

Tratamento conservador da síndrome do túnel do carpo

Revisão da literatura

Carlos Umberto Pereira*, Alex Franco de Carvalho**, Max Franco de Carvalho***, Thiago Francisco do Nascimento****

Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe

RESUMO

A síndrome do túnel do carpo (STC) é a neuropatia compressiva mais prevalente na população. Seu tratamento ainda é controverso, particularmente no que se refere à eficácia do tratamento conservador. Os autores revisam importantes trabalhos sobre o tratamento não operatório da STC e sugerem esquemas de tratamento de acordo com a severidade dos sintomas.

PALAVRA-CHAVE

Síndrome do túnel do carpo.

ABSTRACT

Conservative treatment of carpal tunnel syndrome. Review of literature

Carpal tunnel syndrome is the most prevalent compressive neuropathy. The management of this disorder is still controversial, especially in relation to the efficacy and role of conservative treatment. The authors review and discuss important studies concerning the non operative treatment of carpal tunnel syndrome and suggest forms of treatment according to the severity of symptoms.

KEYWORD

Carpal tunnel syndrome.

Introdução

A primeira descrição sobre a síndrome do túnel do carpo (STC) foi feita em 1854 por Paget¹¹. Esse termo que definia uma neuropatia compressiva do nervo mediano ao nível de punho foi idealizado por Moersch em 1938¹⁹. Pfeffer e cols.¹⁸ confirmaram que a STC é, entre as neuropatias compressivas, a mais frequentemente diagnosticada, melhor entendida e mais facilmente tratada^{5,19}.

O túnel do carpo (TC) é uma região que está limitada posteriormente pelos ossos do carpo e anteriormente pelo ligamento transversal do carpo¹⁹, que possui aproximadamente 5 cm de comprimento, e composto de tecido inelástico²⁰. Atravessam essa região nove tendões flexores, a tenosinóvia e o nervo mediano¹⁹.

O nervo mediano é um nervo do tipo polifascicular, contendo de 15 a 45 fascículos, com uma média de 35¹⁹; ao nível da mão, controla os músculos lumbricais laterais e os músculos tenares, com exceção da cabeça profunda do flexor curto do polegar e do adutor do polegar (ambos inervados pelo nervo ulnar). A sua parte sensorial inclui porções do polegar, indicador, dedo médio, metade lateral do anular e porção radial da palma da mão²⁰.

Essa síndrome pode se desenvolver em qualquer indivíduo, porém é mais comum entre as mulheres e em indivíduos cujas ocupações envolvem uso constante de suas mãos, diariamente, existindo uma tendência a relacioná-la com o ambiente de trabalho²¹. A sua prevalência é estimada em torno de 1% na população em geral – 0,6% no homem e 9,2% na mulher⁵ – e é observada em 5% a 15% entre os

* Professor Adjunto Doutor do Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe.

** Professor Assistente do Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe.

*** Mestre em Ortopedia e Traumatologia pela UFRJ.

**** Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Sergipe.

trabalhadores em atividades nas quais há uso da flexão e extensão repetitivas do punho, aperto intenso das mãos e flexão errônea do punho ao usar máquinas pesadas, ferramentas manuais, entre outros, que são considerados fatores de risco para o desenvolvimento da síndrome^{4,19,20}.

Quadro clínico e diagnóstico

O uso repetitivo da flexão e extensão do punho, aliado à restrição de espaço no túnel carpiano, e a inelasticidade do ligamento transvers do carpo produzem um aumento da pressão na região, resultando na compressão do nervo mediano que provoca a síndrome do túnel do carpo. Entretanto, existem outros fatores que podem promover o aumento da pressão no túnel do carpo, como: traumatismo, cisto sinovial, artrite reumatóide, gota, hipertrofia do abductor do polegar, gravidez, hipotireoidismo, acromegalia, infecções e amiloidose¹.

As manifestações clínicas e eletrodiagnósticas são bem documentadas na literatura². Os sintomas produzidos por essa compressão são os mais diversos possíveis. Todavia, há um grande destaque para parestesias, hiperestesia (ou menos freqüentemente hipo ou anestesia) da região inervada pelo mediano, dor no punho, que pode se irradiar para mão, dedos, cotovelo e, menos freqüentemente, até o ombro. Um sinal quase patognômico da STC é a piora da dor à noite, interrompendo o sono^{2,3,5}, aliado à percepção de tremor ou vermelhidão da mão acometida^{2,3}. Em casos mais severos, pode-se evidenciar uma atrofia tenar.

