

**UNIVERSIDADE CESUMAR UNICESUMAR
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

**LESÃO LIGAMENTAR CRÔNICA DO TORNOZELO E SEU MANEJO CLÍNICO,
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

AMANDA GOMES QUIROGA

MARINGÁ – PR

2023

Amanda Gomes Quiroga

**LESÃO LIGAMENTAR CRÔNICA DO TORNOZELO E SEU MANEJO CLÍNICO,
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Medicina, sob a orientação do Profa. Dra. Aline de Amorim Duarte.

MARINGÁ – PR

2023

LESÃO LIGAMENTAR CRÔNICA DO TORNOZELO E SEU MANEJO CLÍNICO, UMA REVISÃO DE LITERATURA

Amanda Gomes Quiroga, Jose Pereira da Silva Filho, Joaquim Lucas Silva Cardoso, Valter Oliveira da Silva, Ana Beatriz de Matos Berg Abrantes, Rebeca Mendes Peres, Fabiana Caroline Coelho Carvalho Firme, Isabella Menezes Batista, Ana Laura Passos de Magalhães, Ulisses Tomaz Monteiro, Bruna Daher Fonseca, Marina Mota de Oliveira Madruga, Caio Lopes Oliveira, Rayssa Blenda Martins, Victor de Oliveira Bessa, Maria Alice Silva Vasconcelos, Pollyane Vieira de Almeida & Dra. Aline de Amorim Duarte

RESUMO

Introdução: As lesões crônicas do ligamento do tornozelo resultam da deterioração ou enfraquecimento dos ligamentos, devido a traumas recorrentes ou desatendidos (AMODIO, 2013). Os ligamentos são essenciais para estabilizar as articulações, como o talofibular anterior e o calcâneo fibular, que são frequentemente afetados por tensões repetidas nessa região.

Metodologia: Esta revisão de literatura consultou as plataformas de dados SciELO e PubMed. O período de pesquisa foi julho de 2023, cumprindo os critérios de inclusão: artigos dos anos 2000 a 2023, em português e inglês, textos online e textos completos, empregando os descritores de saúde (DeCS): "ligamentous injury", "ankle" e "chronic".

Resultados: Lesões no tornozelo, comuns em atletas e pessoas com vida ativa, resultam principalmente da eversão ou inversão do pé durante movimentos severos, com ou sem ruptura dos ligamentos (BARONI, 2010). Geralmente localizadas no complexo ligamentoso lateral, essas lesões agudas podem ser tratadas conservadoramente, gerando estabilidade mecânica da articulação (LYNCH, 1999). Porém, entre 10% a 30% dos pacientes podem apresentar sintomas crônicos após tratamento conservador ou cirúrgico (Lynch, 1999).

Conclusão: O tratamento das lesões crônicas do ligamento do tornozelo varia conforme a gravidade. Enquanto casos agudos e graves podem demandar intervenção cirúrgica, lesões mais prolongadas necessitam de abordagens diferenciadas para prevenir a instabilidade e progressão do quadro.

Palavras-chave: Ligament Injury. Ankle; Chronic Injury.

LESÃO LIGAMENTAR CRÔNICA DO TORNOZELO E SEU MANEJO CLÍNICO, UMA REVISÃO DE LITERATURA

ABSTRACT

Introduction: Chronic ankle ligament injuries result from the deterioration or weakening of ligaments due to recurrent or untreated traumas (AMODIO, 2013). Ligaments are essential for stabilizing joints, such as the anterior talofibular and calcaneofibular ligaments, which are often affected by repetitive stresses in this area.

Methodology: This literature review consulted the SciELO and PubMed data platforms. The research period extended to July 2023, meeting inclusion criteria: articles from 2000 to 2023, in Portuguese and English, encompassing online and full-text resources, using health descriptors (DeCS) such as "ligamentous injury," "ankle," and "chronic."

Results: Ankle injuries, common among athletes and active individuals, primarily result from the eversion or inversion of the foot during severe movements, with or without ligament tearing (BARONI, 2010). Typically located in the lateral ligament complex, these acute injuries can be conservatively treated, resulting in mechanical joint stability (LYNCH, 1999). However, between 10% to 30% of patients may experience chronic symptoms following conservative or surgical treatment (LYNCH, 1999).

