

Avaliação das condutas fisioterapêuticas na síndrome do túnel do carpo: uma revisão de literatura

Evaluation of physiotherapeutical conduct in carnal tunnel syndrome: a literature review
Evaluación de conducta en fisioterapia carpo síndrome del túnel: una revisión de literatura

Ricardo Mesquita Lobo^{1*}, Eduardo Henrique Barros Ferreira², Nayara Xavier Santana³, Jainy Lima Soares⁴,
Lauriane dos Santos Silva⁵, Diego Maciel de Oliveira⁶

RESUMO

Objetivos: Revisar na literatura científica acerca da síndrome do túnel do carpo, demonstrando métodos de avaliação e tratamento fisioterapêutico. **Métodos:** Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura onde a busca de artigos deu-se através da inserção de descritores específicos ao tema nas bases de dados BVS, Lilacs e Scielo, foram utilizados os seguintes descritores "Fisioterapia" and "Síndrome do Túnel Carpal" and "Nervo Mediano". **Resultados:** Foram selecionados 7 artigos de acordo com a temática. De acordo com os estudos analisados, notou-se uma quantidade mínima de artigos no campo da Fisioterapia, não existindo um consenso sobre tratamento fisioterapêutico com terapia manual. Porém, a literatura demonstra que a avaliação fisioterapêutica é imprescindível antes da realização de qualquer tratamento, e existem ainda autores que relatam o uso de ultrassom terapêutico e do laser no tratamento da STC que melhoram o quadro clínico e sendo diagnosticado, o tratamento à STC favorece o retorno para as atividades de vida diária. **Conclusão:** Dessa forma, após a análise dos estudos constata-se a importância do tratamento multidisciplinar nos portadores da STC, principalmente com avaliação criteriosa do fisioterapeuta e o tratamento adequado de acordo com os sinais e os sintomas e espera-se que mais estudos sejam realizados no campo da Fisioterapia.

Palavras-chave: Fisioterapia. Síndrome do Túnel Carpal. Nervo Mediano.

ABSTRACT

Objective: Review in scientific literature about carpal tunnel syndrome, demonstrating methods of physical therapy evaluation and treatment. **Methods:** This research is a literature review where the search for articles occurred through the insertion of descriptors specific to the subject in the databases BVS, Lilacs and Scielo, the following descriptors were used "Physiotherapy" and "Carpal Tunnel Syndrome" and "Medium Nerve". **Result:** We selected 7 articles according to the theme. According to the studies analyzed, a minimum amount of articles in the field of physical therapy was noticed, and there was no consensus on physical therapy treatment with manual therapy. However, the literature demonstrates that the physical therapy evaluation is essential before any treatment is performed, and there are still authors who report the use of therapeutic and laser ultrasound in the treatment of CTS that improve the clinical picture and being diagnosed, the treatment to the CTS favors the return to activities of daily living. **Conclusion:** Thus, after analyzing the studies, the importance of multidisciplinary treatment in patients with CTS is verified, especially with careful evaluation of the physiotherapist and the appropriate treatment according to the signals and the symptoms and it is expected that more studies will be performed in the field Of Physiotherapy.

Keywords: Physiotherapy. Carpal Tunnel Syndrome. Median Nerve.

¹ Esp. em Fisioterapia Intensiva, ICF; Fisioterapeuta, FACEMA. E-mail: ricardo_mesquita@hotmail.com

² Mestrando em Ciências da Saúde, Universidade de San Lonrezo. Fisioterapeuta, AESPI.

³ Pós-graduanda em Fisioterapia Traumatologia ortopedia, Faculdade Einstein; Fisioterapeuta, FACEMA.

⁴ Especialista em Fisioterapia Intensiva, ICF; Fisioterapeuta, FACEMA.

⁵ Pós-graduanda em Fisioterapia Traumatologia ortopédica, FACITEC; Fisioterapeuta, FACEMA.

⁶ Fisioterapeuta, FACEMA.

