

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DA SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO

PHYSIOTHERAPY TREATMENT OF CARPAL TUNNEL SYNDROME

Leonardo de Oliveira Ferreira

Acadêmico do 9º período do Curso de Fisioterapia da Faculdade Unibrás de Goiás.

Tairo Vieira Ferreira

Professor do Curso de Fisioterapia da UNIBRÁS – Rio Verde e orientador da pesquisa.

E-mail: email@email.com.br

RESUMO

A fisioterapia atua na Síndrome do Túnel do Carpo (STC) buscando reduzir os efeitos da doença, oxigenando e expandindo as áreas atelectasiadas. Sua aplicabilidade é detectada pela depreciação dos efeitos da patologia, com a melhora das funções do túnel do carpo. O fisioterapeuta usa vários métodos e diversos aparelhos para atingir as metas recomendadas para cada paciente, tais como: analgesia, fortalecimento muscular, manutenção ou ganho da amplitude de movimento de uma articulação, entre outras. Este trabalho trata-se de uma revisão da literatura sobre a síndrome do túnel do carpo. Foram selecionados artigos da última década, especialmente os de cinco e de três anos atrás relacionados à STC e pesquisas na internet em sites de profissionais da fisioterapia com décadas de experiência no assunto. A fisioterapia na fase inicial age melhorando o quadro algico e diminuindo o processo inflamatório, evitando assim a utilização de fármacos. STC é o nome dado a uma doença que ocorre quando o nervo que passa na região do punho (nervo mediano) fica submetido à compressão. A síndrome do túnel do carpo ocorre devido à compressão do nervo mediano e alargamento de estruturas que acompanham o nervo mediano, passando por uma passagem estreita chamada túnel do carpo. O tratamento conservador pode variar de anti-inflamatórios e imobilização a injeções de corticosteroides. A fisioterapia possui múltiplos recursos tanto para prevenção quanto para tratamento da STC, dentre os quais incluem-se exercícios de alongamento e fortalecimento, exercícios de amplitude de movimento e recursos de eletroterapia.

Palavras chaves: Síndrome do túnel do carpo, Fisioterapia, Tratamento.

ABSTRACT

Physiotherapy works in Carpal Tunnel Syndrome (CTS) seeking to reduce the effects of the disease, oxygenating and expanding the atelectasized areas. Its applicability is detected by the depreciation of the pathology effects, with the improvement of carpal tunnel functions. The physical therapist uses several methods and various devices to achieve the recommended goals

for each patient, such as: analgesia, muscle strengthening, maintenance or gain of the range of motion of a joint, among others. This work is a review of the literature on carpal tunnel syndrome. Articles from the last decade were selected, especially those from five and three years ago related to stc and internet searches on websites of physiotherapy professionals with decades of experience in the subject. Physiotherapy in the initial phase improves the pain and reduces the inflammatory process, thus avoiding the use of drugs. CTS It is the name referred to a disease that occurs when the nerve that passes in the wrist region (median nerve) is subjected to compression. Carpal tunnel syndrome occurs due to compression of the median nerve and enlargement of structures which, along with the median nerve, pass through a narrow passage called the carpal tunnel. Conservative treatment can range from anti-inflammatories and immobilization to corticosteroid injections. Physiotherapy has multiple resources for both prevention and treatment of CTS, including stretching and strengthening exercises, range of motion exercises, and electrotherapy resources.

Keywords: Carpal tunnel syndrome, Physiotherapy, Treatment

1 INTRODUÇÃO

A fisioterapia atua na Síndrome do Túnel do Carpo (STC) buscando reduzir os efeitos da doença, oxigenando e expandindo as áreas atelectasiadas. Sua aplicabilidade é detectada pela depreciação dos efeitos da patologia, com a melhora das funções do túnel do carpo. O fisioterapeuta pode usar: exercícios para reabilitar os movimentos, aplicação de gelo e atividades de alongamento.

