



## **Lesão ligamentar crônica de tornozelo e sua condução clínica: Uma revisão bibliográfica**

DOI: 10.56238/isevjhv3n4-026

Recebimento dos originais: 11/06/2024

Aceitação para publicação: 31/07/2024

### **Ycaro Martins de Paiva**

Graduado em Medicina

Universidade Vale do Rio Doce - Univale

E-mail: ycaromp@hotmail.com.br

### **Lucca Ferrari Poggiali**

Graduado em Medicina

Univale- Universidade do Vale do Rio Doce

E-mail: luccaferrari1990@gmail.com

### **Karlos Adryano Priscinotte Rodrigues Lima**

Residente Médico em Ortopedia e Traumatologia do Instituto Ortopédico de Goiânia (IOG)

Instituto Ortopédico de Goiânia (IOG)

E-mail: karlospriscinotte@hotmail.com

### **Leonardo Oliveira Coelho**

Residente Médico em Ortopedia e Traumatologia

Hospital Regional de Santa Maria - DF

E-mail: coelhooliveiraleo@gmail.com

### **Heitor Ribeiro Mendonça**

Residente Médico em Ortopedia e Traumatologia

Hospital Regional de Santa Maria – DF

E-mail: heitormendonca@gmail.com

### **Gabriella Fernandes Trindade**

Residente Médico em Ortopedia e Traumatologia

Hospital Regional de Santa Maria – DF

E-mail: gabriellaftrindade@gmail.com

### **Wander Arraes Gonçalves**

Residente Médico em Ortopedia e Traumatologia

Hospital Regional de Santa Maria – DF

E-mail: wanderarraes@hotmail.com

### **Pedro Pereira Barbosa**

Residente Médico em Ortopedia e Traumatologia do Instituto Ortopédico de Goiânia (IOG)

Instituto Ortopédico de Goiânia (IOG)

E-mail: pedropb14@icloud.com

### **Ítalo Nunes Vieira**

Residente Médico em Ortopedia e Traumatologia

E-mail: italo.nv.md@gmail.com



Instituto Hospital de Base do Distrito Federal

**Bruno Manliang Liu**

**João de Oliveira Neto**

**Luiz Eduardo Gomes de Britto**

## **RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** É necessário entender os princípios das lesões crônicas ligamentares envolvendo o tornozelo, essas acontecem quando acontece um dano ou um enfraquecimento, que pode acontecer por conta de lesões repetidas ou não tratadas (AMODIO, 2013). Em geral, as lesões ligamentares crônicas ocorrem devido a entorses ou torções recorrentes do tornozelo. Os ligamentos são tecidos fibrosos que conectam os ossos e fornecem estabilidade às articulações. No tornozelo, os ligamentos geralmente afetados são o ligamento talofibular anterior e o ligamento calcaneofibular. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão de literatura, cujas bases foram retiradas das plataformas de dados SciELO e PubMed. O período da pesquisa foi de julho de 2023, atendendo aos critérios de inclusão que foram artigos dos anos 2000 a 2023, na língua portuguesa e inglesa, textos online e em textos completos. Como estratégias para melhor avaliação dos textos, foram utilizados os seguintes descritores em saúde (DeCS): "Lesão ligamentar", "Tornozelo" e "Crônica". **RESULTADOS:** A entorse de tornozelo, muito frequente em desportistas e em indivíduos com vida ativa, é uma lesão ocasionada, na maioria das vezes, pela eversão ou inversão do pé devido a movimentos repentinos e violentos, podendo haver ou não o rompimento de ligamentos (BARONI, 2010). As lesões ligamentares agudas do tornozelo são comuns, sendo as mais prevalentes as lesões do complexo ligamentar lateral. Na posição neutra, a anatomia óssea da articulação do tornozelo é responsável pela estabilidade. A estabilidade óssea é incrementada pelas cargas compressivas na posição de carga corporal. A maioria das lesões ligamentares laterais do tornozelo resolve-se espontaneamente com tratamento conservador (LYNCH, 1999), sendo que tal tratamento conservador leva à estabilidade mecânica dessa articulação em grande porcentagem dos casos. (AMODIO, 2013). Por outro lado, problemas persistentes após lesões ligamentares do tornozelo não são incomuns. Após tanto o tratamento conservador como o cirúrgico, 10% a 30% dos pacientes com lesão ligamentar lateral podem apresentar sintomas crônicos (Lynch, 1999). **CONCLUSÃO:** Ao compreender as modalidades de tratamento, entende-se que a cronicidade de lesões ligamentares do tornozelo necessitam de tratamento cirúrgico em casos graves de maneira aguda, os casos em que se envolve lesões mais extensas no tempo, necessitam de modalidades de tratamento diferentes, com intuito de impedir progressão e instabilidade no paciente.

