

FACULDADE DA SAÚDE E ECOLOGIA HUMANA - FASEH

CURSO DE FISIOTERAPIA

Edna dos Anjos Rodrigues

ABORDAGENS FISIOTERAPÊUTICAS NA SÍNDROME DO TÚNEL DO
CARPO:
UMA REVISÃO NARRATIVA

VESPASIANO/MG

2023

Edna dos Anjos Rodrigues

ABORDAGENS FISIOTERAPÊUTICAS NA SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO:
UMA REVISÃO NARRATIVA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de graduação em Fisioterapia da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia. Orientador: Gustavo Nunes Tasca Ferreira, Mestre

VESPASIANO/MG

2023

SUMÁRIO

RESUMO

A síndrome do túnel do carpo é uma das síndromes que mais afetam os membros superiores, gerando dor, desconforto e levando o paciente à incapacidade funcional e afastamento de suas atividades. A presente revisão narrativa buscou, na plataforma PEDro, ensaios clínicos randomizados publicados entre 2013 e 2023, que demonstraram abordagens fisioterapêuticas eficazes no tratamento da síndrome do túnel do carpo. Nos artigos encontrados verificou-se que diferentes abordagens surtem efeitos positivos no paciente, incluindo a redução do quadro álgico e demais sintomas, melhora da função e reduzindo o percentual daqueles que demandariam uma intervenção cirúrgica. Pode-se concluir que a fisioterapia, educação em saúde e orientações domiciliares são a base do tratamento de pacientes acometidos com a síndrome.

Palavras chave: túnel do carpo, síndrome do túnel do carpo, fisioterapia na síndrome do túnel do carpo

ABSTRACT

Carpal tunnel syndrome is one of the syndromes that most affect the upper limbs, causing pain, discomfort and leading the patient to functional disability and withdrawal from activities. This narrative review searched on PEDro platform with randomized clinical trials published between 2013 and 2023, which demonstrated effective physiotherapeutic approaches in the treatment of carpal tunnel syndrome. The articles found that different approaches have positive effects on the patient, including reducing pain and other symptoms, improving function and reducing the percentage of those who would require surgical intervention. It can be concluded that physiotherapy, health education and home guidance are the basis of treatment for patients suffering from the syndrome.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	pág 4
1.1 Objetivo geral.....	pág 5
1.2 Justificativa.....	pág 5
2. METODOLOGIA.....	pág 6
3. RESULTADOS/DISCUSSÃO.....	pág 6
4. CONCLUSÃO.....	pág 9
REFEFÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	pág 10

1. INTRODUÇÃO

O nervo mediano inerva os dedos polegar, indicador, dedo médio e anelar; ele passa pelo túnel do carpo e, quando sofre uma compressão neste local, é dado o nome de Síndrome do Túnel do Carpo (STC) (FAUZIA *et. al.*, 2022). A STC pode causar diversos sintomas como: formigamento, dormência, quadro álgico na região do punho que pode se estender para o braço e ombro, principalmente durante a noite (FAUZIA *et. al.*, 2022).

A síndrome do túnel do carpo é uma das síndromes mais comuns que afetam os membros superiores e levam o paciente à incapacidade funcional e afastamento de suas atividades (KARINA *et.al.*, 2020). Estes pacientes precisam se submeter ao tratamento adequado para ter melhora na dor e voltar às suas funções normalmente (KARINA, *et. al.*, 2020). O tratamento da STC pode ser conservador, com uso de medicamentos ou até mesmo o tratamento cirúrgico (MUHAMMAD, KARIMI, *et.al.* 2022). O procedimento mais adequado para cada paciente vai depender das particularidades de cada paciente e da gravidade da STC em cada caso (KARIANA, *et. al.*, 2020). As intervenções fisioterapêuticas nos casos de STC têm dado um resultado muito satisfatório principalmente em casos leves e moderados, onde o paciente sente melhora dos sintomas e retorna às suas atividades normais em poucas semanas (MUHAMMAD, KARIMI, *et.al.* 2022). Um ensaio clínico randomizado descobriu que um programa de terapia manual incluindo manobras de dessensibilização do sistema nervoso central resultou em melhorias semelhantes às da cirurgia na intensidade da dor e na sensibilidade generalizada à dor por pressão em períodos de acompanhamento de médio e longo prazo (FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, *et. al.*, 2020). Também foram relatadas melhorias no limiar de dor à pressão, dor e função de pacientes com STC após deslizamento nervoso, combinado ou não com terapias suplementares ao comparar o deslizamento nervoso com outras terapias (FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS *et. al.*, 2020). A neuromobilização é um tratamento de terapia manual que altera as propriedades fisiológicas dos nervos, e há probabilidade de que seus métodos, especialmente a técnica de deslizamento, possam ter efeitos benéficos em pacientes com STC (MUHAMMAD, KARIMI, *et.al.* 2022).

