



Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Fisioterapia
Traumato-ortopédica
Trabalho de Conclusão de Curso

USO DE TALA NOTURNA PARA TRATAMENTO DA FASCIÍTE PLANTAR: ARTIGO DE REVISÃO

Autor: Adilson da Silva Sales

Orientador: Prof. Esp. Marcelino V. Calvo

Brasília – DF
2010

ADILSON DA SILVA SALES

**USO DE TALA NOTURNA PARA TRATAMENTO DA FASCIÍTE PLANTAR:
ARTIGO DE REVISÃO**

Artigo apresentado ao curso de Pós-graduação lato sensu em fisioterapia traumato-ortopédica da Universidade Católica de Brasília, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em fisioterapia traumato-ortopédica.

Orientador: Prof. Esp. Marcelino Vizeu Calvo.

Brasília – DF
2010

USO DE TALA NOTURNA PARA TRATAMENTO DA FASCIÍTE PLANTAR: ARTIGO DE REVISÃO

ADILSON DA SILVA SALES

Resumo:

Este artigo de revisão tem como objetivo analisar se o uso da tala noturna é efetivo no tratamento da fasciíte plantar. A fasciíte plantar é uma causa de dor no calcanhar verificada com frequência em adultos com diagnóstico baseado na avaliação física, exames de imagem e histórico pessoal do paciente. A dor geralmente é causada pela degeneração das fibras de colágeno no tubérculo medial do calcâneo, local de origem da fásia plantar. O tratamento da fasciíte plantar é diversificado: uso de anti-inflamatórios, ondas de choque, infiltrações de corticóides, fisioterapia, palmilhas e o uso da tala noturna. Os estudos sobre tala noturna comprovam seu efeito na melhoria da dor plantar, mas com pouco efeito sobre o mecanismo funcional de lesão do pé. Os resultados sobre uso da tala noturna não são suficientes para sugerir sua utilização em destaque no tratamento da fasciíte plantar, os estudos demonstram sua efetividade para que, complementarmente a outros métodos, seja usada no tratamento da fasciíte plantar principalmente nos casos de difícil resolução e em especial para redução da dor da primeira pisada matinal.

Palavras-chave: Fasciíte plantar. Tala noturna. Órtese.

1 INTRODUÇÃO

A fásia ou aponeurose plantar é uma densa faixa de tecido conjuntivo fibroso com origem na tuberosidade calcânea que se projeta distalmente em leque inserindo-se nas articulações metatarsofalangeanas e se fundindo aos ligamentos capsulares (PRENTICE, 2002).

As funções principais da fásia plantar são o auxílio na manutenção da estabilidade do pé e sustentação do arco longitudinal, além de contribuir para a potência do arranque nas corridas e nos saltos.

A fásia plantar tensiona-se com a extensão dos pododáctilos e durante a depressão do arco longitudinal que ocorre como resultado da descarga de peso, assim, microtraumatismos de repetição e alterações das forças de tração durante o apoio do pé ocasionam quadro de fibrose e degeneração do colágeno na origem da fásia plantar na tuberosidade medial do calcâneo caracterizando a fasciíte plantar (YOUNG, 2001; HEBERT et al. 2003). Estima-se que 10% da população em algum momento da vida será acometida pela fasciíte plantar sendo esta patologia responsável por cerca de um milhão de consultas ambulatoriais ortopédicas anualmente (HEBERT et al., 2003).

Diminuição da força de flexão plantar, encurtamento muscular de tríceps sural e tibial posterior, desalinhamento por torção de membro inferior, obesidade e alterações estruturais no pé são fatores intrínsecos comumente relacionados à fasciíte plantar, já os fatores extrínsecos mais importantes são o treinamento esportivo em superfícies irregulares, erros de técnica e sobrecarga de treinamento, calçados inadequados ou com desgaste excessivo (HALL, 2001).

O sinal clínico clássico da fasciíte plantar é a dor de início insidioso aos primeiros

passos matinais, explicada pela contração da fásia e ocasionada pela postura em equino do pé durante o sono devido à inatividade dos músculos dorsiflexores. Ocasionalmente alguns pacientes não têm esse sintoma relatando dor somente no início de atividades que melhoram após o aquecimento.