**Palavras-chave:** : Lesão Ligamentar, Tornozelo, Lesão crônica.

## 1 INTRODUÇÃO

É necessário entender os princípios das lesões crônicas ligamentares envolvendo o tornozelo, essas acontecem quando acontece um dano ou um enfraquecimento, que pode acontecer por conta de lesões repetidas ou não tratadas (AMODIO, 2013). Em geral, as lesões ligamentares crônicas ocorrem devido a entorses ou torções recorrentes do tornozelo.

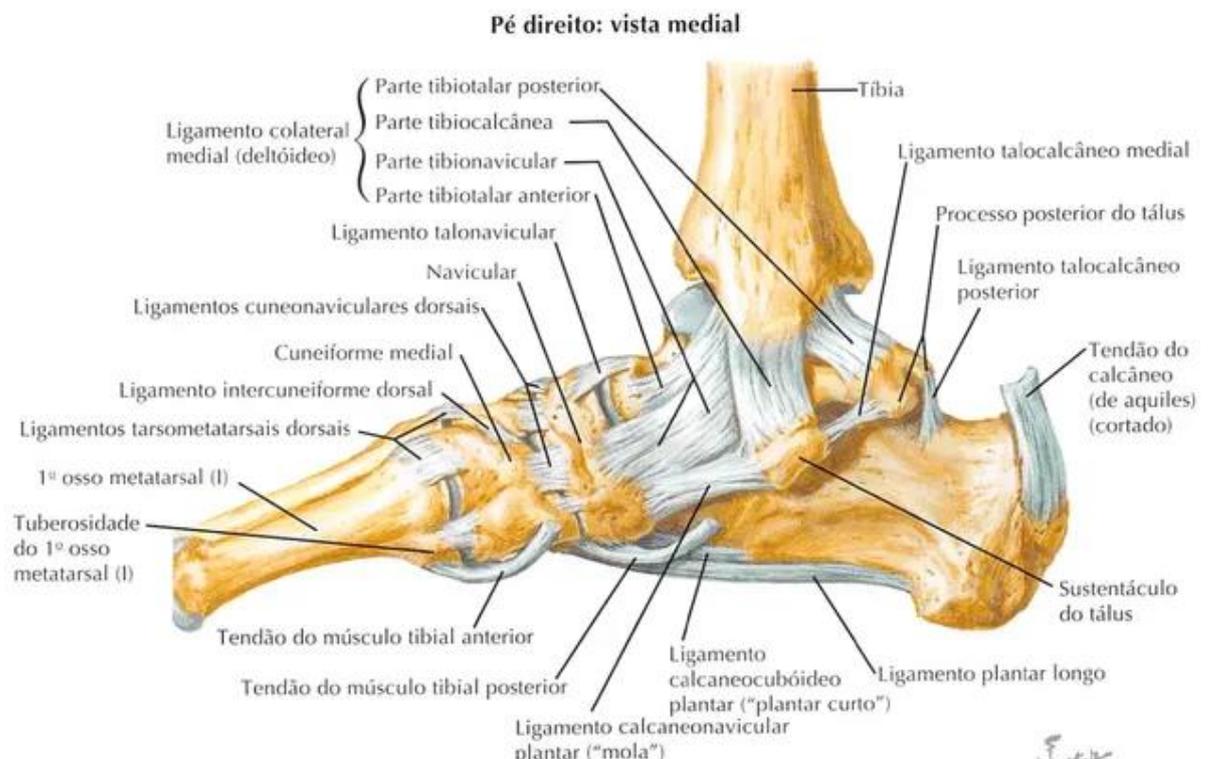
Os ligamentos são tecidos fibrosos que conectam os ossos e fornecem estabilidade às articulações. No tornozelo, os ligamentos geralmente afetados são o ligamento talofibular anterior e o ligamento calcaneofibular.