As técnicas de deslizamento do nervo podem melhorar os sintomas quando realizadas no final da amplitude de movimento. As intervenções de neuromobilização reduzem a dor na STC (MUHAMMAD, KARIMI, *et.al.* 2022). Pacientes com STC que apresentam menor hiperexcitabilidade respondem melhor à neuromobilização (MUHAMMAD, KARIMI, *et.al.* 2022). Outra revisão concluiu que foram relatadas melhorias no limiar de dor à pressão, dor e função de pacientes após deslizamento nervoso, combinado ou não com terapias suplementares, ao comparar o deslizamento nervoso com outras terapias (MUHAMMAD, KARIMI, *et.al.* 2022).

A terapia manual multimodal e a cirurgia apresentam resultados semelhantes na dor e na sensibilidade à pressão em períodos de acompanhamento de médio e longo prazo, mas a terapia manual exibiu melhorias significativas e melhores em curto prazo na dor e na dor à pressão localizada e sensibilidade, em mulheres com STC (FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS *et. al.*, 2020).

1.1 Objetivo geral

Identificar abordagens fisioterapêuticas na síndrome do túnel do carpo.

1.2 Justificativa

As pessoas mais propensas a adquirir a síndrome do túnel do carpo são aquelas que exercem atividades que exigem força e movimentação repetitiva com as mãos e braços como: digitadores, cabeleireiros, soldadores, bordadeiras, crocheteiras e outros. São estes esforços e movimentos repetitivos que acabam causando pequenas lesões e fadigas que causam a compressão do nervo mediano no túnel do carpo, levando o paciente aos sintomas da STC, levando a diminuição da função, principalmente pela dor (FAUZIA *et. al.*, 2022).

As intervenções fisioterapêuticas nos casos de STC têm dado resultado satisfatório, principalmente em casos leves a moderados, onde o paciente sente melhoras dos sintomas e retorna as suas atividades normais em poucas semanas (MUHAMMAD, KARIMI, *et. al.* 2022).

O intuito dessa revisão narrativa é apresentar informações sobre a eficácia de intervenções fisioterapêuticas, no tratamento de paciente com Síndrome do Túnel do Carpo.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa com busca ativa de artigos científicos na base de dados PEDRO, com os seguintes descritores: túnel do carpo, síndrome do túnel do carpo, fisioterapia na síndrome do túnel do carpo e mutuamente na língua inglesa: carpal tunnel, carpal tunnel phydotherapy e capal tunnel syndrome. Como critérios de exclusão foram selecionados apenas estudos com publicação entre 2013 a 2023, com nota mínima de seis pontos na escala PEDRO. Foram excluídos revisões bibliográficas e estudos que abordavam tratamentos não fisioterapêuticos como intervenção principal; os estudos foram escolhidos primeiramente pelo título e, logo após, pelo seu conteúdo. Foram selecionados 12 artigos sendo que cinco foram excluídos por priorizar outro tipo de abordagem como principal tratamento, dois foram excluídos por terem sido publicados antes de 2013, restando os cinco artigos que compuseram esta revisão narrativa.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Para o diagnóstico da STC os artigos da presente revisão utilizaram os testes de Phalen, Phalen reverso, Tínel, e o exame de eletroneuromiografia (EMG), este último sensível para pacientes com STC em estado mais avançado ou crônico (MUHAMMAD, KARIMI, *et. al.* 2022). Também foram coletadas medidas objetivas como intensidade álgica (VAS), amplitude de movimento medida (goniômetro) e força muscular (teste muscular manual (MUHAMMAD, KARIMI *et. al.*, 2022). Alguns pacientes também foram submetidos Boston Carpal Túnel Questionnaire (BCTQ) além dos testes físicos e eletrodiagnósticos com citado anteriormente (FAUZIA, *et. al.* 2022).

