

# Cuidado com o diagnóstico clínico de tendinite da pata de ganso em corredores recreacionais: pode ser fratura por estresse no planalto tibial medial. Relato de dois casos

Beware with the clinical diagnosis of pes anserine tendinitis in recreational runners: it may be a stress fracture in the medial tibial plateau. Report of two cases

Alfredo dos Santos Netto<sup>1</sup>, Luana Queila Rodrigues<sup>2</sup>, José Eduardo Rosseto Garotti<sup>3</sup>

## Resumo

**Introdução:** O diagnóstico de fratura por estresse no planalto tibial medial pode ser confundida com outros diagnósticos diferentes, justamente porque o local de dor e sensibilidade a palpação é muito semelhante a lesões meniscais e tendinite da pata de ganso, que são lesões comuns em pacientes corredores. **Objetivo:** Relatar dois casos que foram interpretados inicialmente como tendinite na pata de ganso na avaliação inicial, e após reavaliação ambulatorial, foi realizado diagnóstico de fratura por estresse bilateral no planalto tibial medial.

**Relato dos Casos:** Duas pacientes do sexo feminino, 31 e 32 anos respectivamente, começaram a prática de corrida de rua, sem supervisão, e seis e oito semanas após o início da prática, evoluíram com dor nos joelhos, bilateralmente, na face medial. Na avaliação inicial o quadro foi interpretado como tendinite da pata de ganso. Como não tiveram melhora, procuraram novo atendimento médico, em que foi feita suspeita diagnóstica de fratura por estresse no planalto tibial medial, e foram solicitados exames de ressonância magnética bilateral, que confirmaram o diagnóstico. Ambas as pacientes foram tratadas de forma conservadora, com restrição para atividades de impacto por 6 semanas, carga conforme dor, analgesia simples com dipirona, gelo, e ibandronato sódico por 2 meses. As pacientes retornaram após 6 semanas com melhora clínica. Após sessões de fisioterapia foram liberadas para atividades de impacto com sucesso. **Conclusão:** Esses

casos enfatizam a importância da suspeita diagnóstica de fratura por estresse no planalto tibial medial em pacientes corredores recreacionais com quadro de dor na região medial do joelho, principalmente se houve uma mudança no seu padrão ou intensidade de corrida.

**Palavras chave:** Joelho, Fratura por estresse, Fraturas da tibia

## Abstract

**Introduction:** Diagnosis of stress fracture in the medial tibial plateau can be confused with other different diagnoses, precisely because the site of pain and tenderness is very similar to meniscal injuries and pes anserine tendinitis, which are common injuries in runner patients. **Objective:** Report two cases that were initially interpreted as pes anserine tendinitis in the initial evaluation, and later were diagnosed as bilateral stress fracture in the medial tibial plateau.

**Case Report:** Two female patients, 31 and 32 years old respectively, started the practice of street running, without supervision, and six and eight weeks after the beginning of the practice, they evolved with knee pain, bilaterally, on the medial face. In the initial evaluation, the condition was interpreted as pes anserine tendonitis. As they had no improvement, they sought new medical care, in which the diagnosis of a stress fracture in the medial tibial plateau was suspected, and bilateral magnetic resonance examinations were requested, which confirmed the diagnosis. Both patients were treated conservatively, with restriction to impact activities for 6 weeks, load according to pain, simple analgesia with dipyrone, ice, and sodium ibandronate for 2 months. The patients returned after 6 weeks with clinical improvement. After physiotherapy sessions, they were successfully released for impact activities. **Conclusion:** These cases emphasize the importance of the suspicion of stress fracture in the medial tibial plateau in recreational runners with pain in the medial side of the knee, especially if there has been a change in their pattern or intensity of running.

