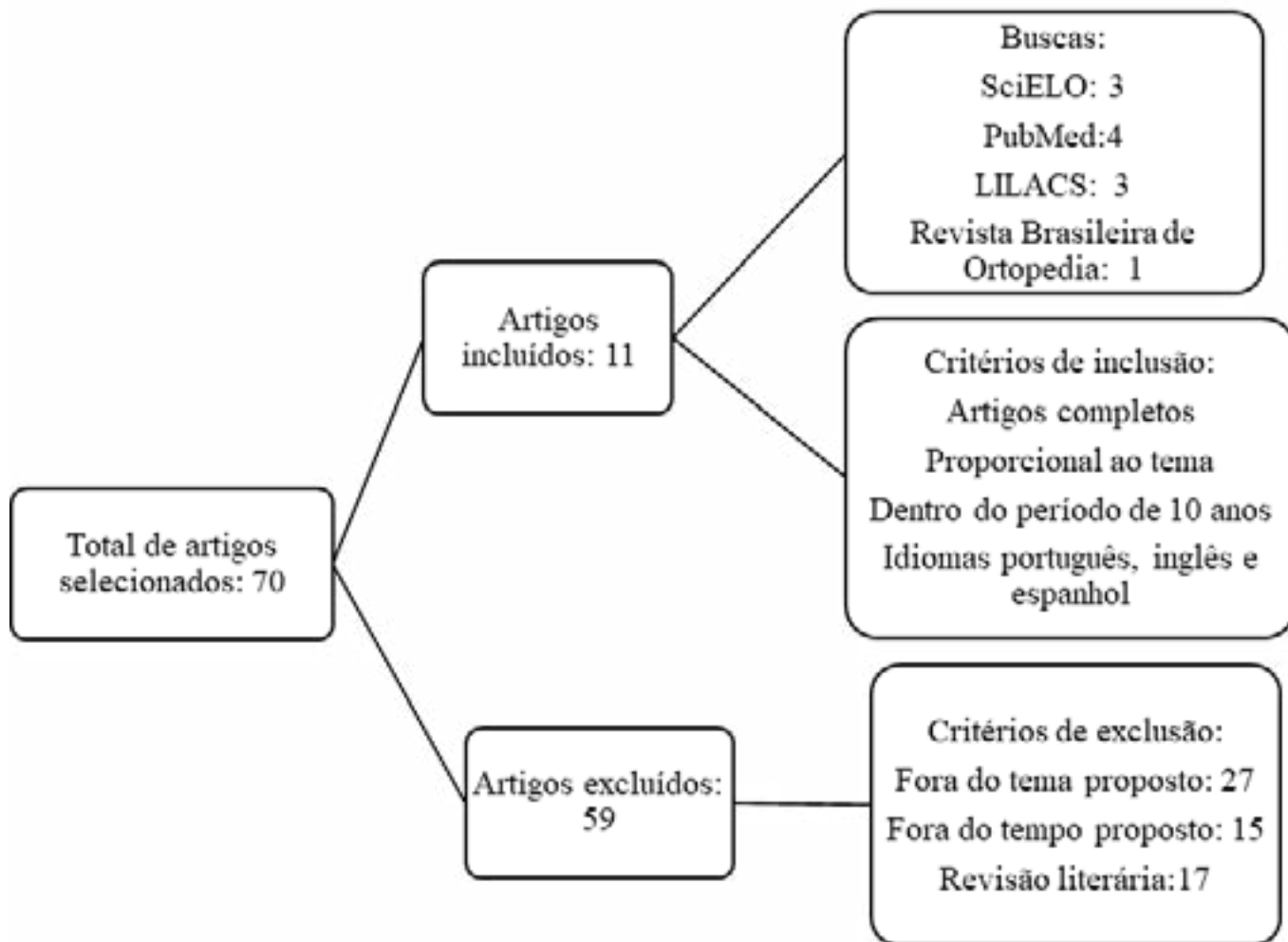
O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a importância da fisioterapia no tratamento da fascite plantar e analisar os efeitos dessas condutas sobre a reabilitação funcional do membro afetado.

