



TESTES E TRATAMENTOS DA TENOSSINOVITE DE QUERVAIN NA CLÍNICA ORTOPÉDICA DA REABILITAÇÃO FÍSICA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA

Lucimar Candida de Lima¹, Bruno Raphael Tadeu Moraes Brandão², Cláudio Henrique Simão Bezerra³, Lucas Sena Santos Anderson⁴, Leonardo Kucko Neto⁵, Salomon Schuster Biallowons⁶, Fernanda Teixeira Emerick⁷, Octávio Lima Couto Rosa⁸, Eliana Marques Gomes da Silva⁹, Lauren Lee Schuster biallowons¹⁰, Salete Martens Aurélio¹¹, Ítalo Íris Boiba Rodrigues da Cunha¹²

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A Tenossinovite de Quervain (TQ), descrita inicialmente em 1895 pelo médico suíço Fitz de Quervain, é uma condição musculoesquelética dolorosa e crônica caracterizada pelo espessamento das bainhas tendinosas no primeiro compartimento dorsal da mão. O processo fisiopatológico se inicia com o comprometimento do primeiro compartimento dorsal do punho, onde estão localizados os tendões do ALP e do ECP. Desse modo, a problemática desse artigo é norteada com a seguinte situação problema: "qual é a eficácia dos tratamentos utilizados para Tenossinovite de Quervain (TQ) na capacidade funcional de pacientes acometidos por essa situação clínica ortopédica?". Objetivou-se, portanto, com esse artigo, analisar na literatura os impactos da Tenossinovite de Quervain na capacidade funcional dos pacientes afetados. Como resultados dessa revisão, foram encontrados 46 estudos, eliminaram-se os artigos duplicados, um total de 25. Após a leitura criteriosa dos títulos e resumos, foram selecionados 13 artigos, os quais estavam disponíveis na íntegra nas bases de dados, atenderam todos os critérios de inclusão e mostraram-se relevantes para o presente estudo. A revisão realizada destaca uma lacuna significativa na base de evidências científicas para os métodos conservadores no tratamento da TQ. A falta de estudos abrangentes e de alta qualidade deixa dúvidas sobre a eficácia desses métodos em comparação com as Injeções de Corticosteroides (ICs) e a Cirurgia.

PALAVRAS-CHAVES: Tenossinovite de Quervain; Punho; Impactos; Injeções de Corticosteroides.

TESTS AND TREATMENTS FOR DE QUERVAIN'S TENOSYNOVITIS IN THE ORTHOPEDIC PHYSICAL REHABILITATION CLINIC: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

De Quervain's Tenosynovitis (TQ), initially described in 1895 by Swiss physician Fritz de Quervain, is a painful and chronic musculoskeletal condition characterized by thickening of the tendon sheaths in the first dorsal compartment of the hand. The pathophysiological process begins with involvement of the first dorsal compartment of the wrist, where the tendons of the abductor pollicis longus (APL) and extensor pollicis brevis (ECP) are located. Thus, the problem addressed in this article is guided by the following research question: "What is the effectiveness of treatments used for De Quervain's Tenosynovitis (TQ) on the functional capacity of patients affected by this orthopedic clinical condition?" The objective of this article, therefore, was to analyze in the literature the impacts of De Quervain's Tenosynovitis on the functional capacity of affected patients. As a result of this review, 46 studies were found, duplicate articles were eliminated, totaling 25. After careful reading of the titles and abstracts, 13 articles were selected, which were available in full in the databases, met all inclusion criteria, and were relevant to the present study. The review highlights a significant gap in the scientific evidence base for conservative methods in the treatment of TQ. The lack of comprehensive and high-quality studies raises doubts about the effectiveness of these methods compared to Corticosteroid Injections (CIs) and Surgery.

KEYWORDS: De Quervain's Tenosynovitis; Wrist; Impacts; Corticosteroid Injections.