RESÚMEN

Objetivo: La revisión de la literatura científica sobre el síndrome del túnel carpiano, lo que demuestra los métodos de evaluación y terapia física. **Métodos:** Esta investigación se trata de una revisión de la literatura, donde la búsqueda de artículos fue dada por la inserción de los descriptores específicos para el tema de las bases de datos de la BVS, lilas y Scielo, se han utilizado los siguientes descriptores "fisioterapia" y "síndrome del túnel carpiano "y" nervio mediano". **Resultados:** Se seleccionaron 7 artículos de acuerdo con el tema. De acuerdo con los estudios analizados, se observó una cantidad mínima de artículos en el campo de la terapia física, no hay consenso sobre la terapia física con la terapia manual. Sin embargo, la literatura muestra que la evaluación de la fisioterapia es esencial antes de cualquier tratamiento, y todavía hay autores que reportan el uso del ultrasonido terapéutico y tratamiento con láser de CTS que mejorar el cuadro clínico y de ser diagnosticado, el tratamiento de favores CTS volver a las actividades de la vida diaria. **Conclusión:** Por lo tanto, después de analizar los estudios se señaló la importancia del tratamiento multidisciplinar en pacientes con STC, especialmente con la evaluación fisioterapeuta cuidado y el tratamiento adecuado de acuerdo con el signos y los síntomas y se espera que más estudios se llevan a cabo en el campo fisioterapia.

Palavras clave: Fisioterapia. Síndrome del túnel carpiano. Nervio mediano.

INTRODUÇÃO

A Síndrome do Túnel do Carpo (STC) é a mais frequente das síndromes compressivas e é definida pela compressão ou tração do nervo mediano (NM) ao nível do punho. Diante disso, um aumento na pressão dentro do túnel do carpo pode ocorrer por diversos motivos como exemplo a inflamação, espessamento dos tendões ou edema. O fluxo sanguíneo venoso estará prejudicado e a incapacidade do sangue de agir se desenvolverá, pois, a pressão dentro do túnel estará aumentada (UMPHRED, 2009; CHAMMAS *et al.*, 2014).

A compressão do nervo mediano na região do punho é o local mais comum a ser acometido, essa nomenclatura foi dita de forma original pelo cirurgião e fisiologista britânico Sir James Paget, em 1854, e em seguida depois de oito décadas, o seu conceito foi melhorado pelo Moersch, tendo como principal patologia as neuropatias periféricas compressivas dos membros superiores (AURICH, 2012).

Sabe-se que a STC possui uma grande incidência nos profissionais que utilizam movimentos repetitivos do punho, onde dentro da região do carpo existe uma pressão para facilitar a execução dos movimentos, sendo a pressão normal dos tecidos nesta região é de 25 mmHg, com a pressão máxima de 32 mmHg na flexão carpal. Nos pacientes com STC, a pressão tecidual pode chegar até 110 mmHg na flexão e 90 mmHg na extensão do punho (AGUIAR, 2015).

A compressão nervosa, a ocorrência de restrição no deslizamento dos nervos periféricos tem sido considerada como fator contribuinte na fisiopatologia. Esses fatores juntos na fisiopatologia da síndrome, apesar de não haver concordância, destacam-se: sexo feminino, obesidade, índice de massa corporal alto, idade acima de 30 anos, atividade motora repetitiva e algumas doenças sistêmicas (HOLANDA *et al.*, 2009).

Na fisiopatologia dessa patologia, ocorrem fenômenos que podem acarretar problemas na microcirculação sanguínea intraneural, lesões da bainha de mielina e no nível axonal e alterações no tecido conjuntivo. Sendo considerados fenômenos de compressão e tensão (CHAMMAS *et al.*, 2014).

Suas principais manifestações clínicas são dor, parestesia, dormência, perda de força e formigamento das mãos. No início, a sintomatologia é leve, sendo que com o tempo, ocorre piora do quadro, com uma diminuição da sensibilidade e da força muscular, atrofia e o despertar noturno (FUKUSHIMA *et al.*, 2009).

