

Nem todo paciente com dor anterior no joelho tem síndrome dolorosa patelofemoral: relato de um caso de sinovite vilonodular pigmentada localizada na região anterior do joelho

Not every patient with anterior knee pain has patellofemoral pain syndrome: report of a case of pigmented villonodular synovitis located in the anterior region of the knee

Alfredo dos Santos Netto¹ , Luana Queila Rodrigues² 

RESUMO

Introdução: Síndrome dolorosa patelofemoral é um termo usado para descrever diversas afecções associadas à dor na região anterior do joelho. Muito comum na prática médica, corresponde à causa mais comum de dor no joelho em adolescentes e adultos jovens, bem como pode estar associada a outros diagnósticos diferenciais. **Objetivo:** Relatar o caso de um paciente jovem com história de dor anterior no joelho durante cinco anos, evoluindo com piora lenta dos sintomas, até que se diagnosticou sinovite vilonodular pigmentada na região anterior do joelho. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, 22 anos, com história de dor no joelho esquerdo por cinco anos. Referiu ter passado por avaliação médica três vezes, nas quais recebeu o diagnóstico de dor de origem patelofemoral, e assim foi tratado, porém sem nunca ser submetido a uma ressonância magnética. Relatou que a limitação funcional foi aumentando junto com o volume ao redor do joelho. Prescreveu-se ressonância magnética do joelho esquerdo, que evidenciou formação nodular expansiva intra-articular localizada entre a gordura de Hoffa e a margem anterior da epífise tibial. O tratamento consistiu em artrotomia com via parapatelar medial para ressecção da lesão por via aberta. A lesão era de cor acastanhada, tinha consistência firme, media 8,0x5,0x4,0cm e apresentava características histopatológicas de sinovite vilonodular pigmentada. Um ano depois do procedimento, o paciente encontra-se assintomático, sem sinais clínicos sugestivos de recidiva da lesão e com boa função do joelho. **Conclusão:** Este caso enfatiza a importância dos exames de imagem em pacientes com dor na parte anterior do joelho. Apesar de a síndrome dolorosa patelofemoral ser a causa mais comum de dor nessa articulação em pacientes jovens, outros diagnósticos diferenciais devem ser considerados, como a sinovite vilonodular pigmentada localizada, cujo diagnóstico e tratamento precoces permitem bons resultados funcionais e baixa taxa de recidiva.

Palavras-chave: Sinovite pigmentada vilonodular, Síndrome da dor patelofemoral, Joelho.

ABSTRACT

Introduction: Patellofemoral pain syndrome is a term used to describe several conditions associated with anterior knee pain. This syndrome is very common in medical practice and is the most common cause of knee pain in adolescents and young adults. However, anterior knee pain may be associated with other differential diagnoses. **Objective:** To report a case of a patient with a 5-year history of anterior knee pain. It progressed with slow but gradual worsening of symptoms, until a diagnosis of pigmented villonodular synovitis located in the anterior region of the knee was made. **Case report:** Male patient, 22 years old, with a 5-year history of pain in the left knee. He mentioned that he had previously undergone medical evaluation three times, where he was diagnosed and treated for pain of patellofemoral origin, without ever having performed magnetic resonance imaging (MRI). He reports that the functional limitation was progressively increasing, along with the increase in volume around the knee. He was instructed to perform an MRI of the left knee, which showed an expansive, intra-articular nodular formation, located in the space between Hoffa's fat and the anterior margin of the tibial epiphysis. Arthroscopy was performed with a medial parapatellar approach for resection of the lesion via an open approach. The resected lesion was brownish in color, firm in consistency, measuring 8.0x5.0x4.0 cm and had histopathological features of pigmented villonodular synovitis. One year after the operation he is asymptomatic, with no clinical signs suggestive of recurrence of the lesion, and with good knee function. **Conclusion:** This case emphasizes the importance of evaluation with imaging tests in patients with anterior knee pain. Although patellofemoral pain syndrome is the most common cause of knee pain in young patients, other differential diagnoses should be kept in mind, such as localized pigmented villonodular synovitis, whose early diagnosis and treatment allow good functional results, with a low recurrence rate.