Conclusion: Treatment for chronic ankle ligament injuries varies with severity. While acute and severe cases may require surgical intervention, prolonged injuries necessitate distinct approaches to prevent instability and disease progression.

Keywords: Ligament Injury. Ankle; Chronic Injury.

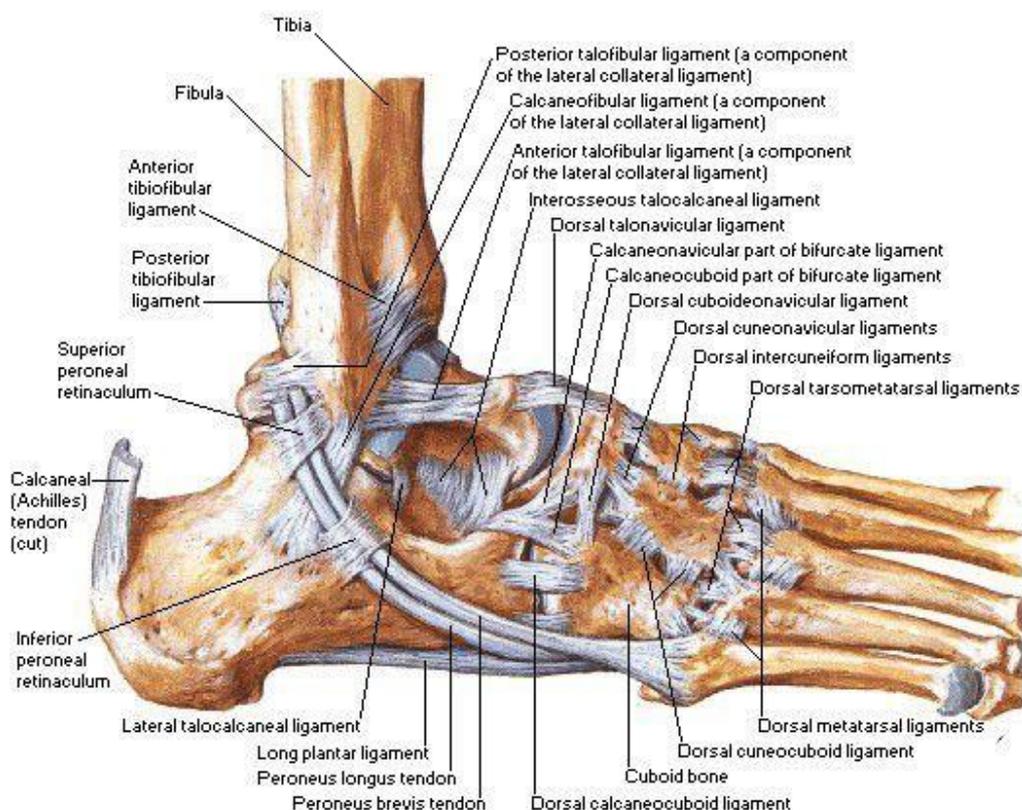
1 INTRODUÇÃO

Compreender os fundamentos das lesões crônicas nos ligamentos do tornozelo é essencial (AMODIO, 2013). Essas lesões ocorrem quando há danos ou enfraquecimento e podem resultar de lesões frequentes ou não resolvidas. Tipicamente, as entorses repetitivas no tornozelo levam a danos crônicos nos ligamentos. Os ligamentos, constituídos por feixes fibrosos que conectam ossos, proporcionando estabilidade articular. O ligamento talofibular anterior e o ligamento calcaneofibular são os dois ligamentos mais frequentemente lesionados no tornozelo (Figura 1). Sem atenção médica ou acompanhamento após um acidente, a capacidade natural de reparação dos ligamentos é grandemente prejudicada, e o tecido cicatricial resultante frequentemente se torna frágil ou irregular, levando a uma condição crônica e instável (MARTINS, 2020).

O tratamento para esse tipo de lesão inclui tratamento conservador e crônico, que são os dois tipos de tratamento que abordam as questões e situações mais significativas. É reconhecido que procedimentos cirúrgicos são para situações mais graves, onde a instabilidade persiste apesar do tratamento conservador (AMODIO, 2013).

