

Ossificação heterotópica do tendão calcâneo: relato de caso

Heterotopic ossification of the Achilles tendon: case report

Kepler Alencar Mendes de Carvalho¹, André Donato Baptista¹

RESUMO

A ossificação heterotópica do tendão calcâneo é condição rara, caracterizada pela formação de tecido ósseo dentro do corpo do tendão. Acomete preferencialmente o sexo masculino, estando, na maioria das vezes, associada à ocorrência de traumatismo prévio ou cirurgia no tendão. Neste trabalho, relatamos um caso de ossificação heterotópica extensa do tendão calcâneo associada à fascite plantar, e discutimos suas causas, características clínico-radiológicas, tratamento e possíveis consequências para a função do tornozelo e do pé.

Descritores:

Ossificação heterotópica/diagnóstico; Tendão do calcâneo; Relatos de casos

INTRODUÇÃO

Ossificação heterotópica é a doença na qual ocorre formação de tecido ósseo fora do esqueleto. Há dois tipos de ossificação heterotópica: a adquirida e a relacionada a distúrbios genéticos.^(1,2)

A ossificação adquirida tem como causas mais frequentes o traumatismo musculoesquelético fechado ou aberto, o trauma raquimedular e as lesões do sistema nervoso central.

A ossificação do tendão calcâneo é uma condição clínica rara, caracterizada pela presença de um ou mais segmentos de massa ossificada dentro do corpo do tendão.^(3,4)

ABSTRACT

The heterotopic ossification of the Achilles tendon is a rare condition that is characterized by bone formation within the tendon. It affects primarily male patients and is often associated with previous trauma or surgical intervention. We report a case of extensive heterotopic ossification of the Achilles tendon associated with plantar fasciitis and discuss its possible etiologic factors, clinical and radiologic features, symptoms, treatment options and its possible consequences for the function of the ankle and foot.

Keywords:

Ossification, heterotopic/diagnosis; Achilles tendon; Case reports

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de ossificação heterotópica extensa do tendão calcâneo, e discutir suas características clínicas, propedêutica, opções de tratamento e suas possíveis consequências para a função do tornozelo e do pé.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino de 66 anos, aposentado, procurou atendimento médico por quadro de dor nos calcaneares há aproximadamente 6 meses. Durante a anamnese, relatou trauma direto sobre o tendão calcâneo direito,

Correspondência:

Kepler Alencar Mendes de Carvalho
Associação Nossa Senhora do Pari
Rua Hannemann, 234 – Pari
CEP: 03031-040 – São Paulo (SP), Brasil
E-mail: kepler.ortopedia@gmail.com

Fonte de financiamento:
não há.

Conflito de interesse:
não há.

Data de recebimento:
14/9/2015

Data de aceite:
5/11/2015

¹ Grupo de Cirurgia do Pé e Tornozelo, Hospital Pari, São Paulo, SP, Brasil.

produzido por facão, ocorrido há aproximadamente 30 anos. À época, não procurou atendimento médico e nem recebeu qualquer tipo de tratamento direcionado à lesão.

O paciente não possuía comorbidades sistêmicas e nem antecedentes pessoais ou familiares de doenças do sistema musculoesquelético. Durante o exame físico, já à inspeção inicial, notou-se aspecto espessado do tendão calcâneo esquerdo. À palpação, o paciente apresentava dor de intensidade moderada na porção proximal de ambas as fâscias plantares e espessamento não doloroso de consistência pétrea em todo o corpo do tendão calcâneo esquerdo. O exame da marcha não demonstrava vícios e nem claudicação, e a manobra de elevação do retropé com apoio bi e unipodal era normal, afastando qualquer déficit de força do tríceps sural (Figura 1).

Foi feito então o diagnóstico clínico de fascite plantar bilateral. Exames complementares de ressonância magnética e radiografia do tornozelo foram solicitados para investigação de possível ossificação heterotópica afetando o tendão calcâneo esquerdo.

A radiografia do tornozelo revelou ossificação, acometendo toda a extensão do tendão de calcâneo (Figura 2).

O exame de ressonância magnética mostrou um tendão calcâneo difusamente espessado, com hipersinal em T1 e T2, caracterizando calcificação intratendínea, sem áreas de degeneração tecidual ou ruptura de fibras (Figuras 3 e 4).

O paciente foi tratado conservadoramente com uso de anti-inflamatório não hormonal e reabilitação fisioterápica. A fisioterapia seguiu protocolos de analgesia, alongamen-



Figura 2 | Radiografia em perfil do tornozelo.



