

SOCIEDADE PORTUGUESA DE
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

Rev Port Ortop Traum 26(2): 98-105, 2018

ORIGINAL

LIBERTAÇÃO DO GASTROCNÉMIO PROXIMAL MEDIAL NO TRATAMENTO DA FASCEÍTE PLANTAR CRÓNICA – UMA SÉRIE DE CASOS

Pedro Mota, Paulo Peixoto, Marta Maio, Rita Sapage, Carlos Branco, Carlos Pintado
Serviço de Ortopedia e Traumatologia, Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE

Pedro Mota, Carlos Branco

Interno de Formação Específica de Ortopedia

Paulo Peixoto

Assistente Hospitalar de Ortopedia

Marta Maio, Rita Sapage

Interna de Formação Específica de Ortopedia

Carlos Pintado

Diretor do Serviço de Ortopedia

Submetido em 11 janeiro 2018

Revisto em 14 fevereiro 2018

Aceite em 13 maio 2018

Tipo de Estudo: Estudo Terapêutico

Nível de Evidência: IV

Declaração de conflito de interesses: Nada a declarar.

Correspondência

Pedro Coelho Soares Teixeira da Mota

Serviço de Ortopedia e Traumatologia

Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE

Av. Francisco Sá Carneiro

5400-279 CHAVES

Telefone: 91 250 04 22

pedroteixeiramota@gmail.com

RESUMO

Objetivo

A fascíte plantar é uma patologia frequente. Na maioria das vezes, trata-se de uma condição autolimitada, com resposta a tratamento conservador, podendo em certas ocasiões ser necessário o tratamento cirúrgico.

O objetivo deste trabalho foi avaliar os resultados associados a um procedimento cirúrgico específico no tratamento da fascíte plantar crónica.

Material e métodos

Foi feito um estudo retrospectivo. Dez doentes, com fascíte plantar crónica (FPC), refratária ao tratamento conservador, foram submetidos a libertação do gastrocnémio proximal medial (LGPM), nove após falência de tratamento conservador e um após falência de tratamento conservador e fasciotomia plantar (operação de Steindler). Seis doentes foram submetidos ao procedimento bilateralmente e os quatro restantes, unilateralmente (n=16). O score AOFAS foi registado antes e após a cirurgia.

Resultados

O follow-up é superior a 1 ano em todos os pacientes. Todos referem melhoria sintomática após a cirurgia e aqueles submetidos ao procedimento unilateralmente, quando questionados sobre se submeteriam novamente à cirurgia no lado contralateral, respondem afirmativamente. O score AOFAS foi, em média, 76 antes da cirurgia e 96,6 (86-100) após o ato cirúrgico. Não se verificaram complicações peri ou pós-operatórias.

Conclusões

Analizando os resultados do nosso estudo, aliados aos encontrados na literatura, consideramos a LGPM um procedimento seguro e eficaz para o tratamento da fascíte plantar crónica.

Palavras chave: *Fascíte plantar; contratura do gastrocnémio; teste de Silfverskiöld; libertação do gastrocnémio proximal medial*

ABSTRACT

Purpose

The purpose of this study is to present the results of surgical treatment of chronic plantar fasciitis (CPF) with a recent technique.

Material and Methods

We performed a retrospective study. Ten patients diagnosed with CPF, refractory to conservative treatment, were submitted to proximal medial gastrocnemius release (PMGR), nine after conservative treatment failure and one after conservative treatment and plantar fasciotomy failure. Six patients were submitted to surgery bilaterally and the other four, unilaterally. AOFAS score was recorded before and after surgery.

Results

Follow-up is superior to one year for every patient. All the patients refer symptomatic improvement after surgery and those submitted to one-side surgery, when asked if they would accept surgery to the contralateral side if the problem appeared, gave a positive response. AOFAS score was, on average, 76 before surgery and 97 (86-100) after surgery, with 12 out of 16 cases with maximum score (100). We did not observe any complication.

Conclusion

The rationale for this surgical procedure is a tight gastrocnemius, which can be assessed clinically with the Silfverskiold test. In this series, every patient had a positive Silfverskiold test which can explain why the procedure was successful. It remains unclear if this procedure is efficient in patients without gastrocnemius tightness.

Analyzing our results, in conjunction with the literature, we consider PMGR a secure and efficient treatment for CPF, in patients with gastrocnemius contracture.

