

Fratura da fabela – avaliação pelos exames de imagem

Fracture of the fabella – evaluation by imaging exams

Pedro Henrique Segatt¹ , Daniel de Almeida Pires² , Márcio Luís Duarte¹ 

RESUMO

Introdução: A fabela é um osso do tipo sesamoide que se localiza classicamente no interior do tendão da cabeça lateral do gastrocnêmio. Esse tipo de ossificação não está presente em toda a população mundial. Assim, sua fratura é um caso raro e de difícil diagnóstico. **Objetivo:** Relatar um caso e revisar a literatura acerca desta fratura incomum. **Relato do Caso:** Paciente do sexo feminino, de 66 anos, apresenta dor no joelho há dois anos impedindo-a de deambular por grandes distâncias bem como subir e descer escadas. A ressonância magnética identificou edema importante da fabela com uma fratura horizontal. **Conclusão:** O tratamento da fratura da fabela pode ocorrer tanto de maneira conservadora quanto de modo cirúrgico. Entretanto, o processo cirúrgico apresenta alívio imediato da dor e é o tratamento definitivo dessa moléstia. Casos tratados de modo conservador, isto é, com fisioterapia, analgesia e imobilização, apresentam menores taxas de sucesso.

Palavras-chave: Ossos sesamoides, Joelho, Músculo gastrocnêmio, Radiografia, Imageamento por ressonância magnética, Fraturas ósseas.

ABSTRACT

Introduction: The fabella is a sesamoid bone that is classically located inside the tendon of the lateral head of the gastrocnemius. This type of ossification is not present in the entire world population. Thus, such a fracture is a rare case and difficult to diagnose. **Objective:** To report a case and review the literature about this uncommon fracture. **Case report:** A 66-year-old female patient has had knee pain for two years, preventing her from walking long distances and going up and down stairs. Magnetic resonance imaging identified a significant edema of the fabella with a horizontal fracture. **Conclusion:** Fabella fractures can be treated both conservatively and surgically. However, the surgical process provides immediate pain relief and is the definitive treatment for this disease. Cases treated conservatively, that is, through physiotherapy, analgesia, and immobilization, have lower success rates.

Keywords: Sesamoid bones, Knee, Fracture, Gastrocnemius muscle, Radiography, Magnetic resonance imaging, Bone fractures.

INTRODUÇÃO

A fabela é um osso do tipo sesamoide que se localiza classicamente dentro do tendão da cabeça lateral do músculo gastrocnêmio. Entretanto, pode surgir em outras localidades, como na cabeça medial desse mesmo músculo. É uma ossificação de caráter endocondral de modo total ou parcial e que, em condições não patológicas, pode chegar a medir 1,5 cm⁽¹⁻⁴⁾.

Essa ossificação é visível em aproximadamente de 10–30% da população geral e, na maioria dos casos, apresenta-se bilateralmente⁽⁵⁾. Entretanto, estudos em cadáveres apontam que a incidência da fabela encontra-se em cerca de 66%

da população. A subidentificação da presença dessa ossificação se dá pelo fato de a maioria dessas formações serem compostas de fibras cartilaginosas, ficando, assim, invisíveis na radiografia^(3,5).

A relevância clínica de reconhecer a presença da fabela é a de não se confundir com um corpo estranho ou a ossificação em outras estruturas. Além disso, sua presença pode estar relacionada com algumas condições patológicas como: osteoartrite do joelho envolvendo a fabela; osteoartrite isolada da fabela; síndrome da fabela; alterações do nervo fibular comum; deslocamento da fabela, dentre outros⁽⁶⁾.

¹Universidade de Ribeirão Preto Campus Guarujá – Guarujá (SP), Brasil.

²Sociedade Portuguesa de Beneficência – Santos (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Márcio Luís Duarte. Avenida Dom Pedro I, 3.300 – Enseada, 11440-003 – Guarujá (SP), Brasil.

E-mail: marcioluisduarte@gmail.com

Trabalho recebido: 13/05/2023. Trabalho aprovado: 30/05/2023. Trabalho publicado: 17/20/2023.

Editor Responsável: Prof. Dr. Eitan Naaman Berezin (Editor-Chefe)

Quando a fabela está presente, ela assume a função de estabilizar o joelho sustentando o ligamento fabelofibular, que se insere no processo estilóide da cabeça fibular até a lateral do ligamento popliteofibular⁽¹⁾.

Dessa forma, o caso a seguir trata-se de uma mulher de 66 anos com dor no joelho direito há dois anos, o que faz com que tenha dificuldades para se locomover por longas distâncias bem como subir e descer escadas.