**Keywords:** Knee, Stress fracture, Tibial fracture

1. Faculdade de Ciência Médicas da Santa Casa de São Paulo. Departamento de Ortopedia e Traumatologia. São Paulo – SP - Brasil
2. Universidade Cidade de São Paulo. São Paulo – SP - Brasil
3. Hospital Israelita Albert Einstein. São Paulo – SP - Brasil

**Trabalho realizado:** Faculdade de Ciência Médicas da Santa Casa de São Paulo. Departamento de Ortopedia e Traumatologia. São Paulo – SP - Brasil

**Endereço para correspondência:** Alfredo dos Santos Netto. Faculdade de Ciência Médicas da Santa Casa de São Paulo. Departamento de Ortopedia e Traumatologia. São Paulo – SP – Brasil. Rua Pamplona, 145 cj 807 - Jardim Paulista – 01405-900 – São Paulo – SP - Brasil. Email: [alfredo.santos@fcmcasasp.edu.br](mailto:alfredo.santos@fcmcasasp.edu.br)  
Os autores declaram que não tem nenhum conflito de interesse.

## Introdução

Fraturas por estresse em corredores não são incomuns, e estão associadas, muitas vezes, com mudanças no padrão da corrida<sup>(1)</sup>.

Clinicamente, o diagnóstico de fratura por estresse no planalto tibial medial pode ser desafiador. Essa lesão pode ser facilmente confundida com outros diagnósticos diferenciados, justamente porque o local de dor e sensibilidade a palpação é muito semelhante a lesões meniscais e tendinite da pata de ganso, que são lesões comuns em pacientes corredores. A suspeita clínica é essencial para o diagnóstico correto<sup>(1-3)</sup>.

Vamos relatar dois casos que foram interpretados inicialmente como tendinite na pata de ganso na avaliação inicial em serviço de pronto socorro de ortopedia. E, após reavaliação ambulatorial e suspeita clínica de fratura por estresse, foi solicitado exame de ressonância magnética que confirmou o diagnóstico de fratura por estresse bilateral no planalto tibial medial.

## Relato dos casos

O relato foi devidamente submetido ao Comitê de Ética com aprovação - CAAE: 45318321.3.0000.5479 – número de aprovação 4.691.767 – Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.

Reportamos o caso de duas pacientes do sexo feminino que passaram no Pronto Socorro de Ortopedia com dor na face medial dos joelhos associada com a prática de corrida recreacional. Ambas foram diagnosticadas na emergência como tendinite da pata de ganso, e posteriormente foi feito o diagnóstico de fratura por estresse do planalto tibial medial bilateral em consultas ambulatoriais.

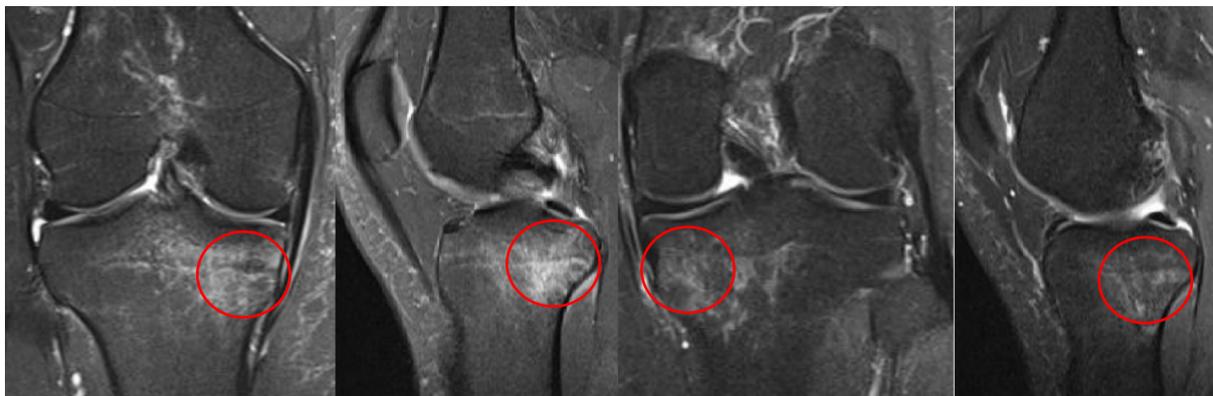
Paciente AIPP, 32 anos, sexo feminino, deu entrada em Pronto Socorro de Ortopedia com história de dor na face medial dos joelhos bilateralmente. Paciente