2 METODOLOGIA

Para o alcance do objetivo proposto foi realizada uma revisão bibliográfica da literatura, com natureza qualitativa e abordagem teórica, por meio de busca nas bases de dados Scielo, PubMed, Lilacs. Para tal finalidade foram utilizados os seguintes descritores: “Fascite plantar”, e “Fisioterapia” na língua portuguesa e “Plantar Fasciitis” e “Rehabilitation”, na língua inglesa, retirados dos Descritores em Ciência da Saúde. Tais descritores foram utilizados nas bases de dados juntamente com o operador booleano “and”.

Optou-se pela análise de materiais exclusivamente publicados entre os anos de 2014 a 2022 por trazerem artigos mais recentes, no período de junho a agosto de 2022. Foram adotados como critérios de inclusão para a seleção: artigos completos, de livre acesso e que apresentassem concordância com o objetivo proposto na presente pesquisa. Definiu-se como critérios de exclusão: artigos fora do tempo estipulado, artigos que não contemplassem o tema referido e revisões literárias. A partir das buscas realizadas foram selecionados 70 artigos nos idiomas português, inglês e espanhol. Os critérios de triagem adotados foram: análise dos títulos, leitura dos resumos e leitura na íntegra, visando a seleção de trabalhos especificamente relacionados com o tema da pesquisa, resultando no total de 11 estudos, no qual foram utilizados para embasar a presente revisão e utilizados na seguinte seção de Resultados e Discussão.

Figura 1: Fluxograma de elegibilidade dos artigos incluídos na revisão sistemática



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme já citado, a fascite plantar é uma condição pouco compreendida; porém, sabe-se que alguns músculos podem contribuir para a piora dos sintomas dessa condição, como alterações no arco longitudinal medial, na absorção de impacto durante a marcha e no alinhamento dinâmico dos membros inferiores, levando ao valgo dinâmico do joelho, o que causa maior estresse na fâscia plantar causando dor e um desalinhamento dos membros, segundo afirma Kamonseki *et al*, (2015).

Corroborando com o autor acima Ferreira (2014) também cita que os sintomas mais relatados pelos pacientes com FP, varia entre a dor na face plantar do calcanhar ou na porção média da fâscia plantar, dores à palpação, início de dor insidiosa, dor que se acentua após longos períodos de atividades em pé ou após repouso, até os primeiros passos da manhã, com redução da dor após atividades leves.

Segundo Boonchum *et al*. (2020); Wolf (2018), a etiologia pode ser multifatorial, ou seja, sabe-se que um maior grau de pronação do pé, atua como uma resposta compensatória à contração dos músculos gastrocnêmio e sóleo, que tendem a achatam o arco do pé, causando um aumento do estresse e tensão da fâscia plantar, logo, o alongamento dos tríceps surais combinado com o alongamento da fâscia plantar diminui a tensão desses músculos e o ângulo de pronação.

Quando pesquisas são realizadas sobre tratamento fisioterapêutico, observa-se a prevenção e

promoção da recuperação funcional do membro afetado; ou seja, o tratamento conservador é de 73% a 89% de sucesso, sendo direcionado para reduzir o processo inflamatório, e muitas vezes combinado com tratamento medicamentoso como anti-inflamatórios e analgésicos (FERREIRA, 2014).

Nestes estudos, reforçam a implementação de um programa domiciliar com exercícios de alongamento da fâscia plantar e contração excêntrica do tendão de Aquiles, sendo feitos simultaneamente com o alongamento.

De acordo com Silva *et al.*, (2014) para conseguir um tratamento mais eficaz para essa patologia, foi desenvolvido um manual de exercícios e orientação para pacientes com FP, com o objetivo de auxiliar e complementar o programa de tratamento, a fim de minimizar os sintomas decorrentes dessa afecção, durante e após o período de reabilitação.

Esse tipo de abordagem, ainda facilita a comunicação entre os profissionais e pacientes por meio de materiais didáticos. O autor ainda relata que o programa de exercícios fisioterapêuticos domiciliares como complemento à terapia supervisionada, com o apoio das diretrizes de prática clínica, proporciona maior qualidade de vida, facilitando e otimizando função, habilidades e flexibilidade muscular (SILVA *et al.*, 2014).

