



CURSO DE FISIOTERAPIA

VINICIUS RENAN DA SILVA SOUZA

**A INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM CORREDORES DE RUA
PORTADORES DE FASCITE PLANTAR**

Cuiabá/MT

2025

CURSO DE FISIOTERAPIA

VINICIUS RENAN DA SILVA SOUZA

**A INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM CORREDORES DE RUA
PORTADORES DE FASCITE PLANTAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca avaliadora do Departamento do Curso de Fisioterapia da Faculdade Fasipe Mato Grosso, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof.^a Mestra Ana Maria Addor

Cuiabá/MT

2025

VINICIUS RENAN DA SILVA SOUZA

**A INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM CORREDORES DE RUA
PORTADORES DE FASCITE PLANTAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Fisioterapia Faculdade Fasipe Mato Grosso como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em: ____/____/____.

Professora Orientadora: Mestra Ana Maria Addor
Departamento de Fisioterapia – FASIPE Mato Grosso

Professor(a) Avaliador(a):
Departamento de Fisioterapia – FASIPE Mato Grosso

Professor(a) Avaliador(a):
Departamento de Fisioterapia – FASIPE Mato Grosso

Coordenadora do Curso de Fisioterapia: Professora Mestra Ana Maria Addor
Faculdade Fasipe Mato Grosso

Cuiabá/MT

2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, cujo apoio incondicional foi essencial em minha trajetória até aqui. Agradeço especialmente à minha mãe, que é um exemplo e uma fonte de inspiração em minha formação como fisioterapeuta. Aos meus avós, que diariamente enfrentam suas dores com coragem. E à minha namorada, por compartilhar e me apoiar em nossa jornada acadêmica.

SOUZA, Vinícius Renan da Silva. **A intervenção fisioterapêutica em corredores de rua portadores da fascite plantar**, 2025. 39 p. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade Fasipe Mato Grosso

RESUMO

A corrida de rua é uma das modalidades esportivas que mais têm recrutado pessoas pelo mundo, pois, além de ser simples para ser realizada, pode oferecer diversos benefícios ao corpo de quem a pratica. A fascite plantar é uma condição comum que atinge inúmeras pessoas, tanto sedentárias quanto ativas, que debilita a prática de atividades diárias e esportivas. A lesão costuma ser uma grande barreira para os praticantes da corrida de rua, de modo que muitos abdicam dessa prática em virtude das dores recorrentes. A fisioterapia disponibiliza diversos recursos terapêuticos eficazes no tratamento dessa lesão, como forma de reabilitação ou como prevenção, essa ferramenta é uma grande aliada dos corredores que convivem com essa condição dolorosa, pois pode promover controle da dor e reabilitação funcional, possibilitando ter melhor desempenho e longevidade nessa atividade esportiva. Por esse motivo, o objetivo deste trabalho consiste em discorrer e explorar a respeito da abordagem fisioterapêutica na fascite plantar em corredores de rua. Para essa finalidade, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, utilizando artigos de 2019 a 2024, nas plataformas *Google Acadêmico*, *PubMed*, *Scielo* e *PeDro*. Conclui-se que a fisioterapia possui um papel fundamental no manejo da fascite plantar em corredores de rua, abordando não somente após o surgimento da lesão, mas também com ações preventivas. Assim, a atuação fisioterapêutica é indispensável na condução da fascite plantar em corredores de rua, uma vez que oferece intervenções seguras, individualizadas e baseadas em evidências, promovendo alívio da dor, retorno às atividades com mais segurança e melhor desempenho esportivo.

PALAVRAS-CHAVE: Corrida de rua; Dor plantar; Fisioterapia; Lesão ; Tratamento

SOUZA, Vinícius Renan da Silva. **Physiotherapeutic intervention in street runners with plantar fasciitis**, 2025. 39 p. Final Course Work – Faculdade Fasipe Mato Grosso

ABSTRACT

Running is one of the sports that has attracted the most people around the world, because in addition to being simple to practice, it can offer several benefits to the body of those who practice it. Plantar fasciitis is a common condition that affects many people, both sedentary and active, which weakens the practice of daily activities and sports. The injury is often a major barrier for those who practice running, so many give up this practice due to recurring pain. Physiotherapy offers several effective therapeutic resources for the treatment of this injury, as a form of rehabilitation or prevention. This tool is a great ally for runners who live with this painful condition, as it can promote pain control and functional rehabilitation, enabling better performance and longevity in this sporting activity. For this reason, the objective of this work is to discuss and explore the physiotherapeutic approach to plantar fasciitis in street runners. For this purpose, a bibliographic research was carried out, using articles from 2019 to 2024, on the Google Scholar, PubMed, Scielo and PeDro platforms. It is concluded that physiotherapy plays a fundamental role in the management of plantar fasciitis in street runners, addressing not only after the onset of the injury, but also with preventive actions. Thus, physiotherapy is essential in the management of plantar fasciitis in street runners, since it offers safe, individualized and evidence-based interventions, promoting pain relief, return to activities with greater safety and better sports performance.

KEYWORDS: Injury; Physiotherapy; Plantar pain; Street running; Treatment;

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estrutura da planta do pé	12
Figura 2. Fases da corrida	13
Figura 3. Ponto doloroso mais comum	15
Figura 4. Ressonância magnética da fáscia plantar	17
Figura 5. Teste de Silfverskiöld	18
Figura 6. Local de palpação da fáscia plantar	19
Figura 7. Mecanismo do teste de Windlass	19

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
1.1 Justificativa	10
1.2Problematização	10
1.3 Objetivos.....	11
1.3.1Objetivo Geral	11
1.3.2 Objetivos Específicos	11
2. REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 Anatomia da Fáscia Plantar	12
2.2 Biomecânica da corrida	13
2.3 Fascite plantar	14
2.4 Manifestações clínicas	14
2.5 Epidemiologia	15
2.6 Fatores de risco	16
2.7 Avaliação e diagnóstico	17
2.8 Impacto em praticantes da corrida de rua	19
2.8 Modalidades Terapêuticas	20
2.9.1 Administração de produtos farmacológicos	20
2.9.2 Procedimento cirúrgico	20
2.10 Intervenção Fisioterapêutica	21
2.10.1 Terapia por ondas de choque	21
2.10.2 Dispositivos ortopédicos	21
2.10.3 Liberação Miofascial	22
2.10.4 Alongamentos	23
2.10.5 Crochetagem	23
2.10.6 Importância da abordagem preventiva	24
3. METODOLOGIA	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	27
5. CONCLUSÃO	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

1. INTRODUÇÃO

A corrida de rua é uma das modalidades esportivas que mais têm recrutado pessoas pelo mundo, incluindo o Brasil. Essa prática, que além de ser simples para ser realizada, pode oferecer diversos benefícios ao corpo (BOREL et al., 2019). Nota-se ainda um grande aumento no número de praticantes da corrida de rua, uma vez que essa atividade contribui para uma melhora da saúde. Além disso, é realizada através de movimentos naturais do ser humano, o que a torna mais fácil de ser praticada (BUENO; CLÓVIS MARCELO SEDORKO, 2021).

Apesar de sua crescente popularidade e dos diversos benefícios associados, a corrida de rua envolve o recrutamento de diversas estruturas corporais, o que pode aumentar significativamente o risco de lesões musculoesqueléticas, independentemente de ser praticada de forma competitiva ou recreativa. Fatores como a anatomia do pé, o tipo de passada e até mesmo o calçado utilizado durante a corrida desempenham um papel crucial na predisposição a lesões, sejam elas musculares ou ligamentares (SANTOS; WILLIAN, 2022).

Outros fatores extrínsecos também podem estar associados diretamente ao aumento da incidência de lesões entre corredores de rua, principalmente nos amadores, uma delas é a falta de orientação adequada, já que, muitas vezes, os praticantes carecem de experiência nessa prática esportiva. Os membros inferiores são os mais afetados, apresentando uma alta taxa de comprometimento musculoesquelético (TIGGEMANN; GOSSMANN; CREMONESE, 2022). Embora muitos busquem orientação profissional, frequentemente há equívocos na interpretação e na execução dos treinos, especialmente em relação à distância percorrida e ao tempo de atividade. Motivados pelo desejo de superar seus limites, esses atletas frequentemente desconsideram seu nível atual de condicionamento físico e suas individualidades biológicas, o que resulta em um aumento significativo dessas lesões (ZHAO; HE; LIU, 2022).

Uma das lesões comumente citadas entre esse público é a fascite. Isso pode ser explicado por se tratar de um esporte que engloba bastante impacto durante a passada, de modo que a corrida se torna um grande causador de danos na região do pé. A fásia possui uma estrutura que está atribuída

à redução de impactos durante o processo da marcha, possibilitando ter uma pisada mais suavizada. A grande pressão exercida, associada com traumas repetitivos na região plantar, resulta em alterações na locomoção de um indivíduo, impactando diretamente em seu desempenho na corrida (ANTUNES; COSTA; GONÇALVES, 2024).