Deambulação antálgica sobre a face lateral do pé, palpação de pontos-gatilho na tuberosidade do calcâneo, dor ao alongamento da fásia plantar são alguns elementos observados no exame físico do paciente com fasciíte plantar (HEBERT et al., 2003).

A fasciíte plantar é considerada uma condição auto-limitada em 80% dos casos, entretanto sua resolução espontânea pode levar de 6 a 18 meses o que é extremamente desagradável aos pacientes principalmente os desportistas, o que torna uma intervenção terapêutica necessária para encurtar o curso da patologia com grande probabilidade de sucesso com tratamentos conservadores (YOUNG et al., 2001; ROXAS, 2005), o tratamento cirúrgico é procedimento raro reservado a casos de exceção (HEBERT et al. 2003).

Os princípios que norteiam o tratamento conservador são a redução da dor e da inflamação, redução do estresse tecidual e restauração da força e flexibilidade musculares e as técnicas utilizadas para atingir esses objetivos são diversas: utilização de órteses para amortecimento do calcanhar e sustentação do arco plantar, calçados corretivos, de anti-inflamatórios, ondas de choque, infiltrações de corticóides e fisioterapia (IMAMURA et al., 1996; ZANON et al., 2006; GREVE et al., 2009).

A tala noturna é um recurso que pode ser utilizado no tratamento da fasciíte plantar, seu uso foi preconizado inicialmente por um estudo de Wapner e Sharkey que em 1991 demonstrou melhora da fasciíte plantar com o uso da tala noturna com 5° de dorsiflexão de tornozelo em pacientes que haviam sido tratados anteriormente por outros métodos conservadores sem resolução. Os benefícios terapêuticos da tala noturna envolvem dois princípios fundamentais: a oposição à tendência natural de flexão plantar do tornozelo durante o sono permitindo assim que a fásia plantar mantenha um comprimento funcional e o alongamento passivo da porção solear do tendão de Aquiles.

Uma complicação comum com uso da tala noturna é a dificuldade em dormir por causa da fixação em dorsiflexão do pé. Atualmente, além das talas noturnas fixas em 5° de dorsiflexão, existem as talas com angulação ajustável que possibilitam a aplicação de uma dorsiflexão adequada a cada paciente (BERLET, 2002).

2 OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi analisar, por meio de revisão de literatura, se o uso de tala noturna é efetivo no tratamento da fasciíte plantar.

3 MÉTODOS

A busca de artigos foi realizada entre agosto e novembro de 2010 em periódicos e livros da biblioteca da Universidade Católica de Brasília (UCB) e nas bases de dados de Ciências da Saúde: LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, MEDLINE - Literatura Internacional em Ciências da Saúde, COCHRANE-Revisões Sistemáticas da Colaboração Cochrane, SCIELO - Scientific Electronic Library Online e PEDro-Physiotherapy Evidence Database através dos sítios eletrônicos Bireme (www.bireme.br), Pubmed (www.pubmed.com.br), Google Acadêmico (scholar.google.com.br) com a utilização das palavras-chave fasciíte plantar (*plantar fasciitis*, tala noturna (*night splint*) e órtese (*orthosis*) nos idiomas português e inglês respectivamente e com data de

publicação de 1991 a 2010.

Os artigos identificados pela estratégia de busca inicial foram avaliados conforme os seguintes critérios de inclusão:

- (1) Desenho de estudo: ensaios clínicos aleatorizados e revisões sistemáticas;
- (2) População de adultos diagnosticados com fasciíte plantar;
- (3) Intervenção utilizando tala noturna;
- (4) Grupo controle com intervenção diferente de tala noturna excluindo controles placebo.

4 RESULTADO

A busca realizada obteve dezesseis artigos científicos relacionados ao tratamento da fasciíte plantar com tala noturna, nenhum em língua portuguesa, dos quais foram selecionados sete que atenderam aos critérios estabelecidos sendo seis ensaios clínicos randomizados e uma revisão sistemática. Os estudos totalizaram uma população de setecentos e setenta e oito pessoas (n=778). Dos artigos excluídos cinco eram estudos de caso, uma revisão de literatura, um estudo retrospectivo, um ensaio clínico não aleatório e um ensaio clínico aleatório com grupo controle placebo.

