

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DA ENTORSE DE
TORNOZELO EM ATLETAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

***PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTIONS IN THE TREATMENT OF ANKLE
SPRAINS IN ATHLETES: A BIBLIOGRAPHICAL REVIEW***

Isabelly Lemke Boening¹

Gustavo Zanotti Pizol²

RESUMO:

A articulação do tornozelo é frequentemente sujeita a traumas e lesões, especialmente em esportes, sendo mais comuns as entorses laterais que, sem tratamento adequado, podem causar instabilidade de tornozelo e recorrência da entorse. A fisioterapia é vital para a recuperação e prevenção de novas entorses. O objetivo dessa revisão é descrever e identificar a atuação fisioterapêutica em atletas com entorse lateral de tornozelo. A busca foi realizada na PubMed, usando os descritores "physical therapy OR treatment AND ankle OR ankle sprain OR injuries AND athletes". Foram incluídos artigos gratuitos, ensaios clínicos randomizados publicados entre 2014 e 2024. Excluíram-se estudos sobre outros métodos ou patologias. Foram encontrados 2940 artigos, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e leitura completa, apenas 5 estudos que fizeram parte da análise final. Todos os artigos incluídos avaliaram a entorse lateral de tornozelo em atletas. Os resultados sugerem que a fisioterapia possui abordagens eficazes para contribuir na diminuição da dor, ganho de estabilidade na marcha e equilíbrio, além de ganho de força muscular e amplitude de movimento. Conclui-se que a fisioterapia para entorse de tornozelo em atletas inclui intervenções como fisioterapia aquática, bandagem, terapia manual e treinamento neuromuscular, promovendo a recuperação, prevenção de lesões e retorno ao esporte de forma eficaz.

Palavras-chave: Tornozelo; Reabilitação; Atletas;

ABSTRACT: The ankle joint is frequently subject to trauma and injuries, especially in sports, with lateral sprains being more common, which, without adequate treatment, can cause instability and recurrence. Physiotherapy is vital for recovery and prevention of new injuries. The objective of this review is to describe and identify effective physiotherapeutic intervention in athletes with lateral ankle sprain. The research was performed in PubMed, using the descriptors "physical therapy OR treatment AND ankle OR ankle sprain OR injuries AND athletes". Free articles and randomized clinical trials published between 2014 and 2024 were included. Studies on other methods or pathologies were excluded. 2940 articles were found, after applying the inclusion and exclusion criteria and full reading, only 5 studies were part of the final analysis. All the articles included evaluated lateral ankle sprains in athletes. The results suggest that

¹ Unisales. Vitória/ES, Brasil

² Unisales. Vitória/ES, Brasil

physiotherapy has effective approaches to contribute to reducing pain, gaining stability in gait and balance, as well as gaining muscle strength and range of motion. It is concluded that physiotherapy for ankle sprains in athletes includes methods such as aquatic physiotherapy, taping, manual therapy and neuromuscular training, promoting recovery, injury prevention and faster return to sport.

Keywords: Ankle; Rehabilitation; Athletes;

INTRODUÇÃO

A articulação talocrural, desempenha um papel crucial na mobilidade e estabilidade do tornozelo. Esta articulação é responsável por dois movimentos, a dorsiflexão e a flexão plantar, essenciais para a locomoção e para a realização de diversas atividades cotidianas (Sales *et al.*, 2023).

Sadaak *et al.* (2024) descreve o tornozelo como uma região frequentemente sujeita a traumas e lesões, especialmente em atividades esportivas como o vôlei e o basquete, sendo considerada a segunda lesão mais comum, ficando atrás apenas das lesões nos joelhos. Os ligamentos e estruturas que compõem a articulação do tornozelo podem ser estirados, torcidos ou rompidos, podendo resultar em uma variedade de lesões, desde entorses simples até fraturas mais graves. A entorse lateral é a lesão mais comum na articulação do tornozelo (Rodrigues *et al.*, 2009). A entorse lateral é bem comum em esportes que envolvam aceleração, desaceleração, saltos, corridas e mudança de direção, ocorrendo geralmente o movimento de inversão e flexão plantar, que afeta os ligamentos que estabilizam lateral e internamente a articulação do tornozelo, sendo eles: ligamento talofibular anterior (LTFA), ligamento talofibular posterior (LTFP) e calcaneofibular (LTC) (Da Silva *et al.*, 2020).