As manobras de Phalen (manobra de flexão sustentada do punho provocando parestesias na mão comprometida) (Figura 1) e o sinal de Tinel (sensação de choque com irradiação para mão e dedos à percussão do punho) (Figura 2) são de grande valia para o diagnóstico clínico. A avaliação do uso de testes provocativos para o diagnóstico da síndrome demonstra que o teste de Phalen obtém grande sensibilidade, e o sinal de Tinel, embora menos sensível, é mais específico¹⁴.

A STC pode ser classificada clinicamente em leve, moderada e grave. Nos casos leves, o paciente pode apresentar sintomas intermitentes, com ou sem a positividade dos testes provocativos, tais como o teste de Phalen e o de Tinel, porém não apresenta hipotrofias musculares e os testes de sensibilidade podem ser normais ou apresentar discreta hiperestesia. Nos casos moderados, os sintomas são mais freqüentes, há diminuição da sensibilidade ao estímulo vibratório, testes provocativos positivos, discriminação de dois pontos aumentada, fraqueza da musculatura tenar e exame

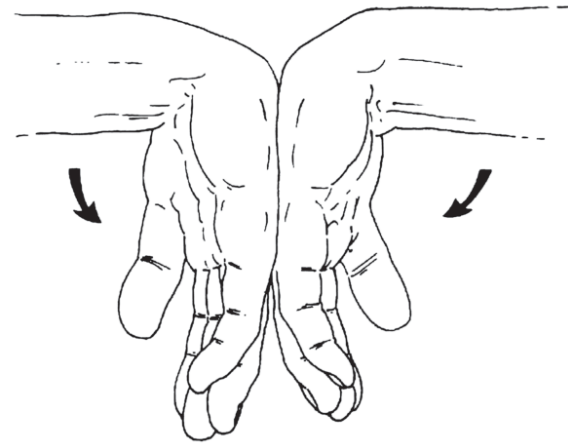


Figura 1 – Teste de Phalen.

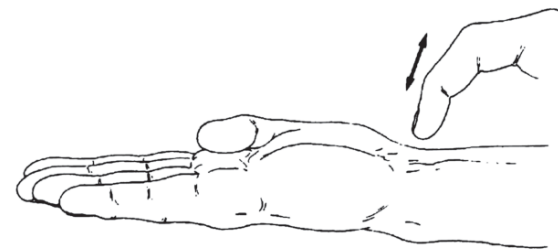


Figura 2 – Teste de Tinel.

eletro-neuromiográfico com latência motora e velocidade de condução sensitiva diminuída. A síndrome é considerada grave quando os sintomas são persistentes e existe marcante aumento ou ausência da discriminação de dois pontos. Além disso, a musculatura tenar geralmente está hipotrofiada ou atrofiada e o exame eletro-neuromiográfico demonstra potencial de des-nervação motora e/ou potencial sensitivo indeterminável¹⁹. Podem-se utilizar as várias escalas de sinais e sintomas subjetivos já existentes para classificar o grau de acometimento da STC; as mais usadas são a VAS (Visual Analog Scale) e a GSS (Global Symptom Score), ambas com o mesmo princípio e comparáveis¹².

Por meio da propedêutica armada, o melhor caminho diagnóstico da STC é o estudo de condução do nervo mediano através do ligamento transvers do carpo. Na STC, as anormalidades características são a redução local da condução de velocidade nas fibras distais, motoras e sensitivas, com ou sem redução da amplitude do potencial de ação do nervo mediano¹⁵.

O diagnóstico diferencial inclui diversas patologias, como polineuropatias, esclerose lateral amiotrófica, desordens vasoespásticas, neuropatias compressivas multifocais, radiculopatias cervicais envolvendo a rota de C5 e C6, síndrome do desfiladeiro torácico, compressão nervosa digital, entre outras¹⁹.

Tratamento

A escolha do tipo de tratamento a ser empregado é influenciada por diversos fatores, entre os quais se destacam: idade, duração dos sintomas, ocupação, severidade dos sinais clínicos e eletromiográficos, tratamentos prévios e oportunidade para modificação do trabalho⁵. O tratamento não operatório pode ser bem-sucedido na maioria dos pacientes e deve ser considerado na maior parte dos casos crônicos de STC.

