www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 163, 2026 | DOI: 10.69849/mpcbws96

Efeitos da mobilização neural na dor e na funcionalidade de indivíduos com Síndrome do Túnel do Carpo: revisão integrativa

Effects of neural mobilization on pain and functionality in individuals with Carpal Tunnel Syndrome: an integrative review

Mayra Estefany Alves de Oliveira[1]

Thalissa Beatriz Dias Nogueira[1]

Thais Silva Da Mota[1]

Jéssica Farias Macedo[2]

Resumo

Introdução: A Síndrome do Túnel do Carpo (STC) é uma neuropatia compressiva do nervo mediano que causa dor e comprometimento funcional da mão. Entre as abordagens conservadoras, a mobilização neural destaca-se pelo potencial de reduzir sintomas e melhorar a funcionalidade. **Objetivo:** Analisar as evidências científicas acerca dos efeitos das técnicas de mobilização neural sobre a dor e a funcionalidade em indivíduos com STC. **Materiais e método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases PubMed/MEDLINE, PEDro e SciELO, considerando estudos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que investigaram os efeitos da mobilização neural em adultos com Síndrome do Túnel do Carpo. **Resultados:** Foram identificados 191 estudos e oito preencheram os critérios de elegibilidade. De modo geral, os estudos demonstraram redução da dor, dos sintomas e melhora da funcionalidade após intervenções envolvendo mobilização neural, neuromobilização do nervo mediano e exercícios de deslizamento neural e tendinoso. Alguns estudos evidenciaram resultados superiores quando a neuromobilização foi associada à fisioterapia convencional, enquanto outros não identificaram benefícios adicionais de recursos complementares. **Conclusão:** A mobilização neural e os exercícios de deslizamento neural e tendinoso mostram-se eficazes na redução da dor e na melhora da funcionalidade em indivíduos com STC. Contudo, mais estudos com maior rigor metodológico são necessários para fortalecer as evidências.

Palavras-chave: Síndrome do Túnel do Carpo. Mobilização neural. Dor. Funcionalidade. Fisioterapia.

Abstract

[1] Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Norte – UNINORTE.
[2] Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Norte – UNINORTE.
Endereço: Centro, Manaus, AM , Brasil.

Background: Carpal Tunnel Syndrome (CTS) is a compressive neuropathy of the median nerve that causes pain and functional impairment of the hand. Among conservative approaches, neural mobilization stands out for its potential to reduce symptoms and improve functionality. **Pourpose:** To analyze the scientific evidence regarding the effects of neural mobilization techniques on pain and functionality in individuals with CTS. **Methods:** This is an integrative literature review conducted using the PubMed/MEDLINE, PEDro, and SciELO databases, considering studies published between 2021 and 2026 in Portuguese, English, or Spanish that investigated the effects of neural mobilization in adults with Carpal Tunnel Syndrome. **Results:** A total of 191 studies were identified, of which eight met the eligibility criteria. Overall, the studies demonstrated reductions in pain and symptoms, as well as improvements in functionality, following interventions involving neural mobilization, median nerve neuromobilization, and neural and tendon gliding exercises. Some studies showed superior results when neuromobilization was combined with conventional physical therapy, whereas others found no additional benefits from complementary interventions. **Conclusion:** Neural mobilization and neural and tendon gliding exercises appear to be effective in reducing pain and improving functionality in individuals with CTS. However, further studies with greater methodological rigor are needed to strengthen the evidence.

Keywords: Carpal Tunnel Syndrome. Neural Mobilization. Pain. Functionality. Physical Therapy.

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome do Túnel do Carpo (STC) é uma neuropatia compressiva periférica causada pela compressão do nervo mediano durante sua passagem pelo túnel do carpo, no punho, sendo uma das síndromes de aprisionamento mais frequentes do membro superior (Wipperman; Penny, 2024). Sua etiologia é multifatorial, envolvendo fatores individuais e condições que favorecem a compressão neural (Malakootian *et al.,* 2023).

A redução do espaço no túnel do carpo compromete a função do nervo mediano, causando dor, parestesia, dormência e fraqueza muscular, com impacto negativo na funcionalidade da mão e na realização de atividades que exigem força, coordenação motora e movimentos repetitivos (Joshi *et al*., 2022; Jain; Srivastava; Chhonker, 2023).