INSTITUIÇÃO FILIADA: Faculdade Metropolitana de Rondônia¹, Faculdade Metropolitana de Rondônia², Universidade Nilton Lins³, Universidade Nove de Julho⁴, Faculdade Metropolitana de Rondônia⁵, Universidade Nilton Lins⁶, Faculdade Metropolitana⁷, Faculdade São Leopoldo Mandica⁸, Universidade Nilton Lins⁹, Universidade de Santo Amaro¹⁰, Universidade Nilton Lins¹¹, Universidade Nilton Lins¹²

Dados da publicação: Artigo recebido em 07 de Fevereiro e publicado em 27 de Março de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n3p2547-2561>

Autor Correspondente: Lucimar Candida de Lima - lucimarcandidadelima@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A primeira vez que a Tenossinovite de Quervain (TQ) foi definida, em 1895 pelo médico suíço Fitz de Quervain, como uma condição musculoesquelética dolorosa e crônica caracterizada pelo espessamento das bainhas tendinosas no primeiro compartimento dorsal da mão. Este fenômeno afeta diretamente os tendões dos Músculos Abductor Longo do Polegar (ALP) e Extensor Curto do Polegar (ECP), resultando em aumento da resistência ao deslizamento normal dos tendões (Menezes *et al.*, 2022).

A prevalência da TQ varia de 0,7% a 36%, sendo mais comum em mulheres (1,3%) do que em homens (0,5%), especialmente entre os 30 e 50 anos de idade (Dornelas, 2014). Profissionais que executam movimentos repetitivos, como músicos e operários fabris, e aqueles envolvidos em atividades modernas, como jogos eletrônicos e uso excessivo de smartphones, estão mais propensos a desenvolver a condição. Grávidas e puérperas também apresentam maior suscetibilidade, possivelmente devido a fatores hormonais e mecânicos associados aos cuidados com o bebê (Roquelaure, 2016).

O processo fisiopatológico se inicia com o comprometimento do primeiro compartimento dorsal do punho, onde estão localizados os tendões do ALP e do ECP. Isso leva ao aumento da resistência ao deslizamento dos tendões, resultando em sintomas dolorosos, inchaço na base do polegar e restrição de movimentos da mão, causando considerável limitação funcional nas atividades diárias (Huisstede, 2020). A dor surge gradualmente, com períodos de intensidade aumentada, principalmente na superfície do processo estilóide do rádio, podendo irradiar para o rádio dorsal no antebraço. O quadro crônico pode ser exacerbado por atividades que envolvem movimentos manuais, prolongando a duração dos sintomas por meses a anos. No entanto, histologicamente, a inflamação na TQ é mínima ou ausente, destacando-se a presença de lesões degenerativas, neovascularização e espessamento das bainhas tendinosas (Gheorghiu *et al.*, 2020).

O diagnóstico é baseado na história clínica e no exame objetivo, que incluem a presença de diversos sinais e sintomas característicos da TQ (Howell *et al.*, 2021). Testes como o de Finkelstein e Eichoff são comumente utilizados para confirmar o diagnóstico. Um novo teste, o "WHAT Test", demonstrou

resultados promissores, porém ainda requer mais estudos para validar sua sensibilidade e especificidade na prática clínica (Pedro, 2022). O diagnóstico diferencial deve considerar outras condições que apresentam sintomas semelhantes, e exames de imagem como radiografia, ecografia e ressonância magnética podem auxiliar na identificação de sinais sugestivos de TQ e na exclusão de outras hipóteses diagnósticas, no entanto, a verdadeira utilidade desses métodos ainda não está totalmente esclarecida (Pedro, 2022).