Key words: *Plantar fasciitis; gastrocnemius contracture; Silfverskiold test; proximal medial gastrocnemius release*

INTRODUÇÃO

Em 1965, Lapidus e Guidotti afirmaram que a expressão “retropé doloroso” era usada deliberadamente ao invés de outros diagnósticos etiológicos mais precisos, uma vez que a causa da patologia permanecia desconhecida¹. O diagnóstico diferencial do retropé doloroso deve incluir a fascíte plantar, atrofia do tecido adiposo calcaneano, compressão do primeiro ramo do nervo plantar lateral, fratura de stress do calcâneo e síndrome do túnel tarsiano¹.

A fascíte plantar crónica (FPC) é uma patologia frequente, figurando entre as cinco patologias do pé e tornozelo mais frequentes em atletas de alta competição, atingindo 10% da população em geral e sendo bilateral em 1/3 dos casos. Afeta igualmente homens e mulheres. A etiologia permanece pouco esclarecida e é multifatorial, contudo, sabemos agora que a contratura do gastrocnémio (diminuição da dorsiflexão do tornozelo com joelho em extensão) é um fator de risco para o desenvolvimento da FPC. Trata-se de uma doença autolimitada com resposta ao tratamento conservador em 90% dos casos no período de nove meses após início do tratamento². Contudo, quando o tratamento falha, os doentes são submetidos a tratamento cirúrgico, sendo a fasciotomia plantar o procedimento mais frequentemente realizado, com resultados variáveis. Os resultados erráticos associados à fasciotomia plantar, juntamente com a percepção de que a maioria dos doentes com FPC apresentam contratura isolada do gastrocnémio (teste de Silfverskiöld positivo) levou ao aparecimento da libertação do gastrocnémio proximal medial (LGPM) como tratamento cirúrgico nos doentes com FPC refratária ao tratamento conservador.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi feita uma análise retrospectiva dos doentes submetidos a LGPM na nossa instituição, com mais de um ano de follow-up. O diagnóstico de FPC foi feito com base na clínica, sendo que outras causas para dor no retropé foram excluídas. A cirurgia foi efetuada após, pelo menos, seis meses de tratamento conservador, que consistiu no uso de anti-inflamatórios não-esteróides (AINEs), exercícios

de alongamento do complexo gastrocnémio-solear e infiltração local de corticoides (uma infiltração). Quando todas estas medidas falharam, considerou-se que os doentes tinham FPC refratária ao tratamento conservador pelo que foram propostos para cirurgia. Todos apresentavam o teste de Silfverskiöld positivo. O procedimento foi realizado em dez doentes, sendo que em seis, o tratamento foi bilateral e nos quatro restantes, unilateral. Assim, contabilizamos um total de dezasseis procedimentos cirúrgicos. Um dos doentes foi submetido à cirurgia descrita após falência do tratamento conservador e fasciotomia plantar e os restantes nove, após falência do tratamento conservador apenas. Em todos os pacientes foi efetuada radiografia do pé, face e oblíqua e perfil em carga para excluir alterações estruturais ou degenerativas.

A contratura do gastrocnémio foi avaliada através do teste de Silfverskiöld, com o examinador a estabilizar a articulação subastragalina com uma mão e a promover dorsiflexão passiva do tornozelo com a outra. O teste foi considerado positivo se, com o joelho em extensão, não se conseguisse colocar o pé plantigrado, conseguindo fazê-lo com o joelho em flexão.

Para avaliação dos resultados do procedimento cirúrgico, foi aplicado o score AOFAS antes da cirurgia e após a mesma (na 1ª consulta pós-operatória e no momento de execução deste estudo – tempo de follow-up variável para cada doente). Os doentes em que o procedimento foi unilateral foram também questionados sobre se submeteriam ao mesmo procedimento no membro contralateral, caso surgisse a mesma patologia.

Procedimento cirúrgico

O procedimento cirúrgico foi realizado em regime de ambulatório em todos os doentes, sob anestesia geral. O doente foi colocado em decúbito ventral e foi utilizado garrote pneumático. Quando o procedimento foi bilateral, este foi realizado no mesmo tempo cirúrgico.