Atletas enfrentam situações em que uma entorse no tornozelo pode restringir suas atividades, comprometendo seu desempenho e mobilidade e consequentemente a carreira. Se essa condição não receber o tratamento adequado no início, além de dor e edema persistentes, pode evoluir para instabilidade articular, resultando em um aumento de 60% de chance de nova entorse (Nunes *et al.*, 2015).

A fisioterapia é fundamental no processo de recuperação, oferecendo controle da dor, fortalecimento muscular, melhora da propriocepção, amplitude de movimento, na estabilização articular e prevenção de recorrência de lesões (Plaza-Manzano *et al.*, 2016).

Com isso, este estudo tem como objetivo descrever a atuação fisioterapêutica em atletas com entorse lateral de tornozelo e identificar as abordagens mais eficazes para a reabilitação, visando contribuir para protocolos de tratamento mais eficientes e otimizar a recuperação, reduzindo o tempo de afastamento dos treinos e competições.

METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão bibliográfica com abordagem qualitativa de caráter exploratório, que se baseia no levantamento e análise do que já se produziu sobre a entorse lateral de tornozelo em atletas.

A busca foi realizada na plataforma de dados PubMed no dia 07 de outubro de 2024. Os descritores utilizados foram combinados com os operadores booleanos OR para termos similares e AND entre esses. A estratégia de busca ficou descrita na seguinte forma: phisical therapy OR treatment AND ankle OR ankle sprain OR injuries AND athletes.

Como critérios de inclusão foram considerados artigos disponibilizados gratuitamente, sendo eles ensaios clínicos randomizados que tenham sido publicados dentro do

intervalo de tempo de 10 anos, entre 2014 e 2024, que avaliem especificamente a eficácia de métodos fisioterapêuticos na reabilitação de entorse de tornozelo. Como critérios de exclusão, foram desconsiderados artigos publicados que avaliem outros métodos que não os fisioterapêuticos e destaquem outra patologia além da entorse de tornozelo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 2940 estudos. Após leitura de título e resumo, restaram seis estudos para leitura completa. Após leitura completa, apenas cinco estudos atenderam os critérios de inclusão. Abaixo, quadro esquematizado com as informações dos artigos científicos, cujos conteúdos estão voltados para a entorse lateral de tornozelo em atletas. (Quadro 1)

Quadro 1 - Resultados

Autor / Ano/ País	Objetivo	Intervenção	Resultados
Sadaak <i>et al.</i> (2024). Egito.	Investigar o tempo de recuperação, equilíbrio dinâmico, propriocepção, dor, desempenho e potência muscular em comparação ao treinamento de exercícios em terra e aquática.	Grupo 1: Programa de fisioterapia convencional de programa de exercícios terapêuticos estruturados, terapia manual e exercícios em solo; Grupo 2: treinamento aquático	Escala Visual Analógica - Grupo1: -6,97 pontos. Grupo2: -7,89 pontos. Teste de Agilidade - Grupo 1: +10,8 pontos. Grupo 2: -2,01 pontos. O teste de equilíbrio dinâmico Star excursion (SEBT) - Grupo1: 88,59, Grupo2: 93,50 Tempo de retorno ao esporte Grupo1: 7,70 semanas; Grupo2: 4,07 semanas.
Nunes <i>et al.</i> (2015). Austrália	Descobrir se o Kinesio Taping reduz o inchaço em atletas que sofreram uma entorse aguda lateral do Tornozelo.	Grupo 1: aplicação de Kinesio Taping projetada para tratar o inchaço; Grupo 2: Kinesio Taping inerte.	3º dia - Grupo 1: Volumetria: -36ml, Perimetria: +0,2 cm, Volumetria relativa: +0%; Grupo2: Volumetria: -37ml, Perimetria: +0,1 cm, Volumetria relativa: +0%; 15º dia - Grupo1: Volumetria: -43ml, Perimetria: +0 cm, Volumetria relativa: +0%; Grupo2: Volumetria: -52ml, Perimetria: +0 cm, Volumetria relativa: -

