

## ATUAÇÃO FISIOTERAPÉUTICA NA REABILITAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA DE TENDINOPATIA FIBULAR: UM ESTUDO DE CASO

POSTOPERATIVE REHABILITATION OF PERONEAL TENDINITIS: A CASE STUDY

Valter Novaes Mendes Junior<sup>1</sup>  
José Carlos Telles Carriel da Silva<sup>2</sup>

**RESUMO:** No tratamento de fraturas, a fisioterapia pós-operatória desempenha um papel crucial na prevenção de complicações e na recuperação do paciente. Nossa principal objetivo deste estudo teve como meta organizar as evidências disponíveis sobre intervenções fisioterapêuticas aplicadas no pós-operatório de lesões do tendão fibular associadas a fraturas, promovendo assim a retomada das atividades cotidianas sem limitações, com ênfase na recuperação da funcionalidade e na redução de riscos que possam comprometer o quadro clínico, focando no ganho de mobilidade. Realizada como uma revisão bibliográfica, a pesquisa analisou 10 artigos científicos e os resultados sugerem que intervenções individualizadas são altamente eficazes na reabilitação pós-operatória de tendinite fibular, reforçando a importância de abordagens personalizadas, destacando a necessidade de estudos com amostras maiores para validar os achados.

**Palavras-chave:** Tendinite fibular. Reabilitação. Fisioterapia.

705

**ABSTRACT:** In the treatment of fractures, postoperative physiotherapy plays a critical role in preventing complications and aiding patient recovery. The primary objective of this study was to systematize the available evidence on physiotherapy interventions applied in the postoperative period of fibular tendon injuries associated with fractures, thereby promoting the resumption of daily activities without limitations, with an emphasis on restoring functionality and minimizing risks that could compromise the clinical condition, focusing on improving mobility. Conducted as a literature review, the research analyzed 10 scientific articles, and the findings suggest that individualized interventions are highly effective in the postoperative rehabilitation of fibular tendinitis, reinforcing the importance of personalized approaches and highlighting the need for studies with larger samples to validate these results.

**Keywords:** Peroneal tendonitis. Rehabilitation. Physiotherapy.

### I. INTRODUÇÃO

A tendinite fibular é uma condição inflamatória ou degenerativa dos tendões fibulares (fibular longo e curto), localizados na região lateral do tornozelo, responsáveis pela eversão e estabilização do pé <sup>(1)</sup>. Fatores de risco incluem atividades de alto impacto, como corrida e

<sup>1</sup>Discente do curso de Fisioterapia - Universidade Iguaçu.

<sup>2</sup>Docente do curso de Fisioterapia- Universidade Iguaçu.

esportes que envolvem movimentos repetitivos, além de calçados inadequados, instabilidade articular e traumas diretos. A etiopatogenia envolve microlesões tendíneas por sobrecarga mecânica, levando a processos inflamatórios e, em casos crônicos, a alterações degenerativas (tendinose) <sup>(2-3)</sup>. Os principais sintomas incluem dor lateral no tornozelo, edema, rigidez e limitação funcional, como redução da dorsiflexão. Complicações como rupturas tendíneas ou instabilidade crônica do tornozelo, podem ocorrer sem tratamento adequado, exigindo intervenções cirúrgicas, como a tenodese <sup>(4)</sup>. A relevância deste estudo reside na prevalência significativa de lesões tendíneas em atletas e na carga econômica associada. Dados epidemiológicos indicam que lesões de tornozelo representam até 20% das consultas ortopédicas em populações ativas, com custos elevados devido a tratamentos prolongados e afastamento laboral <sup>(5)</sup>. A reabilitação pós-operatória, que pode durar de 8 a 16 semanas, é crucial para minimizar recidivas e otimizar a funcionalidade. Este estudo de caso foi escolhido por sua capacidade de ilustrar a aplicação prática de protocolos fisioterapêuticos, fornecendo insights para clínicos e pacientes sobre estratégias eficazes de recuperação <sup>(6-8)</sup>.