O presente estudo busca revisar na literatura científica o tratamento fisioterapêutico de pacientes com STC, visando identificar melhores condutas empregadas.

METODOLOGIA

Esta pesquisa do tipo revisão de literatura com a finalidade de realizar uma análise das condutas fisioterapêuticas em pacientes com a síndrome do túnel do carpo.

A coleta de dados encontrou-se na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), LILACS, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Medline e livros. A busca dos artigos ocorreu com os seguintes descritores: "Fisioterapia" and "Síndrome do Túnel Carpal" and "Nervo Mediano".

Os critérios de inclusão foram artigos completos em português, publicações que fazem referências à Síndrome do Túnel do Carpo, Fisioterapia e Reabilitação, publicados no Brasil no período de 2007 a 2016. Já os critérios de exclusão: resumos, artigos em outras línguas, publicados em período anterior a 2007 e que não tratem da temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da pesquisa efetuada, no período de março a outubro de 2016, selecionou uma amostra de 7 artigos para a confecção deste estudo. Os artigos tratam do tratamento fisioterapêutico na síndrome do túnel do carpo, e no **quadro 1** encontra-se um breve resumo dos achados.

Nascimento et al. (2007) retratam que o procedimento adequado para o tratamento da STC deve constar da correção do agente que provocou a compressão nervosa. Vale ressaltar que a escolha do tipo de tratamento empregado poderá ser influenciada por fatores como: a idade, a duração dos sintomas, a ocupação, a gravidade dos sinais clínicos e eletromiográficos, os tratamentos prévios, e a oportunidade para a modificação da atividade profissional.

Dentre os tratamentos, pode ser citado: o tratamento cirúrgico e o fisioterapêutico, conhecido como conservador. O tratamento cirúrgico é indicado para pacientes que não apresentam melhora com o tratamento conservador e para pacientes portadores de atrofia tenar ou evidências eletrofisiológicas de deservação. Mesmo em casos mais graves, como a atrofia tenar, a liberação cirúrgica do nervo mediano viabiliza o alívio dos sintomas e alguma recuperação funcional (ALVES, 2010).

Ramos *et al.* (2015) relata que a cirurgia de decompressão nervosa do canal é feita de forma aberta ou utilizando métodos endoscópicos. As complicações cirúrgicas são raras, mas podem ocorrer em ambas as técnicas. Em casos da síndrome do túnel do carpo for ocasionada por macrodactilia, a decompressão pode ser feita também por via endoscópica.

No tratamento fisioterapêutico é necessária uma avaliação minuciosa do quadro patológico e sintomatológica do paciente portador de STC. Nessa perspectiva, a abordagem da disfunção ocupacional na STC solicita uma visão global do paciente, a fim de melhor compreensão do problema em questão, não se tratando somente os aspectos da função e estrutura corporal, mas também levando em conta as implicações da afecção nas diferentes áreas de desempenho ocupacional que incluem as AVD's, atividades produtivas e atividades de lazer (SANTOS; ARAÚJO, 2008).

No tratamento conservador pode ser efetivado em pacientes com sintomas leves à moderados e evolução menor que um ano, sendo importante a identificação da causa dos sintomas, como a analgesia, fisioterapia, órteses e corticoide tópico completam o manejo para a melhora do quadro sintomatológico (SILVA; GAZZALLE; TEIXEIRA, 2009).

David et al. (2009), Santos e Pereira (2009), Alves e Araújo (2011) discutem que o tratamento fisioterapêutico com eletroterapia e cinesioterapia houve significativa melhora clínica nos sintomas relacionados ao padrão de dor e ao processo inflamatório, estimula na cicatrização de feridas, regeneração neuronal, no controle da dor, aprimorou a atividade mecânica gerada pelos músculos comprometidos, auxiliando na analgesia, na recuperação da expansibilidade, força, resistência à fadiga e no restabelecimento da cinestesia pela inibição dos fatores irritantes e fisiolimitantes.