Embora seus sintomas se manifestem logo após o despertar diário, em especial nos primeiros passos pela manhã, a fascite plantar tende a incomodar também no decorrer do dia e pode se acentuar durante a realização de atividades de longa duração, o que tende a ser uma grande barreira para seus possuintes, sobretudo em corredores de rua. Essa condição, que por muitas vezes se faz debilitante, é um dos principais motivos pelo qual esses praticantes acabam recorrendo ao amparo que a fisioterapia pode oferecer (SANTOS; MIRANDA, 2021).

1.1 Justificativa

A fascite plantar pode ser considerada uma condição comum entre corredores de rua, caracterizada por dor de alta intensidade na fásia plantar, uma estrutura que tem como função principal sustentar o arco do pé. Com o aumento da prática de corrida como forma de atividade física e a popularidade crescente das corridas de rua, a incidência dessa patologia tem se tornado uma preocupação relevante para atletas amadores e profissionais. O diagnóstico precoce e a intervenção fisioterapêutica eficaz são cruciais para a recuperação e manutenção da qualidade de vida dos corredores, permitindo que retornem à atividade.

Ademais, muitos corredores amadores frequentemente não têm acesso a informações adequadas sobre prevenção e tratamento de lesões, o que pode agravar suas condições e levar a uma interrupção prolongada da prática esportiva. A realização deste estudo visa não apenas identificar os principais sinais e sintomas da fascite plantar, mas também analisar as diferentes abordagens fisioterapêuticas, contribuindo para um melhor entendimento do manejo e busca da solução dessa condição entre corredores de rua.

1.2 Problematização

Praticantes da corrida de rua que convivem com a fascite plantar enfrentam uma barreira que, com frequência, acaba submetendo-os a abdicar dessa prática esportiva, tendo em vista o desconhecimento sobre os fatores determinantes para o surgimento dessa condição debilitante. Diante disso, esse trabalho consiste no seguinte questionamento: "Como as intervenções fisioterapêuticas influenciam a recuperação e a performance de corredores de rua diagnosticados com fascite plantar?".

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Discorrer e explorar a respeito da conduta de tratamento fisioterapêutico em indivíduos praticantes da corrida de rua portadores de fascite plantar.

1.3.2 Objetivos Específicos

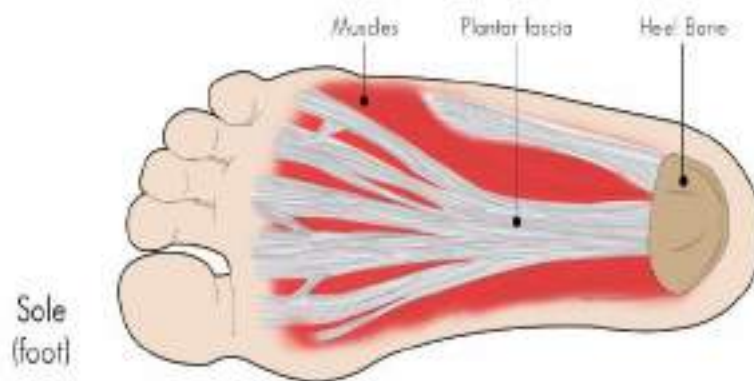
- Compreender os fatores determinantes para originar a fascite plantar;
- Salientar o impacto da fisioterapia preventiva;
- Analisar a eficácia da fisioterapia e seus diversos recursos terapêuticos

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Anatomia da Fásia Plantar

A fásia plantar, do ponto de vista histológico, se assemelha aos tendões e ligamentos. Possui matriz extracelular relativamente rígida e é formada por fibras colágenas que estão dispostas em um padrão específico. Essas fibras são originadas por células denominadas fibrócitos, que se organizam em fileiras, geralmente de maneira longitudinal. Sua origem é no tubérculo medial do calcâneo e se conecta na região do antepé, formando três faixas: medial, central e lateral (figura 1). A medial tem inserção nos músculos do hálux, enquanto que a lateral está ligada na base do quinto metatarso. A faixa central, conhecida também como aponeurose plantar, é mais forte e espessa, e acaba sendo a mais afetada pela condição (LATT et al., 2020).

Figura 1: Estrutura da planta do pé



Fonte: Dubai Podiatry

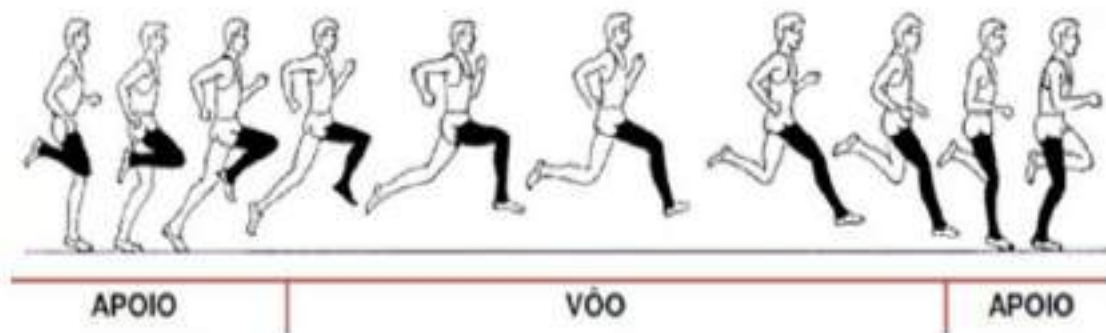
A planta do pé é uma região considerada essencial para a locomoção do corpo humano, pois ajuda no equilíbrio e na sustentação durante a caminhada. A fásia possui um papel primordial na absorção das forças que são exercidas quando o peso corporal é colocado sobre ela, o que evita uma série de deformidades no arco plantar. Além disso, ela mantém a musculatura e os tendões na parte inferior dos pés e dedos, potencializando as articulações das

artérias e nervo, além de contribuir no retorno do sangue venoso (BOTELHO; BOTELHO; JOÃO FLÁVIO GUIMARÃES, 2023).

2.2 Biomecânica da Corrida

Embora seja considerada uma ação instintiva, a corrida é uma atividade motora complexa, que exige coordenação precisa entre diferentes sistemas do corpo e o envolvimento de grandes grupos musculares, como o quadríceps. A principal diferença entre caminhar e correr está na fase de apoio. Durante a caminhada, há momentos em que ambos os pés estão em contato com o solo. Já na corrida, esse momento se difere pela fase de voo, em que nenhum dos pés toca o chão. O ciclo da corrida (figura 2) começa quando um dos pés toca o solo e termina quando esse mesmo pé retorna ao ponto de contato. A passada, por sua vez, se completa quando o pé oposto encosta no solo (SANTOS; WILLIAN, 2022).

Figura 2: Fases da Corrida



Fonte: Centro CEFAD

A atividade de correr envolve diversos aspectos físicos aplicados ao movimento humano. A biomecânica entra em cena para estudar a interação do corpo com forças como a gravidade, o atrito com o ar e as reações do solo a cada passada. Para se locomover de forma eficiente, o corredor precisa gerar força suficiente para impulsionar o corpo à frente, e isso depende de elementos como a força muscular, o posicionamento do corpo, a forma como o pé toca o solo e o ritmo da passada. Pequenas variações nesses elementos podem impactar diretamente o desempenho e até mesmo aumentar o risco de lesões. Por isso, compreender esses

princípios biomecânicos permite avaliar com mais precisão a técnica do corredor e aplicar intervenções que otimizem a eficiência do movimento, promovam melhor desempenho e reduzam o risco de sobrecarga nas estruturas corporais (BARROS; AGUILAR, 2022).

A parte biomecânica da corrida desempenha um papel essencial na compreensão de que modo o corpo utiliza energia ao se movimentar em determinada velocidade. Elementos como a cadência, o tamanho das passadas, o tempo que os pés permanecem no solo, o alinhamento postural e a movimentação dos braços influenciam diretamente essa dinâmica. Quando esses aspectos funcionam de maneira coordenada, o corpo tende a gastar menos energia e a manter a performance com menor risco de lesões. Por isso, a análise biomecânica é uma aliada importante na prática fisioterapêutica esportiva, uma vez que permite ajustes que tornam a corrida mais eficiente, segura e adaptada às necessidades individuais de cada atleta (ANDRES, 2024).

2.3 Fascite Plantar

A fascite plantar é uma condição que atinge diversas pessoas pelo mundo, sobretudo os corredores de rua. Ela surge através de pequenos traumas gerados na fáscia plantar, que vão se acumulando ao longo da planta do pé, em virtude da sobrecarga imposta no local. Durante o ato de caminhar, a fáscia é exposta às forças de tração, que se aplicam de maneira repetida, com maior frequência e intensidade, acarretando em um processo degenerativo progressivo e doloroso (CARDENUTO FERREIRA, 2014).