Na primeira prática, é indispensável o estudo de como determinado movimento é responsável pela aparição do problema, com o reconhecimento de quais músculos provocam ou agravam o quadro. De forma coincidente, identifica-se a postura e a correção dos acontecimentos que desencadeiam os sintomas, por meio de atividades de fortalecimento da musculatura, alongamento e o uso de aparelhos que regeneram o tecido prejudicado. No segundo método, a utilização de gelo que remonta há séculos, reduz a temperatura tecidual, o fluxo sanguíneo, a utilização de oxigênio, a inflamação, o edema e o espasmo muscular.

A terceira opção é dirigida por alongamentos, que são imprescindíveis, visto que se volta para o aumento da flexibilidade muscular, com o objetivo de promover o estiramento das fibras musculares e expandir o seu comprimento.

O efeito primário dos alongamentos é a promoção da flexibilidade, conduzindo a uma maior amplitude de movimento (ADM) possível de determinada articulação. Quanto mais o músculo é alongado, maiores serão os movimentos da articulação norteados por ele. Assim, sua

flexibilidade providencia vários benefícios, relaxando o corpo, reduzindo tensões musculares, concedendo maior consistência corporal, deixando os movimentos mais soltos e leves, além de encorajar a circulação. (CAPOTE; MEJIA, 2012).

A medicina tradicional chinesa, conhecida como acupuntura pode ser uma alternativa eficiente para o recurso terapêutico conservador da síndrome do túnel do carpo, pois ela realiza o estímulo da liberação de endorfina, bradicinina, histamina e encefálica que dispõem de ação analgésica, anti-inflamatória, calmante e sedativa e acrescenta a indução da plasticidade cortical em pessoas com a STC.

A fisioterapia no período inicial da STC pode causar uma melhora no quadro algico e depreciar o processo inflamatório, vetando a utilização de fármacos. No entanto, ela não libera uma orientação de aptidão ergonômica. O fisioterapeuta usa vários métodos e diversos aparelhos para atingir as metas recomendadas para cada paciente, tais como: analgesia, fortalecimento muscular, manutenção ou ganho de amplitude de movimento de uma articulação e vários outros. (SOARES; MEJIA, 2013).

1.1 OBJETIVOS

Tem-se como objetivo deste trabalho analisar os benefícios da fisioterapia no tratamento da síndrome do túnel do carpo.

Este trabalho será uma revisão da literatura sobre a síndrome do túnel do carpo pesquisada em vários artigos.

Foram selecionados artigos da última década especialmente os de cinco e de três anos atrás relacionados à STC e pesquisas na internet em sites de profissionais da fisioterapia com décadas de experiência no assunto. A pesquisa foi feita no idioma nacional usando a seguinte palavra-chave: síndrome do túnel do carpo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A fisioterapia na fase inicial age melhorando o quadro algico e diminuindo o processo inflamatório, evitando assim a utilização de fármacos. Todavia, não dispensa uma orientação ergonômica. (NASCIMENTO, 2010).

A fisioterapia conta com muitas técnicas e aparelhos para atingir os objetivos, tais como: analgesia, fortalecimento muscular, manutenção ou ganho da amplitude de movimento de uma articulação, entre outros, e por isso, o tratamento não deve ser feito sem a supervisão de um profissional. (SANTIAGO, 2013).

O túnel do carpo é um túnel osteofibroso estreito na região anterior do punho. O fundo e os lados desse túnel são formados pelos ossos do carpo. A parte superior do túnel é coberta por uma banda forte de tecido conjuntivo chamado de ligamento transversal do carpo. (SILVA, 2013).

A síndrome do túnel do carpo não é uma doença nova, apenas está se tornando mais comum nos últimos anos. Há doze anos, as lesões por esforço repetitivo (LER) eram responsáveis por 18% de todas as doenças ocupacionais; em 1991, esse número aumentou para 48%. Com a máquina de escrever, era necessário fazer pequenos intervalos para as correções, colocar e retirar o papel e procurar a grafia correta de uma palavra. Essas funções desapareceram com o computador, de modo que permanecer sentado diante dele durante um período prolongado significa manter os punhos trabalhando sem parar e sem mudar de posição. (MESQUITA, 2011).