			0,1%;
Plaza Manzano <i>et al.</i> (2016). Espanha	Analisar e comparar os efeitos de exercícios proprioceptivos e de fortalecimento mais terapia manual que incluiu mobilizações para influenciar no manejo dos sintomas.	Grupo 1: propriocepção e exercícios de fortalecimento; Grupo 2: Os mesmos exercícios combinados com terapia manual.	Dor (EVA)- Grupo1: -2,0 pontos, Grupo2: -4,4 pontos. Instabilidade - funcional: Grupo1: +5,9 pontos. Grupo2: +12,6 pontos. Força Muscular (Flexão/Extensão) - Grupo1: +28,0 Newtons/+16,2 Newtons. Grupo2: +48,2 Newtons/+33,7 Newtons. Amplitude de movimento (Flexão/Extensão) - Grupo1: +8,7 graus/+4,0 graus, Grupo2: +17 graus/+13,4 graus
Izaola-azkona <i>et al.</i> (2021). Espanha	Investigar a eficácia da Mobilização fibular distal com movimento (MWM), com e sem fita fibular deslizante posterior, e mobilização anteroposterior do tálus (MOB).	Grupo 1: mobilização fibular distal com movimento (MWM); Grupo 2: mobilização fibular distal com fita (MWMtape); Grupo 3: mobilização anteroposterior do tálus (MOB).	Medida da capacidade do pé e tornozelo (esportiva) - Grupo1: 2 semanas: 55,8; 5 semanas: 79,8; 12 semanas: 93,1; 52 semanas: 100,0; Grupo2: 2 semanas: 46,3; 5 semanas: 72,9; 12 semanas: 94,3; 52 semanas: 98,5; Grupo 3: 2 semanas: 61,9; 5 semanas: 83,7; 12 semanas: 92,6 52 semanas: 99,7; Impressão Global do Paciente: Grupo 1: 2 semanas: 6 pontos; 5 semanas: 6 pontos; 12 semanas: 7 pontos. Grupo 2: 2 semanas: 6 pontos; 5 semanas: 7 pontos; 12 semanas: 6 pontos. Grupo 3: 2 semanas: 6 pontos; 5 semanas: 6 pontos; 12 semanas: 6 pontos.
Kim; Shin. (2017). Coreia do Sul	Investigar o efeito imediato na função da marcha quando a	Grupo 1: bandagem de equilíbrio de	Velocidade do passo (cm/seg.) Grupo1: 78,57,

	bandagem de equilíbrio do tornozelo é aplicada.	tornozelo; Grupo 2: bandagem placebo; Grupo 3: sem bandagem.	Grupo2: 58,54, Grupo 3: 50,67 Comprimento do passo (cm) Grupo1: 48,20, Grupo2: 34,96, Grupo 3: 30,57 Comprimento da passada (cm) Grupo1: 96,65, Grupo2: 70,19, Grupo 3: 61,38
--	---	--	--

Fonte: Elaboração própria

Um estudo mencionou o tratamento na água (Sadaak *et al.*, 2024). Nos resultados, é possível analisar que, em relação às escalas e testes citados, o grupo que realizou a fisioterapia aquática teve resultados mais significativos. Sendo assim, este estudo mostrou que a fisioterapia aquática colaborou para uma maior redução de dor, melhor equilíbrio e desempenho nos testes, além de um retorno mais rápido ao esporte.