A dor plantar tem como principal característica a ocorrência de lesões mecânicas derivadas da tensão excessiva na região da fáscia plantar. E embora sua nomenclatura induza a associar essa condição a um quadro inflamatório, pesquisas recentes indicam que na verdade ela deve ser compreendida como um processo degenerativo, isto é, ser denominada como uma “fasciose” (SANTOS; MIRANDA, 2021).

2.4 Manifestações Clínicas

Sua manifestação pode ser dolorosa e intensa decorrente de longos período de repouso, especialmente após do despertar matinal, mas tende a dar uma trégua à medida que o indivíduo dá os primeiros passos. Apesar do alívio com o passar das horas, a algia pode surgir de maneira incômoda durante a realização de atividades de grande intensidade ou com uma longa duração,

principalmente se estiverem sendo realizadas em superfícies rígidas (SANTOS; MIRANDA, 2021).

A dor plantar tende a se manifestar principalmente na parte inferior do pé, especialmente perto do calcanhar (figura 3). Em virtude do longo tempo de inatividade, a fáscia plantar tende a estar contraída, o que pode resultar em uma sensação de ardência e desconforto. Outros sintomas bastante clássicos são a condição dolorosa e a sensibilidade óssea na região calcânea, que pode persistir por meses e ser desconfortável. Caso essa patologia não seja abordada especificamente, há o risco de que haja piora significativa desses indícios (LE MOS; NASCIMENTO, 2023).

Figura 3: Ponto doloroso mais comum



Fonte: Saúde bem-estar (2022)

2.5 Epidemiologia

Os pés são fundamentais para funções biomecânicas, como postura e locomoção. Para os corredores há uma alta prevalência de patologias nesses membros, que varia entre 61% e 79%, dessa forma, há potencial para impactar na qualidade de vida de maneira significativa. A fascite plantar é uma condição que pode acometer pessoas de diferentes faixas etárias e níveis de atividade, apresentando cerca de 2 milhões de intervenções realizadas anualmente em todo o mundo. A incidência dessa patologia se encontra entre 4,5% e 10%, enquanto a prevalência entre corredores pode chegar até 22%, podendo ocorrer bilateralmente em um terço dos casos. (PEREIRA et al., 2024).

Nota-se que a dor na planta do pé, quando comparada com outras patologias, apresenta percentuais elevados, tanto no público masculino quanto no feminino. Essa porcentagem tem como motivo o fato de que pessoas que treinam e competem corridas com longas distâncias

tendem a gerar mais pressão na região plantar do pé, o que favorece para esse tipo de lesão se originar. Estudos apontam que esse tipo de lesão atinge predominantemente o grupo masculino, assim, é considerada a patologia que mais provoca afastamentos da prática esportiva, com cerca de 13,9% (TORRES; GOMES; GREGORIO, 2020).

A algia na sola do pé é uma condição ortopédica bastante recorrente, acomete principalmente homens na faixa etária de 40 a 60 anos, mais comum em corredores. Dados indicam que essa patologia corresponde de 11% a 15% dos relatos de dores nos pés e representa cerca de 10% das ocorrências relacionadas à corrida. Na população geral, sua prevalência tem potencial de atingir até 10%, tendo adultos ativos com idade entre 25 a 65 anos como maiores afetados, o que representando cerca de 83% (EDUARDA; BERTO, 2022).

2.6 Fatores de risco

A dor plantar na região do pé pode ser influenciada por diversos fatores anatômicos, como pronação excessiva do pé, diferenças no comprimento dos membros inferiores, torção lateral exagerada da tíbia e anteversão femoral acentuada. Ademais, motivos funcionais também desempenham um papel significativo, o que inclui a rigidez e a fraqueza dos músculos gastrocnêmio e sóleo, do tendão de Aquiles e as musculaturas intrínsecas do pé. O uso excessivo é o principal fator para causar a fascite plantar em atletas, tendo em vista o aumento nas atividades que exigem sustentação de peso, em particular a corrida. Em idosos, entretanto, a questão tende a ter origem biomecânica, frequentemente ligada à fraqueza muscular e à insuficiente absorção de impactos, habitualmente devido a pés planos adquiridos. Esse cenário ainda pode ser piorado devido à redução na capacidade de recuperação no organismo (ARRAIS-LIMA et al., 2024).

Os elementos internos abrangem a redução da amplitude de movimento da dorsiflexão do tornozelo, frequentemente ocasionada pelo encurtamento do músculo tríceps sural. Outrossim, alterações anatômicas e biomecânicas do arco plantar, como tamanho e tipo, além discrepâncias nos membros inferiores, podem contribuir para o surgimento da lesão. Outros aspectos relevantes, como as mudanças no posicionamento estático e dinâmico do pé, a obesidade e a pronação em excesso da articulação subtalar, e a presença de pontos gatilho na planta do pé e nos tríceps surais, devem ser levados em consideração (EDUARDA; BERTO, 2022). Pode-se destacar ainda, que os fatores extrínsecos também possuem potencial para causar dor plantar. Esses aspectos externos incluem caminhadas em superfícies muito rígidas ou muito macias, uso de calçados inapropriados ou com desgaste interno na região do antepé,

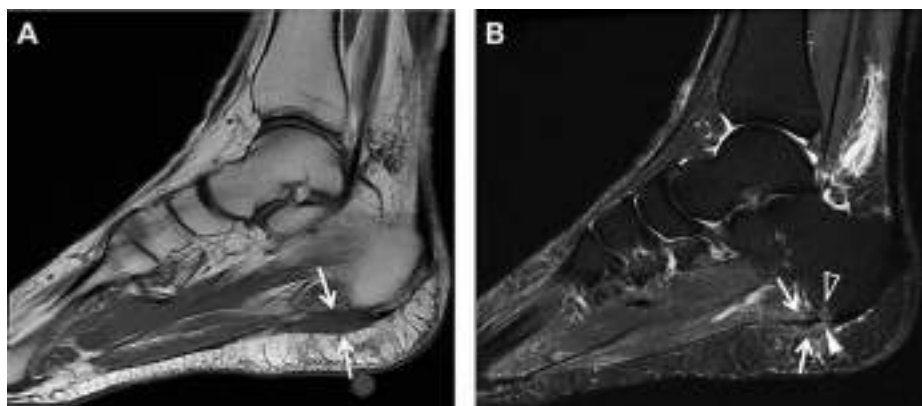
que por sua vez podem aumentar a carga sobre a fáscia plantar e comprometer o equilíbrio (SANTOS; MIRANDA, 2021).

Quando se tem encurtamento do tendão calcâneo, a dorsiflexão pode ficar comprometida na fase final do apoio durante a marcha, dificultando o deslocamento eficiente do corpo para frente. Para suprir essa restrição, o corpo pode adotar mecanismos alternativos, como o aumento da mobilidade da articulação subtalar. Essa adaptação cria uma dorsiflexão compensatória, acompanhada por valgo do retropé e rotação lateral do antepé, resultando em uma pronação excessiva. Esse padrão anormal eleva os níveis de tensão na fáscia plantar e demais componentes do arco medial do pé, de forma que contribui para seu enfraquecimento e favorece o surgimento de alterações como pé plano valgo ou inflamações na fáscia. Já em indivíduos com pé cavo, o arco elevado e a rigidez estrutural reduzem a capacidade de amortecer os impactos, concentrando a carga na fáscia plantar e aumentando a chance de microlesões por excesso de estresse (LATT et al., 2020).

2.7 Avaliação e Diagnóstico

A dor plantar do pé é tipicamente diagnosticada através de avaliações clínicas. Apesar de os exames de imagem serem habitualmente desnecessários, eles podem ser uma opção útil na busca pelo diagnóstico. Em casos nos quais a anamnese ou o exame físico sugerem outras possíveis condições, esses exames são capazes de revelar calcificações nos tecidos moles ou a presença de esporão de calcâneo. A ressonância magnética (figura 4) pode ser útil para localizar alterações como fraturas por estresse ou defeitos osteocondrais. Por outro lado, a cintilografia é uma ferramenta que pode identificar focos inflamatórios, além de descartar fraturas decorrentes de estresse (BUCHANAN; SINA; KUSHNER, 2024).

Figura 4: Ressonância magnética da fáscia plantar



Fonte: E-Fisio (2024)

Para a obtenção do diagnóstico também pode ser incluso o processo de exclusão de outras possíveis patologias, com auxílio da radiografia, por exemplo, que permite revelar a presença de esporão de calcâneo em aproximadamente 50% dos casos. A ultrassonografia desempenha um papel importante na identificação de lesões nas partes moles do calcanhar, sendo uma boa alternativa de exame, considerada eficaz e acessível. Para que essa condição seja de fato confirmada, busca-se sinais como espessamento da fáscia plantar superior a 4mm e áreas com hipoeogenicidade, visto que indicam possíveis alterações estruturais na fáscia (MATSUMOTO et al., 2023).