A tabela 1, abaixo, apresenta a síntese dos cinco artigos selecionados e organizados segundo o autor/data de publicação, amostra, intervenção terapêutica e o resultado do tratamento.

Autor/data	Amostra	Intervenções Terapêuticas	Resultados Alcançados
FAUZIA, <i>et. al.</i> 2022	30 pacientes (24 ♀ e 6 ♂) com idade entre 30 e 49 anos, com diagnóstico de STC crônica unilateral.	GE = técnica neurodinâmica com mobilização do nervo mediano + exercícios de deslizamento do nervo mediano durante 4 semanas GC = mobilização óssea do carpo + deslizamento do nervo mediano durante 4 semanas.	GE foi mais eficaz que GC para melhorar a condução nervosa e o estado funcional da mão durante o manejo dos pacientes com STC crônica. GE e GC foram igualmente eficazes na redução da dor e na melhoria da força de preensão entre os participantes
KARINA, <i>et.al.</i> 2022	105 pacientes (♀ e ♂) com idade entre 18 e 75 anos, na lista de espera para cirurgia de STC em hospitais da Austrália.	GE= educação e exercícios em casa fornecidos por um fisioterapeuta durante uma única consulta de 30 minutos e continuados como um programa domiciliar + órteses de punho para imobilização noturna + programa de exercícios domiciliares. GC= continuou em lista de espera para cirurgia sem nenhuma das intervenções.	GE = 32% pessoas se submeteram à cirurgia GC= 68% se submeteram à cirurgia. Demonstrando que programa de imobilização noturna e exercícios em casa, reduz a probabilidade de à cirurgia 24 semanas.
MUHAMMAD, HOSSEIN, <i>et. al.</i> 2022	66 pacientes (♀ e ♂) com idade entre 20 e 45 anos, com diagnóstico de STC no hospital Mayo Hospital Lahore, no Paquistão	GE= tratamentos conservadores com ultrasson, imobilização, exercícios de deslizamento do nervo mediano, NEUROMOBILIZAÇÃO DONERVO MEDIANO + auto exercícios funcionais por 24 semanas. GC= tratamentos conservadores com terapia de ultrasson duas vezes por semana por seis semanas + imobilização de punho e deslizamento de nervo mediano por 24 semanas.	A adição de neuromobilização em programas de reabilitação de pacientes com síndrome do Túnel do Carpo leve a moderada pode resultar em melhores resultados em termos de amplitude de movimento, dor, resultados funcionais e gravidade dos sintomas.
FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, <i>et.al.</i> 2020	120 pacientes (♀) com idade inferior a 65 anos, com diagnóstico de STC Os pacientes foram designados aleatoriamente para terapia manual ou para a cirurgia com um acompanhamento de 4 anos.	G1= 3 sessões de tratamento, uma vez por semana, de terapia manual com dessensibilização do sistema nervoso central por 30 minutos, mobilização de tecidos moles, deslizamento lateral da coluna cervical e tendão redondo + exercícios de deslizamentos de tendões e nervos como lição de casa. G2= foi submetido à cirurgia aberta ou endoscópica de túnel do carpo.	Tanto a terapia manual quanto a cirurgia foram eficazes na redução da dor, mas a terapia manual apresentou resultados mais duradouros a longo prazo. Os resultados sugerem que a terapia manual pode ser uma alternativa eficaz para o tratamento da dor causada pela síndrome do túnel do carpo.
ALI OSKOU EI, SHAKOURI, <i>et.al.</i> 2014	20 pacientes (♀ e ♂) com idade entre 18 e 65 anos com síndrome do túnel do carpo totalizando 32 mãos afetadas. GC= 16 mãos GE= 16 mãos	GC = TALA CURTA APLICADA COM O PUNHO EM POSIÇÃO NEUTRA. A TENS foi administrada durante 20 minutos cada sessão, 3 dias por semana, orientados a usar as TALAS À NOITE E DURANTE O DIA POR UM PERÍODO DE 4 SEMANAS. GE = TENS por 20 minutos 3 dias por semana e fisioterapia de rotina mencionada além de neuromobilização do nervo mediano.	GC= Redução significativas na dor, na amplitude de movimento e função. Não houve alteração significativa na força ou latência sensorial distal ou na latência motora distal GE= tanto a fisioterapia de rotina quando a manobra de neuromobilização combinado com fisioterapia de rotina melhora os sinais e sintomas nos pacientes após as intervenções de quatro semanas de duração.