Dois estudos apresentaram a Kinesio taping/bandagem como intervenção (Nunes, *et al.* (2015), Kim; Shin, (2017)) Para edema, foi observado que não foi eficaz na redução, revelando que não houve diferenças significativas entre os grupos da pesquisa e indicando que o uso pode ser descartado para esse propósito (Nunes *et al.* (2015)) Já para o equilíbrio e função da marcha, foi observado que o grupo com a bandagem de equilíbrio obteve um resultado mais expressivo em comparação aos outros grupos, melhorando significativamente a função de marcha, aumentando a velocidade e estabilidade dos jogadores (Kim; Shin, (2017)).

Outros dois estudos investigaram a terapia manual e a mobilização (Plaza-manzano *et al.* (2016), Izaola-azkona *et al.* (2021)). Esses estudos apresentaram maior redução da dor, melhoria na estabilidade funcional, aumento do limite de dor à pressão, maior amplitude de movimento e aumento da força muscular do tornozelo quando a terapia manual é utilizada (Plaza-manzano *et al.* (2016)). Sobre a mobilização do tálus, a curto prazo é eficaz. Já mobilizações fibulares, foram mais eficazes a longo prazo, especialmente na recuperação da função para atividades diárias e esportivas (Izaola-azkona *et al.*, (2021)).

Ainda sobre o tratamento da entorse lateral de tornozelo, alguns outros estudos que, podem ou não ter como público alvo os atletas, podem contribuir para o presente estudo, como por exemplo, Chen, *et al.*, (2019) que se trata de uma revisão narrativa, que avaliou e apresentou algumas intervenções e descreveu a terapia RICE (Repouso, Gelo, Compressão e Elevação), estimulação elétrica, e anti-inflamatórios não esteroides como intervenções razoáveis para a redução da dor em curto prazo, porém não aceleram a recuperação. Já a mobilização e o treinamento neuromuscular precoce podem acelerar o retorno de atletas aos jogos e reduzir o risco de entorse recorrente. Os autores também recomendam a órtese de tornozelo não rígida por um ano após a entorse, também para prevenir entorses recorrentes e defendem o encaminhamento cirúrgico e estabilização para casos em que haja uma instabilidade crônica que não responde às medidas não operatórias.

Ruiz-sánchez *et al.*, (2022), que elaborou uma revisão acerca das atuais práticas clínicas sobre manejo e tratamento da entorse de tornozelo, onde, das recomendações analisadas, terapia manual, crioterapia e deambulação precoce apresentam evidências suficientes para serem aplicadas na prática clínica.

Lazarou *et al.*, (2018) também indica programas de equilíbrio e a facilitação neuromuscular proprioceptiva (PNF) para a prática clínica, apontando essas intervenções como favoráveis para melhorar a amplitude de movimento e o desempenho funcional, além de serem utilizados também para alívio da dor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base em nossos estudos analisados, podemos concluir que a atuação fisioterapêutica em casos de entorse lateral de tornozelo em atletas deve adotar uma abordagem que combine orientações específicas para melhorar o retorno ao esporte e reduzir riscos de novas lesões. Este estudo destacou a eficácia de diferentes métodos, como a fisioterapia aquática, para equilíbrio e diminuição da dor, a bandagem para ganho de estabilidade na marcha, e a terapia manual, essencial para ganhos de força muscular e amplitude de movimento. Estratégias como mobilizações fibulares e programas de treinamento neuromuscular precoce mostraram-se promissoras, principalmente para prevenir a reincidência das entorses laterais de tornozelo e manter a funcionalidade a longo prazo. Além disso, abordagens como crioterapia e deambulação precoce apresentam evidências suficientes para serem aplicadas na prática clínica.

Dessa forma, integrar esses achados aos protocolos de tratamento pode contribuir para um manejo mais eficaz da entorse lateral do tornozelo, promovendo uma recuperação mais eficiente e segura para atletas.

AGRADECIMENTOS

“Danke schön an juuch ale” - em português - obrigada a todos vocês!

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por me conceder forças e sabedoria para ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho.

Ao meu orientador, Gustavo Zanotti Pizol, pela orientação, paciência, dedicação e pelas valiosas contribuições ao longo dessa jornada.