A STC é considerada uma das neuropatias compressivas mais frequentes, representando uma condição de relevância clínica e socioeconômica com prevalência global de aproximadamente 14,4%, enquanto, no Brasil, acomete entre 2,7% e 5,8% da população, apresentando maior ocorrência na faixa etária de 40 a 60 anos e no sexo feminino. Essas condições podem gerar impactos sobre a produtividade e gerar custos relacionados aos cuidados em saúde (Omole *et al*., 2023; Góes *et al.,*2022*)*

Abordagens conservadoras ou cirúrgicas envolvem o tratamento da STC, onde a escolha terapêutica é determinada de acordo com as características clínicas e a gravidade da condição. Entre as opções disponíveis estão intervenções não cirúrgicas, como órteses, exercícios e diferentes recursos terapêuticos, além da descompressão cirúrgica do nervo mediano

(Karjalainen *et al.,* 2022). Nesse contexto, a fisioterapia constitui uma das possibilidades de tratamento conservador e pode envolver diferentes modalidades terapêuticas direcionadas à redução dos sintomas e à melhora da função da mão (Mao *et al.,* 2024).

Entre as intervenções fisioterapêuticas utilizadas no tratamento conservador da STC estão as técnicas de mobilização neural, também denominadas técnicas neurodinâmicas, que utilizam movimentos específicos para favorecer a mobilidade do sistema nervoso periférico (SNP) e o deslizamento do nervo mediano em relação às estruturas adjacentes. Do ponto de vista fisiológico, a mobilização neural busca favorecer a mobilidade do nervo reduzindo sua mecanossensibilidade, podendo contribuir para o alívio da dor e a melhora da funcionalidade, por isso, sua aplicação tem sido investigada quanto a esses efeitos em indivíduos com STC (Jiménez-del-Barrio *et al.,* 2022; Núñez de Arenas-Arroyo *et al.,* 2021).

Além disso, diferentes formas de mobilização neurodinâmica têm sido utilizadas como abordagem conservadora, especialmente em quadros leves a moderados, buscando reduzir os sintomas e favorecer a função da mão (Zaheer; Ahmed, 2023). E, apesar da utilização crescente das técnicas, os estudos disponíveis apresentam resultados divergentes quanto à sua efetividade na redução da dor e na melhora da funcionalidade. Somam-se a isso as diferenças metodológicas entre os estudos, que dificultam a interpretação dos achados e sua aplicação na prática clínica. Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas sobre os efeitos das técnicas de mobilização neural na dor e na funcionalidade de indivíduos com STC.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida com o objetivo de sintetizar e analisar as evidências científicas acerca dos efeitos das técnicas de mobilização neural sobre a dor e a funcionalidade em indivíduos com STC. O percurso metodológico contemplou a delimitação da questão de pesquisa, a definição dos critérios de elegibilidade, a identificação e seleção dos estudos, a extração das informações relevantes e a análise dos achados. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

A busca dos estudos foi realizada a partir de descritores indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH). Foram empregados os termos “Síndrome do Túnel do Carpo” (Carpal Tunnel Syndrome), “Mobilização Neural” (Neural Mobilization), “Técnicas Neurodinâmicas” (Neurodynamic Techniques), “Mobilização Neurodinâmica” (Neurodynamic Mobilization), “Deslizamento Neural” (Nerve Gliding) e

“Mobilização do Nervo Mediano” (Median Nerve Mobilization). Os descritores foram combinados utilizando os operadores booleanos AND e OR, de acordo com a estratégia específica de cada base de dados. A busca foi conduzida nas bases PubMed/MEDLINE, PEDro e SciELO, visando identificar estudos relacionados aos efeitos da mobilização neural em indivíduos com STC.

O levantamento dos estudos foi conduzido em agosto e setembro de 2026, adotando-se como recorte temporal as publicações compreendidas entre 2021 e 2026. A seleção contemplou estudos publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol, com texto completo disponível gratuitamente, envolvendo indivíduos adultos, de ambos os sexos, com diagnóstico de STC. Foram considerados ensaios clínicos randomizados que utilizaram técnicas de mobilização neural, mobilização neurodinâmica ou exercícios de deslizamento neural, de forma isolada ou associados a outras modalidades de tratamento conservador, desde que apresentassem resultados relacionados à dor e/ou à funcionalidade.

Foram estabelecidos como critérios de exclusão os registros duplicados, estudos envolvendo outras neuropatias ou condições musculoesqueléticas sem apresentação individualizada dos resultados referentes à STC, pesquisas que não utilizaram técnicas de mobilização neural como componente da intervenção e estudos que não avaliaram dor e/ou funcionalidade.