Os tratamentos conservadores para tendinite fibular incluem repouso, anti-inflamatórios e fisioterapia, com foco em mobilização, fortalecimento muscular e treino proprioceptivo <sup>(9)</sup>. Em casos refratários, a cirurgia é indicada, seguida de reabilitação intensiva. Estudos mostram que protocolos fisioterapêuticos individualizados melhoraram a dor (escala EVA) e a amplitude de movimento em até 80% dos casos pós-operatórios. Contudo, há escassez de relatos detalhados sobre a progressão funcional em casos cirúrgicos <sup>(10-12)</sup>.

706

O objetivo deste estudo de caso é aplicar um protocolo fisioterapêutico de 16 semanas na recuperação funcional de um paciente submetido à cirurgia de tendinite fibular, analisando amplitude de dorsiflexão, plantiflexao, inversão e eversão, alem de força muscular e biomecânica da marcha<sup>(13-15)</sup>.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1. Tipo de Estudo

Este é um estudo de caso (EC), caracterizado pelo estudo profundo e detalhado de um único paciente, permitindo amplo conhecimento do contexto clínico e das variáveis envolvidas na reabilitação pós-operatória de tendinite fibular. O estudo visa descrever o contexto da intervenção, formular hipóteses sobre a eficácia do protocolo fisioterapêutico e explorar fatores que influenciam a recuperação funcional em uma situação complexa.

## 2.2. Aspectos Éticos

A pesquisa foi conduzida em conformidade com as diretrizes éticas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o CAAE 51045021.2.0000.8044. O paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo anonimato e confidencialidade dos dados.

## 2.3. Local e Período

A coleta de dados ocorreu na Clínica de Ensino e Pesquisa em Fisioterapia da Universidade Iguaçu, localizada em Nova Iguaçu - RJ, Brasil, entre Fevereiro/2025 e Junho/2025, totalizando 16 semanas de intervenção.

## 2.4. Materiais

Os materiais utilizados incluíram:

a. **Avaliação:** Goniômetro plástico (marca [exemplo: Carci], 30 cm) para medir a amplitude de dorsiflexão do tornozelo. Escala Visual Analógica (EVA), impressa em folha A4, para avaliar a intensidade da dor (0-10). Dinamômetro manual para avaliar a força muscular dos músculos fibulares e tibial posterior, baseada na escala de Daniels (0-5). Fita métrica para medir edema na região lateral do tornozelo. Formulário de anamnese estruturado para registro de dados clínicos e funcionais.

b. **Tratamento:** Maca ortopédica para mobilização articular passiva. Pesos livres (0,5 kg a 3 kg) e faixas elásticas (resistência leve a moderada) para exercícios de fortalecimento. Prancha de equilíbrio e Jump para treino proprioceptivo. Bolas terapêuticas (diâmetro 65 cm) para exercícios funcionais.

707

## 2.5. Métodos

### 2.5.1. Casuística

A unidade-caso foi um paciente de 53 anos, sexo masculino, com diagnóstico de tendinite fibular no tornozelo direito, submetido à tenodese fibular após falha do tratamento conservador entre os anos de 2021 e 2023. O paciente foi selecionado por conveniência, devido à sua condição pós-operatória e disponibilidade para seguir o protocolo de 16 semanas.

## 2.5.2. Anamnese e Exame Físico

O estudo de caso foi conduzido na Clínica de Ensino de Fisioterapia do Campus I da Universidade Iguaçu, localizada em Nova Iguaçu, RJ. O participante foi um homem de 53 anos, auxiliar de serviços gerais, diagnosticado com pós-operatório de tendão fibular. A avaliação seguiu uma abordagem estruturada, abrangendo aspectos essenciais, como diagnóstico médico, histórico da condição atual, antecedentes patológicos, contexto social, sinais vitais, exame físico, diagnóstico fisioterapêutico, plano de tratamento e prognóstico.