A avaliação ortopédica para a detecção da Tenossinovite de Quervain é crucial para o diagnóstico e o planejamento do tratamento adequado. Segundo estudos recentes, os sintomas clínicos clássicos incluem dor na base do polegar, especialmente, com movimentos de pinça e agarrar objetos, juntamente com edema e sensibilidade localizada (Pequena *et al.*, 2009). Além disso, a presença de um nódulo sensível no processo estilóide do rádio é considerada um achado típico (Homayouni *et al.*, 2017). A avaliação funcional também é essencial, com a observação de restrição nos movimentos de abdução e extensão do polegar, indicativos de comprometimento dos tendões do abductor longo e do extensor curto do polegar (Homayouni *et al.*, 2020).

Exames complementares podem ser úteis na confirmação diagnóstica e na avaliação da gravidade da condição. A ultrassonografia é frequentemente empregada para avaliar a espessura e a integridade dos tendões, bem como a presença de inflamação e líquido sinovial (Awan *et al.*, 2020). Além disso, a ressonância magnética pode fornecer informações detalhadas sobre a anatomia local e ajudar a excluir outras patologias diferenciais, como a artrite ou a síndrome do túnel do carpo (Homayouni *et al.*, 2020). A combinação de achados clínicos e resultados de exames de imagem é fundamental para um diagnóstico preciso e um plano terapêutico eficaz.

No entanto, é importante reconhecer as limitações de cada método diagnóstico. Estudos indicam que a sensibilidade e a especificidade da ultrassonografia na detecção da Tenossinovite de Quervain podem variar dependendo da habilidade do operador e da gravidade da condição (Awan *et al.*, 2020). Da mesma forma, a ressonância magnética pode ser dispendiosa e nem sempre está disponível em todos os cenários clínicos. Portanto, uma abordagem integrada, que leve em consideração tanto os achados clínicos quanto os

resultados dos exames de imagem, é essencial para uma avaliação ortopédica abrangente e precisa da Tenossinovite de Quervain.

Ademais, salienta-se que a TQ é uma condição musculoesquelética comum, porém subdiagnosticada, que afeta significativamente a qualidade de vida e a capacidade funcional dos indivíduos afetados. A falta de reconhecimento precoce e tratamento adequado pode levar a complicações crônicas e agravamento dos sintomas, resultando em incapacidade funcional a longo prazo. Além disso, a eficácia dos métodos de diagnóstico, como testes clínicos e exames de imagem, e das opções de tratamento disponíveis ainda não foi totalmente elucidada (Andres, 2018).

Portanto, investigar o impacto da TQ na qualidade de vida dos pacientes, bem como a eficácia dos métodos de diagnóstico e tratamento, é essencial para melhorar a gestão clínica dessa condição e otimizar os resultados de saúde dos pacientes. Desse modo, a problemática desse artigo é norteada com a seguinte situação problema: "qual é a eficácia dos testes de diagnóstico e tratamentos utilizados para Tenossinovite de Quervain (TQ) na capacidade funcional de pacientes acometidos por essa situação clínica ortopédica?".

Objetivou-se, portanto, com esse artigo, analisar na literatura os testes de diagnósticos da Tenossinovite de Quervain bem como os tratamentos utilizados para a capacidade funcional no manejo clínico dessa condição.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica sistemática utilizando as bases de dados *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, e *BIREME* incluindo para pesquisa estudos publicados entre os anos 2014 á 2024 abordando o diagnóstico da TQ e com foco na Reabilitação Física e Funcional de pacientes com essa condição clínica. Para este fim, foram utilizados os seguintes descritores como indexadores da busca: “*tenossinovite de quervain*”; “*reabilitação física e fisioterapia*”, “*medicina*” e “*tratamento conservador*” utilizando-se para aprimoramento da busca o operador booleano *AND*, na tentativa de se encontrar a produção científica correspondente.

Os critérios de inclusão utilizados foram:

- a) estudos que envolviam uma população diagnosticada com Tenossinovite de Quervain confirmada através dos testes de Finkelstein ou Eichhoff;
- b) estudos que abordavam ao menos um tratamento conservador no âmbito da Medicina Física e Reabilitação para a Tenossinovite de Quervain;
- c) artigos que apresentavam propostas terapêuticas para a condição.