Os estudos selecionados foram organizados e sintetizados em quadros descritivos, considerando as características das amostras, intervenções, instrumentos de avaliação e principais resultados. A análise dos achados foi realizada de forma qualitativa e comparativa, permitindo a avaliação dos efeitos da mobilização neural sobre a dor e a funcionalidade. A revisão seguiu princípios metodológicos aplicáveis às revisões integrativas, buscando assegurar rigor na seleção, extração e análise dos dados e produzir uma síntese científica das evidências disponíveis. O processo de identificação, seleção e inclusão dos estudos foi apresentado por meio de fluxograma elaborado conforme as recomendações do PRISMA 2020.

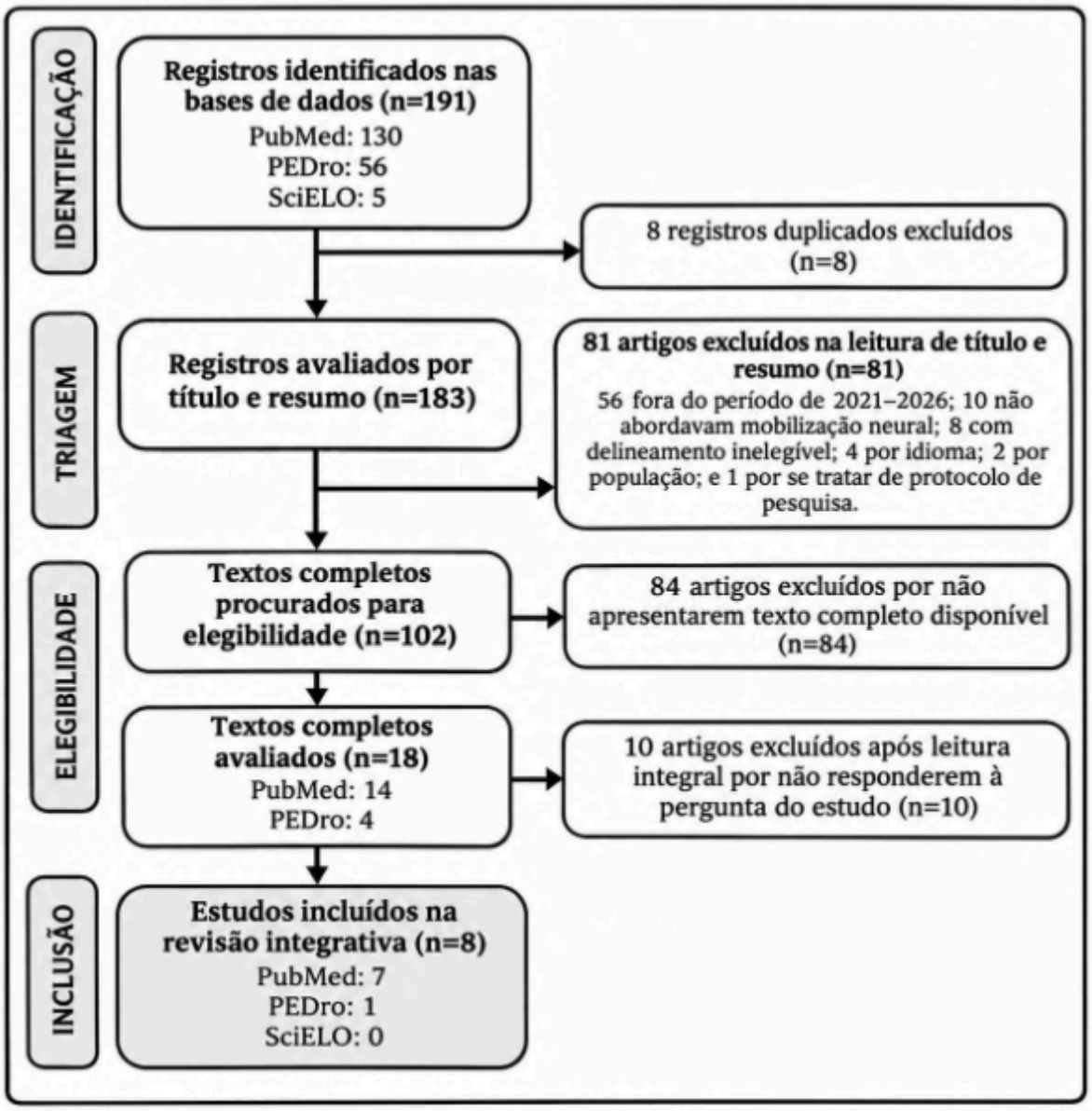
Diante do exposto, estabeleceu-se a seguinte pergunta norteadora: quais são os efeitos das técnicas de mobilização neural, utilizadas isoladamente ou associadas a outras intervenções fisioterapêuticas, sobre a dor e a funcionalidade em indivíduos com síndrome do túnel do carpo?

