

Ressalto no canto posteromedial do joelho relacionado ao músculo sartório*

Posteromedial snapping knee related to the sartorius muscle

Marcello Henrique Nogueira-Barbosa¹, Flávio de Moura Lacerda²

Resumo As causas da síndrome de ressalto no joelho relatadas com maior frequência são relacionadas a anormalidades meniscais, ao tendão do músculo bíceps femoral e aos tendões grácil e semitendíneo. Neste trabalho é descrito um caso de ressalto no canto posteromedial relacionado à junção miotendínea do músculo sartório em um paciente do sexo masculino, de 58 anos de idade, com hiperextensão do joelho.

Unitermos: Articulações; Joelho; Sartório; Ressalto; Ultrassonografia.

Abstract The most frequently reported causes of snapping knee syndrome are related to abnormalities of the meniscus, biceps femoris tendon, gracilis and semitendinosus tendons. The present report describes a case of snapping in the posteromedial corner of the knee related to the myotendinous junction of the sartorius muscle in a 58-year-old male patient with knee hyperextension.

Keywords: Joint; Knee; Sartorius muscle; Snapping; Ultrasonography.

Nogueira-Barbosa MH, Lacerda FM. Ressalto no canto posteromedial do joelho relacionado ao sartório. Radiol Bras. 2011 Mai/Jun; 44(3):195-197.

INTRODUÇÃO

A síndrome do ressalto no joelho corresponde a uma sensação de estalido ou movimento abrupto durante a movimentação da articulação. O ressalto ou estalido pode ser produzido pelo atrito de tecidos moles contra uma proeminência óssea ou pela movimentação anômala e abrupta de estruturas intra-articulares. Para o diagnóstico desta síndrome é necessário que haja associação com sintomas. Crepitações audíveis ou sentidas pelo paciente ou um ressalto palpável ao exame físico nem sempre são sintomáticos ou patológicos.

A síndrome do ressalto tem sido diagnosticada e relatada na literatura em grandes articulações, como no ombro, no cotove-

lo, no punho, no quadril, no joelho e no tornozelo⁽¹⁾. A articulação mais frequentemente acometida é o quadril⁽¹⁻⁴⁾. Em geral, os sintomas associados às síndromes de ressalto estão mais relacionados à queixa de dor, mas alterações neurológicas podem eventualmente ocorrer, como no caso do ressalto do nervo ulnar no cotovelo⁽⁵⁾.

No joelho, as causas mais frequentes da síndrome de ressalto são relacionadas às anormalidades meniscais, ao tendão do músculo bíceps femoral e aos tendões grácil e semitendíneo no canto posteromedial⁽⁶⁻¹¹⁾.

Neste trabalho é descrito um caso de ressalto da junção miotendínea distal do músculo sartório em um paciente que também apresentava hiperextensão do joelho.

Não encontramos na literatura a descrição deste tipo de ressalto.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, de 58 anos de idade, branco, com antecedente de revisão de artroplastia do quadril esquerdo, passou a apresentar dor associada à sensação de estalido na face medial do joelho esquerdo seis meses após a cirurgia. No exame físico, além da confirmação de ressalto palpável durante a flexão e extensão do joelho, foi identificada hiperextensão do joelho (Figura 1). A tendência a recurvato foi observada em ambos os joelhos, mas era mais acentuada no joelho sintomático. Foi identificada, também, discrepância de

* Trabalho realizado no Centro de Ciências das Imagens e Física Médica (CCIFM) da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil.

1. Doutor, Professor da Divisão de Radiologia do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil.

2. Doutor, Docente do Serviço de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia da Santa Casa de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Endereço para correspondência: Dr. Marcello Henrique Nogueira-Barbosa. Departamento de Clínica Médica, Divisão de Radiologia – FMRP-USP Avenida Bandeirantes, 3900, Campus Universitário, Monte Alegre. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 14048-900. E-mail: marcello@fmrp.usp.br

Recebido para publicação em 11/10/2010. Aceito, após revisão, em 1/2/2011.

Figura 1. Paciente de 58 anos de idade e do sexo masculino. O exame físico revelou hiperextensão do joelho.



9 mm no comprimento dos membros inferiores, com encurtamento do membro inferior operado.

No caso em questão, o ângulo cêrvico-diafisário da prótese no quadril esquerdo mediu cerca de 135 graus, enquanto o ângulo cêrvico-diafisário do fêmur direito mediu cerca de 130 graus, e a razão entre o *offset* do lado da prótese e o *offset* contralateral foi de cerca de 95%.

Radiografia simples do joelho esquerdo confirmou a hiperextensão e mostrou mínimos osteófitos marginais (Figura 2). Foi



Figura 2. Radiografia simples com incidência em perfil confirmou a hiperextensão do joelho, com discreta deformidade em recurvato.

solicitada ultrassonografia do joelho para avaliação de ressalto de um dos tendões da pata de ganso, suspeitando-se de ressalto do semitendíneo ou do grácil.

