



SINOVITE VILONODULAR PIGMENTADA DO COMPARTIMENTO POSTERIOR DO JOELHO COM ABORDAGEM ARTROSCÓPICA: RELATO DE CASO

Posterior villonodular synovitis with arthroscopic approach: case report

Weby Delsin Mizael¹, Alexandre Moreira², David Gabriel Nascimento Lemos³, Alexandre Campos Moreira⁴

¹⁻³Serviço de Ortopedia e Traumatologia. Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus (HUSF), Bragança Paulista – SP. ⁴Faculdade de Medicina – Universidade Nove de Julho, São Paulo – SP.

Resumo

Introdução: A Sinovite Vilonodular Pigmentada (SVP), é uma lesão benigna, porém agressiva, da membrana sinovial. **Objetivo:** Relatar um caso de SVP posterior que foi corrigida cirurgicamente por meio de uma abordagem artroscópica. **Método:** Trata-se de um estudo de caso único atendido no Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus – HUSF, localizado na cidade de Bragança Paulista – SP. **Relato do Caso:** Paciente do sexo masculino, 37 anos, cuja ressonância pré-operatória demonstrou derrame articular de pequeno a moderado, associado a discreto espessamento das membranas sinoviais, compatível com sinovite. Observou-se uma imagem ovalada do recesso articular posterior, posteriormente ao ligamento cruzado anterior, de limites bem definidos, com sinal heterogêneo, intermediário em T1 e DP, além de área de baixo sinal em sua porção posterior, correspondendo a um componente hemático. Todos estes achados estavam ausentes na ressonância pós-operatória. **Conclusão:** Este trabalho mostrou ser possível o tratamento cirúrgico da sinovite vilonodular posterior com abordagem artroscópica, mesmo acometendo a região posterior do joelho. Neste sentido, a técnica apresentada se mostra como uma interessante alternativa à disposição dos cirurgiões ortopedistas para tratamento de pacientes com lesões semelhantes.

Palavras-chave: Ortopedia; Traumatologia; Sinovite Vilonodular Pigmentada; Cirurgia.

Abstract

Introduction: Pigmented Villonodular Synovitis (SVP) is a benign but aggressive lesion of the synovial membrane. **Aim:** To report a case of posterior SVP that was surgically corrected using an arthroscopic approach. **Method:** This is a single case study attended at the Orthopedics and Traumatology Service of Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus - HUSF, located in the city of Bragança Paulista – SP, Brazil. **Case Report:** A 37-year-old male patient, whose preoperative resonance showed small to moderate joint effusion, associated with slight thickening of the synovial membranes, compatible with synovitis. An oval image of the posterior articular recess was observed, posterior to the anterior cruciate ligament, with well-defined limits, with a heterogeneous sign, intermediate in T1 and DP, in addition to a low signal area in its posterior portion, corresponding to a hematic component. All of these findings were absent on postoperative resonance. **Conclusion:** This study showed that surgical treatment of posterior villonodular synovitis is possible with an arthroscopic approach, even affecting the posterior knee region. In this sense, the technique presented is an interesting alternative available to orthopedic surgeons to treat patients with similar injuries.

Keywords: Orthopedics; Traumatology; Pigmented Villonodular Synovitis; Surgery.



Introdução

A Sinovite Vilonodular Pigmentada (SVP), é uma lesão benigna, porém agressiva, da membrana sinovial (DÜRR et al., 2001; STAALS, 2020). Trata-se de uma condição clínica rara, com uma incidência anual estimada em 1,8 casos para cada grupo de 1 milhão de pessoas (DÜRR et al., 2001), e que acomete principalmente adultos jovens entre os 20 e 40 anos de idade, sem predileção por gênero (DÜRR et al., 2001; LAI et al., 2020; STAALS, 2020). Estatisticamente, dois novos casos por milhão de habitantes são diagnosticados a cada ano em todo o mundo (FALEK et al., 2018). Descrita frequentemente como um tumor de células gigantes da bainha do tendão (tenossinovite vilonodular), ou em bursas (bursite vilonodular) (DÜRR et al., 2001), a SVP é comumente observada nos tendões flexores dos dedos, na palma da mão, perto de uma articulação metacarpofalângica, no punho, ou no dorso de um dedo adjacente a um tendão extensor. Porém, trata-se de uma condição rara no pé, e ainda mais rara nas articulações, especialmente joelho, quadril, punho, tornozelo e ombro (FECEK; CARTER, 2020; STAALS, 2020). Devido à distribuição do tecido sinovial, a SVP geralmente ocorre em uma única articulação (DÜRR et al., 2001).