3. RESULTADOS

Foram identificados 191 estudos nas bases de dados, sendo oito excluídos por duplicidade. Fez-se a leitura dos títulos e resumos de 183 estudos, dos quais 81 foram excluídos, 56 por estarem fora do período de publicação estabelecido, 10 por não abordarem a

mobilização neural, oito por apresentarem delineamento inelegível, quatro por estarem publicados em idiomas diferentes do português, inglês ou espanhol, dois por apresentarem população diferente da estabelecida e um por se tratar de protocolo de pesquisa. Dos 102 estudos restantes, 84 foram excluídos por não apresentarem artigos com texto completo acessível por meio dos recursos institucionais disponíveis. Dessa forma, 18 artigos foram selecionados para leitura na íntegra. Após a análise dos textos completos, 10 artigos foram excluídos por não responderem à pergunta do estudo, sendo oito artigos incluídos na revisão integrativa, conforme apresentado no fluxograma da Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma da seleção do Estudo



Os resultados dos oito ensaios clínicos randomizados incluídos nesta revisão, apresentados no Quadro 1, demonstraram que as intervenções conservadoras baseadas em mobilização neural, neuromobilização do nervo mediano e exercícios de deslizamento neural e tendinoso promoveram, de maneira geral, melhora da dor, dos sintomas e da funcionalidade em indivíduos com Síndrome do Túnel do Carpo (STC). Os estudos de Ijaz *et al.* (2022), Beddaa *et al.* (2022) e Sheereen *et al.* (2022) evidenciaram benefícios superiores da neuromobilização em comparação aos tratamentos convencionais ou placebo, especialmente na redução dos sintomas e na melhora funcional. Nazarian *et al.* (2024) observou melhora clínica semelhante entre ultrassom terapêutico e deslizamento neural, embora apenas o ultrassom tenha produzido ganhos eletrofisiológicos significativos. Arman *et al.* (2024) verificou melhora dos sintomas em todos os grupos avaliados, com superioridade da realidade virtual (RV) para os sintomas noturnos. Karaman *et al.* (2024) constatou que a fonoforese e o laser de baixa intensidade não proporcionaram benefícios adicionais aos exercícios de deslizamento, enquanto Abdolrazaghi *et al.* (2021) não identificou vantagens significativas dos exercícios associados à tala de punho em comparação ao uso isolado da órtese.

Quadro 1 – Síntese dos estudos incluídos na revisão

AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Nazarian *et al.* (2024)	Ensaio clínico randomizado	Comparar os efeitos da terapia por ultrassom e dos exercícios de deslizamento neural na redução dos sintomas, melhora da função da mão e nos testes eletrodiagnósticos em pacientes com STC.	48 pacientes com STC, distribuídos em dois grupos. Um grupo recebeu ultrassom (1 MHz; 1 W/cm²; 5 min por sessão) e o outro realizou 10 sessões de deslizamento neural, 3 vezes/semana. Foram avaliados dor (EVA), sintomas (Questionário de Boston) e latência do nervo mediano por EMG-NCS.	Ambos os grupos apresentaram melhora dos sintomas e da função. Houve redução significativa da dor nos dois grupos; o grupo ultrassom também apresentou melhora significativa das latências sensitiva e motora do nervo mediano.
Arman *et al.* (2024)	Ensaio clínico prospectivo, randomizado, duplo-cego e controlado por placebo	Avaliar os efeitos dos exercícios de deslizamento de tendões e nervos mediados por realidade virtual, comparando-os com RV simulada e exercícios domiciliares em pacientes com STC leve a moderada.	54 mãos de 33 pacientes, distribuídos em três grupos: RV, RV simulada e controle domiciliar. Os exercícios foram realizados 2 vezes/semana durante 8 semanas. Foram avaliados NRS, BCTQ, condução nervosa, força de preensão e pinça, sensibilidade e QV.	Os grupos apresentaram melhora nos escores NRS e BCTQ. Os sintomas noturnos melhoraram significativamente no grupo de realidade virtual em comparação ao controle; não foram observadas alterações eletrofisiológicas significativas.