A massagem Shiatsu emprega o ato de pressionar das mãos com técnicas manipulativas no intuito da prevenção de doenças, no relaxamento, no bem-estar físico e mental dos pacientes portadores da STC. Realizada de forma efetiva e sem efeitos colaterais pode favorecer o fluxo linfático e sanguíneo, assim como reduz a dor, melhora da funcionalidade e como consequência da pressão auxiliada pelas mãos do terapeuta libera a tensão e a dor do membro acometido (MASSELI et al., 2010).

No estudo de Grande et al. (2011) evidencia-se como recurso de reabilitação mais atual, o uso do vídeo game, tornando-se eficaz no processo de reabilitação. Sendo realizado primeiro a avaliação da goniometria do paciente com lesão alta dos nervos mediano e ulnar. Após a intervenção, com um resultado eficiente, o paciente teve ganho da movimentação ativa e aumento da amplitude de movimento em todos os ângulos e o paciente retornou as suas atividades diárias e esportivas.

Quadro 1: Tratamento fisioterapêutico para Síndrome do Túnel do Carpo.

AUTOR/ANO	AMOSTRA / TIPO DE ESTUDO	TÍTULO	TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO
DAVID, et al. (2009).	01 paciente / estudo de caso.	Atuação da fisioterapia na Síndrome do Túnel do Carpo – Estudo de Caso.	Associação de ultrassom, aplicação do laser e cinesioterapia.
SANTOS e PEREIRA (2009)	50 artigos / revisão de literatura.	Reabilitação na síndrome do túnel do carpo.	Utilizou recursos da eletroterapia (TENS, ultrassom e laserterapia), juntamente com a cinesioterapia, dependendo da fase que o paciente se encontra.
MASSELLI et al. (2010)	15 pacientes/ estudo caso controle.	Shiatsu como terapêutica alternativa em portadores de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. sistemática da literatura.	A massagem Shiatsu.
GRANDE, et al. (2011)	01 paciente/ pesquisa do tipo longitudinal.	Reabilitação virtual através do videogame: relato de caso no tratamento de um paciente com lesão alta dos nervos mediano e ulnar.	Uso do vídeo game.
ALVES e ARAÚJO (2011).	58 pacientes / estudo prospectivo.	Laserterapia de baixa intensidade no pós-operatório da síndrome do túnel do carpo.	A irradiação com laser de baixa intensidade estimula a proliferação celular, por reação fotoquímica que altera a permeabilidade da membrana celular.
FADEL, et al. (2011)	30 artigos/ revisão de literatura.	LER-DORT em membros superiores: reabilitação.	Medidas ergonômicas.
MEIRELLES, et al. (2014)	25 artigos/ revisão bibliográfica.	Uma abordagem atualizada sobre ginástica laboral como forma de prevenção da síndrome do túnel do carpo.	Ginástica laboral.

Fonte: Próprio autor, 2017.

Fadel et al. (2011) recomenda medidas ergonômicas, essas medidas favorecem o bem-estar do paciente, evitando a instalação da patologia e trazendo prejuízos ao trabalhador e empresa. Com isso, se torna necessário a orientação postural, adaptação de mobiliário e pequenas pausas em intervalos de 20 e 40 minutos com treino de relaxamento e alongamento muscular de todo membro superior, pois diminuem as queixas de dores e desconforto, prevenindo o surgimento de LER/DORT de membros superiores em trabalhadores que utilizam computadores.

Outro método utilizado é ginástica laboral que pode possibilitar vantagens tanto para o trabalhador, quanto para a empresa, executando através de exercícios de alongamento, mobilidade articular e relaxamento, visando diminuir e evitar o aparecimento das LER/DORT, favorecendo uma melhora na qualidade de vida do indivíduo (Meirelles et al., 2014).

No estudo de Pimenta et al. (2012) relata o caso clínica de uma criança de 12 anos diagnosticada com STC sendo o caso mais raro com mucopolissacaridose, na qual a paciente foi submetida a cirurgia e em seguida a fisioterapia intensiva como um programa de aprimorar os movimentos do punho de acordo com cada função. Os melhores resultados são apresentados nos indivíduos sem deficiência cognitiva associada, devido à sua melhor compreensão e colaboração no pós-operatório.

