



ISSN 2674-8169



Qualis B3
2021-2024

Latindex



DOI

Google
Acadêmico

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE FISIOTERAPIA AQUÁTICA E EM SOLO NA ENTORSE DE JOELHO E TORNOZELO

Andrey Carlos Dias Abreu¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n5p1322-1326>

Artigo recebido em 20 Abril e publicado em 20 de Maio de 2026

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

As entorses de joelho e tornozelo são lesões frequentes no sistema musculoesquelético, podendo causar dor, edema e limitação funcional. A fisioterapia desempenha papel essencial na reabilitação, destacando-se a fisioterapia aquática e em solo. O objetivo deste estudo foi comparar os efeitos dessas abordagens. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases SciELO, PubMed, PEDro e Google Acadêmico, considerando estudos entre 2015 e 2025. Os resultados indicam que a fisioterapia aquática é mais eficaz nas fases iniciais, enquanto a fisioterapia em solo apresenta melhores resultados nas fases intermediária e final. Conclui-se que ambas são eficazes e complementares.

Palavras-chave: entorse; fisioterapia aquática; reabilitação; propriocepção; fisioterapia em solo.

COMPARATIVE STUDY BETWEEN AQUATIC AND LAND-BASED PHYSIOTHERAPY IN KNEE AND ANKLE SPRAINS

ABSTRACT

Knee and ankle sprains are common musculoskeletal injuries that can cause pain, edema, and functional limitation. Physiotherapy plays an essential role in rehabilitation, with aquatic and land-based therapy being widely used. This study aimed to compare these approaches. This is an integrative literature review conducted in SciELO, PubMed, PEDro, and Google Scholar databases from 2015 to 2025. Results indicate aquatic therapy is more effective in early stages, while land-based therapy shows better results in later stages. Both approaches are complementary.

Keywords: sprain; aquatic therapy; rehabilitation; proprioception; physiotherapy.

Instituição afiliada: Centro Universitário Santa Terezinha – CEST

Autor correspondente: Andrey Carlos Dias Abreu

E-mail: andrey.abreu@cest.edu.br

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

INTRODUÇÃO

As entorses de joelho e tornozelo são lesões frequentes no sistema musculoesquelético, especialmente em indivíduos fisicamente ativos, sendo caracterizadas por estiramento ou ruptura ligamentar, com dor, edema e limitação funcional (ALMEIDA, 2019). Essas lesões apresentam alta incidência em atividades esportivas, especialmente aquelas que envolvem mudanças bruscas de direção (FONG et al., 2007). A recorrência dessas lesões está frequentemente associada à presença de instabilidade articular e déficits proprioceptivos, podendo evoluir para instabilidade funcional crônica (HERTEL, 2000; ESTORNINHO et al., 2016). A fisioterapia desempenha papel essencial na reabilitação, com foco na recuperação funcional, controle da dor, ganho de mobilidade e fortalecimento muscular (FERREIRA; CENTURIÃO, 2016). Nesse contexto, destacam-se a fisioterapia aquática e a fisioterapia em solo como abordagens amplamente utilizadas. A fisioterapia aquática utiliza propriedades físicas da água, como empuxo e pressão hidrostática, que reduzem a carga articular e favorecem a mobilidade (RODRIGUES, 2022; COSTA et al., 2019; MCDONALD et al., 2019). Já a fisioterapia em solo possibilita maior especificidade funcional e progressão de carga, sendo essencial para o retorno às atividades (KISNER; COLBY, 2016; HALL; BRODY, 2019).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com busca nas bases SciELO, PubMed, PEDro e Google Acadêmico. Foram utilizados os descritores "entorse", "fisioterapia aquática", "reabilitação", "propriocepção" e "fisioterapia em solo". Foram incluídos artigos entre 2015 e 2025, disponíveis na íntegra, em português e inglês. Foram excluídos estudos duplicados ou fora do tema. A análise foi descritiva e comparativa.

REVISÃO DE LITERATURA

As entorses de joelho e tornozelo são lesões caracterizadas pelo estiramento ou ruptura dos ligamentos responsáveis pela estabilidade articular, sendo classificadas em grau I (leve), grau II (moderado) e grau III (grave), conforme a extensão da lesão (ALMEIDA, 2019). Essas lesões são

comuns em atividades esportivas, especialmente aquelas que envolvem mudanças rápidas de direção e impacto (FONG et al., 2007). Após uma entorse, é frequente a presença de déficits proprioceptivos e instabilidade funcional, fatores que contribuem para a recorrência da lesão (HERTEL, 2000; ESTORNINHO et al., 2016). Nesse contexto, a fisioterapia desempenha papel essencial na reabilitação, atuando na recuperação da função articular, controle da dor e prevenção de novas lesões (FERREIRA; CENTURIÃO, 2016). A fisioterapia aquática tem se destacado por utilizar propriedades físicas da água, como empuxo, viscosidade e pressão hidrostática, que promovem redução da sobrecarga articular, melhora do retorno venoso e diminuição do edema (RODRIGUES, 2022; COSTA et al., 2019). Além disso, a resistência da água permite o fortalecimento muscular de forma progressiva e segura, sendo especialmente indicada nas fases iniciais da reabilitação (MCDONALD et al., 2019; BRACHT et al., 2017). Por outro lado, a fisioterapia em solo é fundamental para o desenvolvimento da força muscular, estabilidade articular e controle neuromuscular, sendo mais indicada nas fases intermediária e final do tratamento (KISNER; COLBY, 2016; HALL; BRODY, 2019). Exercícios funcionais e treino proprioceptivo são amplamente utilizados, contribuindo para a melhora do equilíbrio e coordenação. O treinamento proprioceptivo é considerado essencial na prevenção de recidivas, uma vez que atua diretamente na reeducação neuromuscular e na estabilidade dinâmica da articulação (MARTINS et al., 2018). Estudos demonstram que programas estruturados de reabilitação reduzem significativamente o risco de novas entorses (BLEAKLEY et al., 2010; PERRIN, 2018). Além disso, protocolos avançados de reabilitação são fundamentais para o retorno seguro às atividades esportivas, garantindo recuperação funcional adequada (WILK et al., 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstram que tanto a fisioterapia aquática quanto a fisioterapia em solo são eficazes na reabilitação de entorses de joelho e tornozelo, apresentando indicações específicas de acordo com a fase do processo terapêutico. Observa-se que a fisioterapia aquática apresenta maior eficácia nas fases iniciais da reabilitação, principalmente na redução da dor e do edema, além de favorecer o ganho de mobilidade com menor sobrecarga articular. Esses achados