Keywords: Pigmented villonodular synovitis, Patellofemoral pain syndrome, Knee.

¹Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa de São Paulo, Departamento de Ortopedia e Traumatologia - São Paulo (SP), Brasil.

²Universidade Cidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia - São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Alfredo dos Santos Netto, Avenida Angélica, 501, conjunto 806, Higienópolis, 01227-900 - São Paulo (SP), Brasil. E-mail: alfredo.santos@fcm.santacasasp.edu.br

Trabalho recebido: 20/10/2022. Trabalho aprovado: 31/10/2022. Trabalho publicado: 23/01/2023

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

INTRODUÇÃO

Síndrome dolorosa patelofemoral é um termo usado para descrever diversas afecções associadas à dor na região anterior do joelho⁽¹⁾. É comum na prática médica e corresponde à causa mais frequente de dor no joelho em adolescentes e adultos jovens^(1,2). Sua origem é multifatorial, pois envolve maior ângulo de inclinação da patela, maior ângulo Q e do sulco troclear, e menor força de extensão do joelho e de abdução do quadril⁽²⁾.

A dor é comum em pacientes jovens e ativos e representa um desafio do ponto de vista do tratamento, uma vez que os sintomas tendem a persistir com o tempo⁽³⁾. Trata-se de dor na região anterior do joelho, ao redor da patela, que piora com atividades que aumentam a carga na articulação patelofemoral, como subir escadas e descer delas, pular, correr, agachar, ajoelhar, e quando o paciente se mantém por muito tempo com o joelho fletido⁽⁴⁾.

No entanto, a dor pode estar associada a outros diagnósticos diferenciais, como a sinovite vilonodular pigmentada. Trata-se de rara lesão proliferativa da membrana sinovial. Ainda que seja uma doença benigna, geralmente tem comportamento agressivo, chegando à extensão extra-articular em alguns casos⁽⁵⁾. Nosso paciente não tinha comprometimento extra-articular, mas uma lesão extensa na região infrapatelar, provavelmente associada à demora no diagnóstico e no tratamento adequados.

OBJETIVOS

Relatamos o caso de um paciente jovem, do sexo masculino, com história de dor anterior no joelho havia cinco anos, período em que foi submetido a diversas avaliações médicas, as quais diagnosticaram o caso como síndrome dolorosa patelofemoral, e como tal o caso foi tratado. Os sintomas pioraram lentamente, até que se concluiu tratar-se de sinovite vilonodular pigmentada localizada na região anterior do joelho.

RELATO DO CASO

O relato foi devidamente submetido ao Comitê de Ética com aprovação 64234322.1.0000.5479 – número de aprovação 5.709.267 – Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.

Informou ainda já ter passado por avaliação médica três vezes, nas quais se diagnosticou dor de origem patelofemoral, e assim o paciente foi tratado. Essa conclusão, como informou o jovem, amparou-se apenas em radiografias simples do joelho, pois nunca se submeteu a uma ressonância magnética, e que sempre foi encaminhado para fisioterapia motora e orientado a praticar atividades voltadas para o fortalecimento muscular.

Consta do relato que a limitação funcional foi aumentando progressivamente, assim como o volume ao redor da articulação. No exame ortopédico, o paciente apresentava dor e aumento de volume na região infrapatelar, na topografia da gordura de Hoffa, no entanto, sem crepitação patelofemoral e sem dor nas manobras provocativas de dor patelofemoral (testes Rabet e de Zohlen).