## 3. APRESENTAÇÃO DO CASO CLÍNICO

**Paciente:** LC, sexo masculino, 53 anos, auxiliar de serviços gerais.

**Diagnóstico médico:** Pós-operatório de tendinopatia fibular.

**Queixa principal:** Dificuldade para caminhar.

**Histórico da Doença Atual:** Em 2019, o paciente sofreu uma queda de escada, o que o levou a buscar atendimento médico devido a dor e inchaço no tornozelo. Inicialmente, em um hospital, foi diagnosticado com luxação. Como não apresentou melhora, procurou outro serviço médico, onde foi constatada uma fratura no pé direito, sendo recomendada a realização de osteossíntese. A cirurgia foi realizada em 2021, seguida de tratamento fisioterapêutico. Em 2023, foi necessária uma nova intervenção cirúrgica para a inserção de um fio de Kirschner, com continuidade da reabilitação fisioterapêutica. Em 2024, o paciente foi submetido a uma tenorrafia no membro inferior direito, seu último procedimento cirúrgico. Após receber alta médica, foi orientado a prosseguir com a reabilitação na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Iguaçu.

708

**História da patologia pregressa:** 3 internações para realização de cirurgias devido a fratura no pé.

**Histórico familiar:** Nada a declarar.

**História social:** Casado, tem 4 filhos, auxiliar de serviços gerais. Mora de aluguel, reside em um lar com boas condições, moram apenas duas pessoas, há presença de saneamento básico, luz elétrica e rua pavimentada. Não etilista e não fumante.

**Histórico Medicamentoso:** Não faz uso de medicação.

**Inspecção:** Marcha claudicante, membro direito rodado lateralmente, edema na região perimaleolar medial, cicatriz perimaleolar lateral e tibia lateralizada do MID

### Sinais vitais:

PA: 120x70 Mmhg (normotenso); • F.C: 80 Bpm (normocardico); • FR:18 Irpm (eupneico);

- Temperatura: 35,6 °C (normotérmico); • Satoz 98% (normosaturando).

**Palpação:** Não apresenta dor à palpação, cicatriz sem aderência.

**Teste de Cacifo:** Presente.

**Teste de sensibilidade:** Normoestesia.

**Teste de Força muscular:** Apresentou valor 5 para todos os movimentos

**Goniometria:** Paciente com limitação do arco de movimento para plantiflexão, dorsiflexao, inversão e eversão no tornozelo direito:

|                  |                   |               |              |
|------------------|-------------------|---------------|--------------|
| Dorsiflexão: 21º | Plantiflexão: 60º | Inversão: 13º | Eversão: 10º |
|------------------|-------------------|---------------|--------------|

**Diagnóstico Cinético Funcional:** O paciente apresenta restrição na amplitude de movimento para dorsiflexão do tornozelo direito, comprometimento funcional na extensão do tornozelo direito, presença de edema, rigidez articular no tornozelo que contribui para uma marcha com claudicação, além de inchaço e desalinhamento tibial.

O prognostico é favorável

709

### Objetivos Terapêuticos:

a) **Curto Prazo:** Ganhar amplitude de movimentos para dorsiflexão, plantiflexao, inversão e eversão do tornozelo direito e melhorar a força muscular para eversão do tornozelo direito.

b) **Médio Prazo:** Seguir no ganho de amplitude de movimentos para dorsiflexão, plantiflexao, inversão e eversão do tornozelo direito, melhorar a força muscular para eversão do tornozelo direito e treino de marcha

c) **Longo Prazo:** Restabelecer a biomecânica da marcha

### Plano Terapêutico:

- Cinesioterapia artrocinematica para tornozelo direito
- Cinesioterapia ativo-resistida para dorsiflexão, plantiflexao, inversao e eversão
- Exercícios de estabilização articular dinâmica
- Mobilização artrocinemática interfalangianas dos pododáctilos direito e articulação do tornozelo
- Alongamento passivo para inversão e eversao

f) Treino da marcha.