A incisão é marcada previamente, com cerca de 3 cm de comprimento, 1 cm distal à prega da fossa poplíteia e paralela a esta, sobre o ventre medial do gastrocnémio (Figura 1). Após incisão da pele e do tecido celular subcutâneo, a fáscia profunda da perna é seccionada longitudinalmente, o que



Figura 1: Marcação da incisão na pele.

permite a exposição da aponevrose do ventre medial do gastrocnémio (Figura 2). A aponevrose é então seccionada transversalmente, exercendo dorsiflexão forçada do tornozelo do doente (Figura 3). É importante garantir que toda a aponevrose é libertada e constatar, intraoperatoriamente, um aumento na dorsiflexão do tornozelo. A ferida cirúrgica é encerrada de forma rotineira e aplica-se uma ligadura de Robert-Jones.

O protocolo pós-operatório incluiu deambulação com carga completa e exercícios de alongamento do



Figura 2: Fibras brancas da aponevrose do ventre medial do gastrocnémio proximal



Figura 3: Fibras musculares do gastrocnémio medial, após secção da aponevrose

complexo gastrocnémio-solear imediatos.

RESULTADOS

A população em estudo neste trabalho incluiu três doentes do sexo masculino (30%) e sete do sexo feminino (70%). A idade média era de 51 anos (41-64) e o follow-up foi de 22 meses (12-43).

Doze dos 16 casos incluídos no estudo apresentaram uma remissão completa da sintomatologia dolorosa. Os quatro restantes, embora referindo melhoria da dor, mantinham queixas residuais. A escala AOFAS foi aplicada previamente à cirurgia, apresentando um valor médio de 76. Na primeira avaliação pós-operatória, um mês após a cirurgia, o score AOFAS foi de 97 (86-100) e no terceiro momento de avaliação neste estudo manteve o mesmo valor (Tabela 1). Os pacientes submetidos ao procedimento unilateralmente foram questionados sobre se submeteriam ao mesmo procedimento, caso a patologia surgisse no membro contralateral. Todos eles responderam afirmativamente. Todos os doentes retomaram a atividade laboral prévia no prazo máximo de 1 mês. Todos os doentes negaram, subjetivamente, perda de força muscular na região posterior da perna.

Não se observaram complicações intra ou pós-operatórias.

DISCUSSÃO

A fascíte plantar é uma patologia extremamente frequente com uma prevalência elevada em atletas e na população em geral³. Contudo, a etiologia desta patologia não se encontra claramente identificada. Sabe-se que um IMC elevado e atividades que envolvam o suporte do peso do corpo prolongado sobre um pé aumentam o risco de surgimento de FPC⁴. Contudo, a contratura isolada do gastrocnémio e, conseqüentemente, a diminuição da dorsiflexão do tornozelo, contribui para o desenvolvimento de fascíte plantar de forma muito mais acentuada (OR 23.3 (95% CI, 4.3 to 124.4)). Sabemos que cerca de 90% dos doentes ficam assintomáticos ao longo dos nove meses subsequentes ao início dos sintomas, contudo, 10% são refratários ao tratamento conservador². Nestes doentes, está indicado o tratamento cirúrgico, que,

Paciente	Idade	Lateralidade	Follow up *	AOFAS pre		AOFAS 1 mês		AOFAS final	
				Dir	Esq	Dir	Esq	Dir	Esq
Paciente 1	64	Esquerdo	43	—	74	—	86	—	86
Paciente 2	41	Bilateral	37	72	74	88	100	88	100
Paciente 3	46	Bilateral	28	74	72	100	100	100	100
Paciente 4	50	Bilateral	26	80	74	100	100	100	100
Paciente 5	53	Bilateral	20	77	76	100	100	100	100
Paciente 6	55	Direito	18	80	—	100	—	100	—
Paciente 7	53	Esquerdo	15	—	80	—	100	—	100
Paciente 8	48	Bilateral	13	76	74	100	86	100	86
Paciente 9	53	Direito	13	77	—	86	—	86	—
Paciente 10	48	Bilateral	12	76	76	100	100	100	100
	51	—	22	76		97		97	

Tabela 1 - Caracterização da população em estudo e resultados obtidos

tradicionalmente, consistia na fasciotomia plantar proximal parcial. Este procedimento apresentou resultados insatisfatórios em diversos estudos, com taxas de satisfação a rondar apenas os 40-50%^{2,4}. Outro fator negativo assenta na possibilidade de alteração na biomecânica do pé² e do ciclo da marcha, uma vez que a fásia plantar desempenha um papel importante na transmissão de forças do tendão de Aquiles para o antepé no momento final da fase de apoio da marcha⁵. A libertação da fásia plantar pode alterar este mecanismo e comprometer a propulsão eficiente e alterar o ciclo da marcha⁶.

