

Síndrome do Túnel do Carpo: Tratamento

*Autoria: Sociedade Brasileira de Ortopedia e
Traumatologia
Sociedade Brasileira de Neurocirurgia
Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica*

Elaboração Final: 31 de janeiro de 2011

Participantes: Belloti JC, Santos JBG, Faloppa F, Flores LP, Kimaid PAT

As Diretrizes Clínicas na Saúde Suplementar, iniciativa conjunta Associação Médica Brasileira e Agência Nacional de Saúde Suplementar, tem por objetivo conciliar informações da área médica a fim de padronizar condutas que auxiliem o raciocínio e a tomada de decisão do médico. As informações contidas neste projeto devem ser submetidas à avaliação e à crítica do médico, responsável pela conduta a ser seguida, frente à realidade e ao estado clínico de cada paciente.

DESCRIÇÃO DE COLETA DO MÉTODO DE EVIDÊNCIA:

Selecionamos as evidências, utilizando as bases de dados Medline, Embase e Cochrane Library. Os descritores utilizados foram: *Carpal Tunnel Syndrome, ultrasound, Acupuncture, Laser therapy, Anti-Inflammatory Agents, Non-Steroidal, Steroids, Endoscopy, Injections, Nerve block, Neurosurgical procedures*. A melhor evidência da literatura foi selecionada segundo o desenho e a qualidade metodológica dos estudos, de forma que pudesse fornecer subsídios para resposta às principais perguntas clínicas a cerca do diagnóstico, tratamento e prognóstico da síndrome do túnel do carpo.

GRAU DE RECOMENDAÇÃO E FORÇA DE EVIDÊNCIA:

- A:** Estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência.
- B:** Estudos experimentais ou observacionais de menor consistência.
- C:** Relatos de casos (estudos não controlados).
- D:** Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

OBJETIVO:

A finalidade deste estudo é analisar os principais aspectos quanto ao tratamento da síndrome do túnel do carpo, visando fornecer evidência científica suficiente para a tomada de decisões para o tratamento desta patologia.

CONFLITO DE INTERESSE:

Nenhum conflito de interesses declarado.

INTRODUÇÃO

A síndrome do túnel do carpo (STC) é uma condição clínica resultante da compressão do nervo mediano no túnel do carpo. A STC é a mais frequente síndrome compressiva de nervos periféricos¹(D). Estudos transversais têm demonstrado prevalência de 9,2% nas mulheres e 0,6% nos homens²(B), com pico de incidência entre 50 e 59 anos³(B).

Os sinais e sintomas clínicos mais comuns da STC são: dor, hipoestesia e parestesia no território de sensibilidade do nervo mediano (particularmente no polegar, dedo indicador e médio e face radial do dedo anular), com piora noturna dos sintomas. Caracteristicamente, os sintomas de parestesia e dor noturna acordam o paciente durante o sono e melhoram com uso de tala para imobilização do punho e com movimentos da mão e do punho.

A dor pode ter irradiação proximal para o braço e ombro. O paciente pode referir diminuição de força de preensão e, em estágios mais avançados, pode-se observar hipotrofia da musculatura tenar.

Como hipóteses de sua etiologia estão o espessamento do tecido sinovial ou a compressão por outras estruturas no túnel do carpo, levando ao aumento continuado da pressão dentro deste túnel e que aumenta com posição de flexão ou extensão do punho.

Embora a STC tenha grande repercussão clínica e de saúde pública, não há consenso quanto à melhor forma para diagnosticá-la.

1. O TRATAMENTO CIRÚRGICO DA STC É MAIS EFETIVO QUE O TRATAMENTO CONSERVADOR?

Houve regressão completa ou muito significativa dos sintomas clínicos, favorável ao grupo tratado cirurgicamente (cirurgia aberta) comparado ao tratamento conservador com tala noturna, avaliando-se com três meses, seis meses e um ano de pós-operatório⁴(A). Também houve melhora com a análise do exame

de eletroneuromiografia, favorável ao grupo cirúrgico. Durante o seguimento, nos pacientes do grupo cirúrgico, houve necessidade de reoperação em um paciente (1 de 87), e dentre os pacientes tratados conservadoramente, 35 foram operados (35 de 89). No grupo cirúrgico, houve 56,6% de complicações e, no conservador, 51,7%, o que foi favorável ao grupo tratado com tala noturna, mas não foi estatisticamente significativo (RR 1,29, 95% IC 1,00 a 1,66).