STC É o nome referido a uma doença que ocorre quando o nervo que passa na região do punho (nervo mediano) fica submetido à compressão. Na maioria dos casos essa compressão do nervo na região do punho (“nervo preso”) deve-se ao estreitamento no seu canal de passagem por inflamação crônica não específica dos tendões que também passam por esse canal. Em outros casos, com menor frequência, podem existir doenças associadas comprimindo o nervo. É importante ressaltar que mulheres grávidas podem ter sintomas da doença ocasionados por edema (“inchaço”) próprio da gravidez; na maioria dos casos os sintomas desaparecem após o parto podendo reaparecer muitos anos mais tarde. Algumas atividades profissionais que envolvem flexão contínua dos dedos, como a ordenha de leite, por exemplo, podem desencadear sintomas de compressão do nervo. (KOUYOUMDJIAN, 2010)

A síndrome do túnel do carpo é um conjunto de sintomas que geralmente incluem dormência, formigamento ou uma sensação de “alfinetadas”, queimação e dor contínua nos dedos polegar, indicador, médio e parte do dedo anular (a metade mais próxima do polegar). No início, estes sintomas tendem a aparecer no meio da noite ou logo após um período prolongado de movimentos repetitivos, e normalmente se consegue alívio balançando as mãos. (AULUX, 2013).

À medida que a condição piora, o desconforto ocorre com mais frequência e torna-se mais incômodo. Em casos graves, a dor pode começar no punho, subir pelo antebraço e chegar até o ombro; a dormência nos dedos e no polegar pode tornar-se constante e os músculos do polegar podem se atrofiar, causando perda da força de garra e de coordenação. (SANTIAGO, 2013).

Assim sendo, a sigla LER é insatisfatória, pois não determina outros tipos de sobrecarga que podem trazer prejuízo ao aparelho locomotor. Dessa forma, a LER adquiriu um estigma negativo, passando a ser designada por DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho). O termo permitiu ampliar os mecanismos de lesão, não só restritos aos movimentos repetitivos, mas que também circunscreve formas clínicas peculiares a algumas atividades ocupacionais e ainda propõe o estabelecimento do nexa causal classificando-o como doença ocupacional. (TONIETTO, 2013).

O diagnóstico da STC é realizado por meio de um histórico cuidadoso e exame físico minucioso do membro superior, principalmente da área acometida – o punho e a mão. Através de testes e exames específicos avaliam-se as funções motoras e sensitivas. O exame clínico na maioria dos casos é insuficiente para determinar o diagnóstico, portanto, são necessários alguns exames complementares, os quais irão analisar a intensidade do comprometimento do nervo para investigar as alterações anatômicas locais ou a presença de tumores. A seguir, alguns testes e exames essenciais para o diagnóstico de STC: (OLIVA, 2007).

a) Teste de Phalen

Ambos os punhos em flexão provocam a precipitação dos sintomas de formigamento, hipoestesia ou hiperestesia no território inervado pelo nervo mediano. Isto ocorre porque esta posição diminui o continente do túnel e precipita os sintomas da STC. (MARCHEZIN, 2010).

b) Sinal de Tinel

Consiste em uma percussão direta ao nervo mediano. Quando o teste é positivo o paciente relata dor e formigamento no polegar ou dedo médio. Pode ser positivo em 56 a 67% dos pacientes com STC. É necessário também ter a comprovação de eletroneuromiografia (ENMG). (OLIVA, 2007).

c) Eletrográficos

Os testes eletrodiagnósticos incluindo estudos de condução nervosa sensorial e motora e estudos eletromiográficos têm papel importante na avaliação de um paciente com suspeita clínica de STC. Os testes eletrodiagnósticos têm demonstrado um alto grau de sensibilidade e especificidade na avaliação da STC. Eles ainda podem ajudar a identificar condições neuropáticas alternativas ou sobrepostas mimetizando a STC, como radiculopatia cervical, plexopatia braquial, neuropatia proximal do nervo mediano ou outra neuropatia do membro superior ou neuropatia periférica. Quando o teste eletrodiagnóstico é normal, condições inflamatórias como artrite e tendinite podem ser responsáveis pelos sintomas do paciente. Sempre se deve ter em mente que esses exames devem ser feitos por profissionais qualificados e com experiência, e que jamais esses estudos podem substituir a história e o exame físico do paciente. (AMORIM, 2010).