Figura 1 | Acima, à esquerda: ortostase; acima, à direita: apoio do antepé bilateral; abaixo, à esquerda: apoio monopodálico do antepé esquerdo; abaixo à direita: apoio monopodálico do antepé direito.

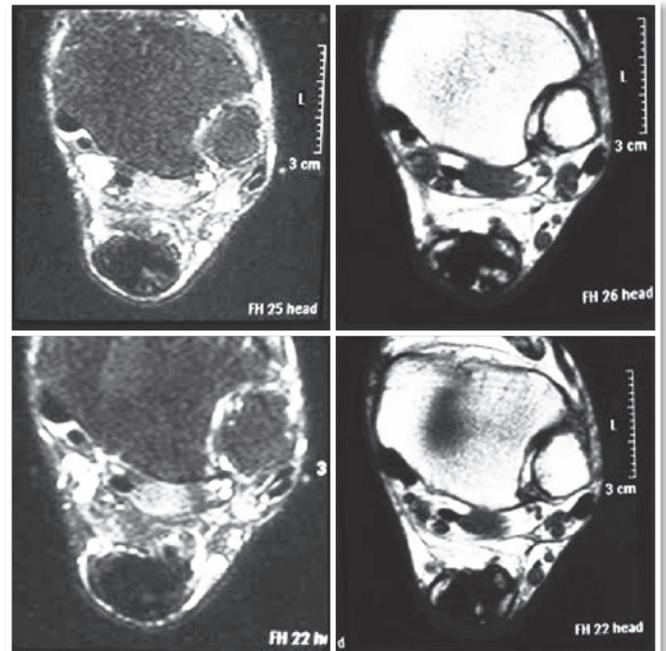


Figura 3 | Ressonância magnética do tornozelo com cortes axiais – T1 à esquerda e T2 à direita.

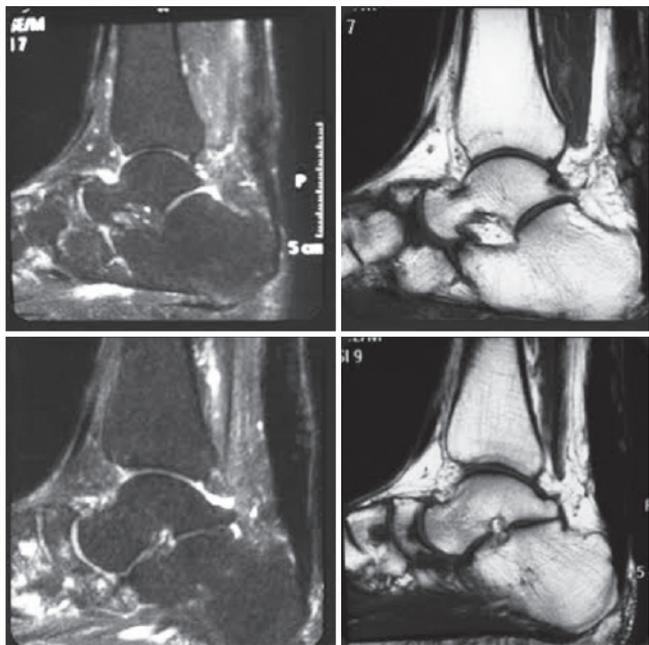


Figura 4 | Ressonância magnética do tornozelo com cortes sagitais – T2 à esquerda e T1 à direita.

tos e fortalecimento excêntrico, por período de 30 dias. Evoluiu satisfatoriamente, com melhora completa do quadro álgico.

DISCUSSÃO

A ossificação heterotópica do tendão de calcâneo foi primeiramente descrita por Horing⁽⁵⁾ em 1908. Sua real incidência é desconhecida,^(6,7) mas sabe-se que é duas vezes mais frequente no sexo masculino, não havendo predileção por qualquer faixa etária.⁽⁸⁾

A fisiopatologia da ossificação do tendão calcâneo tem sido discutida desde 1938. A teoria mais aceita é de que haja metaplasia tecidual induzida por hipovascularização local. Ocorreria, devido à hipóxia, transformação do tendão em fibrocartilagem, e os condrócitos mediarão a deposição de cálcio na região afetada.⁽⁸⁾ Ghormley observou que, em mais de 50% dos casos, existia história de traumatismo progressivo ou intervenção cirúrgica no tendão.⁽⁹⁾

Outras possíveis causas para a ossificação do tendão são neoplasias, infecções crônicas (como a sífilis, abscessos ou osteomielite regionais), doença renal, síndrome de Reiter, doença de Wilson, espondiloartropatias e artropatias de depósito.^(6,9)

Dois padrões distintos de ossificação podem ser vistos. O primeiro padrão, como no caso aqui relatado, envolve

um ou mais segmentos extensos do tendão, com a formação de osso maduro, de trabéculas bem organizadas e cortical distinta.