Para isso, no estudo de Pereira e Metzker (2018) o uso da cinesioterapia e crioterapia foram métodos satisfatórios no que se diz na melhora do quadro clínico, quanto no restabelecimento da funcionalidade do membro afetado.

A crioterapia em si, promoveu a redução da dor e, conseqüentemente melhora a ADM impactando positivamente na função motora. Por meio do resfriamento local, a crioterapia produz uma diminuição na frequência de transmissão do impulso que diminui a sensibilidade dolorosa para o sistema nervoso central. Porém, não pode ser dito que foi o único e responsável pela diminuição do quadro algico, já que foi associada com a cinesioterapia (KAMONSEKI *et al.*, 2015; PEREIRA E METZKER 2018 e WOLF, 2018).

Essa modalidade ainda foi combinada com o ultrassom simulado e contínuo, porém, concluiu-se que não houve redução da dor e nem melhora funcional, e ainda afirmam que exercícios de alongamento para fâscia e musculatura posterior da perna, são mais eficazes para a redução da dor e para a melhora da funcionalidade (GOTHWAL, YADAY, MEHRA, 2019; PEREIRA, METZKER, 2018).

Com uma ampla variedade de métodos fisioterapêuticos para tratamento da fascite plantar, ainda é difícil formular todas as diretrizes de comprovação de seu manejo. Segundo Gothwal, Yaday, Mehra (2019) encontraram uma eficácia de curto prazo da bandagem em comparação com o ultrassom simulado (placebo) na redução da dor, podendo ser utilizada em condições agudas e crônicas.

Outro recurso é a bandagem funcional, que vem sendo utilizada para redução da dor e da tensão sobre a fâscia plantar. Os benefícios da bandagem encontrados neste estudo são consistentes com pesquisas com adaptações mecânicas, já que a mudança da mecânica do tornozelo e pé reduz a tensão na fâscia plantar durante a posição do pé e deambulação, assim promovendo estabilidade mecânica e suporte para a fâscia plantar distendida (BOONCHUM *et al.*, 2020; BELTHRAME, 2019; PINRATTANA, KANLAYANAPHOTORN, PENSRI, 2021).

Em Gothwal, Yaday, Mehra (2019) cita também o uso da iontoforese que casiona uma vasodilatação e junto com o Taping promove uma melhora significativamente maior na dor matinal, onde tais resultados não puderam ser vistos apenas com o Taping.

A acupuntura como o agulhamento a seco, também são técnicas de tratamento que vem se mostrando

benéfico na redução e alívio dos sintomas, com o objetivo de desfazer o nódulo, resultando em um reflexo espinhal involuntário que é a resposta de contração local de fibras musculares (AL-BOLOUSHI *et al*, 2019).

A mobilização articular, técnicas de tecidos moles, alongamento e mobilização do gastrocnêmio por pontos gatilhos, massagem profunda no tríceps sural, liberação miofascial desses músculos e da fáschia plantar, são incluídas em um programa de reabilitação. Nos estudos de Al-Boloushi *et al*, (2019); Hooda; Goyal; Samuel (2021) demonstraram que o uso da manipulação para o aumento da flexão plantar, o alongamento para aumentar a ADM e diminuir a dor, são combinações que tratariam efetivamente a FP.

Boonchum *et al*, (2020) propôs um programa domiciliar de exercícios de alongamento do gastrocnêmio, sóleo e da fáschia plantar, com duração de 20 a 30 segundos cada alongamento, um descanso de 10 segundos entre os exercícios, executando 10 séries cada. Logo, concluiu que houve melhora significativa na força muscular em dorsiflexão do tornozelo, flexores plantares, inversores, eversores, flexores do hálux e flexores dos dedos.

Devido uma grande variação do padrão de marcha entre os indivíduos deste estudo, alguns segmentos tiveram melhora na força muscular e outros não, assim como observaram uma diminuição na inversão e eversão total do retropé entre antes e depois de 3 semanas de exercícios.