Karaman *et al.* (2024)	Ensaio clínico randomizado	Avaliar a contribuição adicional da fonoforese e da terapia a laser de baixa intensidade associadas aos exercícios de deslizamento de tendões e nervos no tratamento da STC moderada.	45 pacientes com STC moderada, randomizados em três grupos: fonoforese + exercícios, laser de baixa intensidade + exercícios e exercícios isolados. Avaliações clínica, eletrofisiológica e ultrassonográfica foram realizadas antes, na 6ª e na 12ª semana.	Houve melhora dos parâmetros clínicos em todos os grupos nas semanas 6 e 12 e melhora ultrassonográfica na 12ª semana. A fonoforese e o laser não apresentaram efeito adicional significativo aos exercícios.
Beddaa *et al.* (2022)	Ensaio clínico randomizado simples-cego	Avaliar a eficácia das técnicas de mobilização neurodinâmica do nervo mediano em mulheres com STC bilateral leve ou moderada.	62 mulheres com STC bilateral leve ou moderada. Um punho foi alocado ao grupo de tratamento, com mobilização neurodinâmica, e o outro ao controle, com mobilização placebo do cotovelo; ambos receberam mobilização dos ossos do carpo. Foram avaliados dor, força de preensão e estado funcional.	A mobilização neurodinâmica apresentou redução da dor e melhora do estado funcional. Ambos os grupos apresentaram melhora ao longo do tempo, com diferenças favoráveis à intervenção nos desfechos de dor e função.
Ijaz *et al.* (2022a)	Ensaio clínico prospectivo, randomizado	Comparar a fisioterapia convencional com e sem neuromobilização do nervo mediano quanto à dor, amplitude de movimento, força muscular e capacidade funcional em pacientes com STC leve a moderada.	66 pacientes distribuídos aleatoriamente em dois grupos. Ambos receberam ultrassom, imobilização do punho e exercícios de deslizamento tendinoso; o grupo experimental recebeu adicionalmente neuromobilização. Foram realizadas 2 sessões/semana durante 6 semanas.	Ambos os grupos melhoraram, porém a adição da neuromobilização apresentou maiores melhorias em flexão e extensão, dor, gravidade dos sintomas, estado funcional e BCTQ.
Sheereen *et al.* (2022)	Ensaio clínico randomizado de dois grupos paralelos	Comparar a técnica neurodinâmica e a mobilização óssea do carpo, ambas associadas a exercícios de deslizamento tendinoso, em participantes com STC crônica.	30 participantes com STC crônica, com idades entre 30 e 59 anos, randomizados para técnica neurodinâmica ou mobilização óssea do carpo. As intervenções foram realizadas durante 3 semanas. Foram avaliadas dor, estado funcional, força de preensão e condução nervosa motora.	Ambas as técnicas apresentaram melhora dos desfechos ao longo do tempo. A técnica neurodinâmica apresentou maior melhora na velocidade de condução nervosa e no estado funcional; dor e força de preensão apresentaram resultados

				semelhantes entre os grupos.
Abdolrazaghi *et al.* (2021)	Ensaio clínico prospectivo, randomizado e controlado	Avaliar a eficácia dos exercícios de deslizamento de nervos e tendões em pacientes com STC leve.	80 pacientes com STC leve, distribuídos aleatoriamente em dois grupos. O grupo intervenção realizou exercícios de deslizamento associados à tala de punho, enquanto o controle utilizou apenas a tala. O acompanhamento foi de 6 semanas, com avaliação da força de preensão, pinça e BCTQ.	Houve melhora em alguns parâmetros no grupo que realizou exercícios, porém não foram observadas diferenças significativas entre os grupos. Os exercícios de deslizamento não demonstraram benefício adicional em relação ao uso isolado da tala.
Ijaz *et al.* (2022b)	Ensaio clínico prospectivo, duplo-cego e randomizado	Avaliar os benefícios adicionais da neuromobilização do nervo mediano associada ao tratamento convencional sobre o estado funcional de pacientes com STC.	66 pacientes, de ambos os sexos, com STC e histórico inferior a 3 meses, foram randomizados. O controle recebeu ultrassom, imobilização e exercícios de deslizamento tendinoso; o experimental recebeu adicionalmente neuromobilização. Foram realizadas 2 sessões/semana durante 6 semanas, com avaliação pelo BCTQ.	Ambos os grupos apresentaram melhora significativa. A associação da neuromobilização demonstrou melhores resultados para os parâmetros funcionais e para a redução dos sintomas em comparação à fisioterapia convencional.

4. DISCUSSÃO

Com base nos estudos incluídos nesta revisão, observa-se que as intervenções fisioterapêuticas envolvendo mobilização neural, neuromobilização do nervo mediano e exercícios de deslizamento neural e tendinoso apresentam resultados promissores no tratamento conservador da STC, principalmente quanto à redução da dor e à melhora da funcionalidade. Entretanto, os achados não foram uniformes entre os estudos analisados. Enquanto alguns autores relataram benefícios superiores da neuromobilização quando associada ao tratamento convencional, outros observaram resultados semelhantes aos de outras intervenções conservadoras, sugerindo que a efetividade dessas técnicas pode depender das características clínicas dos pacientes e dos protocolos utilizados.