sedentária, há cerca de 6 semanas da avaliação inicial começou a prática de corrida de rua, sem supervisão médica ou orientação profissional, e sem realizar fortalecimento muscular juntamente com a prática de corrida. Foi aumentando progressivamente a intensidade da corrida, até que iniciou quadro de dor nos joelhos, bilateralmente, na face medial, cerca de dois dias antes da consulta. A dor piorava com a tentativa de prática da corrida, e melhorava com repouso. Nessa avaliação, após radiografias simples não demonstrarem alterações osteoarticulares agudas, o quadro foi interpretado como tendinite da pata de ganso. Foi prescrito anti-inflamatório não esteroide por 7 dias, gelo e orientado repouso no período. Paciente não teve melhora com o tratamento proposto, não conseguindo retornar a prática da corrida mesmo após o repouso e a medicação. Procurou então atendimento ambulatorial para reavaliação. Na consulta foi observado que apresentava dor a palpação da região do planalto tibial medial, próximo a interlinha articular, sem alterações do eixo anatômico dos membros inferiores, ou hiperpronação na marcha. Foi feita suspeita diagnóstica de fratura por estresse no planalto tibial medial, e foram solicitados exames de ressonância magnética bilateral, que evidenciaram fratura por estresse bilateral na região posteromedial do planalto tibial (Figura 1).

Paciente CFLR, 31 anos, sexo feminino, deu entrada no Pronto Socorro de Ortopedia com história muito semelhante a paciente anterior. Também havia iniciado a prática de corrida sem supervisão há cerca de 8 semanas, quando começou a apresentar dor, com as mesmas características da paciente anterior. Foi interpretado na emergência como tendinite da pata de ganso, e como não apresentou melhora e não conseguiu retomar a prática da corrida, passou então em consulta ambulatorial onde foi reavaliada. Apresentava dor a palpação da região do planalto tibial medial, próximo a interlinha articular, sem alterações do eixo anatômico



**Figura 1** - Imagem de ressonância magnética em corte coronal e sagital ponderado em T2, dos joelhos direito e esquerdo da paciente AIPP, evidenciando traço de fratura por estresse com área de edema ósseo reacional na região posteromedial do planalto tibial bilateralmente.



**Figura 2** - Imagem de ressonância magnética em corte coronal e sagital ponderado em T2, dos joelhos direito e esquerdo da paciente CFLR, evidenciando traço de fratura por estresse com área de edema ósseo reacional na região posteromedial do planalto tibial bilateralmente.

dos membros inferiores, ou hiperpronação na marcha. Foi feita a suspeita diagnóstica de fratura por estresse, e solicitado exame de ressonância magnética bilateral que confirmou diagnóstico de fratura por estresse bilateral na região posteromedial do planalto tibial (Figura 2).

Ambas as pacientes foram tratadas de forma conservadora, com restrição para atividades de impacto por 6 semanas, e carga conforme dor. Foi prescrito analgesia simples com dipirona, gelo, e ibandronato sódico 150mg 1 comprimido por mês em jejum por 2 meses. As pacientes retornaram após 6 semanas com melhora clínica. No exame apresentavam ausência de dor a palpação na face medial dos joelhos, e foram encaminhadas para fisioterapia com o objetivo de reequilíbrio muscular para retorno gradativo as atividades de corrida. Após as sessões de fisioterapia voltaram bem, sem queixas, e foram liberadas para atividades de impacto com sucesso.

## Discussão

As fraturas por estresse foram descritas inicialmente em soldados da Prússia em 1855<sup>(4)</sup>. São lesões causadas por microtraumas de repetição, que com o aumento na frequência ou na intensidade de atividades de impacto, culminam na fratura<sup>(5)</sup>.

Após seis a oito semanas de aumento súbito e não gradual da intensidade da atividade física do atleta ou do novo praticante, essa sobrecarga pode levar ao surgimento de microfraturas. Quando o tecido ósseo não tem tempo suficiente para sofrer remodelação e se adaptar à nova condição, evoluem para a fratura completa do osso acometido. Os indivíduos com maior risco de sofrerem uma fratura por estresse são corredores, militares e dançarinos<sup>(4)</sup>. Nossas pacientes eram sedentárias, e iniciaram a prática de corrida recreacional, e justamente após seis e oito semanas, respectivamente, do início da prática, começaram a apresentar sintomas.