Na ultrassonografia foram identificados os componentes da pata anserina no canto posteromedial com o paciente em decúbito dorsal e com pequena rotação do joelho para permitir o estudo da região de interesse. Depois estes tendões foram avaliados dinamicamente durante a flexão e a extensão. O estudo por meio da ultrassonografia confirmou o ressalto no canto posteromedial, porém o ressalto estava exclusivamente relacionado à passagem abrupta do sartório em relação ao côndilo medial do fêmur (Figura 3).

Como os sintomas dolorosos eram relativamente bem tolerados pelo paciente, optou-se pelo tratamento conservador em relação ao ressalto, e após cerca de um ano e seis meses o paciente estava com queixas estáveis em relação ao início do quadro. O tratamento incluiu fisioterapia para fortalecimento muscular e palmilha para compensação da discrepância de comprimento dos membros inferiores.

DISCUSSÃO

Para os autores não ficou claro se neste caso a hiperextensão do joelho, a artroplastia total do quadril, ou a combinação destes fatores pode ser relacionada direta ou indiretamente ao aparecimento do ressalto do sartório. Os sintomas apareceram cerca de seis meses após a artroplastia e é possível conjecturar que alguma alteração do eixo mecânico do membro inferior tenha ocorrido.

Pacientes submetidos a artroplastia total do quadril podem exibir alterações do alinhamento dos membros inferiores após o procedimento⁽¹²⁾. É uma limitação do nosso estudo que radiografias panorâmicas do membro inferior pré e pós-operatórias não estivessem disponíveis para avaliação. A artroplastia total do quadril pode induzir uma mudança no eixo mecânico, alterando a posição espacial do centro da cabeça femoral, e pode haver redução do *offset* femoral⁽¹³⁾. Esta redução do *offset* das próteses femorais pode, por sua vez, levar à lateralização do eixo mecânico⁽¹²⁾. No caso aqui descrito a redução de *offset* da prótese do fêmur em relação ao fêmur contralateral foi de cerca de 5%.

No joelho, a síndrome do ressalto é mais comumente associada a doenças do menisco⁽⁷⁻⁹⁾. O menisco lateral discoide pode causar ressalto sintomático, particularmente no caso do menisco lateral discoide tipo III, uma variante rara de menisco discoide também conhecida como variante de Wrisberg, em que a fixação posterior entre o menisco e a tibia está ausente, com mobilidade significativamente maior do menisco^(8,14). Também já foram relatados casos de ressalto no canto posterolateral do joelho relacionado ao tendão do bíceps femoral e ao tendão poplíteo^(6,15). Mais raramente, o ressalto no joelho pode ser causado por tumores intra-articulares⁽¹⁶⁾. No canto posteromedial, casos de ressalto têm sido descritos principalmente relacionados ao ressalto do tendão semitendíneo ao redor do semimembranáceo^(10,11).

O estudo do ressalto de tendões pode ser feito pelo exame físico e por ultrassonografia, que permite o estudo dinâmico dos tendões^(2,3,5,10,11). Na suspeita de distúrbios

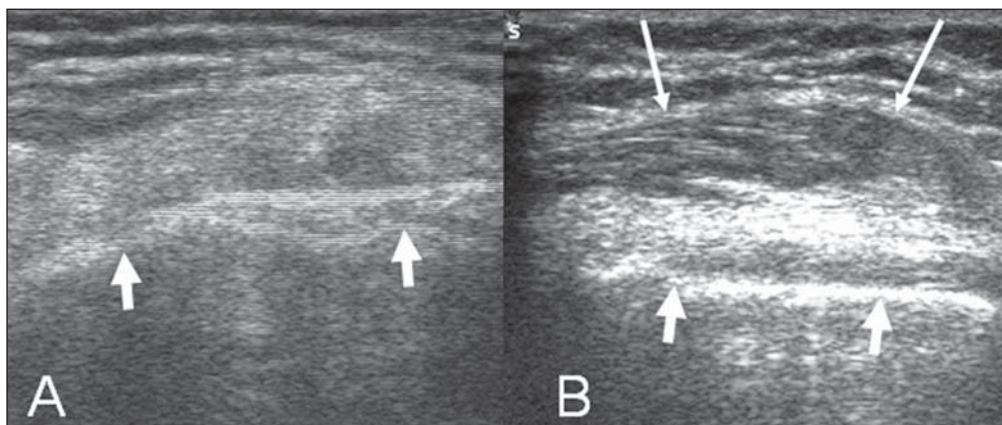


Figura 3. Cortes axiais da ultrassonografia. Em **A**, com o joelho em flexão, não se observam estruturas com padrão muscular entre o subcutâneo e a superfície óssea (setas curtas). A imagem em **B**, obtida com o joelho em hiperextensão, evidencia o sartório (setas longas) situado superficialmente aos contornos ósseos (setas curtas).

intra-articulares, a literatura enfatiza o uso da ressonância magnética^(1,12). No caso ora apresentado a ultrassonografia foi capaz de caracterizar o ressalto do sartório em vez do ressalto do semitendíneo, que tem maior prevalência no canto posteromedial. Na ultrassonografia, o sartório foi facilmente diferenciado dos outros componentes da pata de ganso pela sua posição mais anterior, por sua maior área seccional ao nível do côndilo femoral e por sua composição hipoeoica relacionada às fibras musculares. Os tendões grácil e semitendíneo apresentam padrão fibrilar, são mais ecogênicos e com menor área seccional (Figura 4). No caso de ressalto do canto posteromedial relacionado ao semitendíneo e ao grácil, a excisão desses tendões já foi relatada na literatura, com sucesso no alívio dos sinto-

mas^(10,11,17). Na literatura em português e em inglês não encontramos relatos de ressalto no joelho relacionados ao sartório.