Os estudos de Ijaz *et al.* (2022a) e Ijaz *et al.* (2022b) demonstraram que a adição da neuromobilização ao tratamento fisioterapêutico convencional promoveu melhora superior da dor, da funcionalidade e da gravidade dos sintomas quando comparada ao tratamento

convencional isolado. Esses achados corroboram os resultados observados por Beddaa *et al.* (2022), que identificaram redução significativa da dor e melhora funcional após a aplicação da mobilização neurodinâmica do nervo mediano. Em conjunto, esses estudos sugerem que a mobilização neural pode potencializar os efeitos das abordagens conservadoras, possivelmente por favorecer a mobilidade do nervo mediano, reduzir a mecanossensibilidade neural e melhorar a interface mecânica entre o nervo e os tecidos adjacentes.

Contudo, os benefícios da mobilização neural não foram observados de forma consistente em todos os estudos. Abdolrazaghi *et al.* (2021) verificaram que a associação dos exercícios de deslizamento neural ao uso de tala de punho não resultou em benefícios significativamente superior quando comparada à utilização isolada da órtese. Esse resultado contrasta com os achados de Ijaz *et al.* (2022a, 2022b) e Beddaa *et al.* (2022), sugerindo que a gravidade da condição pode influenciar a resposta ao tratamento. Enquanto os estudos que encontraram benefícios adicionais incluíram predominantemente indivíduos com STC leve a moderada submetidos a programas fisioterapêuticos supervisionados, o estudo de Abdolrazaghi *et al.* (2021) avaliou pacientes com STC leve, nos quais a própria imobilização do punho pode ter sido suficiente para promover melhora clínica relevante.

Resultados igualmente divergentes foram observados quando a mobilização neural foi comparada a outras técnicas manuais. Beddaa *et al.* (2022) relataram superioridade da mobilização neurodinâmica em relação à intervenção placebo, enquanto Sheereen *et al.* (2022) verificaram que a técnica neurodinâmica foi superior à mobilização dos ossos do carpo apenas para alguns desfechos, como estado funcional e velocidade de condução nervosa. Para dor e força de preensão, os autores não observaram diferenças significativas entre os grupos. Esses achados indicam que os efeitos da mobilização neural podem variar de acordo com o desfecho avaliado, sendo aparentemente mais consistentes para funcionalidade do que para parâmetros relacionados à força muscular.

A comparação entre mobilização neural e recursos eletrofísicos também revelou aspectos importantes. Nazarian *et al.* (2024) observaram que tanto os exercícios de deslizamento neural quanto o ultrassom terapêutico foram capazes de promover melhora clínica semelhante em relação à dor, aos sintomas e à funcionalidade. No entanto, apenas o grupo submetido ao ultrassom apresentou melhora significativa nos parâmetros eletrofisiológicos. Esse achado sugere que a melhora clínica nem sempre está diretamente associada a alterações mensuráveis da condução nervosa, reforçando a hipótese de que mecanismos relacionados à modulação dos sintomas e à funcionalidade possam ter papel mais relevante do que mudanças neurofisiológicas propriamente ditas.

Essa interpretação é reforçada pelos resultados de Arman *et al.* (2024), que observaram melhora dos sintomas clínicos após exercícios de deslizamento mediados por realidade virtual, sem alterações eletrofisiológicas significativas. Em contrapartida, Sheereen *et al.* (2022) identificaram melhora da velocidade de condução nervosa após a aplicação da técnica neurodinâmica. Quando analisados em conjunto, esses resultados demonstram que os benefícios clínicos da mobilização neural parecem ocorrer de maneira mais consistente do que as alterações eletrofisiológicas, as quais permanecem menos uniformes entre os estudos.

Resultado semelhante foi observado por Karaman *et al.* (2024), que investigaram a associação dos exercícios de deslizamento neural e tendinoso com fonoforese e laser de baixa intensidade. Apesar da melhora clínica observada em todos os grupos, os recursos eletrofísicos não apresentaram efeito adicional significativo em relação aos exercícios isolados. Esse resultado converge parcialmente com os achados de Abdolrazaghi *et al.* (2021), uma vez que ambos os estudos sugerem que a adição de intervenções complementares nem sempre resulta em ganhos clínicos superiores. Dessa forma, é possível que os exercícios de deslizamento neural e tendinoso constituam um componente terapêutico relevante por si só em determinados contextos clínicos.