5 DISCUSSÃO

A variação metodológica entre os estudos encontrados e ausência de similaridade entre os tratamentos utilizados não permite uma análise comparativa fidedigna, nem é esta revisão o método adequado para tal fim, portanto a discussão limita-se aos pontos principais relativos à tala noturna.

Estudo realizado por Batt (1996) comparou um tratamento padrão com medicação antiinflamatória, amortecedor para calcanhar e programa de exercícios de fortalecimento de panturrilha com o mesmo tratamento com a inclusão da tala noturna com avaliação pela escala visual analógica concluindo que o protocolo de tratamento com a tala noturna foi significativamente mais eficaz, indicando seu uso em combinação com o tratamento padrão para resolução de a fasciíte plantar.

Baseado num padrão com anti-inflamatório oral, exercícios de alongamento de tendão de Aquiles e adequação de sapatos e comparando-o com um grupo em que se adicionou a tala noturna Probe (1999) obteve como resultado melhora nos dois grupos observada com uma escala subjetiva de dor em adição ao questionário Short Form-36 (SF-36), mas sem diferença estatística entre eles.

Martin (2001) no estudo prospectivo sobre o tratamento mecânico da fasciíte plantar comparou 3 grupos de pacientes, cada grupo usou exclusivamente palmilhas feitas sob medida, palmilhas com suporte de arco plantar pré-fabricadas ou tala noturna com tratamento de duração de 3 meses e resultados avaliados usando a escala visual analógica obteve como desfecho que todos os métodos avaliados de tratamento mecânico foram bem-sucedidos para tratamento inicial da fasciíte plantar e sem diferença estatística entre eles. Sugere ainda que a palmilha personalizada por ter apresentado menor taxa de desistência ao longo do estudo que os outros métodos oferece-se como melhor possibilidade de tratamento a longo prazo.

Com a comparação entre alongamento de panturrilha e uso de tala noturna sendo ambos acrescidos de um tratamento padrão, Barry (2002) concluiu que tratamento com tala noturna resultou no encurtamento do tempo de recuperação, menor uso de intervenções adicionais e menor número de sessões de acompanhamento em comparação ao alongamento de panturrilha.

No estudo conduzido na Venezuela por Albornaz (2004) um tratamento com anti-inflamatório não-esteróide (AINE) Cox-2 seletivo e exercícios de alongamento como controle foi comparado a um grupo em que cresceu a tala noturna e comparando os resultados através da escala subjetiva de dor de Roles e Maudsley com a conclusão que o uso de tala noturna houve melhora dos sintomas e diminuição da quantidade de anti-inflamatórios ingeridos em relação ao grupo controle.

Criteriosamente, o estudo de Roos (2006) utilizou-se de 3 grupos em que comparou o uso de palmilha ao uso de tala noturna e à palmilha e tala noturna utilizadas simultaneamente e para a avaliação dos grupos usou a escala FAOS. O estudo concluiu que palmilha e tala noturna são tratamentos efetivos a curto e a longo prazo no tratamento da dor da fasciíte plantar, o tratamento combinado não apresentou melhor resultado que os tratamentos isolados e por apresentar melhores resultados na função, qualidade de vida e melhor cumprimento do tratamento por parte dos pacientes o uso da palmilha é mais indicado para tratamento inicial da fasciíte plantar.

A revisão sistemática elaborada por Lee (2009) usou o grupo de tala noturna do estudo conduzido por Roos em 2006 como controle sobre o efeito de diversos tipos de órtese para tratamento da fasciíte plantar na auto-avaliação da dor e da função do pé concluindo que o grupo controle (tala noturna) mostrou substancial melhora da dor, mas não para a avaliação funcional do pé comparado a outras órteses.

Sheridan (2010) utilizando um grupo controle tratado com anti-inflamatório não-esteróide, palmilhas e infiltração (quando necessário) e comparando a um grupo experimental em que além do tratamento citado incluiu-se a tala noturna, num acompanhamento de 12 semanas e utilizando a escala visual analógica o uso de tala noturna foi mais efetivo para redução da dor apresentando uma redução de 33 pontos enquanto o controle reduziu em apenas dois pontos na escala de dor.