#### 4. RESULTADO

##### Sinais vitais

| 14/04/2025            | 19/05/2025            |
|-----------------------|-----------------------|
| PA: 120x80 normotenso | PA: 120x70 normotenso |
| FC: 84 Normocarcido   | FC: 88 Normocarcido   |
| FR 17 Eupneico        | FR 18 Eupneico        |
| SAT: 98%              | SAT: 99%              |
| Temp: 36 °C Afebril   | Temp: 35,2 °C Afebril |

##### Goniometria

| 14/04/2025        | 19/05/2025        |
|-------------------|-------------------|
| Dorsiflexão: 24°  | Dorsiflexão: 25°  |
| Plantiflexão: 65° | Plantiflexão: 66° |
| Inversão: 15°     | Inversão: 15°     |
| Eversão: 15°      | Eversão: 15°      |

710

#### 5. DISCUSSÃO

Este estudo de caso tem como objetivo relatar os efeitos de intervenções não cirúrgicas no processo de reabilitação de um paciente com diagnóstico de pós-operatório de tendão fibular. Diversos estudos que atenderam aos critérios de inclusão utilizaram protocolos que combinam terapia manual e exercícios de fortalecimento dos tendões fibulares. Assim, este trabalho apresenta inicialmente a anatomia da perna, incluindo uma breve descrição de fraturas ou lesões no joelho ou tornozelo, seguida das abordagens terapêuticas empregadas.

A perna, localizada entre o joelho e o tornozelo, é formada pelos ossos tibia e fíbula, sendo a fíbula um osso longo e delgado, posicionado posterolateralmente à tibia. Desenvolvida por ossificação endocondral, a fíbula não suporta peso corporal, mas estabiliza o tornozelo e serve como ponto de inserção para ligamentos e músculos<sup>(16)</sup>. Conecta-se à tibia pela sindesmose tibiofibular e apresenta estruturas como o maléolo lateral, a cabeça e o corpo<sup>(17)</sup>.

Fraturas da fíbula ocorrem frequentemente 2 a 6 cm acima do maléolo lateral, podendo estar associadas a lesões na tibia ou na articulação talocrural. Os tendões fibulares longo (TFL) e curto (TFC), originados na fíbula, inserem-se nos metatarsos e são estabilizados por uma bainha sinovial e retináculo, cruzando o tornozelo para facilitar movimentos<sup>(18)</sup>. Eles se relacionam com ligamentos como o talofibular anterior, posterior e calcaneofibular. A reabilitação de lesões fibulares resulta em melhorias significativas na dor, amplitude de movimento, força e funcionalidade, permitindo o retorno às atividades diárias, laborais e recreativas sem limitações<sup>(3,5,10-15)</sup>.

Após a realização de cirurgia, a intervenção fisioterapêutica precoce é essencial. Nesta fase inicial, as abordagens são semelhantes às do tratamento conservador, mas alguns pacientes utilizam órteses estabilizadoras para manter o joelho em extensão total, evitando sobrecarga no enxerto<sup>(19-20)</sup>. No início da reabilitação, o profissional deve priorizar a redução da dor e da inflamação por meio de recursos eletrotermofototerapêuticos. Após o controle dos sintomas, são introduzidos exercícios para melhorar a amplitude de movimento (ADM), lubrificar a cartilagem articular e mobilizar a patela, utilizando técnicas de mobilização de grau I e II em flexão e extensão, respeitando a tolerância do paciente, além de evitar aderências<sup>(1,5-9)</sup>. Com o progresso do tratamento, alongamentos passivos e ativo-assistidos são incorporados para aumentar a flexibilidade e reduzir encurtamentos musculares. Para avançar na reabilitação, inicia-se o treino de marcha estimulando a ativação muscular e os receptores proprioceptivos<sup>(12)</sup>. Os movimentos são realizados de forma gradual, com atenção à biomecânica correta. Posteriormente, o fortalecimento muscular é introduzido, começando com exercícios isométricos, seguidos por isótônicos, de cadeia cinética fechada e, finalmente, cadeia cinética aberta, com ênfase no quadríceps, isquiotibiais e musculatura estabilizadora do tornozelo<sup>(14-16)</sup>. Destacam que o treinamento proprioceptivo, iniciado com baixa intensidade, é fundamental para restaurar a cinestesia articular, progredindo conforme a evolução do paciente. Exercícios de impacto leve, como pliométricos, e treinos aeróbicos também são prescritos para manter o condicionamento cardiorrespiratório. A intervenção fisioterapêutica, com cinesioterapia, deambulação e carga parcial, resultou em mobilização rápida e recuperação eficiente, favorecendo o retorno às atividades diárias<sup>(10-16)</sup>. A cinesioterapia pode ser iniciada logo após o período de imobilização, independentemente do método de tratamento (invasivo ou não invasivo), contribuindo para a recuperação funcional do membro afetado. Este estudo buscou enriquecer a literatura sobre a reabilitação fisioterapêutica em pós-fraturas de tornozelo,

