

Fibromatose Plantar Bilateral em Corredor Recreativo

Dr. Diogo Moura¹, Prof. Dr. Fernando Fonseca²

¹Interno Complementar de Ortopedia e Traumatologia; ²Diretor do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

RESUMO / ABSTRACT

A fibromatose plantar é um tumor benigno raro infiltrativo da fáscia plantar, cujo diagnóstico e tratamento são essenciais para evitar progressão para lesões irreversíveis do pé. Apresenta-se o caso de um indivíduo de 33 anos de idade, praticante recreativo de atletismo, que iniciou quadro clínico de fibromatose plantar, ao qual se aplicou tratamento conservador sintomático, modificação de atividade e fisioterapia, com alívio sintomático. Neste artigo discutem-se métodos de diagnóstico, opções de tratamento e prognóstico desta entidade clínica rara e pouco documentada na medicina desportiva.

Plantar fibromatosis is a rare benign infiltrative tumor of the plantar fascia, whose diagnosis and treatment are essential to avoid its progression to irreversible foot lesions. We present a 33 years old man case, a recreational runner that started with plantar fibromatosis symptoms. He was submitted to nonoperative symptomatic treatment, with symptomatic relief. This paper discusses the diagnosis methods, the treatment options and the prognosis of this rare poorly studied pathology on sports medicine.

PALAVRAS-CHAVE / KEYWORDS

Fibromatose plantar, Ledderhose, corredor, tumor, nódulo.

Keywords: Plantar fibromatosis, Ledderhose, runner, tumor, nodule.

raramente^{3,7,8,9}. Em 10 a 65% dos pacientes com fibromatose plantar está também presente fibromatose palmar das mãos e também podem estar associadas outras formas de fibromatoses e doenças, tais como diabetes mellitus, epilepsia, queloides e hepatopatia alcoólica^{3,10,11}.

O diagnóstico é efetuado com base na clínica e em exames complementares de diagnóstico, nomeadamente ecografia e ressonância magnética nuclear^{1,3,12}. O tratamento da fibromatose plantar é essencialmente conservador, estando o tratamento cirúrgico sobretudo reservado para situações de dor persistente refratária ao tratamento conservador e contratura plantar incapacitante^{1,3}.

Caso Clínico

Apresenta-se um indivíduo do sexo masculino com 33 anos de idade, praticante recreativo de atletismo, que foi referenciado à consulta de Ortopedia por desconforto e dor na face plantar de ambos os pés com 5 meses de evolução, sem associação a traumatismo ou esforço. A dor tinha características mecânicas, sendo mais intensa no final da prática desportiva e em posição ortostática prolongada, e estava associada a sensação subjetiva de flexão plantar rígida dos pés. Segundo o paciente, estas queixas não eram limitativas das atividades desportivas, mas provocavam desconforto aquando da prática de atletismo. Não apresentava quaisquer comorbilidades associadas, nem sinais de outras fibromatoses, nomeadamente fibromatose palmar. Ao exame objetivo eram palpáveis formações subcutâneas rígidas nas porções mediais das faces plantares de ambos os pés, um nódulo fusiforme à direita e outro nódulo fusiforme de menores dimensões à esquerda (Figura 1). O

Introdução

As fibromatoses são um grupo de proliferações fibroblásticas benignas, que podem ser superficiais ou fasciais e profundas ou musculares¹. A fibromatose plantar é uma doença hiperproliferativa benigna superficial da fáscia plantar que foi inicialmente descrita em 1897 pelo cirurgião alemão Georg Ledderhose como uma condição semelhante à doença de Dupuytren, mas que ocorre na face plantar do pé². A fibromatose plantar, ou doença de Ledderhose, é uma doença rara, com incidência de 0,23% na população geral. No entanto, trata-se da segunda fibromatose superficial mais frequente, a seguir à fibromatose palmar ou doença de Dupuytren³. O sexo masculino é o mais atingido e a maior prevalência verifica-se da 3.^a à 5.^a décadas de vida¹. As lesões são bilaterais em 20 a 50% dos casos⁴.