6 CONCLUSÃO

O conhecimento sobre a etiologia, o diagnóstico e o tratamento da fasciíte plantar evoluiu consideravelmente nas últimas décadas, mas restam pontos incertos na conduta a ser seguida. Entre as questões ainda não definidas em relação à patologia está a padronização de um tratamento que possa ser considerado o melhor, decerto que o tratamento biomecânico e funcional é avaliado como primordial em qualquer plano de tratamento eficaz. A tala noturna é um tratamento ortótico de ação limitada que não deve ser pensado como medida exclusiva para resolução da fasciíte, mas como um coadjuvante valioso.

Os estudos analisados apresentam metodologia diversa, mas em sua maioria apresentam resultados que corroboram que o uso da tala noturna é efetivo para tratamento da fasciíte principalmente associado a outros tratamentos. Sua ação na redução da dor plantar é relevante com grande especificidade para alívio da dor da primeira pisada matinal. Nenhum efeito deletério por seu uso foi observado nos estudos, o que coloca a tala noturna como uma escolha acessória segura para tratamento inicial da fasciíte ou quando outros tratamentos correntes não forem totalmente resolutivos ou falharem.

Há necessidade de mais estudos com rigor metodológico sobre o uso de tala noturna para tratamento da fasciíte. A realização de novos estudos poderá também analisar os efeitos de diferentes combinações de modalidades de tratamento porque, apesar do amplo consenso de que o sucesso do tratamento conservador para o tratamento de pacientes com fasciíte plantar requer uma combinação de modalidades de tratamento, não há definição sobre quais tratamentos são melhores ou qual apresenta melhor relação custo-benefício e não há homogeneidade no tratamento previsto por profissionais diferentes.

USE OF NIGHT SPLINT FOR TREATMENT OF PLANTAR FASCIITIS: A REVIEW

ABSTRACT

This review aims to examine whether the use of night splint is effective in the treatment of plantar fasciitis. The plantar fasciitis is one cause of heel pain seen frequently in adults, with diagnosis based on physical examination, imaging and personal history of the patient. The pain is usually caused by degeneration of collagen fibers in the medial calcaneal tubercle, place of origin of the plantar fascia. The treatment of plantar fasciitis is diverse: the use of anti-inflammatory drugs, shock waves, infiltration of corticosteroids, physical therapy, shoe insoles and the use of night splint. The studies on night splint showed improving of pain heel, but with little effect on the functional mechanism of injury of the foot. The results on the use of night splints are not enough to suggest their use like first choice in the treatment of plantar fasciitis, studies show its effectiveness combined to other methods in the treatment of plantar fasciitis, especially in cases of difficult resolution and in particular to reduce the pain of the first step morning.

Keywords: Plantar fasciitis. Night splint. Orthosis.

REFERÊNCIAS

ALBORNOZ, Juan Carlos; RODRIGUES, Alexis. Tratamiento de la fasciitis plantar con férulas de uso nocturno. **Revista Venezolana de Cirugía Ortopédica Y Traumatología**, [s.l.], v. 36, n. 2, p. 98-101, dic. 2004.

BARRY, Lance D.; BARRY, Anna N.; CHEN, Yinpu. A retrospective study of standing gastrocnemius-soleus stretching versus night splinting in the treatment of plantar fasciitis. **The Journal of the Foot & Ankle Surgery**, [s.l.], v. 41, n. 4, p. 221-227, july/aug. 2002.

BATT, M. E.; TANJI, J. L.; SKATTUM, N. Plantar Fasciitis: A prospective randomized clinical trial of the tension night splint. **Clinical Journal of Sport Medicine**, [s.l.], v. 6, n. 3, p. 158-162, july 1996.

BERLET, Gregory C. et al. A prospective trial of night splinting in the treatment of recalcitrant plantar fasciitis: The ankle dorsiflexion dynasplint. **Orthopedics**, [s.l.], v. 25, n. 11, p. 1273-1275, nov. 2002.

BEYZADEOGLU, Tahsin; GOKCE, Alper; BEKLER, Halil. The effectiveness of dorsiflexion night splint added to conservative treatment for plantar fasciitis. **Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica**, [s.l.], v. 41, n. 3, p. 220-224, Jan. 2007.