Apesar dos resultados predominantemente positivos, a interpretação das evidências deve ser realizada com cautela. Os estudos apresentaram considerável heterogeneidade quanto ao tamanho amostral, critérios diagnósticos, gravidade da STC, frequência das sessões, duração dos tratamentos e instrumentos de avaliação. Além disso, observou-se predominância de acompanhamentos de curto prazo, o que limita a compreensão da manutenção dos efeitos terapêuticos ao longo do tempo. Essas diferenças metodológicas dificultam comparações diretas e podem explicar parte das divergências observadas entre os resultados.

Outro aspecto importante refere-se à qualidade da evidência disponível. Embora todos os estudos incluídos sejam ensaios clínicos randomizados, muitos apresentaram amostras relativamente pequenas e utilizaram protocolos distintos de intervenção, reduzindo a possibilidade de generalização dos achados. Além disso, a ausência de padronização dos desfechos avaliados dificulta a identificação da real magnitude dos benefícios associados à mobilização neural.

Em síntese, os estudos analisados indicam que a mobilização neural e as técnicas neurodinâmicas podem representar estratégias eficazes para a redução da dor e a melhora da funcionalidade em indivíduos com STC. Entretanto, os resultados não demonstram de forma consistente a superioridade dessas intervenções em relação a outras modalidades conservadoras. Dessa forma, embora as evidências apontem para um efeito clínico favorável,

ainda são necessários estudos com maior rigor metodológico, amostras mais robustas e acompanhamento em longo prazo para determinar com maior precisão o papel da mobilização neural no tratamento conservador da STC.

5. CONCLUSÃO

As evidências analisadas sugerem que a mobilização neural e os exercícios de deslizamento neural apresentam potencial para reduzir a dor e melhorar a funcionalidade em indivíduos com Síndrome do Túnel do Carpo, especialmente quando associados ao tratamento fisioterapêutico convencional. Entretanto, a heterogeneidade metodológica dos estudos, a ausência de padronização dos protocolos e o limitado acompanhamento em longo prazo impedem conclusões definitivas sobre sua superioridade em relação a outras abordagens conservadoras. Dessa forma, os resultados devem ser interpretados com cautela, sendo necessários ensaios clínicos de alta qualidade metodológica para fortalecer o nível de evidência disponível.

REFERÊNCIA

ABDOLRAZAGHI, Hossein Ali *et al.* Effectiveness of Tendon and Nerve Gliding Exercises in the Treatment of Patients With Mild Idiopathic Carpal Tunnel Syndrome: A Randomized Controlled Trial. **HAND**, Chicago, v. 18, n. 2, p. 222-229, 2021. DOI: 10.1177/15589447211006857. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33855879/. Acesso em: 03 out. 2026

ARMAN, Sina *et al.* The effects of virtual reality-mediated tendon and nerve gliding exercises in the conservative management of carpal tunnel syndrome: a double-blind randomized placebo controlled trial. **European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 60, n. 3, p. 458-469, 2024. DOI: 10.23736/S1973-9087.24.08432-6. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38551521/. Acesso em: 03 out. 2026

BEDDAA, Hassan *et al.* The effectiveness of the median nerve neurodynamic mobilisation techniques in women with mild or moderate bilateral carpal tunnel syndrome: A single-blind clinical randomised trial. **South African Journal of Physiotherapy**, Cape Town, v. 78, n. 1, p. 1823, 2022. DOI: 10.4102/sajp.v78i1.1823. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36483131/. Acesso em: 03 out. 2026

GÓES, Ingrid de Brito *et al.* Aspectos epidemiológicos, clínicos e eletrofisiológicos da Síndrome do Túnel do Carpo. **Brasília Médica**, v. 59, p. 1-7, 2022. DOI:10.5935/2236-5117.2022v59a269. Disponível em: http://rbm.org.br/details/477/pt-BR. Acesso em 26 set. 2026

IJAZ, Muhammad Junaid *et al.* Comparative Efficacy of Routine Physical Therapy with and without Neuromobilization in the Treatment of Patients with Mild to Moderate Carpal Tunnel Syndrome. **BioMed Research International**, London, v. 2022, art. 2155765, p. 1-10, 2022.

DOI: 10.1155/2022/2155765. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35782066/. Acesso em: 03 out. 2026

IJAZ, Muhammad Junaid *et al.* Effect of median nerve neuromobilization on functional status in patients with carpal tunnel syndrome: A double blinded randomized control trial. **Journal of the Pakistan Medical Association**, Karachi, v. 72, n. 4, p. 605-609, 2022. DOI: 10.47391/JPMA.2212. Disponível em: https://ojs.jpma.org.pk/index.php/public_html/article/view/2212. Acesso em: 03 out. 2026

JAIN, Kalpana; SRIVASTAVA, Namrata; CHHONKER, Kartik. To Study the Impact of Wrist Splints and Nerve Tendon Gliding Exercises on Carpal Tunnel Syndrome in Women who Work at Computers and in Women Who Do Not. **Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy - An International Journal**, *[S. l.]*, v. 17, n. 2, p. 6–10, 2023. DOI: 10.37506/ijpot.v17i2.19219. Disponível em: https://www.medicopublication.com/index.php/ijpot/article/view/19219. Acesso em: 25 set. 2026.