A etiologia é desconhecida e permanece controversa. No entanto, acredita-se ser multifatorial, onde se inclui traumatismo, lesão microvascular, reação imunológica e fatores genéticos^{1,2,3}. Os pacientes

apresentam-se com um ou mais nódulos subcutâneos, mais frequentemente localizados nas porções medial e central da fáscia plantar. São fibromas que, regra geral, têm proliferação local lenta, substituindo progressivamente a fáscia plantar^{5,6}. A maioria destes nódulos é assintomática, mas podem estar associados a dor após andar ou correr e após posição ortostática por um longo período de tempo¹. Quando os nódulos patológicos invadem estruturas adjacentes, tais como feixes vasculo-nervosos, músculos e tendões, podem estar associados a outros sintomas específicos¹. Ao contrário da doença de Dupuytren, na fibromatose plantar a contratura plantar do pé e dos dedos ocorre



Fig. 1 – Fibroma nodular na face plantar do pé direito (A, B). Arco plantar mantido do pé direito (C).

paciente negou história familiar de doença semelhante e não apresentou quaisquer sinais inflamatórios ou de contratura do pé, estando o arco plantar, apoio plantígrado, flexão e extensão do tornozelo mantidos em ambos os pés.

Foi então efetuada uma ecografia, que identificou imagens nodulares lobulares plantares em ambos os pés, com valores de maior diâmetro de 3,5cm à direita e de 2,25cm à esquerda (Figura 2). Para caracterização mais detalhada da natureza da lesão, foi solicitada uma ressonância magnética nuclear que demonstrou lesão nodulariforme mal definida, isointensa nas sequências ponderadas em T1 e heterogeneamente hiperintensa nas sequências sensíveis ao líquido (T2), localizada no terço médio da vertente medial da espessura da fásia plantar, com dimensões de 3.5 x 1.3 x 0.8 centímetros. Estes dados imagiológicos foram considerados compatíveis com fibromatose plantar, sem evidência de sinais de invasão das estruturas musculares adjacentes (Figura 3).

Admite-se, então, com base na clínica e nos exames de imagem, o diagnóstico de fibromatose plantar bilateral e o paciente iniciou tratamento conservador de controlo sintomático com analgésico

e anti-inflamatório. O indivíduo substituiu a prática de atletismo recreativo por natação, aliviando deste modo a carga plantar. Iniciou fisioterapia com reforço do alongamento da fásia plantar e começou a utilizar calçado almofadado especializado. Após 6 meses deste tratamento, o paciente refere alívio das queixas álgicas, apesar de por vezes ao final do dia referir sensação subjetiva de flexão plantar rígida do pé direito.

Discussão

A fibromatose plantar é uma doença infiltrativa benigna em que a fásia plantar é progressivamente substituída por tecido fibroso anormal. Se não for tratada, esta condição pode progredir para uma contratura irreversível dos dedos com incapacidade de marcha^{8,9}. No caso clínico apresentado o diagnóstico de fibromatose plantar foi efetuado com base na clínica e em exames complementares de imagem. Além da história habitual de dor mecânica e de nódulo palpável ao nível da face plantar dos pés, o diagnóstico deve também ser suportado por exames de imagem. O exame inicial é a ecografia, que permite definir

a localização, forma e ecogenicidade do nódulo plantar¹². No entanto, o exame *gold standard* para diagnóstico da fibromatose plantar é a ressonância magnética nuclear, que pela sua definição superior de

tecidos moles, permite caracterizar a lesão e avaliar o seu grau de infiltração nos tecidos circundantes, sendo indispensável no diagnóstico e no planeamento pré-operatório^{1,3,13}. O diagnóstico diferencial da fibromatose plantar inclui outros tumores benignos ou malignos, pelo que quando a ressonância magnética mostra sinais suspeitos de malignidade deve ser realizada biópsia local para diagnóstico histológico².