Tabela 1: Síntese dos ensaios clínicos randomizados, com nota igual ou maior a “6”, na escala PEDro.

As abordagens terapêuticas incluíram estabilização de punho com o uso de órteses noturna sendo que um estudo indicou o uso intermitente e mobilização óssea do carpo de forma assistida, que contribuiu para o alívio da dor; na quarta semana a intensidade da dor foi reduzida em 69% no GI e de 66% no GC (FAUZIA, et. al. 2022). A órtese estabiliza o punho em posição neutra diminuindo a pressão no nervo mediano e melhorando o quadro álgico no paciente. Os pacientes receberam cartilhas explicativas com educação em saúde e exercícios para domicílio, tratamento com ultrassom terapêutico na região palmar por cinco minutos na frequência de 1 MHz, com intensidade de 1 W/cm², ciclo de trabalho de 20%, três vezes por semana e auto exercícios funcionais como alongamentos e mobilizações ativas, movimentos circulares com o punho nos dois sentidos, pronação e supinação, sempre repetindo três vezes de dez e descansando nos intervalos (MUHAMMAD, KARIMI *et. al.*, 2022). Houve grupo que recebeu dessensibilização assistida do sistema nervoso central com duração de 30 minutos três vezes por semana que incluíram técnicas de mobilização de tecidos moles visando locais anatômicos de potencial aprisionamento do nervo mediano como: músculos escaleno, peitoral menor, bíceps braquial e pronador redondo, exercícios de deslizamentos de tendões e nervos como prescrição domiciliar. Houve melhora significativa na dor, na sensibilidade e na função, havendo pacientes que não receberam nenhuma intervenção sendo encaminhados para a cirurgia aberta ou endoscópica de liberação do túnel do carpo (FERNANDEZ-D-LA-PEÑAS, et, al. 2020). Trinta e duas mãos receberam uma tala curta para o punho, tratamento com o TENS três dias na semana por 20 minutos por um período de quatro semanas sendo benéfico na analgesia e ajudando no processo de cicatrização da lesão (ALI OSKOU EI, SHAKOURI, *et. al.*, 2014). Três estudos utilizaram o deslizamento de tendões e nervo mediano com o paciente deitado em decúbito dorsal sobre um suporte a terapeuta de frente para o paciente com o braço do paciente repousado sobre a coxa direita que segura a mão direita do paciente, a cintura escapular do paciente é pressionada pelo terapeuta empurrando a mão direita verticalmente para baixo do suporte o ombro do paciente é então levado em abdução e rotação lateral,

o antebraço foi supinado e punho, polegar e dedos estendidos. Nesta posição, a flexão simultânea do cotovelo e a extensão do punho foram alternadas dinamicamente com a extensão simultânea do cotovelo e a flexão do punho, a técnica foi realizada em duas séries de cinco minutos cada com descanso de um minuto entre ambas, resultando em alívio de sintomas e melhora funcional. Dois estudos tiveram em comum a neuromobilização do nervo mediano e outros dois estudos utilizaram órtese, sendo que um indicou o uso noturno apenas e outro indicou o uso intermitente por quatro semanas tendo uma melhora nos sinais e sintomas de 75% e 69% nos grupos tratamento e controle de acordo com reavaliação ao final do estudo utilizando escalas e testes como, EVA e sinal de Phalen (ALI OSKOUEI, SHAKOURI, *et.al.*, 2014).