Na avaliação clínica, observa-se a postura da pessoa em ortostatismo e a maneira como ela caminha, com atenção especial ao retopé e ao mediopé, uma vez que alterações como pé plano ou cavo podem aumentar o risco de desenvolver a fascite plantar. É relevante analisar também o movimento de dorsiflexão do tornozelo, tanto com joelho em extensão quanto em flexão. Caso haja menos de 10° de dorsiflexão ou uma diferença maior que 10° entre essas duas posições, isso pode indicar encurtamento do músculo gastrocnêmio, o que sugere teste de Silfverskiöld positivo (figura 5). Ademais, é importante realizar o teste de Tinel no tornozelo para descartar possíveis compressões nervosas, como síndrome do túnel do tarso ou irritação do nervo do calcanhar (LATT et al., 2020).

Figura 5: Teste de Silfverskiöld



Fonte: musculoskeletalkey

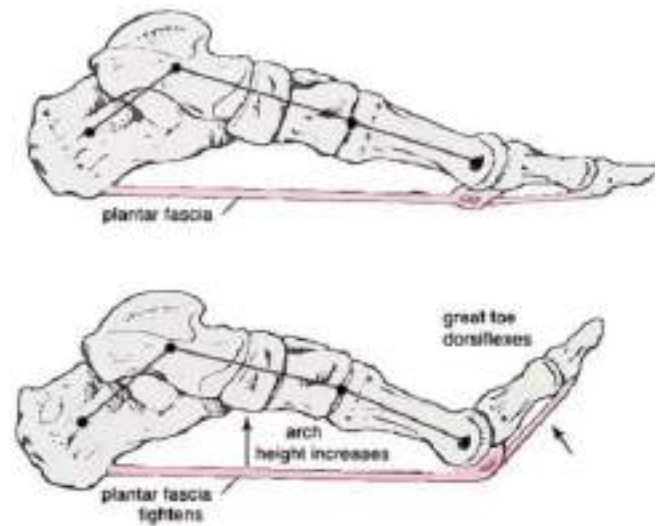
No exame físico, o paciente possui tendência a apresentar dor à palpação no tubérculo medial do calcâneo (figura 6), que é o ponto de conexão da fáscia plantar com o calcanhar, principalmente na parte ântero-medial. Além do mais, a dor pode ser exacerbada através de movimentos de dorsiflexão passiva do pé e dos dedos. Dentre os testes físicos existentes, o teste de molinete, também conhecido como Windlass (figura 7), é uma ferramenta útil na identificação de pontos dolorosos na planta da fáscia. Seu mecanismo consiste na extensão passiva do Hálux, enquanto o tornozelo permanece estabilizado. O resultado é positivo quando o paciente relatar dor e/ou sensibilidade ao longo da fáscia plantar (PEREIRA et al., 2024).

Figura 6: Local de palpação da fáscia plantar



Fonte: SanarMed (2022)

Figura 7: Mecanismo do teste de Windlass



Fonte: Orthofixar (2024)

2.8 Impacto em praticantes da corrida de rua

A fascite pode afetar significativamente a vida de uma pessoa desportista. Além de provocar dores intensas, essa condição também tem potencial para prejudicar tanto o desempenho esportivo quanto a funcionalidade diária de um indivíduo. Em virtude das alterações funcionais, muitos atletas se veem forçados a se abster de suas atividades, atitude que resulta em um período de inatividade, que pode variar de semanas a meses. A interrupção da prática esportiva é capaz de comprometer não somente o treinamento físico, mas também acarretar no surgimento de problemas emocionais e psicológicos, como a desmotivação, impactando também no bem-estar geral de uma pessoa atleta (BOOB; PRATIK PHANSOPKAR; SOMAIYA, 2023).

2.9 Modalidades de tratamento

2.9.1 Administração de produtos farmacológicos

Inicialmente o tratamento tende a incluir o uso de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs). Esse recurso medicamentoso, que, tipicamente, possui ação inibitória sobre a via da ciclooxigenase, pode resultar na redução da algia devido à minimização da ativação de mediadores inflamatórios. Entretanto, embora possibilite ter alívio a curto prazo e diminuir a incapacidade consequente dessa patologia, a conduta medicamentosa deve estar alinhada com outras abordagens conservadoras, uma vez que sua eficácia é limitada quando aplicada isoladamente (LATT et al., 2020).

A aplicação de corticosteroides é frequentemente utilizada para alívio de dor, por ser capaz de proporcionar efeitos terapêuticos de curto prazo. A dexametasona demonstra efetividade no controle dos sintomas e redução do inchaço na planta do pé em até quatro semanas. As administrações guiadas por ultrassom tendem a ser mais eficazes do que as guiadas somente por palpação. No entanto, o uso de corticoides pode acarretar em complicações como ruptura da fásia e atrofia da almofada de gordura. Outras opções são produtos autólogos derivados de sangue, como plasma rico em plaquetas, que possui potencial de regeneração tecidual, embora haja benefícios limitados em comparação com intervenções padrão. Além disso, a toxina botulínica também pode ser uma alternativa útil, capaz de apresentar efeitos positivos no tratamento da dor crônica (TROJIAN; TUCKER, 2019).

2.9.2 Procedimento cirúrgico

A cirurgia torna-se uma opção apenas quando o tratamento conservador não apresenta resultados satisfatórios, geralmente após seis meses de intervenção. (BOTELHO; BOTELHO; JOÃO FLÁVIO GUIMARÃES, 2023). Cerca de 10% dos possuintes de dor plantar desenvolvem uma forma crônica e resistente à terapia, sendo necessária a intervenção cirúrgica. A fasciotomia plantar endoscópica pode propiciar alívio significativo dos sintomas, permitindo também para a melhora funcional e satisfação em seu submetidos. Outra técnica invasiva é a microtenotomia aberta por radiofrequência, que acaba apresentando resultados menos favoráveis em termos de tempo de recuperação. Embora ambas as opções sejam consideradas viáveis na conduta contra a dor calcânea, a fasciotomia se destaca por oferecer um retorno mais rápido à normalidade funcional e recuperação eficiente. (RABADI et al., 2022)

2.10 Intervenção Fisioterapêutica

2.10.1 Terapia por ondas de choque

A terapia por ondas de choque pode ser uma alternativa aos tratamentos não cirúrgicos, sendo uma opção viável e de caráter não invasivo. Os pacientes submetidos a essa técnica geralmente apresentam uma melhora significativa na intensidade da dor, mensurada através da Escala Visual Analógica (EVA). A redução algica tende a ser observada após três semanas de intervenção, com continuidade dessa melhora nas avaliações subsequentes com até doze semanas de atendimento. (LEÃO et al., 2020).

Essa abordagem é compreendida como eficaz, sendo frequentemente indicada para aqueles que não apresentam resposta satisfatória à terapia conservadora após um período mínimo de seis meses. Além disso, quando associada com outras com outras modalidades de terapêuticas, como a prática de exercícios e o uso de suportes ortopédicos, é capaz de impactar de maneira mais significativa na melhora da capacidade funcional. (CINAR et al., 2020)

2.10.2 Dispositivos ortopédicos

As talas noturnas têm como função principal a manutenção do tornozelo em uma posição neutra durante o sono, promovendo um alongamento passivo dos músculos da panturrilha e da fáscia plantar. Os instrumentos noturnos podem ser benéficos na redução dos sintomas, geralmente são indicados para pacientes que possuem desconfortos persistentes há mais de seis meses, caracterizando-se como uma possibilidade alternativa de tratamento. Esses dispositivos não apresentam grandes variações no quesito design, tendo em vista que todos visam facilitar o processo de recuperação das estruturas afetadas. (TAHRIRIAN et al., 2012)

Os protetores de calcanhar, habitualmente pré-fabricados com material viscoelástico, são projetados com a finalidade de serem inseridos na parte interna do calçado, especificamente na região do retropé. Sua principal função consiste em absorção de choques e impactos, alívio de áreas sensíveis, elevação do apoio e oferecer uma camada adicional de proteção. É recomendada para posicionar o pé e a parte inferior da perna de maneira mais proveitosa, contribuindo contra a pronação em excesso e auxiliando na redução do alongamento da fáscia plantar, além de fornecer proteção extra aos calcanhares. Juntamente com as palmilhas, esses

equipamentos são tidos como uma das abordagens mais eficazes para tratamento da algia no calcanhar. (IGLESIAS et al., 2022).