Neste caso clínico verificou-se que a abordagem conservadora aplicada, que consistiu essencialmente na diminuição dos traumatismos sobre a fásia plantar, fisioterapia e controlo álgico medicamentoso, permitiu obter alívio sintomático. No entanto, sabe-se que a fibromatose plantar é uma doença crónica e de evolução lenta, pelo que é fundamental uma vigilância assídua e atenta, podendo com o passar do tempo haver agravamento dos sintomas e eventualmente necessitar de outro tipo de abordagem terapêutica, nomeadamente ondas de choque, infiltrações locais com corticoides ou mesmo tratamento cirúrgico^{6,14,15,16}.

O tratamento inicial da fibromatose plantar é conservador e está indicado apenas quando esta se torna sintomática⁶. Este consiste essencialmente em medidas para alívio sintomático, tais como controlo álgico com analgésicos e anti-inflamatórios, modificação da atividade e uso de calçado almofadado favorecendo repouso da fásia plantar, fisioterapia com reforço de movimento de alongamento da fásia plantar, ondas de choque e infiltração intralesional com corticoides^{14,15,16}.

O tratamento cirúrgico está reservado para lesões sintomáticas de grande dimensão, para situações de dor persistente refratárias ao tratamento conservador ou em situações de contratura dos dedos instalada^{1,6}. O tratamento consiste em ressecção cirúrgica dos nódulos através de fasciectomia parcial da fásia plantar, mas devido à sua localização está associado a níveis elevados de complicações de cicatrização e de infeção da ferida cirúrgica^{2,17}. A fasciectomia parcial tem também índices elevados de recidiva (20 a 40%), ocorrendo a



Fig. 2 – Ecografia a demonstrar nódulos hipoeecogénicos: - formação com 3,5cm à direita (A) e 2,25cm à esquerda (B).



Fig. 3 – Ressonância magnética nuclear do pé direito: as setas indicam o nódulo de características fibrosas: A – Incidência sagital T1; B – Incidência sagital T2-FS (com supressão de gordura); C – Incidência coronal T2.

maioria no primeiro ano de pós-operatório e muitas vezes com níveis proliferativos mais agressivos que a lesão inicial^{2,3,17,18}. De modo a diminuir a taxa de recidiva, alguns autores complementam este procedimento cirúrgico com radioterapia pós-operatória, enquanto outros recomendam fasciectomia completa como abordagem cirúrgica inicial^{17,18,19,20}. Estão em desenvolvimento testes experimentais de aplicação de agentes fibrinolíticos, mas a sua eficácia ainda não está comprovada¹⁶.

Não foram encontrados estudos na literatura que associem diretamente a prática de atletismo ou de qualquer desporto recreativo ou de competição ao desenvolvimento da doença de Ledderhose, mas o microtrauma repetido da corrida sobre a fáscia plantar poderá ser um fator de risco para o início de uma reação inflamatória e fibrótica na fáscia plantar, que poderá eventualmente conduzir a fibromatose plantar. Desta maneira, faz sentido que a remoção deste microtrauma deva fazer parte do tratamento conservador inicial, através da substituição de desportos em que ocorre carga repetida sobre a fáscia plantar por outros em que isto não se verifique.

Conclusão

A fibromatose plantar é um tumor benigno raro da fáscia plantar do pé, que pode estar associado a microtraumatismos repetidos da fáscia plantar típicos de alguns desportos, nomeadamente do atletismo. O diagnóstico e o início do tratamento devem ser precoces, envolvendo modificação da atividade, fisioterapia e controlo sintomático, de modo a evitar agravamento dos sintomas e progressão para lesões irreversíveis do pé com eventual necessidade de tratamento cirúrgico.

Bibliografia

1. Walker EA, Petscavage JM, Brian PL, Logie CI, Montini KM, Murphey MD. *Imaging features of superficial and deep fibromatoses in the adult population*. Sarcoma. 2012;2012:215810.
2. Zgonis T, Jolly GP, Plyzois V, Kanuck DM, Stamatis ED. *Plantar fibromatosis*. Clin Podiatr Med Surg. 2005;22(1):11-18. doi: 10.1016/j.cpm.2004.08.002.