EVANS, Angela. Podiatric medical applications of posterior night stretch splinting. **Journal of the American Podiatric Medical Association**, [s.l.], v. 91, n. 7, p. 356-360, july/aug. 2001.

GREVE, Júlia Maria D'Andréa; GRECCO, Marcus Vinicius; SANTOS-SILVA, Paulo

Roberto. Comparison of radial shockwaves and conventional physiotherapy for treating plantar fasciitis. **Clinics**, São Paulo, v. 64, n. 2, p. 97-103, feb. 2009.

HALL, C. M.; BRODY, L. T. **Exercício terapêutico na busca da função**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

HART, Lawrence E. et al. Adjuvant night splint therapy for plantar fasciitis. **Clinical Journal of Sport Medicine**, [s.l.], v. 10, n. 3, p. 220, July 2000.

HEBERT, S. et al. **Ortopedia e traumatologia: princípios e prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

IMAMURA, M. et al. Fascite plantar: estudo comparativo. **Revista Brasileira de Ortopedia**, São Paulo, 31, p. 561-566, 1996.

LEE, Sae Yong; HERTEL, Jay; MCKEON, Patrick. Does the use of orthose improve self-reported pain and function measures in patients with plantar fasciitis?: A meta-analysis. **Physical Therapy in Sport**, [s.l.], v. 10, n. 1, p. 12-18, feb. 2009.

MARTIN, Joe E. et al. Mechanical treatment of plantar fasciitis: a prospective Study. **Journal of the American Podiatric Medical Association**, [s.l.], v. 91, n. 2, p. 55-62, feb. 2001.

MIZEL, Mark S.; MARYMONT, John V.; TREPMAN, Elly. Treatment of plantar fasciitis with a night splint and shoe modification consisting of a steel shank and anterior rocker bottom. **Foot & Ankle International**, [s.l.], v. 17, n. 12, p. 732-735, dec. 1996.

PAREKH, Selene G. et al. **Night splint treatment of plantar fasciitis pain**. Disponível em: <<http://www.lowerextremityreview.com/article/night-splint-treatment-of-plantar-fasciitis-pain>>. Acesso em: 27 oct. 2010.

POWELL, Mark et al. Effective treatment of chronic plantar fasciitis with dorsiflexion night splints: a crossover prospective randomized outcome study. **Foot & Ankle International**, [s.l.], v. 19, n. 1, p. 10-18, jan. 1998.

PROBE, Robert A. et al. Night splint treatment for plantar fasciitis: a prospective randomized study. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, [s.l.], n. 368, p. 190-195, nov. 1999.

ROOS, Ewa; ENGSTRÖM, Mikael; SÖDERBERG, Bengt. Foot orthoses for the treatment of plantar fasciitis. **Foot & Ankle International**, [s.l.], v. 27, n. 8, p. 606-611, aug. 2006.

ROXAS, M. Plantar fasciitis: diagnosis and therapeutic considerations. **Alternative Medicine Review: a journal of clinical therapeutic**, [s.l.], v. 10, n. 2, p. 83-93, june 2005.

SHERIDAN, Larry et al. Plantar fasciopathy treated com dynamic splinting: a randomized controlled trial. **Journal of The American Podiatric Medical Association**, Bethesda, MD, v. 100, n. 3, p. 161-165, may/June 2010.

WAPNER, Keith L.; SHARKEY, Peter F. The use of night splint for treatment of recalcitrant plantar fasciitis. **Foot Ankle**, [s.l.], v. 12, n. 3, p. 135-137, dec. 1991.

YOUNG, Craig C.; RUTHERFORD, Darin S.; NIEDFELDT, Mark W. Treatment of Plantar Fasciitis. **American Family Physician**, [s.l.], v. 63, n. 3, p. 467-474, 1 feb. 2001.

ZANON, Renata Graciele; BRASIL, Adriana Kundrat; IMAMURA, Marta. Ultra-som contínuo no tratamento da fasciíte plantar crônica. **Acta Ortopédica Brasileira**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 137-140, 2006. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522006000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 out. 2010.