A evidência atual demonstra que o tratamento cirúrgico (cirurgia aberta) proporciona melhores resultados, quando comparados aos pacientes tratados conservadoramente (imobilização do punho com tala) por seis semanas⁵(A).

Recomendação

O tratamento cirúrgico (cirurgia aberta) proporciona melhores resultados, quando comparados aos pacientes tratados conservadoramente (imobilização do punho com tala) por seis semanas.

2. O USO DA TALA PARA IMOBILIZAÇÃO DO PUNHO É EFICAZ PARA O TRATAMENTO DA STC?

O uso da tala noturna proporciona melhora dos sintomas da STC e da função da mão, havendo melhora significativa relatada pelos pacientes, quando avaliada por um período de até quatro semanas de seguimento e comparada a um grupo de pacientes controles (não-tratados)⁶(A).

O uso da tala continuamente proporciona melhora semelhante ao uso da tala somente no período noturno, quando avaliados a melhora dos sintomas e da função da mão com até seis semanas de tratamento⁷(A).

A imobilização em posição neutra do punho proporciona maior alívio dos sintomas e ganho funcional da mão, comparado ao uso de tala com imobilização do punho com 20 graus de extensão, avaliando-se duas semanas de tratamento⁸(A).

Recomendação

O uso da tala noturna proporciona melhora dos sintomas da STC e da função da mão.

3. O USO DE ULTRASSOM (US) TERAPÊUTICO, LASER ACUPUNTURA OU YOGA É EFICAZ PARA O TRATAMENTO DA STC?

O uso de US terapêutico para o tratamento da STC, por duas semanas, não proporciona melhora dos sintomas e da função da mão, quando comparado ao placebo⁹(A). Entretanto, há alguma evidência que o mesmo tratamento por sete semanas e com seis meses de seguimento proporciona melhora global dos sintomas relatados pelos pacientes¹⁰(A). O uso de US terapêutico, comparando-se diversas frequências (1 a 3MHz), não demonstrou diferença significativa¹¹(A).

O uso de laser acupuntura não foi efetivo para melhora dos sintomas da STC, quando comparado ao placebo¹²(A).

A prática do yoga não demonstrou efeito benéfico, comparado ao uso da tala noturna, quando avaliados a pararestesia noturna, o sinal de Tinel e a melhora de força de preensão. Entretanto, há alguma evidência que sustenta a prática de yoga para o alívio da dor, havendo ainda melhora quando avaliado o teste de Phalen¹³(A).

Recomendação

Na STC, o uso de US por sete semanas proporciona melhora global dos sintomas, em seis meses de seguimento. O uso de laser acupuntura não confere melhora aos sintomas, e a yoga pode aliviar a dor dos pacientes.

4. O USO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS, DIURÉTICOS, VITAMINA B6 E CORTICOSTEROIDES É EFETIVO PARA O TRATAMENTO DA STC?

O uso de diuréticos, de anti-inflamatório não hormonal (AINH) e de vitamina B6 não se mostrou efetivo na redução dos sintomas e da função da mão quando comparados ao uso de placebo, durante curto tempo de tratamento. O uso de vitamina B6 por 12 semanas proporciona melhora do edema e da mobilidade dos dedos^{14,15}(A)¹⁶(B).

O uso de corticosteroides orais por duas semanas se mostrou efetivo para melhora dos sintomas e função da mão, quando comparado ao uso do placebo, demonstrando efeitos benéficos até duas e quatro semanas de tratamento¹⁷(A).

O corticosteroide oral também se mostrou mais efetivo, quanto à melhora dos sintomas e função da mão, quando comparado ao uso de AINH e de diurético¹⁴(A).

Recomendação

O uso de diuréticos, AINH e vitamina B6 não produz benefício aos pacientes com STC durante curto tempo de tratamento. Entretanto, a vitamina B6 por 12 semanas melhora o edema e a mobilidade dos dedos. O uso de corticoides orais por duas semanas produz melhora dos sintomas e funcional da mão.