Foi prescrito ressonância magnética do joelho esquerdo, que evidenciou formação nodular expansiva intra-articular, heterogênea, com áreas de baixo sinal em todas as sequências e realce pós-contraste, de contornos lobulados e parcialmente definidos, localizada no espaço entre a gordura de Hoffa e a margem anterior da epífise tibial, medindo 7,1x5,3x3,2cm, de aspecto sugestivo de sinovite vilonodular pigmentada. Essa formação mantinha contato íntimo com as raízes e os cornos anteriores dos meniscos, que por sua vez apresentavam sinal e morfologia preservados (Figura 1).

Optou-se pelo tratamento cirúrgico, por meio de artroscopia com via parapatelar medial, para ressecção da lesão e envio da peça para anatomia patológica. A lesão foi imediatamente identificada, feita a incisão e ressecada por completo, sem abertura da lesão ou contaminação da articulação com fragmentos da peça (Figura 2).

A lesão apresentava cor acastanhada, consistência firme, com 8,0x5,0x4,0cm e características histopatológicas de sinovite vilonodular pigmentada (Figura 3).

No período pós-operatório, o paciente foi orientado a realizar carga parcial conforme a dor nas primeiras duas semanas, ao fim das quais foram retirados os pontos e iniciado o processo de reabilitação por meio de fisioterapia motora.

O paciente conseguiu recuperar a amplitude de movimento total do joelho três meses depois da cirurgia. Atualmente, há

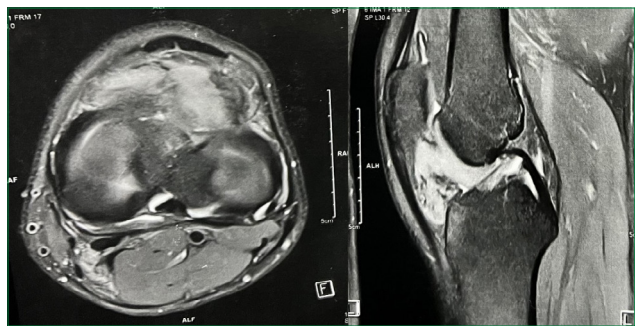


Figura 1 – Corte axial à esquerda e sagital à direita, de ressonância magnética de joelho esquerdo, evidenciando formação nodular expansiva intra-articular, heterogênea, com áreas de baixo sinal em todas as sequências e realce pós-contraste, de contornos lobulados e parcialmente definidos, localizada no espaço entre a gordura de Hoffa e a margem anterior da epífise tibial, medindo 7,1x5,3x3,2cm, e de aspecto sugestivo de sinovite vilonodular pigmentada.

um ano do procedimento, faz acompanhamento ambulatorial e encontra-se assintomático, sem sinais clínicos sugestivos de recidiva da lesão e com boa função do joelho.

A sinovite vilonodular pigmentada é uma lesão rara, de etiologia desconhecida, que afeta articulações sinoviais, bainhas de tendões e bursas⁽⁵⁾. A nomenclatura utilizada para descrever essas lesões pode levar a algumas dúvidas. Atualmente, “sinovite vilonodular pigmentada” é a terminologia usada para lesões intra-articulares; “bursite vilonodular pigmentada”, para aquelas localizadas nas bursas; e “tenossinovite vilonodular pigmentada”, para as lesões originadas nas bainhas tendinosas, também conhecidas como tumor de células gigantes de bainha tendinosa^(6,7).

Essa lesão geralmente é monoarticular e acomete preferencialmente indivíduos jovens, na terceira e na quarta décadas de vida, e está localizada mais frequentemente em grandes articulações, como o joelho, a mais afetada, chegando a cerca de 80% dos casos^(5,8). É caracterizada por hiperplasia sinovial ou da bainha tendinosa, com acentuada proliferação das células