O segundo padrão caracteriza-se pela formação de várias áreas de ossificação, pequenas e esparsas, dentro da substância do tendão. É o padrão mais comumente encontrado nos casos de pseudogota e hemocromatose.^(6,9)

Embora mais frequente no corpo do tendão, a ossificação heterotópica pode ocorrer na porção insercional do tendão calcâneo. Em alguns casos, os achados radiográficos são semelhantes aos da tendinopatia insercional calcificada do tendão.

Morris,⁽¹⁰⁾ com base nos achados radiográficos da ossificação do tendão calcâneo, classificou a doença em três tipos: tipo 1, se ossificação encontrada na inserção do tendão ou no polo superior do calcâneo; tipo 2, se lesões que ocorrem na zona que vai de 1 a 3cm proximais à inserção; tipo 3, se calcificações proximais à zona de inserção do tendão até 12cm da mesma. O tipo 3 se subdivide em 3A, se ossificação parcial do tendão, e 3B, se ossificação total do tendão.

Ao exame físico, a ossificação do tendão calcâneo frequentemente se apresenta como uma massa firme e, na maioria das vezes, indolor. Em alguns casos, porém, pode causar desconforto, restrição de movimento e incapacidade para atividades de vida diárias. Quando dolorosa, a ossificação heterotópica responde mal ao tratamento conservador. Também pode haver fraturas da porção calcificada ou rupturas tendíneas através desta região. Nos casos de ruptura completa ou de dor incapacitante, há indicação de tratamento cirúrgico. As simples excisões das massas calcificadas costumam deixar grandes falhas no corpo do tendão. Assim, quando indicado, o tratamento cirúrgico geralmente demanda reconstrução do tendão por meio de enxertos ou transposições tendíneas.^(10,11)

CONCLUSÃO

A ossificação heterotópica do tendão calcâneo é uma condição rara e de etiologia multifatorial. O caso aqui descrito foi diagnosticado ocasionalmente, devido à fascite plantar associada. O fator desencadeante foi o ferimento do tendão causado por arma branca, ocorrido há 30 anos da data da consulta. Embora todo o corpo do tendão se mostrasse de consistência endurecida e inelástica, sua condição alterada não interferiu na evolução do tratamento fisioterápico convencional e nem na cura do quadro de fascite plantar. Neste caso, a ossificação heterotópica não causou qualquer prejuízo à função do pé e do tornozelo.

REFERÊNCIAS

1. Chao ST, Joyce MJ, Suh JH. Treatment of heterotopic ossification. *Orthopedics*. 2007;30(6):457-64; quiz 465-6.
2. Andreu Martínez FJ, Martínez Mateu JM, Tormo Ferrero V. The role of radiotherapy for prevention of heterotopic ossification after major hip surgery. *Clin Transl Oncol*. 2007;9(1):28-31.
3. Richards PJ, Braid JC, Carmont MR, Maffulli N. Achilles tendon ossification: pathology, imaging and aetiology. *Disabil Rehabil*. 2008;30(20-22):1651-65.
4. Tamam C, Yildirim D, Tamam M, Mulazimoglu M, Ozpacaci T. Bilateral Achilles tendon ossification: diagnosis with ultrasonography and Single Photon Emission Computed Tomography/Computed Tomography. Case report. *Med Ultrason*. 2011;13(4):320-2.
5. Horing F. Uber Tendinitis ossificanstraumatica. *Munch Med Wochenschr*. 1908;55:674-5.
6. Sobel E, Giorgini R, Hilfer J, Rostkowski T. Ossification of a ruptured achilles tendon: a case report in a diabetic patient. *J Foot Ankle Surg*. 2002;41(5):330-4.
7. Hatori M, Matsuda M, Kokubun S. Ossification of Achilles tendon—report of three cases. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2002;122(7):414-7.
8. Lothke PA. Ossification of the Achilles tendon. *J Bone Joint Surg Am* 1970;52(1):157-60.
9. Ghormley JW. Ossification of the tendon Achilles. *J Bone Joint Surg* 1938;20:153-6.
10. Morris KL, Giacomelli JA, Granoff D. Classifications of radiopaque lesions of the tendo Achillis. *J Foot Surg*. 1990;29(6):533-42.
11. Sasaki D, Hatori M, Kotajima S, Tanaka K, Kokubun S. Ossification of the Achilles tendon—a case report. *Scott Med J*. 2005;50(4):174-5.