O tratamento inicial deve ser o controle de doenças subjacentes como diabetes, hipotireoidismo ou artrite reumatóide. O paciente deve ser educado para modificar o modo de utilizar as mãos nas atividades de vida diária, no trabalho, em *hobbies* e atividades esportivas. Outras medidas incluem alteração periódica da posição dos membros superiores, diminuição da frequência dos movimentos, repouso periódico, utilização de ferramentas mais ergonômicas e mudança periódica de atividade. Essas medidas associadas à utilização de órtese para o punho proporcionam excelentes resultados em compressões leves. Todavia, não apresentam resultados tão satisfatórios quando a compressão passa a ser de intensidade moderada a severa, devendo essas medidas ser associadas à utilização de alguma medicação.

Há inúmeras rotinas de tratamento ainda em discussão. As questões que a maioria dos estudos tenta elucidar são: drogas orais, ou infiltrações de corticóide? Associar ou não a imobilização com órtese? Em praticamente todos os trabalhos, as variáveis foram o tempo de uso, a droga utilizada (antiinflamatórios não-esteróides, corticóide, diurético, vitamina B6), a via de uso (oral ou infiltração local, no caso dos corticóides) e o uso concomitante, ou não, da imobilização^{2,3,5,8,12, 22}.

O primeiro tratamento a ser tentado, em geral, consiste na prescrição de drogas antiinflamatórias não-esteróides (AINE) e/ou corticóides que podem ser utilizadas por via oral ou infiltração. O efeito dos AINEs *versus* esteróides no tratamento da STC foi examinado por Chang e cols.²; em seu estudo o uso de baixas doses de corticóide oral por um curto período (4 semanas) foi mais efetivo que o uso de AINE, diuréticos e placebo. Resultado semelhante foi obtido com o uso de corticóide por Herskovitz e cols.¹² no tratamento da STC, quando comparado com placebo; nesse estudo, com duração de oito semanas, foi demonstrado que as vantagens promovidas pelo corticóide eram temporárias, resultando na recidiva dos sintomas. Isso está de acordo com outros estudos que compararam diferentes doses de corticóide³ e concluíram que a concentração do corticóide e a duração do tratamento não são chaves determinantes na eficácia do tratamento.

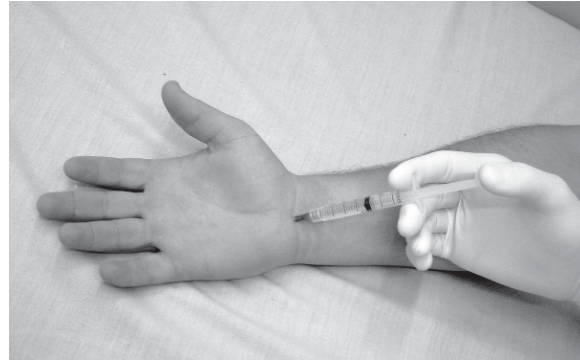


Figura 3 – Técnica da infiltração do túnel do carpo.
O ponto de entrada da agulha é medialmente ao tendão do palmar longo, na prega do punho, com uma angulação distal da agulha de 45 graus.

A infiltração local de corticóide é uma opção para prevenção das ações sistêmicas do corticóide oral. O corticóide de escolha é solúvel em água e pode ser combinado com anestésico para reduzir o desconforto da injeção. Çeliker e cols.⁵, em estudo comparando o uso de AINE adicionado à imobilização da mão e corticóide injetado localmente, concluíram que não houve diferença estatística significativa entre essas modalidades terapêuticas para tratamento da STC. Em outro estudo, a infiltração local de corticóide promoveu apenas efeitos transitórios sobre a STC, e apenas 22% dos pacientes submetidos a esse método continuaram assintomáticos após 18 meses¹⁰.

Num estudo prospectivo utilizando infiltração de corticóide local combinado com imobilização do punho, Weiss e cols.²² verificaram que indivíduos jovens possuem uma probabilidade maior, quando comparados com outros grupos epidemiológicos, de apresentar uma resolução da STC com o tratamento conservador, fato este confirmado por Giele¹⁰ que colocou como fatores de mau prognóstico para tratamento conservador da STC a idade superior a 50 anos, presença dos sintomas por mais de dez anos, além de parestesia constante e atrofia do abdutor curto do polegar.

Ainda existe controvérsia na literatura sobre o uso de piridoxina (vitamina B6) como componente no tratamento da STC. Jacobson e cols.¹³ postularam que a piridoxina pode ter efeitos para modular o limiar de dor ou alterar sua percepção, promovendo uma diminuição dos sintomas provocados pela compressão no nervo mediano. Um outro estudo⁶ comprova sua eficácia quando o indivíduo portador da STC possui uma comprovada deficiência de vitamina B6.