3. Murphey MD, Ruble CM, Tyszkowski SM, Zbojnickiewicz AM, Potter BK, Miettinen M. *From the archives of the AFIP: musculoskeletal fibromatoses: radiologic-pathologic correlation*. Radiographics. 2009;29(7):2143-2176.
4. Lee TH, Wapner KL, Hecht PJ. *Plantar fibromatosis*. Journal of Bone and Joint Surgery. American. 1993;75(7):1080-1084.
5. Morrison WB, Schweitzer ME, Wapner KL, Lackman RD. *Plantar fibromatosis: a benign aggressive neoplasm with a characteristic appearance on MR images*. Radiology. 1994;193(3):841-845.
6. Fausto de Souza D, Micaelo L, Cuzzi T, Ramos-e-Silva M. *Ledderhose Disease: An Unusual Presentation*. The Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology 2010;3(9):45-47.
7. Hougeir FG, Mascaro JM. *Plantar fibromatosis*. [April 19, 2010]. <http://emedicine.medscape.com/article/1061903-overview>. Updated Jun 30, 2009.
8. Donato RR, Morrison WA. *Dupuytren's disease in the feet causing flexion contractures in the toes*. J Hand Surg [Br] 1996;21(3):364-366.
9. Classen DA, Hurst LN. *Plantar fibromatosis and bilateral flexion contractures: a review of the literature*. Ann Plast Surg. 1992;28(5):475-478.
10. Dinawer PA, Brixey CJ, Moncur JT, Fanburg-Smith JC, Murphey MD. *Pathologic and MR imaging features of benign fibrous soft-tissue tumors in adults*. Radiographics. 2007;27(1):173-187.
11. Lee TH, Wapner KL, Hecht PJ. *Plantar fibromatosis*. Journal of Bone and Joint Surgery. American. 1993;75(7):1080-1084.
12. Griffith JF, Wong TYY, Wong SM, Wong MWN, Metreweli C. *Sonography of plantar fibromatosis*. American Journal of Roentgenology. 2002;179(5):1167-1172.
13. Watson-Ramirez L, Rasmussen SE, Warschaw KE, Mulloy JP, Elston DM. *Plantar fibromatosis: use of magnetic resonance imaging in diagnosis*. Cutis. 2001 Sep;68(3):219-22.
14. Aluisio FV, Mair SD, Hall RL. *Plantar fibromatosis: treatment of primary and recurrent lesions and factors associated with recurrence*. Foot and Ankle International. 1996;17(11):672-678.
15. Pentland AP, Anderson TF. *Plantar fibromatosis responds to intralesional steroids*. J Am Acad Dermatol. 1985;(1 Pt 2):212-214.
16. Veith NT, Tschernig T, Histing T, Madry H. *Plantar fibromatosis-topical review*. Foot Ankle Int. 2013 Dec;34(12):1742-6.
17. Beckmann J, Kalteis T, Baer W, Grifka J, Lerch K. *Plantar fibromatosis: therapy by total plantar fasciectomy*. Zentralb Chir. 2004;129(1):53-57.
18. Wapner KL, Ververeli PA, Moore JH, Jr, et al. *Plantar fibromatosis: a review of primary and recurrent surgical treatment*. Foot Ankle Int. 1995;16(9):548-551.
19. Durr HR, Krodol A, Trouillier H, Lienemann A, Refior HJ. *Fibromatosis of the plantar fascia: diagnosis and indications for surgical treatment*. Foot Ankle Int. 1999;20(1):13-17.
20. de Bree E, Zoetmulder FA, Keus RB, Peterse HL, van Coevorden F. *Incidence and treatment of recurrent plantar fibromatosis by surgery and postoperative radiotherapy*. Am J Surg. 2004;187(1):33-38.