Em casos de lesão sem tratamento ou acompanhamento, o processo de cicatrização dos ligamentos são fortemente prejudicados e a formação de tecido cicatricial é fraca ou desorganizada, ocasionando uma condição crônica e instável (MARTINS, 2020).

O tratamento para esse tipo de lesão, envolve o tratamento conservador e o crônico, acerca dos dois tipos que pairam as maiores discussões e condições.

Entende-se que os casos cirúrgicos são para quadros mais graves, em que a instabilidade persiste mesmo após o tratamento conservador (AMODIO, 2013).

Figura 1: Anatomia dos ligamentos do calcânar, Netter 2019



## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, cujas bases foram retiradas das plataformas de dados SciELO e PubMed. O período da pesquisa foi de julho de 2023, atendendo aos critérios de inclusão que foram artigos dos anos 2000 a 2023, na língua portuguesa e inglesa, textos online e em textos completos. Como estratégias para melhor avaliação dos textos, foram utilizados os seguintes descritores em saúde (DeCS): "Lesão ligamentar", "Tornozelo" e "Crônica".

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A entorse de tornozelo, muito frequente em desportistas e em indivíduos com vida ativa, é uma lesão ocasionada, na maioria das vezes, pela eversão ou inversão do pé devido a movimentos repentinos e violentos, podendo haver ou não o rompimento de ligamentos (BARONI, 2010).

As lesões ligamentares agudas do tornozelo são comuns, sendo as mais prevalentes as lesões do complexo ligamentar lateral. Na posição neutra, a anatomia óssea da articulação do tornozelo é responsável pela estabilidade. A estabilidade óssea é incrementada pelas cargas compressivas na posição de carga corporal. A maioria das lesões ligamentares laterais do tornozelo resolve-se espontaneamente com tratamento conservador (LYNCH, 1999), sendo que tal tratamento conservador leva à estabilidade mecânica dessa articulação em grande porcentagem dos casos. (AMODIO, 2013).

Por outro lado, problemas persistentes após lesões ligamentares do tornozelo não são incomuns. Após tanto o tratamento conservador como o cirúrgico, 10% a 30% dos pacientes com lesão ligamentar lateral podem apresentar sintomas crônicos (Lynch, 1999).---

A instabilidade crônica do tornozelo por seqüela de lesão do complexo ligamentar lateral é relativamente rara e ocorre na maior parte das vezes após lesão ligamentar aguda, provavelmente não tratada de modo correto (CILLO, 1996). Nos pacientes com problemas persistentes ou sintomas não usuais, outros problemas devem ser considerados, fraturas de estresse (particularmente a fratura de Jone), fraturas osteocondrais, osteocondrite dissecante, entorse do mediopé e tendinites ou subluxação dos músculos fibulares (peroneiros) (Lynch, 1999).

Alguns pacientes permanecem com dor ou instabilidade após seis meses do tratamento da lesão ligamentar aguda. As possíveis lesões associadas geralmente são por ordem decrescente de frequência: instabilidade crônica, lesão osteocondral, impacto com processo inflamatório tíbio-fibular distal e impacto anterior com exostose. (DIRETRIZES, 2008).

Os sintomas geralmente incluem sinovite ou tendinite persistente, rigidez do tornozelo, edema, dor, fraqueza muscular e falseios frequentes. Muitos desses problemas estão associados à

instabilidade do tornozelo. É importante diferenciar os dois tipos de instabilidade de tornozelo – mecânica e funcional. Instabilidade mecânica refere-se à frouxidão anormal dos estabilizadores ligamentares e instabilidade funcional, a estabilizadores ligamentares normais, mas com função anormal, com episódios de falseio recorrentes. A instabilidade mecânica isolada é de importância clínica mínima, mas frequentemente a instabilidade mecânica e a funcional ocorrem em conjunto. Também é importante considerar a articulação subtalar como parte da causa da instabilidade (Lynch, 1999). A dor crônica é uma característica comum nos doentes com ICT, estando presente em cerca de 60% e muitas vezes associada ao síndrome de conflito. Não havendo um tratamento adequado, haverá desenvolvimento de um processo inflamatório que, por sua vez, levará à formação de tecido cicatricial que ocupará o espaço entre os ligamentos do CLL (lesão meniscóide), podendo assim exacerbar a dor e a inflamação local (MARTINS, 2020). —