5. A INJEÇÃO LOCAL DE CORTICOSTEROIDE É EFICAZ PARA O TRATAMENTO STC?

O uso injetável de corticosteroide no túnel do carpo proporciona efeito benéfico, com melhora significativa dos sintomas, em pacientes avaliados até um mês após o tratamento quando comparados ao placebo^{18,19}(A). Este efeito benéfico também é observado quando comparado ao uso de corticosteroides sistêmicos²⁰(B). A comparação do uso de injeção local de corticosteroide de longa em relação aos de curta duração não demonstrou diferença favorável aos primeiros²¹(A).

A injeção local de corticosteroide não se mostrou superior ao uso de AINH associado à tala para imobilização do punho, com relação à melhora da dor (avaliada pela escala visual analógica) com duas ou oito semanas de tratamentos²²(A). O uso de repetidas injeções locais de corticosteroide não apresentou diferença estatística quando comparado a uma única aplicação²³(A).

Recomendação

A injeção local de corticosteroide de curta duração na STC melhora os sintomas. O uso de repetidas injeções não acrescenta benefício em relação a uma única aplicação.

6. QUAL É A MELHOR TÉCNICA DE TRATAMENTO CIRÚRGICO PARA A STC?

Na literatura, são descritas diversas técnicas cirúrgicas para o tratamento da STC, sendo que todas têm o mesmo objetivo, que é a secção completa do ligamento transversal do carpo. Podemos classificá-las em dois grandes grupos: cirurgias com técnica aberta clássica²⁴(D) e suas

variações quanto à incisão cutânea e, as técnicas endoscópicas utilizando-se dois²⁵(C) ou um único portal²⁶(C).

Quanto ao resultado clínico de melhora dos sintomas, avaliando-se no período pós-operatório precoce ou tardio, nenhuma técnica (endoscópicas ou com diferentes vias de acesso) proporcionou resultados significativamente superiores à técnica cirúrgica aberta clássica.

A principal vantagem advogada em favor da técnica endoscópica é o retorno do paciente às suas atividades habituais mais precocemente. Em 11 estudos aleatorizados avaliados²⁷(A), houve uma diferença favorável à técnica endoscópica, que variou de 0 a 25 dias. Entretanto, é uma evidência conflitante, pois seis estudos tiveram resultados favoráveis à cirurgia endoscópica, quatro não observaram diferença quanto ao tempo de recuperação dos pacientes e um verificou vantagem para o tratamento aberto.

Quanto às complicações, como a lesão de nervos, cicatriz cirúrgica hipertrófica e distrofia simpática reflexa, não há diferença significativa entre as técnicas endoscópica, aberta e suas modificações²⁷(A).

Recomendação

A opção da técnica a ser utilizada para o tratamento da STC deve embasar-se na experiência do cirurgião e nas expectativas de cada paciente, pois a evidência atual demonstra não haver superioridade de uma técnica específica.

7. HÁ BENEFÍCIO EM SE REALIZAR A NEURÓLISE DO NERVO MEDIANO OU A TENOSSI-

NOVECTOMIA DOS TENDÕES FLEXORES NA CIRURGIA DA STC?

A associação de neurólise interna do nervo mediano não é superior à cirurgia com secção do ligamento transverso do carpo isoladamente, avaliando-se os resultados de melhora clínica e as complicações^{28,29}(A)³⁰(C).

Embora tenham sido demonstrados resultados funcionais favoráveis à realização da neurólise externa comparada à cirurgia com ligamentotomia isolada, 60% e 56% de bons resultados, respectivamente, estes não foram significativos, não havendo evidência suficiente para sua recomendação rotineiramente³¹(A).

A tenossinovectomia associada à cirurgia aberta convencional não é superior à ligamentotomia isolada, quanto aos resultados funcionais e as complicações³²(A).

Recomendação

Assim, consideramos que estes procedimentos (neurólise do nervo mediano ou a tenossinovectomia dos tendões flexores) associados à cirurgia convencional de ligamentotomia não devam ser utilizados rotineiramente, sendo reservados para pacientes com alterações específicas.