As órteses personalizadas desempenham um papel significativo no tratamento de diversas patologias ortopédicas. É confeccionada costumeiramente a partir de moldes de gesso ou impressões digitais do pé do paciente. Sua projeção tem como finalidade abordar e controlar fatores biomecânicos que podem vir a contribuir para alterações como pés planos ou valgus e diferenças no comprimento dos membros inferiores. Em se tratando de dor plantar, a opção mais recorrente é a utilização de modelos semi-rígidos, capaz de oferecer suporte adequado ao arco longitudinal do pé. Para que essa ferramenta seja eficaz no manejo dessa condição, é de extrema importância que as órteses sejam capazes de controlar a pronação excessiva e o movimento da cabeça do metatarso, em especial o primeiro metatarso. Esses requisitos são fundamentais para proporcionar alívio da algia e recuperação adequada para os pacientes vítimas dessa condição dolorosa. (ARRAIS-LIMA et al., 2024)

2.10.3 Liberação Miofascial

A liberação miofascial tem se mostrado uma abordagem terapêutica eficaz no tratamento da fascite plantar, pois atua diretamente sobre a fáscia comprometida, promovendo a diminuição da dor e a melhora da função. Essa técnica consiste em aplicar pressões e deslizamentos manuais ou com instrumentos específicos sobre áreas de tensão, conhecidas como pontos gatilho, com o objetivo de relaxar o tecido conjuntivo e restabelecer a mobilidade da fáscia. A liberação com instrumentos também é utilizada, permitindo uma atuação mais profunda e eficaz com menor esforço físico por parte do profissional. Ao melhorar a circulação local, reduzir a rigidez e liberar os tecidos presos, essa técnica contribui significativamente para a recuperação funcional do pé, favorecendo a amplitude de movimento, o alinhamento postural e o alívio dos sintomas característicos da patologia (BOTELHO; BOTELHO; JOÃO FLÁVIO GUIMARÃES, 2023)

Diferente de abordagens que focam exclusivamente na musculatura, essa técnica considera a importância da fáscia, uma estrutura fundamental para o funcionamento harmonioso do sistema musculoesquelético. Quando essa camada de tecido não é devidamente tratada, o músculo tende a retornar ao seu padrão disfuncional anterior. Por esse motivo, a liberação miofascial se mostra uma alternativa eficaz para alcançar resultados mais consistentes e duradouros, uma vez que atua diretamente sobre o tecido conjuntivo, favorecendo tanto a

elasticidade corporal quanto o equilíbrio postural, aspectos essenciais para uma locomoção eficiente (LEMOS; NASCIMENTO, 2023).

2.10.4 Alongamentos

Os exercícios de alongamento também são fundamentais no manejo dessa condição, sendo capaz realizar a correção de fatores de riscos funcionais, bem como da rigidez dos músculos da panturrilha e fraqueza da musculatura intrínseca dos pés. A flexibilidade dos músculos gastrocnêmio e sóleo possui extrema importância, uma vez que sua rigidez pode contribuir para o surgimento do quadro algico. Exercícios como alongamento na parede e em meio-fio ou escadas são frequentemente recomendados para a obtenção da flexibilidade plantar. (ARRAIS-LIMA et al., 2024).

Os alongamentos são considerados fundamentais, especialmente aqueles voltados para o músculo gastrocnêmio. Para que sejam eficazes, é importante manter o joelho estendido durante a execução, o que garante o isolamento adequado da musculatura. Da mesma forma, alongar diretamente a fáscia plantar tem se mostrado uma estratégia relevante no controle da dor e na melhora funcional, ação eficaz mesmo em casos crônicos (LATT et al., 2020).

O alongamento tem se mostrado uma alternativa relevante no cuidado conservador da fascite plantar, especialmente por seus efeitos positivos na redução da dor e na melhora da função nos primeiros meses de tratamento. Entre as técnicas utilizadas, o alongamento direcionado à fáscia plantar tem se destacado como o mais eficaz, superando, em alguns casos, o alongamento da panturrilha ou do tendão de Aquiles. Embora alguns estudos apresentem resultados variados devido às diferenças nos métodos e protocolos aplicados, existe uma tendência favorável ao uso do alongamento estático da fáscia, principalmente em quadros de dor recente. Portanto, essa técnica, quando bem orientada e realizada com regularidade, representa um recurso simples, porém fundamental, dentro da fisioterapia no tratamento da fascite plantar (RHIM et al., 2021).

2.10.5 Crochetagem

A técnica de crochetagem apresenta características únicas em comparação com outras abordagens, especialmente por favorecer uma reabilitação mais rápida. Isso acontece porque ela atua de forma mecânica diretamente na região inflamada da fáscia, de maneira a promover

hiperemia profunda, o que contribui para a melhora da oxigenação tecidual. Os efeitos positivos observados com a aplicação dessa técnica estão alinhados com os princípios anatômicos, funcionais e fisiológicos, reforçando sua eficácia no processo terapêutico (LIMA et al., 2019).

2.10.6 Importância da abordagem preventiva

A prevenção de lesões em corredores de rua, como a dor plantar, deve ser orientada a partir de uma avaliação funcional detalhada, permitindo a identificação precoce de alterações biomecânicas. A partir dos dados obtidos em testes como salto e agachamento unipodal, é possível traçar estratégias preventivas individualizadas que visem a correção de assimetrias, a melhoria da força muscular e do controle neuromotor. Intervenções fisioterapêuticas baseadas nesses achados favorecem o equilíbrio muscular, otimizam a absorção de impacto e reduzem a sobrecarga sobre a fáscia plantar durante a corrida. Dessa forma, a avaliação funcional não apenas direciona o plano preventivo, como também atua como ferramenta de monitoramento da evolução do atleta (BORGES et al., 2023).

A escolha adequada do calçado representa uma medida preventiva fundamental no manejo da fascite plantar em corredores de rua. Modelos com boas propriedades de estabilidade, amortecimento e controle de movimento contribuem para uma melhor distribuição das cargas durante a corrida, o que reduz a tensão excessiva sobre a fáscia plantar. A atuação do fisioterapeuta é essencial nesse processo, pois envolve a análise biomecânica da pisada e a orientação individualizada quanto ao tipo de calçado mais adequado para cada corredor. Essa intervenção contribui para a prevenção de lesões por sobrecarga, de modo que promove um gesto esportivo mais eficiente e seguro, alinhado às necessidades específicas de cada atleta (CRISTIANO; KUTZKE, 2020).

O treinamento de força é essencial para a prevenção de lesões em corredores de rua, como as inflamações na região plantar do pé. Mais do que levantar pesos, o atleta deve ser adaptado às exigências da corrida, fortalecendo músculos importantes como glúteos, quadríceps, isquiotibiais e os músculos dos pés. O programa geralmente é dividido em fases: adaptação, construção, manutenção e recuperação. Essa organização permite que o corpo se fortaleça de forma segura, evite sobrecargas e se recupere adequadamente. Quando bem aplicado, o treino de força melhora a estabilidade, a absorção de impacto e a mecânica da corrida, reduzindo significativamente o risco de desenvolver alterações dolorosas na fáscia plantar e outras lesões comuns (ANDRES, 2024).

A prática da corrida de rua tem se expandido consideravelmente, principalmente entre o público amador, muitas vezes sem a devida orientação profissional. Essa realidade leva os praticantes a adotar, por conta própria, estratégias relacionadas ao volume de treino, intensidade, aquecimento e suplementação, o que pode resultar em sobrecargas inadequadas e, conseqüentemente, em lesões relacionadas à corrida. Diante desse cenário, destaca-se o treinamento de força como uma importante estratégia preventiva, capaz de promover o fortalecimento muscular, melhorar o controle motor e aumentar a estabilidade articular. Esses fatores contribuem significativamente para a redução do risco de lesões decorrentes da prática regular da corrida (PASSOS et al., 2022).

As estratégias preventivas são fundamentais na promoção de saúde e performance dos atletas, com foco em aspectos como fortalecimento muscular, postura e aprimoramento da marcha, que ajudam a alcançar o nível de desempenho na corrida. É essencial que o profissional adote uma abordagem educativa, com o objetivo de identificar fatores externos que podem vir a ocasionar em lesões. O uso de calçados inadequados, que não proporcionam suporte adequado ao arco do pé ou que absorvem os impactos de maneira ineficiente, pode ocasionar na elevação da pressão na fáscia plantar e, conseqüentemente, resultar em dor na planta do pé. Além disso, distúrbios e lesões nos músculos dos pés e pernas também têm potencial de alterar a biomecânica do pé, podendo contribuir para o desenvolvimento da fascite plantar. Assim, é fundamental a implementação de medidas preventivas, eficazes e personalizadas para minimizar o risco de adversidades, além de garantir longevidade e desempenho aos praticantes de esporte (LEMOS; NASCIMENTO, 2023).

3. METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão de literatura com fins descritivos, cujo objetivo é investigar a patologia da fascite plantar em praticantes da corrida de rua e destacar as intervenções fisioterapêuticas associadas a essa condição. A revisão busca compilar e descrever as evidências disponíveis quanto a prevalência, sintomas, diagnóstico e abordagens terapêuticas utilizadas no tratamento dessa patologia.

A pesquisa foi realizada através de uma busca sistemática nas bases de dados Google Acadêmico, *PubMed*, *Scielo* e artigos da plataforma *PeDro* que apresentam nota superior a sete. Foram incluídos artigos científicos e revistas disponíveis na íntegra, com publicações entre 2019 e 2024, que envolvem materiais que abrangem a fascite plantar em corredores de rua e que discutem as abordagens fisioterapêuticas relevantes, sendo utilizadas publicações de anos anteriores apenas para fundamentar as definições de patologias e conceitos anatômicos.