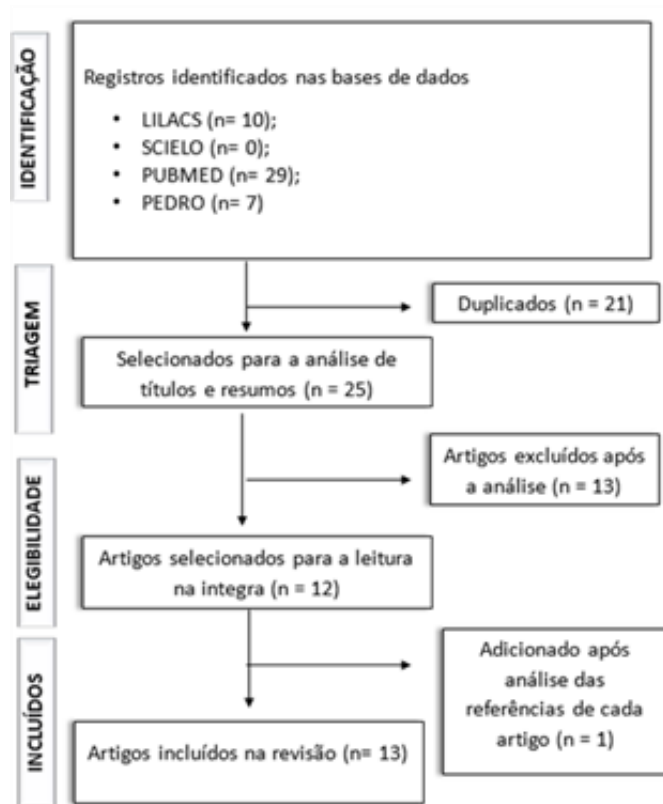
Foram adotados os seguintes critérios de exclusão:

- a) estudos focalizados exclusivamente em tratamentos medicamentosos;
- b) estudos conduzidos em animais;
- c) artigos classificados como comentários.

RESULTADOS

Neste estudo de revisão, inicialmente foram encontrados 46 estudos, eliminaram-se os artigos duplicados, um total de 25. Após a leitura criteriosa dos títulos e resumos, foram selecionados 13 artigos, os quais estavam disponíveis na íntegra nas bases de dados, atenderam todos os critérios de inclusão e mostraram-se relevantes para o presente estudo. Como segue na figura 1.

Figura 1 - Triagem da Revisão Bibliográfica



Os principais resultados dos testes de diagnóstico da Tenossinovite de Quervain destacam-se, nos estudos revisados, na sensibilidade e especificidade de cada método. Os estudos indicam que o teste de Finkelstein possui alta sensibilidade na detecção da condição, reproduzindo dor característica ao deslocar o polegar do paciente em direção ao antebraço (Pequena *et al.*, 2009). Além disso, a presença de um sinal de Finkelstein positivo é considerado um indicador importante para o diagnóstico da Tenossinovite de Quervain.

No entanto, é importante considerar que a especificidade desse teste pode ser limitada, pois a dor ao realizar o movimento de Finkelstein também pode estar presente em outras condições da mão e do pulso. Outros testes clínicos, como o teste de Eichoff e a palpação do processo estilóide do rádio, também são utilizados para auxiliar no diagnóstico da TQ, embora sua sensibilidade e especificidade possam variar entre os estudos. Portanto, uma avaliação completa que combina múltiplos testes clínicos e exames complementares é essencial para um diagnóstico preciso e eficaz da Tenossinovite de Quervain.

Dos estudos selecionados, evidenciou-se as técnicas terapêuticas para o

tratamento da Tenossinovite de Quervain, incluindo: a) kinesio taping (KT); b) fonoforese; c) acupuntura; d) fisioterapia (FT); e f) escleroterapia.