Também se destaca o uso da palmilha de contato total (TCI) este como um dispositivo de pé feito sob medida, capaz de redistribuir e melhorar a descarga de peso estaticamente e dinamicamente em toda a sola do pé. Assim, é capaz de diminuir a dor e melhorar o desempenho funcional (OLIVEIRA, 2015; WOLF, 2018).

O estudo mostrou que técnicas como a cinesioterapia, terapia manual, crioterapia, agulhamento, bandagens, palmilhas e exercícios domiciliares demonstraram sua importância e foram capazes de promover algum bem-estar ao indivíduo com FP. Porém, é necessário o desenvolvimento de mais estudos sobre o tema, comprovando os efeitos das diversas técnicas utilizadas no tratamento da fascite plantar.

4 CONCLUSÃO

Diante dos estudos mencionados, a fascite plantar pode ser a causadora das principais queixas de dores na face plantar do pé, sendo uma afecção que atinge várias estruturas causando dores intensas, logo, é necessário um bom plano de tratamento. Assim, o papel da fisioterapia é trazer os resultados das diferentes técnicas para o tratamento de forma conservadora, obtendo sucesso tanto na reabilitação desses pacientes, como na prevenção, reduzindo dor, melhorando desempenho funcional, ganho de amplitude de movimento, mobilidade e funcionalidade do membro inferior afetado. Esse estudo busca corroborar com técnicas no campo da fisioterapia visando a aplicação das variadas práticas nos pacientes para obtenção de resultados positivos. Vale ressaltar que ainda se percebe algumas lacunas na publicação de estudos carecendo pesquisas atuais sobre o tema em questão.

REFERÊNCIAS

AL-BOLOUSHI Z, et al . Comparing two dry needling interventions for plantar heel pain: a protocol for a randomized controlled trial. **J Orthop Surg Res** 2019.

BOONCHUM H, BOVONTHONCHAI S, SINSURIN K, KUNANUSORNCHAI W. Effect of a home-based stretching exercise on multi-segmental foot motion and clinical outcomes in patients with plantar fasciitis. **J Musculoskelet Neuronal Interact** 2020.

FERREIRA, R. C. Talalgias: fascite plantar. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 49, p. 213-217, 2014.

GOTHWAL J.; YADAY, R. L.; MEHRA A. K. Evaluate the effect of combination of a taping and iontophoresis or taping alone in the treatment of plantar fasciitis pain. **International Journal of Orthopaedics Sciences** 2019.

HOODA, K; GOYAL, M; SAMUEL, A. J. A randomized clinical trial comparing hip abductors strengthening and manual therapy in patients with. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, p. 807-814, 2021.

KAMONSEKI D. H, et al. Effect of stretching with and without muscle strengthening exercises for the foot and hip in patients with plantar fasciitis: A randomized controlled single-blind clinical trial. **Manual Therapy** 2015.

OLIVEIRA, H. A. V et al. Eficácia das palmilhas de contato total em pacientes com fascite plantar. **O Jornal de Reumatologia**, 2015.

PEREIRA N. A; METZKER, C. A. B. efeitos de um protocolo fisioterapêutico no tratamento da fascite plantar: relato de caso. **Revista Ciência e Saúde On-line**, v. 3, n. 2, 2018.

PINRATTANA S, KANLAYANAPHOTPORN R, PENSRI P. Immediate and short-term effects of kinesiostaping and lower extremity stretching on pain and disability in individuals with plantar fasciitis: a pilot randomized, controlled trial. **Physiother Theory Pract**. 2021

SILVA, R. H et al. Elaboração de um manual de exercícios e orientações para pacientes com fascite plantar. **Acta Fisiátr**. 2014.

WOLF, Débora. Eficácia das palmilhas de total contato em comparação com o tratamento fisioterapêutico. Orientador: Ms. Ana Regina de Souza Bavaresco Barros. 2018. **Monografia apresentada ao Programa de Aprimoramento Profissional (Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia)** - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – USP, 2018.