d) Ultrassonografia

A Ultrassonografia (USG) em sido considerada bastante eficaz para a avaliação do nervo mediano. O uso dos transdutores de alta frequência tem permitido o estudo de estruturas superficiais com a detecção da presença ou ausência de líquido sinovial, massas sólidas e avaliação da morfologia do nervo mediano. A USG é um exame dinâmico, permitindo o estudo do nervo mediano em diferentes posições, sendo, no entanto, operador dependente, estando os achados relacionados à experiência do médico. (CHEREM, 2010).

e) Ressonância Magnética

A Ressonância Magnética (RM) pode fornecer maiores informações diagnósticas e anatômicas sobre as estruturas de partes moles do túnel do carpo. A capacidade de distinguir entre os tipos de tecidos, baseada no conteúdo de água e de gordura e a capacidade de realizar qualquer sequência de imagem em qualquer plano, estão entre as suas vantagens. Na STC os achados da RM são: aumento do nervo mediano na entrada do túnel do carpo melhor avaliado na altura do psi forme, o achatamento do nervo mediano na sequência ponderada em T2 e o abaulamento do retináculo dos extensores. Sua desvantagem é o custo elevado. (HOCKMULLER; CASTRO, 2011).

A dor contínua pode percorrer o antebraço e chegar até a articulação do ombro, pescoço e tórax (esse tipo de dor geralmente é aliviado chacoalhando a mão vigorosamente ou balançando

o braço de forma solta a partir do seu encaixe no ombro; ocasionalmente essas dores são causadas pela compressão do nervo mediano na altura do braço ou antebraço). Outros sinais da síndrome do túnel do carpo incluem inabilidade de fechar a mão com força, deterioração das unhas e um aspecto seco e sem brilho da pele sobre as superfícies envolvidas. (AULUX, 2013).

Também são frequentes as sensações de choques em determinadas posições da mão como segurar um objeto com força, segurar volante do carro ou descascar frutas e legumes. Com muita frequência as pessoas imaginam que estão tendo “derrame” ou “problemas de circulação” procurando assistência médica especializada nessa área. Esses sintomas de dormência e formigamento podem melhorar e piorar ao longo de meses ou até anos, fazendo com que o diagnóstico preciso e correto seja retardado. (MARCHEZIN, 2010).

Atividades que promovam a flexão do punho por longo período podem aumentar a dor. Com a perda da sensação nos dedos, pode haver dificuldade em atividades simples do cotidiano como pegar objetos, sendo que algumas pessoas podem apresentar até dificuldade de distinguir o quente do frio. (SANTOS, 2007).

As dores podem ocorrer nas duas mãos ao mesmo tempo. Elas podem ser constantes ou intermitentes e aumentam com o trabalho manual ou movimentos que flexionam o punho ou a palma da mão. A fraqueza dos dedos ocorre mais tarde do que os outros sintomas dessa condição e acompanha a atrofia (definhamento) dos músculos. (SANTIAGO, 2013).

A fisioterapia na fase inicial age melhorando o quadro algico e diminuindo o processo inflamatório, evitando assim a utilização de fármacos, todavia não dispensando uma orientação ergonômica (NASCIMENTO, 2010).

É possível observar que, quanto mais precoce o diagnóstico da doença e a atuação fisioterápica, mais rapidamente melhora o quadro algico e diminui o processo inflamatório, evitando, assim, a utilização de fármacos, sem, no entanto, dispensar uma orientação ergonômica. (DAVID, 2009).

Existem formas de prevenção da síndrome do túnel do carpo. Para começar deve-se evitar sempre que possível posições de trabalho com punho que não sejam naturais ou que sejam desajeitadas. Modificar a atividade das mãos e punhos também ajuda a aliviar os sintomas. É nesse aspecto que a ergonomia desempenha um papel importante. Deve-se ter a estação de trabalho avaliada e ajustada para se ajustar aos requerimentos físicos da pessoa. (FONTES, 2013).