Aos meus familiares, especialmente meus pais Jheky e Marinalva, e meu marido Josivanio, pelo apoio incondicional, compreensão e incentivo em todos os momentos e por não me deixarem desistir, amo vocês.

Aos meus amigos e colegas, que sempre estiveram ao meu lado, oferecendo apoio emocional e ajuda prática, especialmente Caio e Karem.

A todos os professores e profissionais que desenvolvem direta ou indiretamente para o meu aprendizado e para a realização deste trabalho.

A todos que, de alguma forma, colaboraram para que este trabalho se tornasse realidade, o meu muito obrigado.

REFERÊNCIAS

CHEN, E. T., et al., (2019). **Ankle Sprains: Evaluation, Rehabilitation, and Prevention.** *Current sports medicine reports*, 18(6), 217–223. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000603>

DA SILVA, R. F., et al. (2020). **Cinesioterapia aplicada a entorse de tornozelo: estudo de qualidade metodológica.** *Fisioterapia Brasil*, v. 21, n. 2, p. 216–227, 16 maio. <https://doi.org/10.33233/fb.v21i2.3915><https://doi.org/10.33233/fb.v21i2.3915>

IZAOLA-AZKONA, Loitzun; VICENZINO, Bill; OLBARRIETA-EGUIA, Iratxe; SAEZ, Marc; LASCURAIN-AGUIRREBEÑA, Ion. **“Effectiveness of Mobilization of the Talus and Distal Fibula in the Management of Acute Lateral Ankle Sprain”**, *Fisioterapia*, Volume 101, Edição 8, agosto de 2021.

<https://doi.org/10.1093/ptj/pzab111>

JAVORAC, D. *et al.* (2020). **Hydrotherapy with hydrogen-rich water compared with RICE protocol following acute ankle sprain in professional athletes: a randomized non-inferiority pilot trial**, *Research in Sports Medicine*, 29(6), pp. 517–525. doi: 10.1080/15438627.2020.1868468.

KIM, M. K., & Shin, Y. J. (2017). **“Immediate Effects of Ankle Balance Taping with Kinesiology Tape for Amateur Soccer Players with Lateral Ankle Sprain: A Randomized Cross-Over Design.”** *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 23, 5534–5541.

<https://doi.org/10.12659/msm.905385>

LAZAROU, L., *et al.*, (2018). **Effects of two proprioceptive training programs on ankle range of motion, pain, functional and balance performance in individuals with ankle sprain.** *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 31(3), 437–446.

<https://doi.org/10.3233/BMR-170836>

NUNES, G. S. *et al.* (2015) **“Kinesio Taping does not decrease swelling in acute, lateral ankle sprain of athletes: a randomised trial.”** *Journal of physiotherapy* vol. 61,1 : 28-33. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2014.11.002>

PLAZA-MANZANO, G., *et al.* (2016) **“Manual therapy in joint and nerve structures combined with exercises in the treatment of recurrent ankle sprains: A randomized, controlled trial.”** *Manual therapy* vol. 26: 141-149.

<https://doi.org/10.1016/j.math.2016.08.006>

RODRIGUES, F. L.; WAISBERG, G. **Entorse de tornozelo.** *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 55, n. 5, p. 510–511, 2009.

RUIZ-SÁNCHEZ, F. J., *et al.*, (2022). **Management and treatment of ankle sprain according to clinical practice guidelines: A PRISMA systematic review.** *Medicine*, 101(42), e31087. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000031087>

SADAAK, M. M., *et al.* (2024). **“Effect of aquatic versus conventional physical therapy program on ankle sprain grade III in elite athletes: randomized controlled trial”.** *Journal of orthopaedic surgery and research*, 19(1), 400. <https://doi.org/10.1186/s13018-024-04855-0>

SALES, R. A., et al. (2023). **A anatomia das lesões de tornozelo: uma revisão narrativa sobre seus tipos mais frequentes no esporte.** *Brazilian Journal of Development*, 9(9), 26102–26115. <https://doi.org/10.34117/bjdv9n9-036>