A ultrassonografia é método importante para o diagnóstico do ressalto no canto posteromedial do joelho^(10,11). Neste caso a importância da ultrassonografia foi confirmada e foi identificada uma causa diferente de ressalto posteromedial no joelho.

REFERÊNCIAS

1. Silva HR, Simão MN, Elias Jr J, et al. Diagnóstico por imagem nas síndromes do estalido ou do ressalto. *Radiol Bras.* 2009;42:49-55.
2. Pelsser V, Cardinal E, Hobden R, et al. Extraarticular snapping hip: sonographic findings. *AJR Am J Roentgenol.* 2001;176:67-73.
3. Deslandes M, Guillin R, Cardinal E, et al. The snapping iliopsoas tendon: new mechanisms using dynamic sonography. *AJR Am J Roentgenol.* 2008;190:576-81.

4. Costa FP, Canto RST. Quadril em ressalto. *Rev Bras Ortop.* 1990;25:369-72.
5. Jacobson JA, Jebson PJJ, Jeffers AW, et al. Ulnar nerve dislocation and snapping triceps syndrome: diagnosis with dynamic sonography – report of three cases. *Radiology.* 2001;220:601-5.
6. Lokiec F, Velkes S, Schindler A, et al. The snapping biceps femoris syndrome. *Clin Orthop Relat Res.* 1992;(283):205-6.
7. Goldstein RC, Andrade Jr AM. Lesão cística de menisco: abordagem por via artroscópica. *Rev Bras Ortop.* 1998;33:371-6.
8. Kelly BT, Green DW. Discoid lateral meniscus in children. *Curr Opin Pediatr.* 2002;14:54-61.
9. Poey C, Couette P, Savorit L, et al. Hypermobile snapping medial meniscus: features on flexion-extension MRI. *J Radiol.* 2008;89(1 Pt 1):53-6.
10. Bollen SR, Arvinte D. Snapping pes syndrome: a report of four cases. *J Bone Joint Surg Br.* 2008;90:334-5.
11. Karataglis D, Papadopoulos P, Fotiadou A, et al. Snapping knee syndrome in an athlete caused by the semitendinosus and gracilis tendons. A case report. *Knee.* 2008;15:151-4.
12. Umeda N, Miki H, Nishii T, et al. Progression of osteoarthritis of the knee after unilateral total hip arthroplasty: minimum 10-year follow-up study. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2009;129:149-54.
13. Bourne RB, Rorabeck CH, Patterson JJ, et al. Tapered titanium cementless total hip replacements: a 10- to 13-year follow up study. *Clin Orthop Relat Res.* 2001;(393):112-20.
14. Singh K, Helms CA, Jacobs MT, et al. MRI appearance of Wrisberg variant of discoid lateral meniscus. *AJR Am J Roentgenol.* 2006;187:384-7.
15. Cooper DE. Snapping popliteus tendon syndrome. A cause of mechanical knee popping in athletes. *Am J Sports Med.* 1999;27:671-4.
16. Mine T, Ihara K, Taguchi T, et al. Snapping knee caused by intra-articular tumors. *Arthroscopy.* 2003;19:E21.
17. Geeslin AG, LaPrade RF. Surgical treatment of snapping medial hamstring tendons. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2010;18:1294-6.

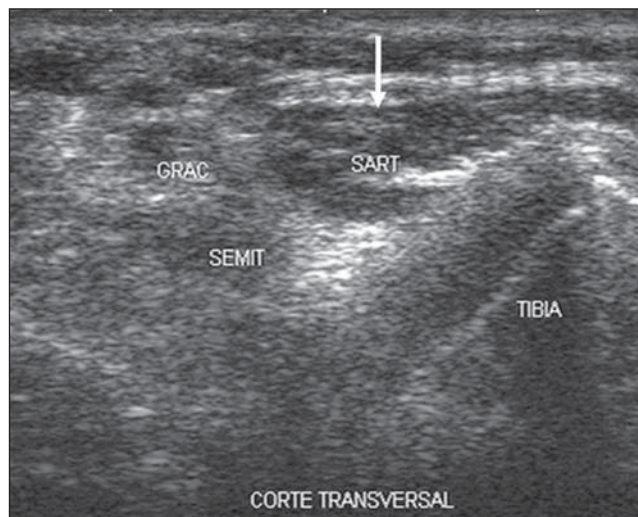


Figura 4. Corte axial oblíquo da ultrassonografia na região do canto posteromedial do joelho demonstra a diferenciação entre o sartório (seta) e os tendões do grácil (GRAC) e semitendíneo (SEMIT).