propondo um protocolo específico. Destaca-se ainda que a terapia manual é eficaz na recuperação de disfunções biomecânicas e neurológicas, atuando em tecidos conjuntivos, musculoesqueléticos e nervosos para equilibrar alterações orgânicas e aliviar sintomas dolorosos.<sup>(18-20)</sup> Exercícios proprioceptivos são utilizados para corrigir déficits sensório-motores, promovendo estabilização dinâmica, controle neuromuscular e padrões motores funcionais. Complementando, os estudos evidenciam que exercícios resistidos melhoram o equilíbrio e a força muscular, favorecendo a reeducação neuromuscular e reduzindo o risco de quedas, o que é crucial para o desempenho em atividades diárias.<sup>(8,10)</sup> Portanto, o papel do fisioterapeuta na reabilitação pós-operatória é indispensável para a recuperação funcional. Programas personalizados de fisioterapia ajudam a restaurar a mobilidade, fortalecer os músculos e prevenir complicações como rigidez articular e dor crônica. O acompanhamento contínuo e a monitorização regular são fundamentais para identificar e tratar precocemente eventuais complicações.<sup>(20)</sup>

Nas imagens 1 e 2 abaixo, observamos o paciente em estado de repouso durante a execução de exercícios de mobilização dinâmica e podemos observar seu tornozelo retornando para seu estado original



Imagen 1: Fonte própria 14/04/2025



Imagen 2: Fonte própria 19/05/2025

## 6. CONCLUSÃO

A fisioterapia desempenha um papel essencial na reabilitação de casos envolvendo o tendão fibular, contribuindo para a redução da dor, diminuição do edema, ampliação da amplitude de movimento, restauração da força muscular e melhoria da funcionalidade pós-operatória. Os benefícios das técnicas de terapia manual são evidentes, proporcionando vantagens significativas aos pacientes. Contudo, a literatura revisada destaca a necessidade de

mais estudos para desenvolver protocolos de tratamento específicos e otimizados para esta condição.