Acredita-se que grande parte dos acometimentos dessa síndrome retrata a profissionais e um dos que mais se enquadram são os cirurgiões dentistas, portanto para a melhorar da qualidade de vida desses pacientes é necessário a inserção de uma variedade de medidas buscando a prevenção da STC como alterações do posto de trabalho, pausas ativas e passivas durante a jornada de trabalho, exercícios físicos associados a estudos biomecânicos são de fundamental importância (MELO *et al.*, 2012).

Atualmente, os pesquisadores analisam os melhores tratamentos para a recuperação motora efetiva e rápida, mas também retrata o bom estado na sensibilidade cutânea. Para que os protocolos de tratamentos utilizados possam ser estabelecidos de forma competente, em que faz-se necessário um acompanhamento minucioso se tratando da recuperação sensitiva em todos os seus aspectos (NAKAMOTO *et al.*, 2011).

CONCLUSÃO

O tratamento multidisciplinar é de grande importância para amenizar possíveis complicações, pois visa o retorno dos pacientes às suas AVD's e melhorar a qualidade de vida. Sendo assim, a fisioterapia tem papel fundamental no tratamento e na reabilitação funcional dos indivíduos acometidos pela STC.

Este estudo se deparou com limitações como a carência de estudos recentes que envolvam um protocolo específico de tratamento a ser utilizado ou novas abordagens fisioterapêuticas. Diante disso, é necessária a realização de estudos randomizados, com maiores números de amostra e que seja mostrada a eficácia das intervenções fisioterapêuticas.

Com base nesses estudos realizados, notou-se uma quantidade mínima de artigos no campo da Fisioterapia, não existindo um consenso sobre tratamento fisioterapêutico com terapia manual, porém, existem autores que relatam o uso de ultrassom terapêutico e do Laser no tratamento da STC que melhoram o quadro clínico e sendo diagnosticado, o tratamento à STC favorece o retorno para as atividades de vida diária.

Diante isso e dos estudos aproveitados, nota-se a importância do profissional fisioterapeuta com os pacientes portadores da STC, pois esse profissional é importante na promoção, prevenção e tratamento da saúde, conseqüentemente proporcionando a uma melhor abordagem, e de forma integral desta patologia, diminuindo comprometimentos musculares e articulares e favorecendo uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. AGUIAR ROC. Diagnóstico ultrassonográfico da síndrome do túnel do carpo. *Radiol Bras. Curitiba*, PR, v. 48, n. 6, p. IX, 2015.
2. ALVES M de PT, ARAÚJO GCS de. Laserterapia de baixa intensidade no pós-operatório da síndrome do túnel do carpo. *Rev. Bras. Ortop.* Niterói, RJ, v. 46, n. 6, p. 697, 2011.
3. ALVES M de PT. Estudo Prospectivo comparativo entre a descompressão do canal do carpo pela mini-incisão transversa proximal e a incisão palmar longitudinal convencional. *Rev Bras Ortop.* Rio de Janeiro, RJ, v. 45, n. 5, p. 438, 2010.
4. AURICH FL de O. Avaliação pré e pós-operatória dos pacientes com síndrome do túnel do carpo submetidos a tratamento cirúrgico. 2012. 23 f. *Monografia (Residência Médica)* – Comissão de Residência Médica do HSPM, São Paulo, 2012.