DISCUSSÃO

De acordo com a revisão deste estudo, Carneiro *et al* (2024) conduziram um estudo sobre o uso do kinesio taping (KT) como tratamento para a Tenossinovite de Quervain (TQ), observando melhorias significativas na redução da dor e do edema em curto prazo, superando os resultados da fisioterapia isolada. No entanto, o estudo enfrenta limitações, como a falta de avaliação da funcionalidade dos pacientes e o curto período de acompanhamento.

Apesar disso, a amostra pequena e a ausência de análise de outras terapias levantam dúvidas sobre o potencial do KT em combinação com outras abordagens. Portanto, são necessárias mais pesquisas com amostras maiores e avaliação a longo prazo para validar a eficácia do KT no tratamento da TQ. Apesar das limitações, o KT apresentou resultados promissores no alívio da dor e do edema, destacando-se como uma opção terapêutica interessante para a TQ (Naomi *et al.*, 2017).

Por outro lado, a fonoforese, quando combinada com exercícios controlados e imobilização, mostrou uma melhoria significativa em todos os parâmetros, enquanto o grupo submetido a ultrassom, exercícios e imobilização não apresentou melhorias significativas. No entanto, as comparações foram feitas apenas dentro de cada grupo, sem análise estatística entre os grupos, o que é uma limitação do estudo. Além disso, não foram abordados os resultados da fonoforese isoladamente ou em combinação com outras terapias, e não houve acompanhamento a longo prazo dos pacientes (Almeida *et al.*, 2020).

Portanto, novas pesquisas são necessárias para confirmar a eficácia da fonoforese no tratamento da TQ. Apesar disso, os resultados estatisticamente significativos da fonoforese sugerem sua eficácia em comparação com o grupo de controle, destacando seu potencial no processo de recuperação de pacientes com TQ, especialmente durante a gravidez.

A avaliação diagnóstica da Tenossinovite de Quervain é fundamental para direcionar o tratamento adequado e melhorar os desfechos clínicos dos pacientes. Estudos recentes destacam a importância da história clínica e do exame físico detalhado para identificar os sinais e sintomas característicos da

condição, como dor na base do polegar, edema e sensibilidade localizada (Pequena *et al*, 2009). Esses achados clínicos são cruciais para orientar a solicitação de exames complementares, como a ultrassonografia e a ressonância magnética, que podem fornecer informações adicionais sobre a anatomia e a gravidade da inflamação dos tendões envolvidos (Awan *et al.*, 2020).

No entanto, é importante reconhecer as limitações dos métodos diagnósticos disponíveis. Os estudos revisados sugerem que a sensibilidade e especificidade da ultrassonografia podem variar significativamente dependendo da experiência do operador e da gravidade da Tenossinovite de Quervain (Awan *et al.*, 2020). Além disso, a ressonância magnética pode ser dispendiosa e nem sempre está prontamente disponível em todos os cenários clínicos, o que pode limitar sua aplicabilidade como ferramenta de triagem inicial.

Uma abordagem integrada, combinando informações da história clínica, exame físico e resultados de exames complementares, é essencial para um diagnóstico preciso e eficaz da Tenossinovite de Quervain. A interpretação cuidadosa desses dados pode ajudar os médicos a desenvolver um plano de tratamento individualizado e direcionado, considerando as características específicas de cada paciente, bem como a gravidade da condição.

Outrossim, Coskun *et al* (2018), examinaram os efeitos do ultrassom (US) isolado e do US combinado com imobilização por meio de tala. Os resultados indicaram que o tratamento com US associado à tala de imobilização foi mais eficaz do que o US isolado, embora a diferença entre os grupos tenha sido discreta. No entanto, a ausência de um grupo de controle submetido apenas à imobilização levanta questões sobre o papel desse método na melhoria dos sintomas da TQ. Além disso, é crucial considerar o desconforto e o impacto na vida diária causados pela imobilização, bem como a necessidade de um acompanhamento prolongado para avaliar a eficácia a longo prazo do tratamento (Coskun *et al.*, 2018).