Todos os ossos do corpo humano estão sujeitos a fratura por estresse. Os ossos mais acometidos são a tíbia, os metatarsos e a fíbula. A predominância de fraturas por estresse nos membros inferiores sobre os membros superiores reflete as sobrecargas cíclicas a que ossos são submetidos nas atividades de impacto, como a corrida<sup>(4-5)</sup>.

A tíbia é o osso mais afetado por fraturas por estresse, especialmente em corredores de longa distância. A diáfise da tíbia é o local mais comum, enquanto as lesões na metáfise proximal da tíbia são raras<sup>(1-3)</sup>. Estudos descrevem alta incidência de bilateralidade nas fraturas por estresse da tíbia proximal<sup>(6-7)</sup>. De forma semelhante ao reportado na literatura, nossos casos tiveram acometimento bilateral.

O local mais comum de uma fratura por estresse no planalto tibial é na região posteromedial, justamente porque é o local de maior estresse provocado pela carga do peso do corpo na tíbia. No entanto, em alguns casos, a fratura pode acontecer na região anteromedial<sup>(3)</sup>. Nossos casos foram na região posteromedial do planalto tibial, local mais comum. Alguns estudos demonstram que quanto maior a inclinação sagital tibial posterior ("slope tibial"), mais posterior a fratura por estresse no planalto<sup>(8)</sup>. Entretanto, a relação entre dinâmica de contato, inclinação tibial posterior, e padrão de estresse na tíbia durante a marcha e a corrida ainda permanece em estudo<sup>(8)</sup>.

As fraturas por estresse em corredores são multifatoriais. Podem estar associadas a alterações hormonais, nutricionais, biomecânicas e anatômicas, como mau alinhamento do membro inferior e anormalidades do pé, como hiperpronação na marcha, fatores não observados nas nossas pacientes. Uma mudança no padrão de corrida é um dos fatores extrínsecos mais associados com o risco de desenvolvimento de uma fratura por estresse<sup>(1,2,4,9-10)</sup>. Nossas pacientes eram sedentárias, e iniciaram a prática da corrida, sem supervisão ou fortalecimento muscular apropriado. Essa mudança

causou aumento abrupto de carga, resultando em fadiga e falha do osso esponjoso da tibia proximal.

Clinicamente, o diagnóstico desse tipo de fratura é difícil. A presença de dor na região medial do joelho, próximo a interlinha articular, faz diagnóstico diferencial com lesões meniscais e tendinite na pata de ganso<sup>(1-3)</sup>. Nossos casos foram interpretados inicialmente como tendinite na pata de ganso na avaliação inicial em serviço de pronto socorro de ortopedia. Após reavaliação e suspeita clínica, foi feito o diagnóstico de fratura por estresse.

A suspeita clínica é essencial para o diagnóstico. Dor que se desenvolve após um aumento na intensidade de atividades de impacto, piora com a realização das atividades e melhora com repouso seria o quadro clínico típico de uma fratura por estresse. No exame físico o principal achado é dor localizada no local da fratura<sup>(5)</sup>.

Na maioria dos casos de dor no joelho, o exame radiográfico é o primeiro exame a ser obtido. Em casos de fratura por estresse, as radiografias simples geralmente são normais. Cintilografia óssea, tomografia computadorizada e ressonância magnética podem ser utilizadas para o diagnóstico. A ressonância magnética é o exame de imagem mais sensível e específico para o diagnóstico de fratura por estresse<sup>(2-4)</sup>. A ressonância é mais sensível que a tomografia, e mais específica que a cintilografia. Imagens em T2 da ressonância ajudam a identificar a presença de edema ósseo, que geralmente acompanha a linha de fratura no planalto tibial<sup>(2-3)</sup>. Em nossas pacientes as radiografias simples foram normais, e o diagnóstico de fratura por estresse foi confirmado através de exames de ressonância magnética.