5. CHAMMAS M, BORETTO J, BURMANN LM et al. Síndrome do túnel do carpo – Parte I (anatomia, fisiologia, etiologia e diagnóstico). *Revista Bras Ortop*. Porto Alegre, RS, v. 49, n. 5, p. 430-434, 2014.
6. DAVID DR, OLIVEIRA DAAP, OLIVEIRA RF de. Atuação da fisioterapia na Síndrome do Túnel do Carpo – Estudo de Caso. *ConScientiae Saúde*. São José dos Campos, SP, v. 8, n. 2, p. 296-298, 2009.
7. FADEL G, CORREIA VD, SALIMENE AC de M et al. LER-DORT em membros superiores: reabilitação. *Acta Fisiatr*. v. 20, n. 2, p. 84-85, 2013.
8. FUKUSHIMA WY, RUGGIERO GM, CHO ÁB et al. Síndrome do túnel carpal: resultados do tratamento cirúrgico com a técnica de mini-incisão. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*. Santo André, SP, v. 35, n. 1, p. 29, 2009.
9. GRANDE AAB de, GALVÃO FR de O, GONDIM LCA. Reabilitação virtual através do videogame: relato de caso no tratamento de um paciente com lesão alta dos nervos mediano e ulnar. *Acta Fisiatr*. Natal, RN, v. 18, n. 3, p. 162, 2011.
10. HOLANDA LF de, HOLANDA RR, FILHO AP da S et al. Técnica de microincisão na cirurgia do túnel do carpo. *Arq Bras Neurocir*, Campina Grande, PB, v. 28, n. 4, p. 146, 2009.
11. MASSELLI MR, TURATTI TF, CRUZ CM et al. O Shiatsu como terapêutica alternativa em portadores de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. *Rev Dor*, São Paulo, SP, v. 11, n. 3, p. 198, 2010.
12. MEIRELLES LM, SANTOS JBG dos, SANTOS LL dos et al. Uma abordagem atualizada sobre ginástica laboral como forma de prevenção da síndrome do túnel do carpo. *Revista Uningá Review*. Belém, PA, v. 18, n. 1, p. 31, 2014.
13. MELO JV de, BASTOS LF, MELO AC de S et al. Síndrome do túnel do carpo em cirurgiões-dentistas. *Odontol. Clín.-Cient*. Recife, PB, v. 11, n. 1, p. 13-14, 2012.
14. NAKAMOTO HA, JUNIOR PT, MILCHESKI DA et al. Avaliação da sensibilidade cutânea em pacientes com síndrome do túnel do carpo relacionada à hemodiálise. *Acta Ortop Bras*. São Paulo, SP, v. 19, n. 5, p. 271-272, 2011.
15. NASCIMENTO TF do, D'ELIA LFB, GONÇALVES LO et al. Estudo randomizado do tratamento cirúrgico da síndrome do túnel do carpo. *Acta Ortop Bras*. São Bernardo do Campo, SP, v. 15, n. 4, p. 218-220, 2007.
16. PIMENTA R, ALEGRETE N, LIMA S et al. Síndrome do túnel cárpico bilateral em criança com mucopolissacaridose tipo VI. *Rev Port Ortop Traum*, v. 20, n. 1, p. 96, 2012.
17. RAMOS RFM, MENEGUZZI K, PELLIOCIOLI A et al. Retalho tenar adipofascial reverso para cobertura do nervo mediano hipertrofiado macrodactilia. *Rev. Bras. Cir. Plást*. Porto Alegre, RS, v. 30, n. 4, p. 676, 2015.
18. SANTOS CMT, PEREIRA CU. Reabilitação na síndrome do túnel do carpo. *Arq Bras Neurocir*, Aracaju, SE, v. 28, n. 4, p. 160-161, 2009.
19. SANTOS LMA dos, ARAÚJO R de CT. Tipos de abordagens nas publicações sobre a síndrome do túnel do carpo. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, São Carlos, SP, v. 16, n. 2, p. 103, 2008.
20. SILVA JLB da, GAZZALLE A, TEIXEIRA C. Conduta atual nas síndromes compressivas do membro superior. *Revista da AMRIGS*. Porto Alegre, RS, v. 53, n. 2, p. 174, 2009.
21. UMPHRED DA. Além do sistema nervoso central: Síndrome de encarceramento neurovascular. Em: STOCKERT BW, KENNY L, EDGELOW PI. *Reabilitação Neurológica*. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2009. p. 403.