O estudo de Fauzia (2022), assim como o de Muhammad, Hossem (2022), utilizaram deslizamento do nervo mediano e neuromobilização. Karina (2022) e Ali Olkouei (2014) indicaram o uso de órtese de punho, todos os estudos, inclusive o de Fernandes-de-Las-Peñas (2020) que comparou o tratamento cirúrgico ao tratamento conservador, demonstraram que o tratamento conservador pode ser considerado uma opção de primeira linha para a STC.

4. CONCLUSÃO

O tratamento conservador apresentou-se benéfico na maioria dos estudos, levando os pacientes a uma melhora significativa ou até mesmo à extinção da lesão evitando a necessidade de tratamento cirúrgico (KARINA, COPPIETERS, *et. al.* 2022). Mesmo em pacientes com STC crônica houve resultados positivos com melhora da dor, força de preensão e conseqüentemente a melhora da função (FAUZIA, *et. al.* 2022). As intervenções utilizadas nos estudos foram muito eficazes, a adição de neuromobilização e de recursos como TENS e ULTRASSON foram de grande valia quando utilizados. A fisioterapia dispõe de variadas opções de abordagens sendo muito eficaz no tratamento de pacientes com STC. (ALI OSKOUEI, SHAKOURI, *et. al.* 2014).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALI E. OSKOUEI , PHD, PT, ¹ GHADAM ALI TALEBI , PHD, PT, ^{2,*} SEYED KAZEM SHAKOURI , MD, ¹ E KAMYAR GHABILI , MD ³
Effect sof neuromobilization maneuveron clinical and electrophysiologica lmeasurement sofpatient swith carpal tunnel syndrome. Física Ther Sci. julho de 2014;26(7)

C.FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS, J. CLELAND, M. PALACIOS-CENA, S. FUENSALIDA-NOVO, C. ALONSO-BLANCO, JA PAREJA, F. ALBURQUERQUE-SENDÍN- **Effectivenessof Manual Therapy Versus Surgery in Processing Pain DuetoCarpalTunnelSyndrome: A Randomized Controlled Trial.** FirstPublished: March 14, 2020

FAUZIA JAVED SHEEREEN, BIBHUTISARKAR,[...], E FUZAIL AHMAD.**Comparison of Two Manual Therapy Programs, including Tendon Gliding Exercises as a Common Adjunct, While Managing the Participants with Chronic Carpal Tunnel Syndrome.** Pain Res Manag. Jun 8:2022. 2022

KARINA J LEWIS A B, MICHEL W COPPIETERS C D, LEO ROSS E, IAN HUGHES F, BILL VICENZINO G *, ANNINA B SCHMID H* **Group Education, Nighttime Splinting, and Home Exercise Reduce Conversionto Surgery for Carpal Tunnel Syndrome: A Multicenter Randomized Study.** Epub 2020, 11 de abril.

MUHAMMAD JUNAID IJAZ, 1HOSSEIN KARIMI, 1 ASHFAQ AHMAD, 1SYED AMER GILLANI, 1 NAVEED ANWAR, 2 E MUHAMMAD ASAD CHAUDHARY3
Comparative effective enesso frountine physical therapy withandwithout neuromobilization in the treatment fpatients with mild tomoderate carpal tunne lsyndrome. Show more Academic Editor: César Hidalgo-García. ReceivedMarch 28, 2022 Revised May 31, 2022 Accepted June 11, 2022 Published June 22, 2022.