Ao todo, 32 artigos foram inicialmente analisados para o desenvolvimento desta pesquisa. Dentre esses, 14 artigos foram incluídos na pesquisa, por atenderem aos critérios de inclusão, abordando diretamente o papel da fisioterapia na prevenção e tratamento da fascite plantar em corredores de rua. Assim, 18 trabalhos foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios estabelecidos, como abordagem genérica da fascite plantar, população distinta dos corredores de rua, falta de foco na atuação fisioterapêutica ou ausência de texto completo disponível. Foram utilizadas como palavras-chave: “fascite plantar”, “tratamento”, “fisioterapia”, “lesões” e “corrida de rua”.

Além disso, foram discutidas as limitações dos estudos revisados quanto à epidemiologia dessa condição debilitante.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A escolha dos artigos foi feita por meio da relação com o tema da fascite plantar em corredores de rua, especialmente sobre formas de tratamento e prevenção. Após uma análise cuidadosa, foram selecionados 14 artigos que estavam de acordo com o objetivo do trabalho. Os materiais que não tinham ligação direta com o tema foram excluídos.

Autor/Ano	Título	Objetivo	Método	Resultado
Leão et al., 2020	Effectiveness of shockwave therapy in the treatment of plantar fasciiti	Avaliar a eficácia da terapia por ondas de choque no tratamento da fascite plantar	Estudo clínico	A terapia por ondas de choque mostrou-se eficaz especialmente em pacientes com resposta insatisfatória ao tratamento conservador. Quando associada a exercícios e suportes ortopédicos, houve melhora significativa na dor e na capacidade funcional, reforçando a utilidade da abordagem combinada.
Tahririan et al., 2012	Plantar fasciitis	Analisar a eficácia das talas noturnas como abordagem terapêutica na fascite plantar crônica	Revisão da literatura	As talas noturnas mostraram-se benéficas para a redução dos sintomas ao manter o tornozelo em posição neutra, promovendo alongamento passivo da panturrilha e da

				fáscia plantar. São recomendadas como alternativa para casos refratários ao tratamento inicial e apresentam design semelhante entre os modelos, com foco na recuperação funcional.
Iglesias et al., 2022	Fascitis plantar: análisis de opciones terapéuticas	Analisar as opções terapêuticas para fascite plantar, com foco nos protetores de calcanhar	Revisão de literatura	Os protetores de calcanhar demonstraram ser eficazes na absorção de impactos, alívio de áreas sensíveis e controle da pronação excessiva. Ajudam a reduzir o estiramento da fáscia plantar e oferecem proteção adicional ao calcanhar. São considerados, junto às palmilhas, uma das abordagens mais eficientes para o tratamento da dor no retropé.
Arrais-Lima et al., 2024	Fascite plantar - o que é? Causas e tratamento: uma revisão bibliográfica	Avaliar o papel das órteses personalizadas e dos exercícios de alongamento no tratamento da fascite plantar.	Revisão bibliográfica	As órteses personalizadas, especialmente os modelos semi-rígidos, são eficazes no controle da pronação excessiva e no suporte adequado do arco do pé, ajudando no alívio da dor. Além disso, os exercícios de alongamento, como os realizados na parede, escadas e meio-fio, são essenciais para a recuperação, especialmente na flexibilidade dos músculos gastrocnêmio e sóleo.

Botelho; Botelho; João Flávio Guimarães, 2023	Benefícios da liberação miofascial em fascite plantar: revisão bibliográfica	Avaliar os benefícios da liberação miofascial no tratamento da fascite plantar.	Revisão bibliográfica	A liberação miofascial promove alívio da dor, melhora da mobilidade da fáscia e aumento da amplitude de movimento. A técnica atua diretamente sobre pontos de tensão, restaurando a função do tecido conjuntivo e favorecendo o alinhamento postural e a recuperação funcional do pé. O uso de instrumentos permite maior profundidade e menor esforço físico para o terapeuta.
Lemos; Nascimento, 2023	Atuação fisioterapêutica em atletas portadores de fascite plantar: uma revisão integrativa	Analisar a eficácia da atuação fisioterapêutica, especialmente da liberação miofascial, em atletas com fascite plantar.	Revisão integrativa	A liberação miofascial é destacada como alternativa eficaz por tratar a fáscia, prevenindo o retorno de padrões musculares disfuncionais. Ao atuar sobre o tecido conjuntivo, contribui para ganhos em elasticidade, equilíbrio postural e eficiência da locomoção, proporcionando resultados mais consistentes e duradouros no tratamento da patologia.
Latt et al., 2020	Evaluation and Treatment of Chronic Plantar Fasciitis	Avaliar estratégias eficazes para o manejo da fascite plantar crônica, com foco nos alongamentos.	Estudo de revisão sobre métodos de avaliação e tratamento da fascite plantar crônica.	Os alongamentos, especialmente do gastrocnêmio com joelho estendido, são fundamentais para isolar a musculatura adequadamente. O alongamento direto da fáscia plantar também demonstrou ser eficaz no controle da dor e na

				melhora funcional, inclusive em casos crônicos da patologia.
Rhim et al., 2021	A Systematic Review of Systematic Reviews on the Epidemiology, Evaluation, and Treatment of Plantar Fasciitis	Analisar sistematicamente revisões anteriores sobre o tratamento da fascite plantar, com ênfase no uso de alongamentos.	Revisão sistemática	O alongamento, principalmente o da fáscia plantar, é apontado como eficaz na redução da dor e melhora funcional nos primeiros meses. Supera o alongamento da panturrilha em alguns casos e mostra bons resultados em dor recente. Apesar das variações entre os estudos, o alongamento estático é uma abordagem promissora.
Lima; Silva; Marianne, 2019	As modalidades de tratamento fisioterapêutico em pacientes com fascite plantar: uma revisão integrativa da literatura	Investigar as principais técnicas fisioterapêuticas utilizadas no tratamento da fascite plantar, com foco na crochetação.	Revisão integrativa	A crochetação demonstrou ser eficaz ao atuar diretamente na fáscia inflamada, promovendo hiperemia profunda e melhor oxigenação tecidual. Essa resposta fisiológica acelera o processo de recuperação e está em consonância com os princípios anatômicos e funcionais, favorecendo uma reabilitação mais rápida e eficiente.
Borges et al., 2023	Functional Tests and Isokinetic Knee Assessment in Street Runner Athletes Correlation	Analisar a importância dos testes funcionais na avaliação de corredores e sua relação com a prevenção de lesões como dor plantar.	Estudo observacional	A avaliação funcional, com testes como salto e agachamento unipodal, permite identificar alterações biomecânicas precoces. A partir disso, é possível propor estratégias preventivas individualizadas que melhoram o equilíbrio

				muscular, a absorção de impacto e reduzem a sobrecarga na fáscia plantar.
Cristiano; Kutzke, 2020	Análise Qualitativa de Tênis Pronadores Para Corrida de Rua	Avaliar a importância da escolha adequada do calçado como estratégia preventiva para fascite plantar.	Revisão qualitativa	Calçados com boa estabilidade, amortecimento e controle de movimento reduzem a tensão sobre a fáscia plantar. A orientação do fisioterapeuta, por meio da análise biomecânica da pisada, é essencial para indicar o modelo ideal, promovendo uma corrida mais segura e eficiente.
Andres, 2024	Treinamento de Força e sua Periodização na Corrida	Discutir o papel do treinamento de força na prevenção de lesões plantares em corredores de rua.	Revisão narrativa	O treinamento de força, quando periodizado em fases (adaptação, construção, manutenção e recuperação), fortalece músculos essenciais à corrida, melhora a mecânica e absorção de impacto, reduzindo significativamente o risco de inflamações na fáscia plantar.
Passos et al., 2022	Lesão em Corredores: Aspectos Preventivos Através do Treinamento de Força	Discutir a eficácia do treinamento de força na prevenção de lesões em praticantes de corrida de rua.	Revisão narrativa	O treinamento de força contribui para o fortalecimento muscular, melhora do controle motor e maior estabilidade articular, fatores que reduzem significativamente o risco de lesões causadas pela prática desorientada da corrida de rua

Lemos; Nascimento, 2023	Atuação Fisioterapêutica em Atletas Portadores de Fascite Plantar: Uma Revisão Integrativa	Discutir estratégias preventivas no manejo da fascite plantar em atletas, focando em fatores como fortalecimento muscular, postura e marcha.	Revisão integrativa	Estratégias preventivas eficazes incluem o fortalecimento muscular, a melhoria da postura e a escolha de calçados adequados. A implementação de medidas personalizadas contribui para a prevenção de lesões e garante o desempenho e a saúde do atleta.
-------------------------	--	--	---------------------	---

A terapia por ondas de choque tem se destacado como uma das intervenções não invasivas mais eficazes no tratamento da fascite plantar, especialmente indicada para pacientes que não obtêm alívio satisfatório com terapias conservadoras após um período de seis meses. Segundo Leão et al. (2020), esse método promove uma redução significativa da dor, medida pela Escala Visual Analógica (EVA), com melhora observada em até doze semanas de tratamento. A eficácia das ondas de choque é atribuída à sua capacidade de estimular processos regenerativos nos tecidos afetados, além de modular a dor. No entanto, seu impacto clínico torna-se ainda mais relevante quando associado a outras abordagens, como exercícios terapêuticos e o uso de suportes ortopédicos. Cinar et al. (2020) reforçam essa perspectiva ao apontar que o tratamento combinado tende a promover uma melhora mais profunda na capacidade funcional do paciente. Isso sugere que a combinação de métodos pode potencializar os efeitos terapêuticos e oferecer uma abordagem holística, mais eficaz do que terapias isoladas, abrindo espaço para uma reavaliação dos protocolos tradicionais no manejo da fascite plantar.