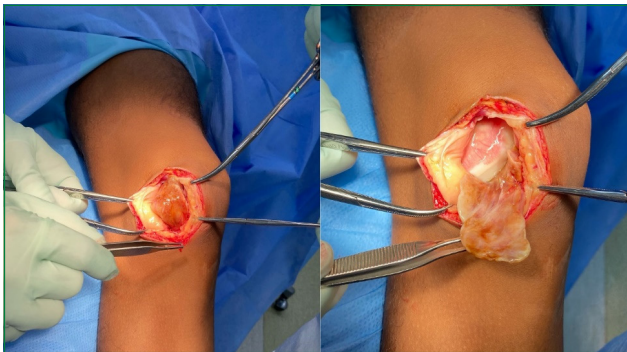


Figura 2 - Foi realizado artrotomia com via parapatelar medial para ressecção da lesão por via aberta. A lesão foi imediatamente identificada na região infrapatelar e ressecada por completo, sem abertura da lesão ou contaminação da articulação com fragmentos da peça.

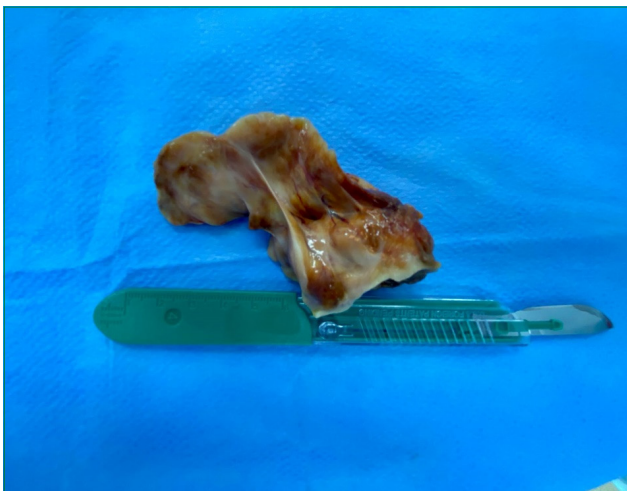


Figura 3 - A lesão ressecada era acastanhada e de consistência firme, medindo 8,0x5,0x4,0cm.

estromais, grande quantidade de hemossiderina intra e extracelular e células gigantes multinucleadas⁽⁷⁾.

Pode se apresentar de forma localizada ou difusa. Na localizada, existe lesão única intra-articular, ao passo que na difusa, quase todo o tecido sinovial no joelho é envolvido^(5,7).

No joelho, a forma localizada ocorre com maior frequência no compartimento anterior, onde estava a lesão do nosso paciente^(5,9). Ele referia dor e apresentava aumento de volume na região infrapatelar, na topografia da gordura de Hoffa, o que poderia sugerir o diagnóstico de Hoffa, inflamação da gordura de Hoffa por sobrecarga mecânica, e sinal de disfunção do aparelho extensor, o que dificultava o diagnóstico diferencial com dor de origem patelofemoral, entretanto não apresentava crepitação patelofemoral nem dor nas manobras provocativas de dor patelofemoral (testes Rabet e de Zohlen).

A sinóvia no corno anterior do menisco medial é o local mais comumente acometido pela sinovite vilonodular pigmentada localizada no joelho⁽⁵⁾. A lesão do nosso paciente mantinha contato íntimo com as raízes e os cornos anteriores dos meniscos.

O diagnóstico da sinovite vilonodular pigmentada nem sempre é fácil, principalmente na forma localizada, em que o curso clínico é lento e insidioso, com dor articular e edema⁽⁵⁾. Flandry et al.⁽¹⁰⁾ relatam que apenas 17% dos pacientes de sua série foram diagnosticados corretamente em suas avaliações iniciais. Antes de ser atendido pelos autores, nosso paciente foi submetido a três avaliações médicas e diagnosticado inicialmente como portador de síndrome dolorosa patelofemoral e orientado a realizar fisioterapia e atividades físicas para fortalecer a musculatura.

A prescrição de uma ressonância magnética previamente poderia ter evitado essa situação. A ressonância é a modalidade de imagem de escolha para o diagnóstico, um exame não invasivo e de altos índices de acurácia, além de avaliar a extensão da doença e diferenciar as formas localizada e difusa. O alto conteúdo de hemossiderina dá à lesão aspecto irregular, com baixo sinal nas imagens ponderadas em T1 e T2⁽⁵⁾.