A diminuição da repetitividade através da automatização, redução do número efetivo de movimentos, enriquecimento das tarefas, redução do ritmo de produção, implantação de pausas e o controle da temperatura do ambiente de trabalho (do frio) são medidas cabíveis para a prevenção, assim como a modificação no design das ferramentas de mão, com o intuito de não causar pontos de pressão sobre pequenas áreas, como a palma. (SILVA, 2013).

A fisioterapia possui vários recursos para realizar tanto a prevenção quanto o tratamento da STC, dentre eles os exercícios de alongamentos e fortalecimentos, exercícios de amplitude de movimento e recursos eletroterapêuticos. O objetivo é desinflamar a região, diminuindo a dor e aumentando a capacidade de movimentação do punho e dos dedos. (JULIA, 2014).

Outra forma de prevenção é fazer minipausas durante o dia de trabalho. Também ajuda alongar e relaxar os ombros, costas, punhos e mãos entre longos períodos de trabalho. (FONTES, 2013). Além disso, realizar pausa entre os movimentos repetitivos, alongamentos da musculatura envolvida, realizar atividades diversificadas e ter um ambiente de trabalho ergonomicamente correto. (OLIVEIRA, 2013).

Realização de exercícios de correção para prevenir e reabilitar a síndrome do túnel do carpo e lesões por esforços repetitivos é da maior importância. Em 95% da maioria dos casos, não há nenhuma necessidade de técnicas invasivas como a cirurgia ou injeções de cortisona para eliminar o túnel do carpo ou outras lesões por esforços repetitivos. (ANLIKER, 2014).

Os exercícios para combater a síndrome do túnel do carpo podem manter os tendões móveis, promover o fluxo sanguíneo e fortalecer os músculos. Contudo, é necessária a interrupção de qualquer exercício se isso fizer os sintomas piorarem (SANTIAGO, 2013).

O diagnóstico da STC é baseado nos sintomas característicos e na comprovação da compressão do nervo por um exame chamado eletroneuromiografia – nesse exame os nervos do antebraço, punho e dedos são estimulados por choques de pequena intensidade sendo o resultado medido na tela do aparelho. A confirmação do diagnóstico de STC pode ser obtida quando a percussão sobre a projeção do ligamento carpal volar é capaz de reproduzir a dor (sinal de tinel). Os sintomas comuns da síndrome como parestesias dos dedos, podem ser reproduzidos mediante a flexão máxima do punho e a manutenção do mesmo nesta posição por no mínimo um minuto (teste de Phalen). (MESQUITA, 2011).

A fisioterapia possui vários recursos para realizar tanto a prevenção quanto o tratamento da STC, dentre eles temos os exercícios de alongamentos e fortalecimentos, exercícios de

amplitude de movimento e recursos eletroterapêuticos. O objetivo é desinflamar a região, diminuindo a dor e aumentando a capacidade de movimentação do punho e dos dedos. As sessões devem ser realizadas diariamente, mas este pode ser um tratamento demorado, especialmente se o paciente não deixar de realizar movimentos repetitivos ou que forcem muito a articulação do punho e da mão. (JULIA, 2014).

A 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, 2010; 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 por 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 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 e a ocorrência de restrição no deslizamento dos nervos periféricos têm sido considerados fatores contribuintes na fisiopatologia. Tais fatores juntos com a 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., 2010).

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., 2010).

Dentre os tratamentos, podem ser citados: 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 descompressão 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 que a síndrome do túnel do carpo for ocasionada por macrodactilia, a descompressão pode ser feita também por via endoscópica.

No tratamento fisioterapêutico é necessária uma avaliação minuciosa do quadro patológico e sintomatológico do paciente portador de STC. Nessa perspectiva, a abordagem da disfunção ocupacional na STC solicita uma visão global do paciente, a fim de melhor compreender o 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 atividades de vida diária (AVD's), atividades produtivas e atividades de lazer. (SANTOS; ARAÚJO, 2018).

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 melhora da qualidade de vida desses pacientes é necessária 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, além de exercícios físicos associados a estudos biomecânicos que são de fundamental importância. (MELO ET al., 2012).