Nesse contexto de abordagens conservadoras que complementam os efeitos das ondas de choque, destaca-se também as talas noturnas como uma opção terapêutica relevante, particularmente em casos persistentes de dor. Essas talas visam manter o tornozelo em posição neutra durante o sono, o que promove alongamento passivo da fásia plantar e da musculatura da panturrilha. Tahririan et al. (2012) explicam que, embora existam variações nos modelos, o objetivo central é facilitar a recuperação das estruturas sobrecarregadas pela dor plantar. Ao manter o alongamento contínuo durante o repouso noturno, as talas contribuem para o controle das tensões acumuladas ao longo do dia. Essa estratégia pode ser especialmente vantajosa para

pacientes que apresentam sintomas crônicos, pois atua de maneira passiva e prolongada, de modo que oferece um recurso de baixo impacto que evita intervenções invasivas, mas com potencial de aliviar significativamente a dor e melhorar a mobilidade pela manhã.

Além das talas, o uso de dispositivos auxiliares, como os protetores de calcanhar, também se mostra relevante dentro das possibilidades terapêuticas conservadoras. Confeccionados com materiais viscoelásticos, esses dispositivos atuam na absorção de choques durante a marcha e outras atividades funcionais, como destacado por Iglesias et al. (2022). Ao serem posicionados no interior do calçado, esses mecanismos promovem uma redistribuição da carga nos pés, reduzindo a pressão excessiva sobre a fásia plantar e, conseqüentemente, o risco de dor e inflamação. A eficácia desses protetores é potencializada quando utilizados em conjunto com palmilhas ortopédicas, pois ambos contribuem para a correção da postura e controle da pronação excessiva, um dos principais fatores associados ao desenvolvimento da fascite plantar. A integração desses instrumentos proporciona uma atuação sinérgica que protege áreas sensíveis, reduz a sobrecarga durante a marcha e promove estabilidade biomecânica, trata-se de uma escolha importante tanto para tratamento quanto para prevenção da recorrência dos sintomas.

Nessa mesma perspectiva, as órteses personalizadas têm conquistado destaque no tratamento da fascite plantar, por sua capacidade de corrigir desequilíbrios biomecânicos específicos. Segundo Arrais-Lima et al. (2024), essas órteses são confeccionadas a partir de moldes do pé do paciente, permitindo um encaixe preciso e individualizado. Essa personalização é essencial, principalmente em casos de pés planos ou valgos, em que há maior propensão à sobrecarga da fásia plantar. As órteses semi-rígidas, em particular, oferecem suporte adequado ao arco longitudinal, promovem a estabilidade necessária para reduzir a pronação e o movimento excessivo das estruturas do antepé. Ao corrigir tais desvios, esses dispositivos não apenas aliviam a dor, mas também previnem a progressão da condição, asseguram uma reabilitação mais eficiente. A individualização do tratamento ortopédico, portanto, representa um avanço na conduta terapêutica, pois respeita as particularidades anatômicas de cada paciente, favorecendo a efetividade terapêutica a longo prazo.

Entre os recursos manuais, a técnica de liberação miofascial também vem ganhando espaço como uma abordagem eficaz, especialmente em casos crônicos. Botelho, Botelho e João Flávio Guimarães (2023) apontam que essa técnica atua diretamente sobre os tecidos moles e a fásia, seja realizada manualmente ou com instrumentos específicos, promovendo alívio da dor, melhora na circulação local e aumento da mobilidade. Diferente de métodos que focam apenas

na musculatura, a liberação miofascial considera a importância da fáscia como elemento ativo na função do sistema musculoesquelético. Lemos e Nascimento (2023) reforçam essa visão ao destacar que a fáscia possui um papel determinante no equilíbrio postural e na locomoção eficiente, o que justifica a superioridade dessa abordagem em relação a outras que negligenciam sua influência. Ao atuar sobre os pontos de tensão e aderência tecidual, a liberação miofascial proporciona um alívio mais duradouro e um ganho funcional considerável, é especialmente indicada para pacientes que não respondem bem a intervenções convencionais.

Complementando essas abordagens, os exercícios de alongamento são frequentemente incorporados aos protocolos de tratamento da fascite plantar por sua eficácia na redução da rigidez muscular e da tensão na fáscia. Arrais-Lima et al. (2024) enfatizam a importância do alongamento dos músculos gastrocnêmio e sóleo, que, ao serem encurtados, contribuem para o aumento da tração na fáscia plantar. A prática regular e correta desses alongamentos, especialmente com o joelho estendido, é essencial para o alívio dos sintomas. Rhim et al. (2021) acrescentam que o alongamento estático da própria fáscia plantar também tem mostrado ótimos resultados, principalmente em quadros de dor recente, uma das estratégias mais acessíveis dentro do tratamento conservador. Essa simplicidade, aliada à efetividade, torna o alongamento uma ferramenta fundamental tanto para alívio dos sintomas quanto para a prevenção de recidivas, podendo até mesmo ser aplicada de maneira autônoma pelo paciente, com orientação profissional.

Em paralelo, a técnica de crochetação apresenta-se como uma alternativa inovadora e eficaz no tratamento da fascite plantar, especialmente em pacientes com dor persistente. Lima et al. (2019) defendem que a crochetação, ao provocar uma hiperemia profunda na região afetada, favorece a oxigenação e a regeneração dos tecidos inflamados, acelerando o processo de recuperação. Essa abordagem se diferencia por atuar diretamente sobre a fáscia inflamada, utilizando ganchos específicos que permitem a mobilização de aderências teciduais difíceis de acessar com as mãos. Sua aplicação baseada nos princípios anatômicos e fisiológicos da estrutura fascial permite resultados rápidos e duradouros, excelente opção para pacientes que não obtêm sucesso com outras técnicas mais tradicionais. Essa técnica, portanto, complementa o arsenal terapêutico ao oferecer uma intervenção precisa, eficaz e de recuperação mais rápida, especialmente indicada para casos crônicos e refratários.

Além das estratégias de tratamento para a fascite plantar, a prevenção dessa condição deve ser cuidadosamente considerada, especialmente entre corredores de rua, que estão sujeitos

a elevados níveis de sobrecarga mecânica durante a prática esportiva. Borges et al. (2023) destacam que uma avaliação funcional detalhada é fundamental para identificar precocemente fatores de risco biomecânicos, como assimetrias corporais e déficits no controle neuromotor, que podem contribuir significativamente para o surgimento de lesões. A partir dessa análise individualizada, torna-se possível desenvolver estratégias preventivas mais eficazes, ajustadas às necessidades de cada praticante. Complementando essa abordagem, Cristiano e Kutzke (2020) ressaltam que a escolha adequada de calçados exerce influência direta sobre a distribuição das forças durante a corrida, desempenhando um papel essencial na proteção da fâscia plantar e na prevenção de sobrecargas indesejadas.

Nesse mesmo contexto, Andres (2024) reforça a importância da prescrição de programas de fortalecimento muscular adaptados às exigências da corrida, ao destacar que esse tipo de intervenção contribui para o aprimoramento da estabilidade articular e da eficiência biomecânica dos movimentos. O fortalecimento dos grupos musculares envolvidos na corrida atua de forma preventiva ao promover maior controle dos gestos motores, o que reduz o impacto repetitivo sobre estruturas como a fâscia plantar. Dessa forma, o fortalecimento direcionado não apenas auxilia na prevenção de lesões, mas também favorece a melhoria da performance esportiva, tornando o movimento mais coordenado e seguro, especialmente em praticantes que não possuem supervisão especializada.