Os métodos fisioterapêuticos que incluem ultra-som, *laser*, ondas curtas, estimulação elétrica transcutânea (TENS) e cinesioterapia são freqüentemente utilizados

no tratamento da STC. Naeser e cols.¹⁷, num estudo controlado utilizando baixas doses de *laser* e a TENS, observaram que esses métodos proporcionavam uma significativa melhora clínica e eletroneuromiográfica em pacientes que apresentavam STC leve a moderada. Outros autores relatam o valor da acupuntura no tratamento dessa síndrome¹⁵.

Recentemente, um estudo preliminar comparou efeitos de um regime baseado em ioga no tratamento da STC⁷. Os indivíduos participantes do grupo de ioga alternam-se em 11 posturas duas vezes por semana em sessões de uma a uma hora e meia, associadas a técnicas de relaxamento. Eles demonstraram redução significativa da dor e negativização do sinal de Phalen; todavia, o mesmo não aconteceu com o sinal de Tinel e velocidade de condução sensorial e motora. Esse estudo demonstrou alívio dos sintomas com o uso de posturas de ioga, entretanto, ainda existem grandes limitações, pois há inúmeras escolas de ioga e variedades de técnicas e, a depender do tipo de ioga, enfatiza-se apenas técnica de relaxamento, e não os movimentos.

A indicação para o tratamento cirúrgico, para a grande maioria dos autores, faz-se necessária apenas nos casos mais severos e/ou que não respondem ao tratamento conservador, ou ainda demonstram um baixo índice de melhora clínica^{11,16,19,21}.

Discussão

O tratamento conservador da STC geralmente é o adotado, embora de modo empírico nos casos leves a moderados. Gerritsen e cols.⁸ numa meta-análise de artigos versando sobre ensaios controlados do tratamento conservador da STC, entre os anos de 1966 e 2000, tornaram visível que, mesmo com uma gama enorme de tratamentos, ainda nos faltam dados estatísticos (ensaios controlados) para que se consiga estabelecer a melhor forma de condução desses pacientes.

Partindo-se dos trabalhos apresentados, são indiscutíveis a grande redução dos sintomas e um retorno mais rápido às atividades diárias com o uso de corticóide, seja por via oral ou por infiltração. Todavia, mesmo o uso de corticóide não é isento de falhas, uma vez que na maioria dos trabalhos a melhora foi temporária na maior parte dos pacientes e, em alguns desses estudos não foi percebida redução significativa dos sintomas, ou mesmo que esse se sobressaísse sobre os demais métodos conservadores^{3,5,12}. Entretanto, configura-se como a grande arma da terapêutica conservadora.

Alternativa conservadora que possui diminuição apreciável da sintomatologia apresentada, por vezes semelhante ao corticóide, é a utilização de AINE associada à imobilização com órtese de punho⁵. Outras terapêuticas adotadas, como o uso de diuréticos, ioga, TENS e acupuntura, ainda são alvo de inúmeras críticas em virtude da não reprodutibilidade de seus resultados⁹.

Com base em nossa experiência pessoal temos preconizado, nos casos leves, o uso de órteses durante 15 dias de maneira contínua e por mais dois meses à noite, associado ao uso de AINE (2 semanas) e Vitamina B6 (60 dias, dose 100 mg diárias), e à orientação ergonômica e fisioterápica. Nos casos moderados ou mesmo nos leves em que esse tratamento não tenha surtido efeito, associamos a infiltração de corticóide (1 ampola de Diprospan® diluída em 2,0 ml de lidocaína 2%) (Figura 3). Somente nos casos em que as medidas acima não surtiram efeito ou que já se apresentem como STC severa indicamos o tratamento cirúrgico.

Assim, consideramos que o uso do tratamento conservador deve ser prescrito para todos os pacientes com STC como primeira alternativa terapêutica, exceto naqueles com lesão sensorial ou motor (casos severos). Esse tratamento promove redução considerável da sintomatologia, por vezes configurando-se como o único tratamento necessário.