OBJETIVO

Relatar um caso e revisar a literatura acerca desta fratura incomum.

RELATO DO CASO

Mulher de 66 anos com dor no joelho direito há dois anos. Refere piora da dor e dificuldade ao deambular grandes distâncias e subir e descer escadas. Refere queda de bicicleta há oito meses. Informa que a dor melhora apenas com repouso e medicação. Apresenta hipertensão arterial sistêmica em tratamento com losartana, hidroclorotiazida e ácido acetilsalicílico, além de intolerância à glicose tratada com dieta. Realizou três cesáreas e cirurgia de catarata nos olhos.

Ao exame físico, apresenta teste de Waldron positivo e testes de McMurray e Apley negativos, com edema articular e dificuldade na extensão do joelho, sem hematomas. A radiografia de joelho demonstra traço de fratura na fabela (Figura 1). A ressonância magnética (RM) demonstra importante edema da fabela com fratura horizontal, sem diástase significativa e sem desalinhamento evidente (Figura 2); com irregularidade condral associada no côndilo femoral lateral, sem lesão da cartilagem patelar.

A paciente foi encaminhada ao ortopedista e tratada de forma conservadora com medicação analgésica e fisioterapia, apresentando-se sem sintomas dois meses depois.

DISCUSSÃO

De acordo com o estudo de Berthume et al., a prevalência da fabela, comparada aos seus primeiros dados — de 1900 até 2000 —, aumentou substancialmente, chegando a até 3,5 vezes mais casos. Quando comparado com outros 10 ossos sesamoides, não foi detectado o aumento da prevalência nos últimos 100 anos, sendo a fabela o único com alterações, sendo sugerido que o fator ambiental seria o principal responsável⁽⁷⁾.

Sabendo que se trata de uma variação anatômica com uma relativa prevalência, é um ponto a ser observado em casos de dor crônica na região pósterolateral do joelho sem motivo aparente.

As causas da fratura da fabela são diversas, podendo ser desde um trauma no joelho até um estresse crônico dessa ossificação^(7,8).

A fratura da fabela, quando ignorada ou não diagnosticada, pode levar a consequências importantes a longo prazo, como a condromalácia e osteocondrite. Nesse sentido, a identificação desse osso é fundamental, podendo acontecer, na maioria das vezes, através da RM e da tomografia computadorizada. Por outro lado, a radiografia apresenta acurácia inferior pelo fato da fabela ser uma ossificação do tipo fibrocartilaginosa e nem sempre apresentar calcificações^(9,10).

A condromalácia é uma condição em que há desgaste da cartilagem hialina presente nas faces articulares do osso ao longo do tempo. Há uma progressão lenta com um amolecimento da cartilagem e posterior formação de fissuras e desintegração dessa cartilagem com a redução do número de condrócitos presentes⁽¹¹⁾.

A osteocondrite, condição que também pode ser advinda da subidentificação da fratura da fabela, trata-se de uma patologia que surge a partir do estresse repetitivo do osso subcondral, assim, acometendo o suprimento vascular da região lesionada. Dessa forma, há uma desestabilização da estrutura condral que, se não for revertida, pode causar o cisalhamento e até mesmo a formação de corpos livres na fossa poplíteica por causa do atrito contínuo com o fêmur⁽¹²⁾.



Figura 1 – Radiografia do joelho direito na incidência em perfil demonstrando fratura da fabela (seta branca).



Figura 2 - Ressonância magnética do joelho direito no corte sagital nas sequências DP e DP FAT SAT, respectivamente, e no corte coronal em C na sequência DP SPAIR demonstrando a fabela edemaciada e fraturada (seta branca).

O tratamento da fratura da fabela pode ser feito de modo conservador mesmo na fase aguda, com a realização de fisioterapia, analgesia — como na paciente relatada — e imobilização. Entretanto, apenas na minoria dos casos há sucesso no tratamento. Em grande parte dos casos relatados, a dor contínua é aliviada através da fabelectomia de modo imediato e constitui como tratamento definitivo⁽¹³⁾. A fabelectomia se faz fundamental em determinados pacientes, pois, em alguns casos, essa ossificação gera danos ao nervo peroneal, localizado na parte proximal da fíbula⁽¹⁴⁾.

Observamos que o padrão de imagem nos métodos diagnósticos utilizados seguiram a literatura recomendada, assim como a conduta realizada — conservadora, apresentando desfecho favorável, conforme relatado na maior parte da literatura médica.