Figura 1: visualização dos ligamentos

Lateral View



Fonte: Netter (2019).

2 DESENVOLVIMENTO

2.1) METODOLOGIA:

Este estudo consiste em uma revisão de literatura que teve como base as plataformas de dados SciELO e PubMed. O período de pesquisa compreendeu julho de 2023, atendendo aos critérios de inclusão de artigos publicados entre os anos de 2000 e 2023, disponíveis em português e inglês, incluindo textos online e textos completos. Como estratégias para uma melhor avaliação dos textos, foram utilizados os seguintes descritores de saúde (DeCS): "Ligament injury", "Ankle" e "Chronic".

3 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

As entorses de tornozelo são lesões comuns entre atletas e pessoas que levam vidas agitadas. Geralmente resultam do pé sendo forçado para dentro ou para fora de forma súbita e violenta, podendo ou não causar ruptura dos ligamentos (BARONI, 2010). Lesões agudas nos ligamentos do tornozelo são frequentes, sendo as lesões no complexo ligamentar lateral as mais comuns. A estrutura óssea da articulação do tornozelo oferece estabilidade na posição neutra. Pressões compressivas na posição de carga corporal melhoram a estabilidade óssea. Segundo LYNCH (1999), a maioria das lesões laterais dos ligamentos do tornozelo se cura por conta própria com cuidados conservadores, e segundo AMODIO (2013), esses cuidados frequentemente resultam em estabilidade mecânica da articulação. No entanto, problemas persistentes após lesões nos ligamentos do tornozelo não são incomuns. Após tratamento conservador ou cirúrgico, de 10% a 30% dos pacientes com lesões nos ligamentos laterais podem apresentar sintomas crônicos (Lynch, 1999).

A instabilidade crônica do tornozelo decorrente de sequelas de lesões no complexo ligamentar lateral é relativamente incomum e mais frequentemente observada após uma lesão aguda no ligamento que provavelmente não foi bem tratada (CILLO, 1996). Outras questões, como fraturas por estresse (especialmente a fratura de Jones), fraturas osteocondrais, osteocondrite dissecante, entorses no meio do pé, tendinite ou subluxação dos músculos peroneais, devem ser consideradas em indivíduos com problemas persistentes ou sintomas específicos (Lynch, 1999).

As entorses de tornozelo são lesões comuns entre atletas e pessoas que levam vidas agitadas. Geralmente resultam do pé sendo forçado para dentro ou para fora de forma súbita e violenta, podendo ou não causar ruptura dos ligamentos (BARONI, 2010). Lesões agudas nos ligamentos do tornozelo são frequentes, sendo as lesões no complexo ligamentar lateral as mais comuns. A estrutura óssea da articulação do tornozelo oferece estabilidade na posição neutra. Pressões compressivas na posição de carga corporal melhoram a estabilidade óssea. Segundo LYNCH (1999), a maioria das lesões laterais dos ligamentos do tornozelo se cura por conta própria com cuidados conservadores, e segundo AMODIO (2013), esses cuidados frequentemente resultam em estabilidade mecânica da articulação. No entanto, problemas persistentes após lesões nos ligamentos do tornozelo não são incomuns. Após tratamento conservador ou cirúrgico, de 10% a 30% dos pacientes com lesões nos ligamentos laterais podem apresentar sintomas crônicos (Lynch, 1999).

A instabilidade crônica do tornozelo decorrente de sequelas de lesões no complexo ligamentar lateral é relativamente incomum e mais frequentemente observada após uma lesão aguda no ligamento que provavelmente não foi bem tratada (CILLO, 1996). Outras questões, como fraturas por estresse (especialmente a fratura de Jones), fraturas osteocondrais, osteocondrite dissecante, entorses no meio do pé, tendinite ou subluxação dos músculos peroneais, devem ser consideradas em indivíduos com problemas persistentes ou sintomas específicos (Lynch, 1999).