É difícil de separar a instabilidade subtalar da instabilidade do ligamento lateral do tornozelo e, na verdade, esses problemas podem coexistir. Os sintomas de ambas são episódios crônicos de falseio do tornozelo durante as atividades, com histórico de lesões recorrentes e/ou dor, edemas e rigidez (Lynch, 1999).

Um diagnóstico incorreto quanto à gravidade da lesão, assim como uma omissão do paciente em relação à sua lesão, podem levar a um tratamento inadequado e, conseqüentemente, a uma instabilidade crônica da ATPA. (CILLO, 1996). As lesões ligamentares são classificadas de acordo com a gravidade em grau 1, estiramento do ligamento acometido, e grau 2, lesões parciais, sem instabilidade articular. As lesões completas são classificadas como grau 3, quando ocorre prejuízo da estabilidade articular. (AMODIO, 2013). —

O objetivo principal do tratamento da entorse de tornozelo consiste em prevenir a instabilidade crônica do tornozelo, o que ocasionará posteriormente fraturas, lesões ligamentares ou ambos. Para que se possa tratar uma entorse de tornozelo, são utilizados recursos fisioterápicos (tratamento conservador) que promovem um retorno precoce às atividades cotidianas, prevenindo que o paciente seja submetido a um procedimento cirúrgico mais agressivo (CRISTINA, 2001).

Para o tratamento das lesões de grau I e II o prognóstico é excelente, onde são utilizados recursos para diminuir o edema, como a crioterapia, bandagens e elevação do membro, seguido por um período de imobilização com faixas ou órteses. Posteriormente, com a redução da dor, iniciam os movimentos de flexibilidade, com carga progressiva e propriocepção (CRISTINA, 2001).

Nas entorses grau III, são utilizados tanto tratamento conservador quanto cirúrgico, dependendo do quadro clínico. O tratamento conservador é baseado no uso da crioterapia,

bandagem, posicionamentos e mobilizações precoces. O tratamento cirúrgico consiste em suturas ligamentares ou reconstrução ligamentar, de acordo com o nível de ruptura e instabilidade articular (CRISTINA, 2001).

Apesar da anamnese e o exame físico serem essenciais no diagnóstico, é importante realizar uma avaliação imagiológica, não só para descrever as lesões presentes, mas também para excluir patologias associadas. Para isso, e dependendo do objetivo, podemos recorrer a radiografias em carga e em stress, ecografia, RMN e artroscopia. (MARTINS, 2020).

O tratamento conservador inclui a aplicação do princípio RICE (repouso, ice – gelo, compressão e elevação), um pequeno período de imobilização (1 a 2 semanas), seguido de mobilização articular precoce, aumento progressivo de carga e fortalecimento muscular em conjunto com exercícios de propriocepção. Normalmente esta abordagem é suficiente para os doentes retomarem a sua atividade diária e desportiva e a lesão ficar curada. Quando o tratamento conservador não tem os resultados pretendidos ou no caso de se tratar de um atleta de alta competição devemos considerar o tratamento cirúrgico. (MARTINS, 2020).

A necessidade e duração da imobilização depende do grau de lesão. A entorse de grau I não requer imobilização, assim podemos apenas recomendar a utilização de uma ligadura elástica durante alguns dias. Para as entorses de grau II, poderá ser necessário uma imobilização mais rígida durante os primeiros dias, até à resolução da dor.<sup>9</sup> Em caso de fratura ou entorses de grau III, devemos controlar a amplitude de movimentos da articulação através da aplicação de gesso ou bota imobilizadora. (MARTINS, 2020).