## REFERÊNCIAS

1. DOS Santos Damasceno V. G. (2022). Efeito de intervenções não cirúrgicas na tendinopatia dos fibulares: uma revisão de literatura.
2. JÚNIOR N. P. G., Andreoli C. V., de Castro Pochini A., Raduan F. C., Ejnisman, B., Cohen, M. (2016). Presença do tendão flexor acessório longo dos dedos no tratamento cirúrgico da tendinopatia insercional do tendão calcâneo: relato de caso. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 51(1), 105-108.
3. CARVALHO, J. E. R. D. (2024). Correlação da força de flexores plantares e amplitude de movimento do tornozelo com a cinemática de corredores com tendinopatia de Aquiles.
4. EDUARDO, F. M. C., dos Santos, E. D. L. (2023). *Fundamentos da avaliação e do tratamento cinético-funcional em fisioterapia*. Editora Intersaberes.
5. CAMPANHOLI, L. L. (2018). Fundamentos e Práticas da Fisioterapia. *Antonella Carvalho de Oliveira*, 114-121.
6. KUTZKE J. L., de Souza K. C., de Freitas Patroni, P. (2018). Tratamentos fisioterapêuticos aplicados a lesões de tendão calcâneo: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Eletrônica Multidisciplinar UNIFACEAR*, 2(7), 1-14.
7. ERNLUND L., de Almeida Vieira, L. (2017). Lesões dos isquiotibiais: artigo de atualização. *Revista brasileira de ortopedia*, 52(4), 373-382.
8. NEVES M. P. (2021). Efeito das palmilhas biomecânicas na força dos membros inferiores e no padrão de pisada em corredores recreacionais: estudo piloto.
9. BITTAR, C. K, Ricci, R. L, da Costa V. S. D. A., de Freitas Pacheco, A. C. (2018). Tendinopatias do pé e tornozelo. *Revista de Ciências Médicas*, 27(2), 59-64.
10. POLO P. I. E. (2021). Principais lesões de pé e tornozelo em corredores: diagnóstico e abordagem fisioterapêutica para o tratamento e prevenção.
11. GONZALVO Gual P. (2019). Tractament quirúrgic de la tendinopatia d'Aquil· les inserida. Revisió bibliogràfica.
12. PARK, J, Kim, Y. H, Choi W. J, Cho H. R., Hong, U. J. Yi, J., et al. (2022). The value of the peroneus brevis tendon cross-sectional area in early diagnosing of peroneus brevis tendinitis: The peroneus brevis tendon cross-sectional area. *Medicine*, 101(43), e31276.
13. SOUZA, C. D. L., Cabral, C. R., Rodrigues, R. N., Pimentel, T. R., Yong, A. A. M. (2015). Fatores de risco e prevenção das lesões musculoesqueléticas em praticantes de corrida. Revisão de Literatura. *Lecturas: Educación física y deportes*, (207), 8.

14. KOUTSERIMPAS, C., Magarakis, G., Kastanis, G., Kontakis, G., Alpantaki, K. (2016). Complications of intra-articular calcaneal fractures in adults: key points for diagnosis, prevention, and treatment. *Foot & ankle specialist*, 9(6), 534-542.
15. PAZ, M. J. M., Ravetti, L. B., Lizziero, M. E. G., & Varone, E. J. (2024). Instabilidade de tendões fibulares por peroneus quartus. *Técnicas em Ortopedia*, 24(4), 2-5..
16. COSTENARO, L., & Sehnem, E. (2024). Efeitos de um programa de prevenção de lesões sobre os fatores de risco de entorse de tornozelo de uma equipe de basquetebol. *Revista Destaques Acadêmicos*, 16(3).
17. SILVA WF, Marques da Rocha G, de Aquina Vieira Filho W, Marques da Rocha G, Fernandes Silva A, Guimarães Corrêa A. Fortalecimento muscular excêntrico no tratamento da tendinopatia de Aquiles: uma revisão sistemática. *Rev Pesq Fisio [Internet]*. 29º de agosto de 2017 [citado 30º de junho de 2025];7(3):342-50. Disponível em: <https://journals.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/1469>
18. FRANCIULLI PM, Magaldi CM, Bigongiari A, Barbanera M. Efeito do treinamento resistido em hemipareticos crônicos no equilíbrio e troque isocinetico do joelho. *RBCS [Internet]*. 16º de março de 2018 [citado 1º de julho de 2025];22(2):125-30. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/32752>
19. KUTZKE, J. L., de Souza, K. C., & de Freitas Patroni, P. (2018). Tratamentos fisioterapêuticos aplicados a lesões de tendão calcâneo: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Eletrônica Multidisciplinar UNIFACEAR*, 2(7), 1-14.
20. BITTAR CK, Ricci RL, da Costa VSDA, Pacheco AC de F. Tendinopatias do pé e tornozelo. *Rev. Ciênc. Méd. [Internet]*. 18º de fevereiro de 2019 [citado 1º de julho de 2025];27(2):59-64. Disponível em: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/cienciasmedicas/article/view/4270>