Outra linha de pesquisa examinou o uso da acupuntura no tratamento da TQ, conduzida por Carneiro *et al* (2024), em comparação com Injeções de Corticosteroides (ICs). Embora ambos os grupos tenham apresentado melhorias significativas, o estudo apresenta algumas limitações importantes. A acupuntura foi combinada com imobilização, dificultando a determinação do efeito isolado dessa técnica. Além disso, a falta de um grupo de controle submetido apenas à

imobilização impede uma análise mais precisa da eficácia da acupuntura (Carneiro *et al.*, 2024).

Também é necessário avaliar cuidadosamente a relação custo-benefício de cada opção terapêutica, considerando os custos associados a cada uma delas. Apesar dos resultados positivos observados no grupo da acupuntura, as limitações do estudo sugerem que ainda há incertezas sobre sua eficácia definitiva no tratamento da TQ.

Por fim, a proposta terapêutica apresentada por Da Silva *et al* (2022) oferece resultados adicionais sobre o papel da acupuntura no tratamento da TQ. No entanto, são necessárias mais pesquisas que incluam a duração do tratamento e uma análise mais detalhada dos resultados obtidos. Também é fundamental considerar os potenciais efeitos adversos da acupuntura e sua tolerabilidade pelos pacientes. Embora haja indícios promissores sobre a eficácia da acupuntura, são necessários mais estudos para confirmar esses achados e fornecer uma base sólida para sua inclusão como uma opção terapêutica no tratamento da TQ.

A fisioterapia emerge como uma área crucial no tratamento da Tendinopatia do Quadril (TQ), destacando-se diversas terapêuticas como exercícios controlados, estimulação elétrica, massagem transversa, entre outras. Estudos apontam resultados promissores, evidenciando a eficácia da fisioterapia no alívio da dor e na melhoria da funcionalidade (Backstrom *et al.*, 2022). No entanto, um ensaio clínico conduzido por Walker (2020) revelou resultados contraditórios, suscitando questionamentos sobre o diagnóstico preciso da TQ diante da rápida melhora observada com técnicas de mobilização (Walker, 2020). Apesar dos avanços, a generalização dos resultados é dificultada pela limitação da amostra estudada, ressaltando a necessidade de mais pesquisas para validar a eficácia da fisioterapia no tratamento conservador da dor na face radial do pulso.

Por outro lado, a escleroterapia com polidocanol, combinada com exercícios excêntricos, emerge como uma abordagem terapêutica promissora para a TQ. Um estudo destacou sua eficácia na redução da dor e da incapacidade em pacientes submetidos ao tratamento completo, além de observar uma diminuição significativa da neovascularização do retináculo extensor (Alfredson *et al.*, 2015).

No entanto, a falta de clareza na apresentação dos resultados e a ausência de uma análise isolada da escleroterapia levantam dúvidas sobre sua efetividade real. A necessidade de investigações mais aprofundadas é evidente, incluindo estudos comparativos para discernir os efeitos individuais da escleroterapia e dos exercícios excêntricos, bem como uma ampliação da amostra para garantir resultados mais robustos (Guede *et al.*, 2015).

Além disso, é essencial considerar os possíveis efeitos adversos da escleroterapia com polidocanol, como reações no local da aplicação e lesões nos nervos superficiais, destacando a importância de uma abordagem holística na avaliação da segurança e eficácia desses tratamentos. Assim, novas pesquisas são imprescindíveis para esclarecer o papel da escleroterapia e seu potencial no tratamento da TQ, visando uma melhor compreensão de sua utilidade clínica e a minimização de riscos para os pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão realizada destaca uma lacuna significativa na base de evidências científicas para os métodos conservadores no tratamento da TQ. A falta de estudos abrangentes e de alta qualidade deixa dúvidas sobre a eficácia desses métodos em comparação com as Injeções de Corticosteroides (ICs) e a Cirurgia.