JIMÉNEZ-DEL-BARRIO, Sandra *et al.* The effectiveness of manual therapy on pain, physical function, and nerve conduction studies in carpal tunnel syndrome patients: a systematic review and meta-analysis. **International Orthopaedics**, v. 46, n. 2, p. 301–312, 2022. DOI: 10.1007/s00264-021-05272-2. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34862562/. Acesso em: 03 out. 2026

JOSHI, Aditya *et al.* Carpal Tunnel Syndrome: Pathophysiology and Comprehensive Guidelines for Clinical Evaluation and Treatment. **Cureus**, v. 14, n.7, e27053, 2022. DOI: 10.7759/cureus.27053. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36000134/. Acesso em: 26 set. 2026

KARAMAN, Nazlı *et al.* Additional contribution of phonophoresis and low-level laser therapy to exercise in the treatment of carpal tunnel syndrome: a clinical, electrophysiological, and ultrasonographic evaluation. **Ağrı - The Journal of the Turkish Society of Algology**, Istanbul, v. 36, n. 1, p. 29-37, 2024. DOI: 10.14744/agri.2023.00878. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38239124/. Acesso em: 03 out. 2026

KARJALANEN, Teemu *et al.* Update on Efficacy of Conservative Treatments for Carpal Tunnel Syndrome. **Journal of clinical medicine**, Basileia, v. 11, n. 4, p. 950, 2022. DOI:10.3390/jcm11040950. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35207222/. Acesso em: 26 set. 2026

MALAKOOTIAN, Mahshid *et al.* Pathophysiology, Diagnosis, Treatment, and Genetics of Carpal Tunnel Syndrome: A Review. **Cellular and molecular neurobiology** v. 43, n. 5, p. 1817-1831, 2022. DOI:10.1007/s10571-022-01297-2. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36217059/. Acesso em: 26 set. 2026

MAO, BeiNi *et al.* Local corticosteroid injection versus physical therapy for the treatment of carpal tunnel syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Asian Journal of Surgery**, v. 47, n. 1, p. 89-99, 2024. DOI: 10.1016/j.asjsur.2023.04.104. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37147265/. Acesso em: 26 set. 2026

NAZARIAN, Maryam *et al.* Comparison of effects of ultrasound therapy and nerve-gliding techniques on patients with carpal tunnel syndrome: a randomized clinical trial.

Anesthesiology and Pain Medicine, v. 14, n. 3, e147159, 2024. DOI: 10.5812/aapm-147159. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39416799/. Acesso em: 03 out. 2026

NÚÑEZ DE ARENAS-ARROYO, Sergio *et al.* Short-term effects of neurodynamic techniques for treating carpal tunnel syndrome: a systematic review with meta-analysis. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 51, n. 12, p. 566–580, 2021. DOI: 10.2519/jospt.2021.10533. Disponível em: https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2021.10533. Acesso em: 24 out. 2026

OMOLE, Adekunle E *et al.* An Integrated Review of Carpal Tunnel Syndrome: New Insights to an Old Problem. **Cureus**, v. 15, n. 6, e40145, 2023. DOI:10.7759/cureus.40145. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37304388/. Acesso em: 26 set. 2026

PAGE, Matthew J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33782057/. Acesso em: 24 out. 2026

SHEEREEN, Fauzia Javed *et al.* Comparison of Two Manual Therapy Programs, including Tendon Gliding Exercises as a Common Adjunct, While Managing the Participants with Chronic Carpal Tunnel Syndrome. **Pain Research and Management**, London, v. 2022, art. 1975803, p. 1-11, 2022. DOI: 10.1155/2022/1975803. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35719196/. Acesso em: 03 out. 2026

WIPPERMAN, Jennifer; PENNY, Melissa L. Carpal tunnel syndrome: rapid evidence review. **American Family Physician**, v. 110, n. 1, p. 52-57, 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39028782/. Acesso em: 26 set. 2026

ZAHEER, Sheikh Azka; AHMED, Zubair. Neurodynamic techniques in the treatment of mild-to-moderate carpal tunnel syndrome: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 15, p. 4888, 2023. DOI: 10.3390/jcm12154888. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37568290. Acesso em: 03 out. 2026