Atualmente, os pesquisadores buscam analisar os melhores tratamentos para a recuperação motora efetiva e rápida, mas também retratam o bom estado na sensibilidade cutânea. Para que os protocolos de tratamentos utilizados possam ser estabelecidos de forma competente, se faz necessário um acompanhamento minucioso no que se refere à recuperação sensitiva em todos os seus aspectos. (NAKAMOTO et al., 2011).

A STC é a mononeuropatia periférica mais comum do membro superior, caracterizada por distúrbios sensoriais e motores locais. (PADUA, 2016). Vários sintomas levam ao comprometimento da capacidade funcional manual, como: fraqueza dos dedos, diminuição da

destreza manual fina, incapacidade de realizar o movimento de pinça e não conseguir segurar objetos, deixando-os cair, e em longo prazo, a atrofia da musculatura tenar com perda da abdução do polegar e força de oposição (WOLNY, 2017). Portanto, é importante pesquisar tratamentos eficazes e baratos para essa condição. (BRININGER, 2017).

Sabe-se que, por se tratar de um exame invasivo, há relato de desconforto dos pacientes e esse exame vem sendo considerado um mal desnecessário devido à alta taxa de falso-positivo. (SONOO, 2018).

Dessa forma, é importante que a STC seja avaliada com medidas de resultado centrada no paciente a fim de quantificar sintomas e incapacidade, bem como a funcionalidade. (STEVENS, 2010). O uso de questionários funcionais como o *The Patient Rated Wrist Evaluation (PRWE)* e o *Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ)* vêm sendo utilizados de forma frequente como medida de resultado. (BERNSTEIN, 2019).

A avaliação por meio da eletromiografia de superfície em membros acometidos com a STC é uma importante investigação da ativação muscular na produção de força, principalmente por se tratar de um monitoramento objetivo, preventivo e não invasivo, aumentando assim as chances de detecção precoce da patologia. (NODA, 2016).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A síndrome do túnel do carpo ocorre devido à compressão do nervo mediano e alargamento de estruturas que, acompanhadas do nervo mediano passam por uma passagem estreita chamada túnel do carpo. Algumas das possíveis causas desta doença são: trabalho físico com movimentos repetitivos; pessoas que não fazem exercício físico; alterações hormonais como menopausa e gravidez; diabetes; artrite reumatoide; doenças da tireoide e doenças inexplicáveis.

Quanto mais cedo o diagnóstico for feito e o tratamento começar, menor a probabilidade de cirurgia. O tratamento conservador pode variar de anti-inflamatórios e imobilização a injeções de corticosteroides. A fisioterapia possui múltiplos recursos tanto para prevenção quanto para tratamento da STC, dentre os quais os exercícios de alongamento e fortalecimento, exercícios de amplitude de movimento e recursos de eletroterapia.

A fisioterapia na fase inicial funciona melhorando a dor e reduzindo os processos inflamatórios, evitando assim o uso de medicamentos, mas sem abrir mão da orientação



ergonômica, além de muitas técnicas como a cinesioterapia e dispositivos para atingir objetivos como: alívio da dor, fortalecimento muscular, manutenção da mobilidade articular ou ganho, entre outros.

REFERÊNCIAS

AMORIM, R. L. O. Síndrome do Túnel do Carpo. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP MEDICINET, 2010.

AGUIAR ROC. Diagnóstico ultrassonográfico da síndrome do túnel do carpo. Radiol Bras. Curitiba, PR, v. 48, n. 6, p. IX, 2015.

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.

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.

ANLIKER, J. P. Alívio de Túnel do Carpo – é exercitar a solução? 2014.

AULUX. Como Tratar a Síndrome do Túnel do Carpo, nov. 2013.

BERNSTEIN, D. N. et al. Minimal Clinically Important Differences for PROMIS Physical Function, Upper Extremity, and Pain Interference in Carpal Tunnel Release Using Region- and Condition-Specific PROM Tools. The Journal of Hand Surgery, v. 44, n. 8, p. 635–640, ago. 2019.

BRININGER, K. et al. Examination of the Applicability of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) Questionnaire to Patients with Hand Injuries and Diseases Using Rasch Analysis. The Patient - Patient-Centered Outcomes Research, v. 10, n. 3, p. 367–376, 1 jun. 2017.