A combinação de diferentes métodos clínicos e radiológicos é essencial para um diagnóstico preciso e eficaz. Embora o teste clínico de Finkelstein seja amplamente utilizado na prática clínica, evidências sugerem que sua sensibilidade e especificidade podem ser aprimoradas com a incorporação de exames de imagem, como ultrassonografia ou ressonância magnética. Além disso, considerando a complexidade da anatomia e a variedade de condições que podem mimetizar os sintomas da Tenossinovite de Quervain, é crucial uma avaliação abrangente e individualizada para cada paciente, levando em conta fatores clínicos, histórico médico e achados radiológicos para garantir um diagnóstico correto e oportuno.

Para evitar os potenciais efeitos adversos de intervenções mais invasivas, sugere-se considerar terapias menos agressivas, como imobilização e medidas educacionais, como primeira linha de tratamento para pacientes com dor leve a

moderada. A combinação de modalidades terapêuticas com eficácia comprovada também se mostra vantajosa nos estágios iniciais da TQ.

Embora o kinesio taping e a fonoforese tenham apresentado resultados promissores, eles são baseados em estudos limitados. É fundamental promover novas pesquisas para validar essas técnicas e esclarecer seu papel no tratamento da TQ. Da mesma forma, o uso de ultrassom e terapia a laser de baixa intensidade carece de evidências conclusivas, exigindo investigações adicionais para determinar sua eficácia.

Outras técnicas terapêuticas, como acupuntura, mobilização com movimento e escleroterapia com polidocanol, geram resultados diversos e ainda são objeto de debate quanto à sua eficácia no tratamento conservador da TQ. Novos estudos são necessários para elucidar seu papel e contribuição no manejo dessa condição, além de abordar questões como a neovascularização na fisiopatologia da TQ.

Portanto, embora haja avanços promissores em várias abordagens terapêuticas, a pesquisa contínua é essencial para melhorar a compreensão e o tratamento eficaz da TQ. A busca por evidências robustas e estudos mais abrangentes ajudará a orientar práticas clínicas mais eficientes e aprimorar os resultados para os pacientes afetados por essa condição dolorosa.

REFERÊNCIAS

1. ALFREDSON H, ÖHBERG L. Sclerosing injections to areas of neovascularisation reduce pain in chronic Achilles tendinopathy: A double-blind randomised controlled trial. *Knee Surgery, Sport Traumatol Arthrosc.* n. 13, vol. 4, pg. 338-344, 2015.
2. ALMEIDA HT, FAUZI M. Tenossinovite de De Quervain e fonoforese: Um ensaio clínico randomizado em mulheres grávidas. *J Orthop Trauma Rehabil* n. 19, vol. 1, pg. 2-6, 2020.
3. ANDRES BM, MURRELL GAC. Treatment of tendinopathy: What works, what does not, and what is on the horizon. In: *Clinical Orthopaedics and Related Research. The Association of Bone and Joint Surgeons*, 2018.
4. AWAN WA, BABUR MN, MASOOD T. Effectiveness of therapeutic