estão relacionados às propriedades físicas da água, como o empuxo e a pressão hidrostática, que permitem a realização de exercícios com menor impacto (RODRIGUES, 2022; COSTA et al., 2019; MCDONALD et al., 2019). Resultados semelhantes foram descritos por BRACHT et al. (2017), reforçando a aplicabilidade dessa abordagem em pacientes com maior limitação funcional. Por outro lado, a fisioterapia em solo demonstra maior efetividade nas fases intermediária e final da reabilitação, promovendo ganhos mais expressivos de força muscular, estabilidade articular e controle neuromuscular. Segundo KISNER e COLBY (2016) e HALL e BRODY (2019), exercícios realizados em solo apresentam maior especificidade funcional, sendo essenciais para o retorno às atividades diárias e esportivas. Além disso, o treinamento proprioceptivo em solo destaca-se como um dos principais fatores na prevenção de recidivas. Estudos indicam que programas estruturados de reabilitação reduzem significativamente o risco de novas entorses, devido à melhora do controle neuromuscular e da estabilidade dinâmica (MARTINS et al., 2018; BLEAKLEY et al., 2010; PERRIN, 2018). Nesse contexto, protocolos mais recentes também apontam que a progressão adequada do tratamento, com transição da fisioterapia aquática para a fisioterapia em solo, é fundamental para um retorno seguro às atividades esportivas (WILK et al., 2012). Dessa forma, os achados da literatura indicam que não há superioridade isolada entre as abordagens analisadas, mas sim uma relação de complementaridade. A fisioterapia aquática deve ser priorizada nas fases iniciais, enquanto a fisioterapia em solo é indispensável para a progressão do tratamento e recuperação funcional completa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo demonstram que tanto a fisioterapia aquática quanto a fisioterapia em solo são eficazes na reabilitação de entorses de joelho e tornozelo, apresentando benefícios específicos conforme a fase do tratamento. A fisioterapia aquática mostrou-se mais indicada nas fases iniciais, enquanto a fisioterapia em solo é essencial para a progressão da reabilitação e retorno funcional. Dessa forma, a associação entre ambas as abordagens se apresenta como a estratégia mais eficaz. Além disso, destaca-se a importância do treinamento proprioceptivo na prevenção de recidivas. Sugere-se a realização de novos estudos comparativos para aprofundar a evidência científica sobre o tema.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Igor Pereira de. **Protocolos de tratamento fisioterapêutico para entorse e instabilidade articular de tornozelo**. Lages: UNIFACVEST, 2019.
- BLEAKLEY, C. M. et al. Rehabilitation exercises reduce reinjury following ankle sprain. **British Journal of Sports Medicine**, v. 44, n. 7, p. 465–471, 2010.
- BRACHT, M. et al. Efeitos da fisioterapia aquática na reabilitação funcional. **Revista Brasileira de Reabilitação**, 2017.
- COSTA, R. A. et al. Hidroterapia na reabilitação ortopédica. **Revista Fisioterapia em Movimento**, v. 32, 2019.
- ESTORNINHO, J. et al. Condutas fisioterapêuticas na reabilitação do paciente com entorse de tornozelo. In: FERREIRA, M. A.; CENTURIÃO, L. M. **Fisioterapia traumato-ortopédica: teoria e prática clínica**. São Paulo: AYA Editora, 2016. p. 67–80.
- FERREIRA, M. A.; CENTURIÃO, L. M. **Fisioterapia traumato-ortopédica: teoria e prática clínica**. São Paulo: AYA Editora, 2016.
- FONG, D. T. et al. A systematic review on ankle injury and ankle sprain in sports. **Sports Medicine**, v. 37, n. 1, p. 73–94, 2007.
- HALL, J.; BRODY, L. **Therapeutic exercise: moving toward function**. Philadelphia: Lippincott, 2019.
- HERTEL, J. Functional instability following lateral ankle sprain. **Journal of Athletic Training**, v. 35, n. 2, p. 150–158, 2000.
- KISNER, C.; COLBY, L. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. 6. ed. São Paulo: Manole, 2016.
- MARTINS, J. et al. Treinamento proprioceptivo na prevenção de entorses. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 2018.
- MCDONALD, R. et al. Aquatic therapy in musculoskeletal rehabilitation. **Clinical Rehabilitation**, 2019.
- PERRIN, D. **Rehabilitation techniques in sports medicine**. Champaign: Human Kinetics, 2018.
- RODRIGUES, Carlos Eduardo Nascimento. **Hidroterapia aplicada ao pós-operatório de reconstrução do ligamento cruzado anterior: uma revisão integrativa**. Guarapari: Faculdade



**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE FISIOTERAPIA AQUÁTICA E EM SOLO NA ENTORSE DE
JOELHO E TORNOZELO**

Abreu, 2026.

Pitágoras, 2022.

WILK, K. et al. Recent advances in knee rehabilitation. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, 2012.