8. QUAL É O PROGNÓSTICO DOS PACIENTES COM STC TRATADOS CIRURGICAMENTE?

Na maioria dos pacientes com STC, o resultado do tratamento cirúrgico aberto é bastante satisfatório, com melhora clínica significativa com um ano de seguimento, em cerca de 70% a 90% dos pacientes operados³³(A)³⁴(B)³⁵(C). Entretanto, devemos

ter como conduta que o tratamento dos quadros iniciais é consensualmente conservador. Os pacientes que não apresentam melhora com o tratamento clínico ou aqueles que no diagnóstico inicial apresentam sinais de longa evolução de STC são candidatos ao tratamento cirúrgico.

Foram identificados³⁶(B) os fatores preditivos mais importantes nos resultados do tratamento cirúrgico da STC, sendo os mais fortes preditores de mau resultado e insatisfação com o tratamento cirúrgico:

- Pacientes com uso abusivo de álcool;

- Pacientes que apresentem restrições da qualidade de vida ou de saúde mental;
- Pacientes que recebam benefício trabalhista em razão da doença e que estejam sob orientação de advogados.

Recomendação

Os pacientes que apresentam os fatores de risco (uso abusivo de álcool; restrições da qualidade de vida ou de saúde mental; ou que recebam benefício trabalhista em razão da doença e que estejam sob orientação de advogados) devem ser cuidadosamente avaliados, se necessário multidisciplinarmente, e devidamente esclarecidos sobre a maior probabilidade de insatisfação com o tratamento cirúrgico.

REFERÊNCIAS

1. Martyn CN, Hughes RA . Epidemiology of peripheral neuropathy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1997;62:310-8.
2. Krom MC, Knipschild PG, K ester AD, Thijs CT, Boekkooi PF, Spaans F. Carpal tunnel syndrome: prevalence in the general population. *J Clin Epidemiol* 1992;45:373-6.
3. Mondelli M, Giannini F, Giacchi M. Carpal tunnel syndrome incidence in a general population. *Neurology* 2002;58:289-94.
4. Gerritsen AA , de Vet HC, Scholten RJ, Bertelsmann FW, de Krom MC, Bouter LM. Splinting vs surgery in the treatment of carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. *JAMA* 2002;288:1245-51.
5. Verdugo RJ, Salinas RS, Castillo J, Cea JG. Surgical versus non-surgical treatment for carpal tunnel syndrome *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(3)CD001552.
6. Manente G, Torrieri F, Di Blasio F, Staniscia T, Romano F, Uncini A . An innovative hand brace for carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. *Muscle Nerve* 2001;24:1020-5.
7. Walker WC, Metzler M, Cifu DX, Swartz Z. Neutral wrist splinting in carpal tunnel syndrome: a comparison of night-only versus full-time wear instructions. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81:424-9.
8. Burke DT, Burke MM, Stewart GW , Cambre A . Splinting for carpal tunnel syndrome: in search of the optimal angle. *Arch Phys Med Rehabil* 1994;75:1241-4.
9. Oztas O , Turan B, Bora I, Karakaya MK. Ultrasound therapy effect in carpal tunnel syndrome. *Arch Phys Med. Rehabil* 1998;79:1540-4.
10. Ebenbichler GR , Resch KL, Nicolakis P , Wiesinger GF, Uhl F, Ghanem A , et al. Ultrasound treatment for treating the carpal tunnel syndrome: randomised 'sham' controlled trial. *BMJ* 1998;316:731-5.
11. Koyuncu H , Unver FN, Sahin U, Togay P. 1Mhz - 3MHz ultrasound applications in carpal tunnel syndrome. *Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Dergisi* 1995;19:141-5.
12. Aigner N, Zoch G, Petje G. Results of laser-acupuncture in carpal tunnel syndrome: a prospective, randomised and blinded study. *Deutsche Zeitschrift für Akupunktur* 1999;42:70-5.
13. Garfinkel MS, Singhal A , Katz WA, Allan DA, Reshetar R, Schumacher HR Jr. Yoga-based intervention for carpal tunnel syndrome: a randomized trial. *JAMA* 1998;280:1601-3.
14. Chang MH, Chiang HT, Lee S S, Ger LP, Lo YK. Oral drug of choice in carpal tunnel syndrome. *Neurology* 1998;51:390-3.
15. Spooner GR , Desai HB, Angel JF , Reeder BA , Donat JR . Using pyridoxine