Alinhados com essa perspectiva, Passos et al. (2022) apontam que o treinamento de força tem papel fundamental na prevenção de lesões entre corredores, uma vez que promove adaptações neuromusculares significativas, como o aumento da força, o ganho de estabilidade e o aperfeiçoamento do controle postural. Tais benefícios são especialmente relevantes para o público amador, que frequentemente inicia a prática da corrida sem orientação adequada e fica mais vulnerável a sobrecargas e a desequilíbrios musculares. Ao otimizar a técnica de corrida e melhorar a capacidade do corpo de absorver impactos, o treinamento de força torna-se uma ferramenta essencial para reduzir a incidência de lesões por esforço repetitivo. Ademais, essa prática contribui para a continuidade segura da atividade esportiva, proporcionando ao praticante maior autonomia, proteção contra lesões e qualidade na experiência com a corrida de rua.

5. CONCLUSÃO

A fascite plantar é uma das lesões mais comuns entre corredores de rua, impactando diretamente a capacidade funcional e o desempenho esportivo desses indivíduos. Caracterizada por dor na sola do pé, essa condição pode limitar a realização de atividades diárias e comprometer significativamente a prática da corrida. Diversos fatores contribuem para o desenvolvimento dessa patologia, como uso inadequado de calçados, sobrecarga repetitiva, encurtamentos musculares e alterações biomecânicas, o que evidencia a importância de uma abordagem terapêutica ampla e eficaz.

Nesse contexto, a fisioterapia demonstra papel fundamental tanto no tratamento quanto na prevenção da fascite plantar. Por meio de recursos como dispositivos ortopédicos, exercícios de alongamento e fortalecimento específicos, técnicas manuais, eletrotermofototerapia e orientação sobre a mecânica da corrida, o fisioterapeuta atua diretamente na causa da lesão e nos fatores contribuintes. Outrossim, a reeducação postural e a correção de desequilíbrios musculares auxiliam na melhora da função do pé e na diminuição da sobrecarga durante a corrida, favorecendo a recuperação e prevenindo recidivas.

A partir da revisão da literatura, observou-se que a fisioterapia oferece intervenções seguras, individualizadas e baseadas em evidências, promovendo alívio da dor, retorno às atividades com mais segurança e melhor desempenho esportivo. Dessa forma, destaca-se a importância do fisioterapeuta no acompanhamento de corredores, não apenas após o surgimento da lesão, mas também com ações preventivas. Conclui-se que a atuação fisioterapêutica é indispensável na condução da fascite plantar em corredores de rua, contribuindo para a manutenção da saúde, da performance e da longevidade na prática esportiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A corrida.** Disponível em: <<https://centro.cefad.pt/abordagem-importancia-tecnica-corrida/>>.
- ANTUNES, M.; COSTA, R. S.; GONÇALVES, D. C. **BANDAGEM FUNCIONAL NA FASCITE PLANTAR EM ATLETAS CORREDORES**, 2024.
- ARRAIS-LIMA, C. et al. Fascite plantar - o que é? Causas e tratamento: uma revisão bibliográfica. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, 2024.
- ANDRES, L. R. ENTENDENDO A ECONOMIA DE CORRIDA ATRAVÉS DA BIOMECÂNICA: UMA REVISÃO ABRANGENTE. **Zenodo**, 2024.
- ANDRES, L. R. TREINAMENTO DE FORÇA E SUA PERIODIZAÇÃO NA CORRIDA. **Revista Contemporânea**, 2024.
- BARROS, A. F.; AGUILAR, R. Física da corrida – biomecânica e arrasto. **Caderno Intersaberes**, 2022.
- BOOB, M. A.; PRATIK PHANSOPKAR; SOMAIYA, K. J. Physiotherapeutic Interventions for Individuals Suffering From Plantar Fasciitis: A Systematic Review. **Cureus**, 2023.
- BOREL, W. P. et al. PREVALENCE OF INJURIES IN BRAZILIAN RECREATIONAL STREET RUNNERS: META-ANALYSIS. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 2019.
- BORGES, J. P. et al. FUNCTIONAL TESTS AND ISOKINETIC KNEE ASSESSMENT IN STREET RUNNER ATHLETES CORRELATION. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 2023.
- BOTELHO, P.; BOTELHO, L.; JOÃO FLÁVIO GUIMARÃES. BENEFÍCIOS DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL EM FASCITE PLANTAR: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, 2023.
- BUCHANAN, B. K.; SINA, R. E.; KUSHNER, D. Plantar Fasciitis. **StatPearls**, 2024.
- BUENO, M.; CLÓVIS MARCELO SEDORKO. OS BENEFÍCIOS DA CORRIDA DE RUA PARA A QUALIDADE DE VIDA DE SEUS PRATICANTES. **BIOMOTRIZ**, 2021.
- CARDENUTO FERREIRA, R. Talalgias: fascite plantar. **Revista Brasileira de Ortopedia**, 2014.
- CINAR, E. et al. Extracorporeal shockwave therapy in the management of plantar fasciitis: A randomized controlled trial. **The Foot**, 2020.

CRISTIANO, K.; KUTZKE, J. L. Análise Qualitativa de Tênis Pronadores Para Corrida de Rua. **Revista Eletrônica Multidisciplinar UNIFACEAR**, 2020.

EDUARDA, M.; BERTO, R. O PAPEL DA FISIOTERAPIA NA FASCITE PLANTAR. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, 2022.

Fasciopatía Plantar. Disponível em: < <https://e-fisio.wiki.br/04/fasciopatía-plantar/> >.

Fascite Plantar: da definição ao tratamento | Colunistas - Sanarmed. Disponível em: <<https://sanarmed.com/fascite-plantar-da-definicao-ao-tratamento-colunistas/>>.

Fascite plantar - o que é, causas, sintomas, tratamento, tem cura? Disponível em: <<https://www.saudebemestar.pt/pt/clinica/ortopedia/fascite-plantar/>>.

IGLESIAS, M. et al. Fascitis plantar: análisis de opciones terapéuticas. **Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología**, 2022.

LATT, L. D. et al. Evaluation and Treatment of Chronic Plantar Fasciitis. **Foot & Ankle Orthopaedics**, 2020.

LEÃO, R. G. et al. Effectiveness of shockwave therapy in the treatment of plantar fasciitis. **Acta Ortopédica Brasileira**, 2020.

LEMOES, L. A.; NASCIMENTO, A. L. O. S. ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM ATLETAS PORTADORES DE FASCITE PLANTAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, 2023.

LIMA, Adriana Moraes; SILVA, Kivia Ferreira da; LAPREUVOTE, Roberta Marianne Ferreira. As modalidades de tratamento fisioterapêutico em pacientes com fascite plantar: uma revisão integrativa da literatura. *Journal of Specialist*, 2019

MATSUMOTO, S. et al. Intervenção fisioterapêutica na fascite plantar: revisão sistemática Physiotherapy intervention in plantar fascitis: systematic review. **J Health Sci Inst**, 2023.

PASSOS, R. P. et al. LESÃO EM CORREDORES: ASPECTOS PREVENTIVOS ATRAVÉS DO TREINAMENTO DE FORÇA. **Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, 2022.

PEREIRA, K. M. et al. ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS E ABORDAGEM TERAPÊUTICA DA FASCITE PLANTAR. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, 2024.

Plantar Fasciitis Orthotic. Disponível em: <<https://dubaipodiatry.com/plantar-fasciitis-orthotic/>>.

RABADI, D. et al. Immunopathogenesis, early Detection, current therapies and prevention of plantar Fasciitis: A concise review. **International Immunopharmacology**, 2022.

RHIM, H. C. et al. A Systematic Review of Systematic Reviews on the Epidemiology, Evaluation, and Treatment of Plantar Fasciitis, 2021.

SANTOS; MIRANDA. ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DA FASCITE PLANTAR / PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH IN THE TREATMENT OF PLANTAR FASCITE. **Brazilian Journal of Development**, 2021.

SANTOS; WILLIAN, F. BIOMECÂNICA DA CORRIDA E LESÕES DECORRENTES AOS ERROS DOS MOVIMENTOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, 2022.

TAHRIRIAN, M. A. et al. Plantar fasciitis. **Journal of research in medical sciences : the official journal of Isfahan University of Medical Sciences**, 2012.

Teste de Silfverskiöld disponível em: <<https://musculoskeletalkey.com/calcaneal-lengthening-osteotomy/>>.

TIGGEMANN, C. L.; GOSSMANN, J.; CREMONESE, C. Perfil, prevalência e fatores de risco a lesões em corredores amadores do Rio Grande do Sul. **Arq. ciências saúde UNIPAR**, 2022.

TORRES, F. C.; GOMES, A. C.; GREGORIO, S. CHARACTERISTICS OF TRAINING AND ASSOCIATION WITH INJURIES IN RECREATIONAL ROAD RUNNERS. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 2020.

TROJIAN, T.; TUCKER, A. K. Plantar Fasciitis. **American family physician**, 2019.

Windlass Test | Plantar Fasciitis Examination | OrthoFixar 2024. Disponível em: <<https://orthofixar.com/special-test/windlass-test/>>.

ZHAO, J.; HE, G.; LIU, G. RUNNERS SPORTS INJURIES AND REHABILITATION. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 2022.