Tendo em conta os resultados pouco satisfatórios associados à fasciotomia plantar, juntamente com a contratura do gastrocnémio em muitos doentes que desenvolveram FPC, surgiu o racional para o alongamento do complexo gastrocnémio-solear. Aronow et al.⁷ demonstraram que a fasciectomia do gastrocnémio produzia resultados semelhantes ao alongamento do tendão de Aquiles (complexo gastroc.-solear), com morbilidade potencialmente menor. O procedimento pode ser efetuado, libertando ambos os ventres musculares proximais do gastrocnémio, através de incisão única⁷. O procedimento foi posteriormente modificado⁴, libertando-se apenas o ventre medial, através de uma incisão menor mais medial. Para além de diminuir o risco de lesão de nervos cutâneos, o ventre medial é responsável pela maioria da contratura do gastrocnémio, pelo que foi esse o procedimento que adotámos.

No nosso estudo, dos 16 procedimentos realizados,

12 apresentavam-se completamente assintomáticos ao fim de 1 mês, com um score AOFAS de 100. Os restantes quatro apresentavam um score de 86 (três) e 88 (um), apresentando ainda assim melhoria significativa relativamente ao pré-operatório. A melhoria obtida observou-se logo na primeira consulta. Nesta série os doentes retornaram rapidamente à atividade laboral, sem qualquer limitação associada ao procedimento cirúrgico efetuado. Não se verificaram complicações intra ou pós-operatórias.

Os resultados que obtivemos vão de encontro à literatura, onde se têm observado resultados superiores à fasciotomia plantar para o tratamento de doentes com FPC e contratura do gastrocnémio, o que tem levado a um interesse crescente na LGPM para o tratamento desta patologia. Numa revisão retrospectiva de 60 doentes, 30 submetidos a LGPM e 30 submetidos a fasciotomia plantar, Monteagudo² obteve resultados muito superiores no primeiro grupo, com apenas 5% dos doentes a considerar o resultado do tratamento cirúrgico não-satisfatório, contrapondo com os 40% do grupo da fasciotomia. Os resultados obtidos levaram o grupo a adotar a LGPM como procedimento cirúrgico de escolha em doentes com FPC. Também Abbassian⁴ obteve uma taxa de melhoria total/significativa de 81%, em doentes submetidos a LGPM.

Este estudo apresenta como limitação importante a ausência de um grupo de controlo.

A contratura do gastrocnémio desempenha um papel relevante nos doentes com FPC refratária ao

tratamento conservador. Concluimos que a LGPM se trata de um procedimento simples, com baixo custo e eficaz para o tratamento da FPC refratária ao tratamento conservador, em doentes com contratura isolada do gastrocnémio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grear BJ. Disorders of tendons and fascia and adolescent and adult pes planus. In Azar FM, Beaty JH, Canale ST, editors. *Campbell's Operative Orthopedics*. Philadelphia: Elsevier; 2017. p. 4536-4537.
2. Monteagudo M, Maceira E, Garcia-Virto V, Canosa R. Chronic plantar fasciitis: plantar fasciotomy versus gastrocnemius recession. *Int Orthop*. 2013 Sep; 37 (9): 1845-1850
3. Riddle DL, Schappert SM. Volume of ambulatory care visits and patterns of care for patients diagnosed with plantar fasciitis: a national study of medical doctors. *Foot Ankle Int*. 2004 May; 25 (5): 303-310
4. Abbassian A, Kohls-Gatzoulis J, Solan MC. Proximal medial gastrocnemius release in the treatment of recalcitrant plantar fasciitis. *Foot Ankle Int*. 2012 Jan; 33 (1): 14-19
5. DiGiovanni CW, Kuo R, Tejwani N. Isolated gastrocnemius tightness. *J Bone Joint Surg Am*. 2002 Jun; 84-A (6): 962-970
6. Erdemir A, Hamel AJ, Fauth AR, Piazza SJ, Sharkey NA. Dynamic loading of the plantar aponeurosis in walking. *J Bone Joint Surg Am*. 2004 Mar; 86-A (3): 546-552
7. Arronow MS, Diaz-Doran V, Sullivan RJ, Adams DJ. The effect of triceps surae contracture force on plantar foot pressure distribution. *Foot Ankle Int*. 2006 Jan; 27 (1): 43-52