A sinovite vilonodular pigmentada, patologia extremamente rara, é uma lesão benigna, apesar de seu potencial para degeneração maligna ser descrito⁽¹¹⁻¹³⁾. O tratamento preconizado é a ressecção, procedimento que registra baixa taxa de recorrência na forma localizada, já na difusa, essa chance é alta e com possibilidade de erosão do tecido ósseo adjacente⁽¹³⁾.

Na forma difusa, a sinovectomia via artroscopia é o tratamento de escolha. Um acesso posterior, por via aberta, pode ser necessário em pacientes com extensão da doença para a região posterior e extracapsular. A radioterapia pode ser utilizada em casos com múltiplas recorrências.

Na forma localizada, a ressecção artroscópica é a mais indicada, por ser menor a lesão das estruturas do joelho e

pela recuperação mais rápida do que na versão difusa, além das baixas taxas de recidiva^(7,14). Em nosso paciente, optamos pela ressecção por via aberta em decorrência do tamanho da lesão. Consideramos que uma lesão extensa na região infrapatelar, local próximo aos portais anterolateral e anteromedial de artroscopia do joelho, dificultaria a ressecção por via artroscópica sem violar a lesão, provocando assim o extravasamento do seu conteúdo para a articulação, aumentando o risco de recidiva. Por esse motivo, optamos pela artrotomia com ressecção da lesão por via aberta.

Uma revisão sistemática da literatura demonstrou que as taxas de recidiva, por via aberta ou artroscópica, são semelhantes, variando de 6 a 9% na forma localizada, enquanto na difusa podem chegar a 50%. No entanto, por via artroscópica, registra-se menor taxa de complicações pós-operatórias⁽¹⁵⁾.

Uma complicação importante da ressecção por via aberta é a rigidez no pós-operatório⁽¹³⁾. Nosso paciente iniciou fisioterapia motora duas semanas depois da cirurgia e recuperou a amplitude de movimento normal do joelho em três meses. A recuperação funcional, no caso de ressecção artroscópica, tende a ser mais rápida do que por via aberta^(13,14). Essa abordagem teria sido realizada se o diagnóstico correto tivesse sido

feito precocemente, e não quando a lesão já tinha uma dimensão que tornava a ressecção por via aberta a melhor opção para diminuir as chances de recidiva.

Com um ano de pós-operatório, nosso paciente está bem, assintomático, com amplitude de movimento normal do joelho e boa função, no entanto, deve manter acompanhamento, já que a literatura mostra chance de recidiva até seis anos depois da ressecção^(13,15). Em caso de suspeita de reincidência, nova ressonância pode ser indicada e, se confirmada, será necessário cirurgia de revisão para nova ressecção da lesão.

CONCLUSÃO

Este caso enfatiza a importância da avaliação por meio de exames de imagem em pacientes com dor na parte anterior do joelho. Apesar de a síndrome dolorosa patelofemoral ser a causa mais comum de dor nessa articulação em pacientes jovens, outros diagnósticos diferenciais devem ser considerados, como a sinovite vilonodular pigmentada localizada, cujo diagnóstico e tratamento precoce permitem bons resultados funcionais e apresentam baixa taxa de recidiva.

Financiamento: não houve financiamento.

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

Contribuição dos autores: ASN: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Obtenção de Financiamento, Investigação, Metodologia, Administração do Projeto, Recursos, Software, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita - Revisão e Edição. LQR: Metodologia, Validação, Visualização, Escrita - Primeira Redação.