- ultrasound with or without thumb spica splint in the management of De Quervain's disease. **J Back Musculoskelet Rehabil.** n. 30, vol. 4, pg. 691-697, 2020.
5. BACKSTROM MK. MOBILIZATION With Movement as an Adjunct. **J Orthop Sport Phys Ther.** n. 32, vol. 3, pg. 86-97, 2022.
 6. CARNEIRO M, ASHRAF A, FAKHERI M, NASIRI A. Efficacy of Acupuncture versus Local Methylprednisolone Acetate Injection in De Quervain's Tenosynovitis: A Randomized Controlled Trial. **JAMS J Acupunct Meridian Stud.** n. 7, vol. 3, pg. 115-121, 2024.
 7. COSKUN BENLIDAYI I, GOKCEN N, BASARAN S. Comparative short-term effectiveness of ibuprofen gel and cream phonophoresis in patients with knee osteoarthritis. **Rheumatol Int.** n.38, vol. 10, pg. 1927-1932, 2018.
 8. DA SILVA JBG, BATIGÁLIA F. Acupuncture in De Quervain's disease: A treatment proposal. **Acupunct Medicine.** n. 32, vol. 1. Pg. 70–72, 2014.
 9. DORNELAS BMA, COERT JH, FRIDÉN J, HOOGVLIET P. Consensus on a Multidisciplinary Treatment Guideline for de Quervain Disease: Results From the European HANDGUIDE Study. **Am Phys Ther Assoc.** n. 94, vol. 10, pg. 185-196, 2014.
 10. GHEORGHIU N, ORBAN HB, ADAM R, POPESCU D. Hand disorders in pregnancy: De Quervain's tenosynovitis and carpal tunnel syndrome. **Gineco.ro** n. 6, vol. 4, pg. 242-245, 2020.
 11. GUNDES H, TOSUN B. Longitudinal incision in surgical release of De Quervain disease. **Tech Hand Up Extrem Surg.** n. 9, vol. 3, pg. 149-152, 2015.
 12. HOMAYOUNI K, ZEYNALI L, MIANEHSAZ E. Comparison between Kinesio taping and physiotherapy in the treatment of de Quervain's disease. **J Musculoskelet Res.** n. 36, vol. 4, pg. 1-6, 2020.
 13. HOMAYOUNI K, ZEYNALI L, MIANEHSAZ E. Comparison between Kinesio taping and physiotherapy in the treatment of de Quervain's disease. **J Musculoskelet Res.** n. 46, vol. 8, pg. 1-10, 2017.
 14. HOWELL ER. Conservative care of De Quervain's tenosynovitis/tendinopathy in a warehouse worker and recreational cyclist: a case report. **J Can Chiropr Assoc.** n. 56, vol. 2, pg. 121-127, 2021.



15. HUISSTEDE BMA, COERT JH, FRIDÉN J, HOOGVLIET P. Consensus on a Multidisciplinary Treatment Guideline for de Quervain Disease: Results From the European HANDGUIDE Study. **Am Phys Ther Assoc.** n. 94, vol. 10, pg. 1095–1110, 2020.
16. MENEZES SH, LEE YK, KIM JM, CHEON HJ, CHUNG WHJ. Hand and Wrist Injuries in Golfers and Their Treatment. **Hand Clin.** n. 33, vol. 1, pg. 81-96, 2022.
17. NAOMI Z, JAVANSHIR MA, SAEEDI H, FARMANI F, AGHAJANI FESHARAKI S. The effect of new dynamic splint in pinch strength in De Quervain syndrome: a comparative study. **Disabil Rehabil Assist Technol.** n. 12, vol. 5, pg. 457-461, 2017.
18. PEDRO JA. Conservative management of De Quervain's stenosing tenosynovitis: a case report. **J Can Chiropr Assoc.** n. 50, vol. 2, pg. 112-120, 2022.
19. PEQUENA, M M; RAÚL, S J. "El test de Finkelstein para diagnóstico de tenosinovitis del abductor largo del pulgar." **Acta Ortopédica Mexicana.** n. 2, vol. 23, pg. 98-101, 2009.
20. ROQUELAURE Y, HA C, LECLERC A, TOURANCHET A, SAUTERON M, MELCHIOR M, ET AL. Epidemiologic surveillance of upper-extremity musculoskeletal disorders in the working population. **Arthritis Care Res.** N. 55, vol. 5, pg. 765–778, 2016.
21. WALKER MJ. Manual physical therapy examination and intervention of a patient with radial wrist pain: A case report. **J Orthop Sports Phys Ther.** n. 34, vol. 12, pg. 761-769, 2020.