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.



- CHEREM, A. J. Um estudo sobre a relação entre a Síndrome do Túnel do Carpo e as Atividades de Vida Diária nas Trabalhadoras que exercem tarefas Domestica. Florianópolis, 2010
- DAVID, D. R; OLIVEIRA, D. A. A. et al. Atuação da Fisioterapia na Síndrome do Túnel do Carpo - Estudo de caso ConScientiae Saúde, vol. 8, núm. 2, 2009
- 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, 2010
- FONTES, H, A, F. Síndrome do túnel do carpo: Sintomas, tratamento, causas, prevenção, 2013.
- 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, 2010
- HOCKMULLER, M.; CASTRO, V. R. et al. Diagnóstico e Tratamento da Síndrome do Túnel do Carpo. V 22. Nº 1. Jornal Brasileiro de Neurocirurgia: JBNC, Jan/Mar. 2011.
- JULIA, D. Fisioterapia no Tratamento da Síndrome do Túnel do Carpo. 2014.
- KOUYOUMDJIAN, J. Síndrome do Túnel do Carpo. São Jose do Rio Preto, São Paulo. 2010.
- MARCHEZIN, T. Síndrome do Túnel do Carpo. Concurso e Fisioterapia, São Paulo. 2010.
- 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
- MESQUITA, J. Síndrome do Túnel do Carpo, Fisioinforma; Magazine online sobre Saúde e Fisioterapia, Vila Conde, Portugal: ESS-VS, 2011
- 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.
- NASCIMENTO, M. Síndrome do Túnel do Carpo. Fisioajuda, 2010.
- NODA, J. R. The prehensile movements of the human hand. The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume, v. 38-B, n. 4, p. 902–913, nov. 2016.



NOVAES, Antônio Carlos. Síndrome do Túnel do Carpo. LER/DORT Cuidados para sua saúde, 2017.

OLIVA, A. C. I. Abordagem Fisioterapêutica na Síndrome do Túnel do Carpo Decorrente da LER, DORT em mulheres. 2007.

OLIVEIRA, J; FERNANDES, M. Síndrome do Túnel do Carpo. 2013.

PADUA, L. et al. Carpal tunnel syndrome: clinical features, diagnosis, and management. The Lancet Neurology, v. 15, n. 12, p. 1273–1284, nov. 2016.

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.

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, 2018

SANTIAGO, W. Conhecendo melhor: Síndrome do Túnel do Carpo, 2013.

SANTOS, L. M. A; ARAUJO, R. C. T. Tipos de Abordagens nas publicações sobre a Síndrome do Túnel do Carpo, 2007.

SILVA, M, B. Ortopedista, Traumatologia e Medicina Esportiva. Médico Cirurgião: Ortopedia e Medicina do Esporte, Botafogo, Rio de Janeiro, 2013.

SOARES, Geângela Rodrigues; MEJIA, Dayana Priscila Maia. Atuação da fisioterapia na síndrome do túnel do carpo decorrente de ler e dor em cabelereiras. Monografia (Pós-graduação em Ortopedia e Traumatologia) – FASAM, Goiânia, 2013

SUCHER, G. The carpal tunnel syndrome. The Journal of Emergency Medicine, v. 17, n. 3, p. 519–523, jun. 2014.

STEVENS, J. C. et al. Symptoms of 100 patients with electromyographically verified carpal tunnel syndrome. Muscle & Nerve, v. 22, n. 10, p. 1448–1456, out. 2010.

SONOO, G.; GRIMBY, G. Applying the ICF in medicine. Journal of Rehabilitation Medicine, n. 44 Suppl, p. 5–6, jul. 2018.

TONIETTO, F. T. Lesões por Esforços Repetitivos; Ebah- 2013.



UMPHRED DA. Além do sistema nervoso central: Síndrome de encarceramento neurovascular. Em: STOCKERTBW, KENNY L, EDGELOW PI. Reabilitação Neurológica. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. p. 403

WOLNY, L. Guiding Treatment for Carpal Tunnel Syndrome. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America, v. 29, n. 4, p. 751–760, nov. 2017.