- to treat carpal tunnel syndrome: randomized control trial. *Physician* 1993;39:2122-7.
16. Pal B, Mangion P, Hossain MA, Wallace AS, Diffey BL. Should diuretics be prescribed for idiopathic carpal tunnel syndrome? Results of a controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 1988;2:299-301.
 17. Herskovitz S, Berger AR, Lipton RB. Low-dose, short-term oral prednisone in the treatment of carpal tunnel syndrome. *Neurology* 1995;45:1923-5.
 18. Armstrong T, Devor W, Borschel L, Contreras R. Intracarpal steroid injection is safe and effective for short-term management of carpal tunnel syndrome. *Muscle Nerve* 2004;29:82-8.
 19. Dammers JW, Veering MM, Vermeulen M. Injection with methylprednisolone proximal to the carpal tunnel: randomised double blind trial. *BMJ* 1999;319:884-6.
 20. Ozdogan H, Yazici H. The efficacy of local steroid injections in idiopathic carpal tunnel syndrome: a double blind study. *Br J Rheumatology* 1999; 23:272-5.
 21. O'Gradaigh D, Merry P. Corticosteroid injection for the treatment of carpal tunnel syndrome. *Ann Rheumatic Dis* 2000;59:918-9.
 22. Celiker R, Arslan S, Inanici AS. Corticosteroid injection vs nonsteroidal antiinflammatory drug and splinting in carpal tunnel syndrome. *Am J Phys Med Rehabil* 2002;81:182-6.
 23. Wong SM, Hui AC, Lo SK, Chiu JH, Poon WF, Wong I. Single vs. two steroid injections for carpal tunnel syndrome: a randomised clinical trial. *Int J Clin Pract* 2005;59:1417-21.
 24. Taleisnik J. The palmar cutaneous branch of the median nerve and the approach to the carpal tunnel: an anatomical study. *J Bone Joint Surg Am* 1973;55:1212-7.
 25. Chow JC. Endoscopic release of the carpal ligament: a new technique for carpal tunnel syndrome. *Arthroscopy* 1989;5:19-24.
 26. Agee JM, McCarroll HR, North ER. Endoscopic carpal tunnel release using the single proximal incision technique. *Hand Clinics* 1994;10:647-59.
 27. Scholten RJ, Mink van der Molen A, Uitdehaag BM, Bouter LM, Vet HC. Surgical treatment options for carpal tunnel syndrome *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(4):CD003905.
 28. Mackinnon SE, McCabe S, Murray JF, Szalai JP, Kelly L, Novak C. Internal neurolysis fails to improve the results of primary carpal tunnel decompression. *J Hand Surg Am* 1991;16:211-18.
 29. Lowry WE, Follender AB. Interfascicular neurolysis in the severe carpal tunnel syndrome. A prospective, randomized, double-blind, controlled study. *Clin Orthop Relat Res* 1988;227:251-4.

30. Holmgren-Larsson H, Leszniewski W, Linden U, Rabow L, Thorling J. Internal neurolysis or ligament division only in carpal tunnel syndrome-results of a randomized study. *Acta Neurochir (wien)* 1985;74:118-21.
31. Leinberry CF, Hammond NL 3rd, Siegfried JW. The role of epineurotomy in the operative treatment of carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg Am* 1997;79:555-7.
32. Shum C, Parisien M, Strauch RJ, Rosenwasser MP. The role of flexor tenosynovectomy in the operative treatment of carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg Am* 2002;84:221-5.
33. Brown RA, Gelberman RH, Seiler JG 3rd, Abrahamsson SO, Weiland AJ, Urbaniak JR, et al. Carpal tunnel release. A prospective, randomized assessment of open and endoscopic methods. *J Bone Joint Surg Am* 1993;75:1265-75.
34. Kulick MI, Gordillo G, Javidi T, Kilgore ES Jr, Newmayer WL 3rd. Long-term analysis of patients having surgical treatment for carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Am* 1986;11:59-66.
35. Nagle D, Harris G, Foley M. Prospective review of 278 endoscopic carpal tunnel releases using the modified chow technique. *Arthroscopy* 1994;10:259-65.
36. Katz JN, Losina E, Amick BC, Fossel AH, Bessette L, Keller RB. Predictors of outcomes of carpal tunnel release. *Arthritis Rheum* 2001;44: 1184-93.