REFERÊNCIAS

1. Thomeé R, Augustsson J, Karlsson J. Patellofemoral pain syndrome: a review of current issues. *Sports Med.* 1999;28(4):245-62. <https://doi.org/10.2165/00007256-199928040-00003>
2. Lankhorst NE, van Middelkoop M, Crossley KM, Bierma-Zeinstra SMA, OEI EH, Vicenzino B, et al. Factors that predict a poor outcome 5-8 years after the diagnosis of patellofemoral pain: a multicentre observational analysis. *Br J Sports Med.* 2016;50(14):881-6. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094664>
3. Hart JM, Kuenze C, Norte G, Bodkin S, Patrie J, Denny C, et al. Prospective, randomized, double-blind evaluation of the efficacy of a single-dose hyaluronic acid for the treatment of patellofemoral chondromalacia. *Orthop J Sports Med.* 2019;7(6):2325967119854192. <https://doi.org/10.1177/2325967119854192>
4. Hott A, Brox JI, Pripp AH, Juel NG, Paulsen G, Liavaag S. Effectiveness of isolated hip exercise, knee exercise, or free physical activity for patellofemoral pain: a randomized controlled trial. *Am J Sports Med.* 2019;47(6):1312-22. <https://doi.org/10.1177/0363546519830644>
5. Temponi EF, Barros AAG, Paganini VO, Barbosa VAK, Badet R, Carvalho Júnior LH. Diffuse pigmented villonodular synovitis in knee joint: diagnosis and treatment. *Rev Bras Ortop.* 2017;52(4):450-7. <https://doi.org/10.1016/j.rboe.2017.06.008>
6. Granowitz SP, D'Antonio J, Mankin HL. The pathogenesis and long-term end results of pigmented villonodular synovitis. *Clin Orthop Relat Res.* 1976;(114):335-51. PMID: 770040

7. Godoy FAC, Faustino CAC, Meneses CS, Nishi ST, Góes CEG, Canto AL. Sinovite vilonodular pigmentada localizada: relato de caso. *Rev Bras Ortop.* 2011;46(4):468-71.
8. Fałek A, Niemunis-Sawicka J, Wrona K, Szczypiór G, Rzepecka-Wejs L, Cięższyk K, et al. Pigmented villonodular synovitis. *Folia Med Cracov.* 2018;58(4):93-104. PMID: 30745604
9. Shekhar A, Patil SS, Dixit C, Tapasvi SR. Localized pigmented villonodular synovitis of posterior compartment of the knee. *J Orthop Surg (Hong Kong).* 2017;25(3):2309499017727923. <https://doi.org/10.1177/2309499017727923>
10. Flandry F, Hughston JC, McCann SB, Kurtz DM. Diagnostic features of diffuse pigmented villonodular synovitis of the knee. *Clin Orthop Relat Res.* 1994;(298):212-20. PMID: 8118978
11. Oda Y, Takahira T, Yokoyama R, Tsuneyoshi M. Diffuse-type giant cell tumor/pigmented villonodular synovitis arising in the sacrum: malignant form. *Pathol Int.* 2007;57(9):627-31. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1827.2007.02150.x>
12. Bertoni F, Unni KK, Beabout JW, Sim FH. Malignant giant cell tumor of the tendon sheaths and joints (malignant pigmented villonodular synovitis). *Am J Surg Pathol.* 1997;21(2):153-63. <https://doi.org/10.1097/00000478-199702000-00004>
13. Gao M, Li H, Liang X, Fu X, Li X. Multifocal pigmented villonodular synovitis coexisting in both the knee joint and the patella: a case report and literature review. *BMC Musculoskelet Disord.* 2017;18(1):293. <https://doi.org/10.1186/s12891-017-1654-6>
14. Stephan SR, Shallop B, Lackman R, Kim TWB, Mulcahey MK. Pigmented villonodular synovitis: a comprehensive review and proposed treatment algorithm. *JBJS Rev.* 2016;4(7):e3. <https://doi.org/10.2106/JBJS.RVW.15.00086>
15. Aurégan JC, Klouche S, Bohu Y, Lefèvre N, Herman S, Hardy P. Treatment of pigmented villonodular synovitis of the knee. *Arthroscopy.* 2014;30(10):1327-41. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2014.04.101>