CONCLUSÃO

Relatamos, no caso, a presença de uma fratura da fabela, osso sesamoide que é raramente mencionado na literatura devido a sua baixa prevalência na população mundial. Além disso, sua localização anatômica reduz as ondas de choque de um provável trauma e provoca uma dificuldade na identificação dessa ossificação. O diagnóstico desse tipo de fratura é dado principalmente através da RM e pela tomografia computadorizada. O tratamento pode ser realizado tanto de modo conservador quanto invasivo, entretanto, foi relatado que o processo invasivo, na grande maioria das vezes, apresenta alívio imediato da dor, bem como é o tratamento definitivo dessa moléstia.

Financiamento: nenhum.

Conflitos de interesse: os autores declaram que não haver conflito de interesse.

Contribuição dos autores: PHS: Administração do projeto, Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita - primeira redação, Escrita - revisão e edição, Investigação, Metodologia, Validação, Visualização. DAP: Administração do projeto, Escrita - primeira redação, Escrita - revisão e edição, Investigação, Metodologia, Software, Supervisão, Validação, Visualização. MLD: Análise formal, Curadoria de dados, Escrita - primeira redação, Escrita - revisão e edição, Investigação, Metodologia, Obtenção de financiamento, Validação, Visualização.

REFERÊNCIAS

1. Tyler P, Datir A, Saifuddin A. Magnetic resonance imaging of anatomical variations in the knee. Part 1: ligamentous and musculotendinous. *Skeletal Radiol*. 2010;39(12):1161-73. <https://doi.org/10.1007/s00256-009-0870-z>.
2. Segal A, Miller TT, Krauss ES. Fabellar snapping as a cause of knee pain after total knee replacement: assessment using dynamic sonography. *AJR Am J Roentgenol*. 2004;183(2):352-4. <https://doi.org/10.2214/ajr.183.2.1830352>.

3. Kawashima T, Takeishi H, Yoshitomi S, Ito M, Sasaki H. Anatomical study of the fabella, fabellar complex and its clinical implications. *Surg Radiol Anat.* 2007;29(8):611-6. <https://doi.org/10.1007/s00276-007-0259-4>.
4. Duarte ML, Silva AQP, Prado JLMA, Scopetta LCD. Síndrome da fabela bilateral: uma doença incomum. *Rev Méd Paraná.* 2018;76(2):125-7.
5. Duncan W, Dahm DL. Clinical anatomy of the fabella. *Clin Anat.* 2003;16(5):448-9. <https://doi.org/10.1002/ca.10137>.
6. Ehara S. Potentially symptomatic fabella: MR imaging review. *Jpn J Radiol.* 2014;32(1):1-5. <https://doi.org/10.1007/s11604-013-0253-1>.
7. Berthaume MA, Di Federico E, Bull AMJ. Fabella prevalence rate increases over 150 years, and rates of other sesamoid bones remain constant: a systematic review. *J Anat.* 2019;235(1):67-79. <https://doi.org/10.1111/joa.12994>.
8. Dashefsky JH. Fracture of the fabella: a case report. *J Bone Joint Surg Am.* 1977;59(5):698. PMID: 873972.
9. O'Donoghue D. Injuries of the knee. In: O'Donoghue D. *Treatment of injuries to athletes.* Philadelphia: Saunders; 1962. p. 517.
10. Barreto ARF, Chagas-Neto FA, Crema MD, Lorenzato MM, Kobayashi MTT, Monteiro CR, et al. Fracture of the fabella: a rare injury in knee trauma. *Case Rep Radiol.* 2012;2012:390150. <https://doi.org/10.1155/2012/390150>.
11. Habusta SF, Coffey R, Ponnarasu S, Mabrouk A, Griffin EE. Chondromalacia patella [Internet]. [cited 2022 May 12]. In: StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2023. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459195/>
12. Mestriner LA. Osteochondritis dissecans of the knee: diagnosis and treatment. *Rev Bras Ortop.* 2015;47(5):553-62. [https://doi.org/10.1016/S2255-4971\(15\)30003-3](https://doi.org/10.1016/S2255-4971(15)30003-3).
13. Rankin I, Rehman H, Ashcroft GP. Fabella syndrome following de-rotation surgery to correct a femoral malunion. *Open Orthop J.* 2018;12:346-52. <https://doi.org/10.2174/1874325001812010346>.
14. Weiner DS, Macnab I. The "fabella syndrome": an update. *J Pediatr Orthop.* 1982;2(4):405-8. PMID: 6815224.