Referências

1. BALL EV: "Reumatismo Não-Aticular". In Goldman L, Bennett JC (eds.): Cecil, Tratado de Medicina Interna. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001, pp 1737-8.
2. CHANG MH, CHIANG HT, LEE SSJ, GER LP, LO YK: Oral drug of choice in carpal tunnel syndrome. *Neurology* 51:390-3, 1998.
3. CHANG MH, GER LP, HSIEH PF, HUANG SY: A randomized clinical trial of oral steroids in the treatment of carpal tunnel syndrome: a long term follow up. *Neurology* 73:710-4, 2002.
4. CONCANNON MJ, BROWNFIELD MC, PUCKETT C: The incidence of recurrence after endoscopic carpal tunnel release. *Plastic Reconstruct Surg* 105:1662-5, 2000.
5. ÇELIKER R, ARSLAN S, INAN F: Corticosteroid injection vs. nonsteroidal anti-inflammatory drug and splinting in carpal tunnel syndrome. *Am J Phys Med Rehabil* 81:182-6, 2002.
6. ELLIS JM: Treatment of carpal tunnel syndrome with vitamin B6: *Southern Med J* 80:882-4, 1987.
7. GARFINKEL MS, SINGHAL A, KATZ WA, ALLAN DA, RESHETAR R, SCHUMACHER JR HR: Yoga-based intervention for carpal tunnel syndrome: a randomized trial. *JAMA* 280:1601-3, 1998.

8. GERRITSEN AA, DE KROM MC, STRUIJS MA, SCHOLTEN RJ, DE VET HC, BOUTER LM: Enabling meta-analysis in systematic reviews in carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg* 27:828-32, 2002.
9. GERRITSEN AA, DE KROM MC, STRUIJS MA, SCHOLTEN RJ, DE VET HC, BOUTER LM: Conservative treatment options for carpal tunnel syndrome: a systematic review of randomised controlled trials. *J Neurol* 249:272-80, 2002.
10. GIELE H: Evidence-based treatment tunnel carpal syndrome. Mini-symposium: nerve compression syndrome. *Curr Orthop* 15:249-55, 2001.
11. HARTE JR BT, MCKIERNAN Jr JE, KIRZINGER SS, ARCHER FW, PETERS CK, HARTE KC: Carpal tunnel syndrome: surgical and nonsurgical treatment. *J Hand Surg* 18:734-9, 1993.
12. HERSKOVITZ S, BERGER AR, LIPTON RB: Low-dose, short-term oral prednisone in the treatment of carpal tunnel syndrome. *Neurology* 45:1923-5, 1995.
13. JACOBSON MD, PLANCHER KD, KLEINMANN WB: Vitamin B6 (Pyridoxine) therapy for carpal tunnel syndrome. *Hand Clin* 12:253-8, 1996.
14. KAMATH V, STOTHARD J: Clinical questionnaire for the diagnostic of carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg* 28:455-9, 2003.
15. LEAKE R: Treatment efficacy of acupuncture: a review of research literature. *Integ Med* 3:107-15, 1998.
16. MACKENZIE DJ, HAINER R, WHEATLEY MJ: Early recovery after endoscopic vs. short incision open carpal tunnel release. *Ann Plast Surg* 44:601-4, 2000.
17. NAESER MA, HAHN KAK, LIEBERMAN BE, BRANCO KF: Carpal tunnel syndrome pain treated with low-level laser and microamperes transcutaneous electric nerve stimulation: a controlled study. *Arch Phys Med Rehabil* 83:978-88, 2002.
18. PFEFFER GB, GELBERMAN RH, BOYES JH, RYDEVIK B: History of carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg B*:28-34, 1998.
19. RAYAN GM: Carpal tunnel syndrome between two centuries. *J Oklahoma State Med Assoc* 92:493-503, 1999.
20. SANTOS WC, CARVALHO AF: Análise dos resultados de 13 punhos, com síndrome do túnel do carpo, operados com a técnica endoscópica de Chow. Monografia de Conclusão do Curso de Medicina. Universidade Federal de Sergipe, 2001.
21. SBAZO RM, MADISON M: Carpal tunnel syndrome. *Orthop Clin North Am* 23:103-9, 1992.
22. WEISS AP, SACHAR K, GENDREAU M: Conservative management of carpal tunnel syndrome: a reexamination of steroid injection and splinting. *J Hand Surg* 19:410-5, 1994.

*Original recebido em outubro de 2004
Aceito para publicação em dezembro de 2004*

Endereço para correspondência:

Carlos Umberto Pereira
Av. Augusto Maynard, 245/404
CEP 49015-380 – Aracaju, SE
E-mail: umberto@infonet.com.br