Seis meses após o tratamento de lesões agudas nos ligamentos, alguns indivíduos podem experimentar desconforto ou instabilidade. A instabilidade crônica, lesão osteocondral, impactação com processo inflamatório distal tibiofibular e impactação anterior com exostose são as várias doenças associadas que podem ocorrer, geralmente em ordem decrescente de frequência (GUIDELINES, 2008). Sinovite ou tendinite persistente, rigidez no tornozelo, inchaço, dor, fraqueza muscular e desalinhamentos repetidos estão entre os sintomas típicos. A instabilidade do tornozelo é um fator comum em muitos desses problemas. É crucial reconhecer a diferença entre instabilidade mecânica e funcional do tornozelo. A instabilidade mecânica refere-se à laxidade anormal dos estabilizadores dos ligamentos, enquanto a instabilidade funcional diz respeito a estabilizadores normais, mas que funcionam de forma anormal, com episódios recorrentes de desalinhamento. A instabilidade mecânica isolada tem pouca importância clínica, mas muitas vezes a instabilidade mecânica e funcional ocorrem juntas. Também é importante considerar a articulação subtalar como parte da causa da instabilidade (Lynch, 1999). A síndrome de conflito está frequentemente presente em pessoas

com instabilidade crônica do tornozelo, afetando cerca de 60% delas. A falha no tratamento eficaz pode desencadear um processo inflamatório, levando à formação de tecido cicatricial que ocupará a área entre os ligamentos do CLL (lesão meniscoide), podendo causar piora da dor e inflamação local (MARTINS, 2020).

É desafiador distinguir entre a instabilidade dos ligamentos laterais do tornozelo e a instabilidade subtalar, e esses problemas podem coexistir. Ocorrências crônicas de desalinhamento do tornozelo durante a atividade física, juntamente com um histórico de lesões ou desconforto repetidos, edema e rigidez, são sintomas de ambas as condições (Lynch, 1999).

O diagnóstico incorreto quanto à gravidade da lesão, bem como a omissão do paciente sobre sua lesão, pode levar a um tratamento inadequado e, conseqüentemente, à instabilidade crônica do ATPA (CILLO, 1996). As lesões ligamentares são classificadas de acordo com a gravidade em grau 1, estiramento do ligamento afetado, e grau 2, lesões parciais, sem instabilidade articular. As lesões completas são classificadas como grau 3, quando a estabilidade articular está comprometida (AMODIO, 2013).

O principal objetivo do tratamento para entorses de tornozelo é prevenir a instabilidade crônica do tornozelo, que posteriormente levaria a fraturas, lesões ligamentares ou ambas. Para tratar uma entorse de tornozelo, recursos fisioterapêuticos (tratamento conservador) são usados para promover um retorno precoce às atividades diárias, evitando que o paciente passe por um procedimento cirúrgico mais agressivo (CRISTINA, 2001).

Para o tratamento de lesões de grau I e II, o prognóstico é excelente. Recursos são usados para reduzir o edema, como crioterapia, bandagens e elevação do membro, seguidos por um período de imobilização com bandagens ou órteses. Posteriormente, com a redução da dor, começam os movimentos de flexibilidade com carga progressiva e propriocepção (CRISTINA, 2001).

Nas entorses de grau III, tanto o tratamento conservador quanto o cirúrgico são utilizados, dependendo do quadro clínico. O tratamento conservador baseia-se no uso de crioterapia, bandagem, posicionamento e mobilização precoce. O tratamento cirúrgico consiste em suturas ou reconstrução dos ligamentos, de acordo com o nível de ruptura e instabilidade articular (CRISTINA, 2001).

Embora a anamnese e o exame físico sejam cruciais para o diagnóstico, também é fundamental realizar exames de imagem para descrever as lesões presentes e descartar quaisquer doenças relacionadas. Diante disso, e dependendo do objetivo, podemos recorrer à

artroscopia, ultrassom, ressonância magnética e radiografias realizadas durante carga e estresse (MARTINS, 2020).

A necessidade e duração da imobilização dependem do grau da lesão. Uma entorse de grau I não requer imobilização, sendo recomendado apenas o uso de uma bandagem elástica por alguns dias. Para entorses de grau II, pode ser necessária uma imobilização mais rígida nos primeiros dias até que a dor diminua. Em casos de fraturas ou entorses de grau III, é necessário controlar a amplitude de movimento da articulação aplicando gesso ou uma bota imobilizadora (MARTINS, 2020).