O tratamento da lesão é feito com diminuição da sobrecarga no local acometido, medicações para controle da dor e reabilitação fisioterápica<sup>(4)</sup>. Os pacientes são orientados a restringir atividades de impacto por período de quatro a seis semanas, e manter descarga de peso conforme tolerado. Analgésicos são usados para alívio da dor. Anti-inflamatórios, se usados, devem ser prescritos com cautela e por curto período. Existe controvérsia na literatura se essas medicações podem causar uma interferência negativa no processo de cicatrização óssea<sup>(11-13)</sup>. Para a manutenção da flexibilidade, força e do condicionamento físico cardiovascular, durante o período de repouso o paciente deve engajar-se num programa fisioterápico e de exercícios controlados. Imobilizações raramente são usadas para o tratamento da fratura por estresse devido aos seus efeitos deletérios sobre músculos, tendões, ligamentos e articulações. <sup>4</sup> Em nossas pacientes, utilizamos ibandronato como terapia adjuvante no tratamento das fraturas. Os bifosfonados suprimem a reabsorção óssea e inativam os osteoclastos por meio de sua ligação com cristais de fosfato de cálcio. Existem citações na literatura sobre a utilização dessas medicações no

tratamento de fraturas por estresse, no entanto, seu uso ainda não é embasado cientificamente<sup>(14-15)</sup>.

Nossos casos enfatizam a importância da suspeita diagnóstica de fratura por estresse no planalto tibial medial em pacientes corredores com quadro de dor na região medial do joelho, principalmente se houve uma mudança no seu padrão ou intensidade de corrida. Exame de ressonância magnética deve ser sempre solicitado quando houver suspeita clínica para elucidação diagnóstica, não devendo se confiar no diagnóstico clínico de tendinite da pata de ganso nessa situação.

## Referências

1. Vossinakis IC, Tasker TP. Stress fracture of the medial tibial condyle. *Knee*. 2000;7(3):187-90.
2. Sambataro S, Gonzaga CM. A non-traumatic stress fracture of the tibial plateau. *PM R*. 2009; 1(7):691-3.
3. Yukata K, Yamanaka I, Ueda Y, Nakai S, Ogasa H, Oishi Y, Hamawaki J. Medial tibial plateau morphology and stress fracture location: A magnetic resonance imaging study. *World J Orthop*. 2017; 8(6):484-90.
4. Astur DC, Zanatta F, Arliani GG, Moraes ER, Pochini AC, Eijnisman B. Stress fractures: definition, diagnosis and treatment. *Rev Bras Ortop*. 2015;51(1):3-10.
5. Kurklu M, Ozboluk S, Kilic E, Tatar O, Ozkan H, Basbozkurt M. Stress fracture of bilateral tibial metaphysis due to ceremonial march training: a case report. *Cases J*. 2010;3:3.
6. Engber WD. Stress fractures of the medial tibial plateau. *J Bone Joint Surg Am* 1977; 59(6):767-9.
7. Niva M, Kiuru M, Haataja R, Pihlajamaki H. Bone stress injuries causing exercise-induced knee pain. *Am J Sports Med*. 2006; 34(1):78-83.
8. Giffin JR, Vogrin TM, Zantop T, Woo SL, Harner CD. Effects of increasing tibial slope on the biomechanics of the knee. *Am J Sports Med*. 2004; 32(4):376-82.
9. Manco LG, Scheneider R, Pavlov H. Insufficiency fractures of the tibial plateau. *Am Roent Ray Soc*. 1983; 140(6):1211-5.
10. Luria S, Liebergall M, Elishoov O, Kandel L, Mattan Y. Osteoporotic tibial plateau fractures: An underestimated cause of knee pain in the elderly. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)*. 2005; 34(4):186-8.
11. Carmont RC, Mei-Dan O, Bennell LK. Stress fracture management: current classification and new healing modalities. *Oper Tech Sports Med*. 2009; 17(2):81-9.
12. Mehallo CJ, Drezner JA, Bytomski JR. Practical management: Non steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) use in athletic injuries. *Clin J Sport Med*. 2006; 16(2):170-4.
13. Wheeler P, Batt ME. Do non-steroidal anti-inflammatory drugs adversely affect stress fracture healing? A short review. *Br J Sports Med*. 2005; 39(2):65-9.
14. Shima Y, Engebretsen L, Iwasa J, Kitaoka K, Tomita K. Use of bisphosphonates for the treatment of stress fractures in athletes. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2009; 17(5):542-50.
15. Ekenman I. Do not use bisphosphonates without scientific evidence, neither in the treatment nor prophylactic, in the treatment of stress fractures. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2009; 17(5):433-4.

Trabalho recebido: 06/05/2021

Trabalho aprovado: 15/06/2021

Trabalho publicado: 25/06/2021