A fisioterapia deve ser iniciada assim que possível no sentido de melhorar a amplitude de movimentos e minimizar o risco de perda muscular. Esta deve incluir exercícios de amplitude e treino de propriocepção, e deve durar entre 3-6 semanas (MARTINS, 2020). Embora a literatura seja escassa em relação aos ensaios clínicos relacionados ao tema em teoria, as respostas aos estímulos gerados pelo treinamento proprioceptivo abrange mecanismos de efeitos fisiológicos e evidencia sua efetividade na melhora do controle neuromuscular e de equilíbrio, aumentando a estabilidade articular (ROCHA, 2023).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao compreender as modalidades de tratamento, entende-se que a cronicidade de lesões ligamentares do tornozelo necessitam de tratamento cirúrgico em casos graves de maneira aguda, os casos em que se envolve lesões mais extensas no tempo, necessitam de modalidades de tratamento diferentes, com intuito de impedir progressão e instabilidade no paciente.

## REFERÊNCIAS

Renström PAFH, Lynch SA. Lesões ligamentares do tornozelo. Rev Bras Med Esporte [Internet]. 1999Jan;5(1):13–23. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1517-86921999000100004>

BARONI, Bruno Manfredini. Adaptações neuromusculares de flexores dorsais e plantares a duas semanas de imobilização após entorse de tornozelo. Rev Bras Med Esporte, v. 16, n.5, set./out. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86922010000500008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922010000500008)>.

Horizonte B. ENTORSE DE TORNOZELO: MELHORES CONDUTAS TERAPÊUTICAS -uma revisão narrativa [Internet]. 2016. Available from: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-AQCGLT/1/tcc\\_finalizado\\_29\\_12\\_2016.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-AQCGLT/1/tcc_finalizado_29_12_2016.pdf)

Diretrizes P. Entorse de Tornozelo Autoria: Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia [Internet]. 2008. Available from: [https://amb.org.br/files/\\_BibliotecaAntiga/entorse-de-tornozelo.pdf](https://amb.org.br/files/_BibliotecaAntiga/entorse-de-tornozelo.pdf)

Cillo R. Tratamento cirúrgico das lesões ligamentares crônicas laterais do tornozelo pela técnica de Bröstrom. Revista Brasileira de Ortopedia [Internet]. 1996;31(10). Available from: <https://www.rbo.org.br/detalhes/1888/pt-BR/tratamento-cirurgico-das-lesoes-ligamentares-cronicas-laterais-do-tornozelo-pela-tecnica-de-brostrom>

Amodio M. INSTABILIDADE MECÂNICA PÓS LESÃO LIGAMENTAR AGUDA DO TORNOZELO. COMPARAÇÃO PROSPECTIVA E RANDOMIZADA DE DUAS FORMAS DE TRATAMENTO CONSERVADOR. Revista Brasileira de Ortopedia [Internet]. 2013 [cited 2023 Jul 12];48(4):307–16. Available from: <https://rbo.org.br/detalhes/1543/pt-BR/instabilidade-mecanica-pos-lesao-ligamentar-aguda-do-tornozelo--comparacao-prospectiva-e-randomizada-de-duas-formas-de-tratamento-conservador->

Cristina E, Garcia B, Oliveira R, Patrizi V, Fernando O, Ferrari P, et al. MECANISMOS DE LESÃO DAS ENTORSES DE TORNOZELO NAS PRÁTICAS ESPORTIVAS ESPECÍFICAS [Internet]. 2001. [cited 2023 Jul 12]. Available from: <https://www.multitemas.ucdb.br/multitemas/article/download/1001/965>

Martins D. Instabilidade Crônica do Tornozelo [Internet]. 2020. Available from: <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.

ROCHA, Alessandra Lima da. Efeitos dos exercícios proprioceptivos na prevenção de lesões no tornozelo: uma revisão integrativa. 2023.

BOCHI, Gabriela Silva; ALFENAS, Federal de Alfenas; GERAIS, Minas. Fatores de risco nas entorses de tornozelo em crianças e adolescentes atletas: uma revisão integrativa.

FERREIRA, Matheus Pouquiqui et al. FISIOTERAPIA DESPORTIVA: PREVENÇÃO E TRATAMENTO DAS ENTORSES DE TORNOZELO. Revista Multidisciplinar Saberes da Faculdade Estácio do Pantanal, v. 10, n. 1, 2022.