Para aumentar a amplitude de movimento e reduzir a possibilidade de atrofia muscular, a fisioterapia deve ser iniciada o mais rápido possível. Isso deve durar de três a seis semanas e consistir em treinamento de propriocepção e atividades de amplitude de movimento (MARTINS, 2020). Embora haja falta de literatura sobre ensaios clínicos relacionados ao tema, teoricamente, as respostas do treinamento proprioceptivo aos estímulos abrangem efeitos fisiológicos e fornecem evidências de sua eficácia no aumento da estabilidade articular, controle neuromuscular e de equilíbrio (ROCHA, 2023).

5 CONCLUSÃO

Fica evidente ao compreender as diversas modalidades de tratamento que casos envolvendo lesões mais extensas ao longo do tempo demandam diferentes abordagens terapêuticas para prevenir a instabilidade do paciente e a progressão das lesões ligamentares do tornozelo, as quais são crônicas e requerem intervenção cirúrgica em casos graves.

REFERÊNCIAS

RENSTRÖM, Per A.F.H.; LYNCH, Scott A.. **Lesões ligamentares do tornozelo**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 13-23, fev. 1999. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-86921999000100004>.

BARONI, Bruno Manfredini; GALVÃO, Alessandra Quinteiro; RITZEL, Cintia Helena; DIEFENTHAELER, Fernando; VAZ, Marco Aurélio. **Adaptações neuromusculares de flexores dorsais e plantares a duas semanas de imobilização após entorse de tornozelo**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, [S.L.], v. 16, n. 5, p. 358-362, out. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-86922010000500008>.

SILVA, Luciana. **Entorse de tornozelo: melhores condutas terapêuticas – uma revisão narrativa**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Fisioterapia e Terapia Ocupacional) – Universidade Federal de Minas Gerais. 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA. **Diretrizes Entorse de Tornozelo**. São Paulo: Projeto Diretrizes, 2008.

SANTIN RAL, CILLO MSP. **Tratamento cirúrgico das lesões ligamentares crônicas laterais do tornozelo pela técnica de Bröstrom**. Rev Bras Ortop. 1996; 31(10). Disponível em: <https://www.rbo.org.br/detalhes/1888/pt-BR/%20tratamento-cirurgico-das-lesoes-ligamentares-cr%20onicaslaterais-do-tornozelo-pela-tecnica-de-brostrom>

PRADO, Marcelo Pires et al. **Instabilidade mecânica pós-lesão ligamentar aguda do tornozelo. Comparação prospectiva e randomizada de duas formas de tratamento conservador**. Revista Brasileira de Ortopedia, [S.L.], v. 48, n. 4, p. 307-316, jul. 2013. Georg Thieme Verlag KG. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2012.11.001>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbort/a/6JQHThtYsRskvp37vXndXz/?lang=pt> 6.

GARCIA, Elaine Cristina Bernades et al. **Mecanismos de lesão das entorses de tornozelo nas práticas esportivas específicas**. Revista Multitemas, Campo Grande (19), p. 69-71, maio 2016. Disponível em: <https://www.multitemas.ucdb.br/multitemas/article/view/1001>.

MARTINS, Daniela Sofia Oliveira. **Instabilidade Crônica do Tornozelo**. 2020. 35 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade do Porto, Porto, 2020. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/128479/2/411972.pdf>.

ROCHA, Alessandra Lima da. **Efeitos dos exercícios proprioceptivos na prevenção de lesões no tornozelo: uma revisão integrativa.** 2023. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Faculdade de Ciências da Saúde, Porto Alegre, 2023. Disponível em: <https://repositorio-api.animaeducacao.com.br/server/api/core/bitstreams/e36ec2cc-3779-4a91-b2cf-8d94d7d92f4e/content>.

RUELA, Victor Hugo Morais; BOCHI, Gabriela Silva; SOUZA JÚNIOR, Eli Ávila. **Risk factors for ankle sprains in children and adolescent athletes: an integrative review.** Revista Médica de Minas Gerais, [S.L.], v. 32, p. 1-8, dez. 2022. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/3950>.

FERREIRA, Matheus Pouquiqui. **Fisioterapia Desportiva: prevenção e tratamento das entorses de tornozelo.** Revista Multidisciplinar Saberes, Pantanal, v. 10, n. 1, jun. 2023. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/revistasaberesfapan/article/view/1945>.