A SVP é caracterizada por crescimentos acastanhados, vilosos e nodulares, contendo grupos de histiócitos. Histologicamente, são encontrados estroma fibroso, depósitos de hemossiderina, células gigantes e células de espuma, às vezes invadindo o osso adjacente de maneira agressiva (DÜRR et al., 2001). As translocações do cromossomo 1p13 estão presentes na maioria dos casos de SVP, com o efeito final de super expressão do fator 1 estimulador de colônias (CSF1). À medida que o CSF-1 fica super expressado, grupos de células aberrantes se formam para criar áreas focais de hiperplasia dos tecidos moles nas células sinoviais que revestem as articulações, gerando as lesões características da SVP (FALEK et al., 2018; FECEK; CARTER, 2020).

Embora sua real etiologia seja desconhecida, a inflamação decorrente de eventos traumáticos repetitivos é sugerida como possível causa da SVP. Também existem evidências que sustentam um processo neoplásico, especialmente formas indiferentes da doença (DÜRR et al., 2001; FALEK et al., 2018). Em casos mais raros, lesões difusas com características malignas podem envolver toda a articulação, apresentando, inclusive, lesões extra articulares (LAI et al., 2020).

O tratamento da SVP é controverso, e consiste principalmente na excisão cirúrgica do tecido afetado, e a sinovectomia total deve ser o tratamento de escolha na doença difusa (DÜRR et al., 2001; LAI et al., 2020), embora apresente uma taxa de complicações que ultrapassam os 40% dos casos (STAALS, 2020). Terapias não-cirúrgicas, como injeções de esteroides, sinovortese ou utilização de radiação externa parecem ter um benefício considerável em pacientes selecionados (DÜRR et al., 2001). Segundo Mollon et al. (2016), em relação à abordagem cirúrgica para correção da SVP na articulação do joelho, a sinovectomia combinada resulta em uma baixa taxa de recorrência sintomática da doença, com resultados funcionais classificados de bons a excelentes nos casos da doença difusa.

A SVP pode ocorrer em qualquer local na articulação do joelho, mas seu confinamento no compartimento posterior é pouco frequente (SHEKHAR et al., 2017). Quando se estende posteriormente pela cápsula da referida articulação, a ressecção artroscópica se torna perigosa, sugerindo uma abordagem posterior aberta para garantir a sinovectomia completa. Todavia, para a maioria dos cirurgiões, a decisão de tratar os casos de SVP no joelho com sinovectomia artroscópica é tomada caso a caso. Normalmente, é realizada uma sinovectomia posterior aberta, permitindo a ressecção cirúrgica da lesão na grande maioria dos casos (MOLLON et al., 2016), embora em algumas situações a via posterior possa apresentar riscos consideráveis.

Sendo assim, a proposta deste estudo é descrever um caso de SVP localizada no compartimento posterior da articulação do joelho, abordada cirurgicamente pela via artroscópica.

Trata-se de uma abordagem cirúrgica descrita na literatura, que pode ser utilizada dependendo da localização da SVP e da experiência do cirurgião.

Método

Trata-se de um estudo de caso único, que descreveu um paciente atendido no Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Universitário São Francisco na Providência de Deus – HUSF, localizado na cidade de Bragança Paulista – SP. O paciente em questão apresentava uma sinovite vilonodular posterior, que foi corrigida cirurgicamente por meio de uma abordagem artroscópica, constituindo um caso bastante raro na literatura da especialidade. A autorização do paciente para descrição do seu caso foi registrada por meio da assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUSF, segundo parecer consubstanciado número 4.099.596 de 19 de junho de 2020, por atender as diretrizes da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde quanto aos aspectos éticos e legais das pesquisas envolvendo seres humanos.

Relato do Caso

Trata-se de um paciente do sexo masculino, 37 anos de idade, que procurou o Serviço queixando-se de dor e aumento do volume do joelho esquerdo há aproximadamente um ano, com piora progressiva há 60 dias. Negava história de trauma, e relatava piora do quadro algico sempre após a prática de futebol. Ao exame físico o joelho esquerdo se mostrava alinhado, com aumento de volume, e dor em fossa poplítea que piorava ao final do movimento de flexão. Apresentava derrame articular ++/++++, com testes meniscais e ligamentares negativos. Foi realizada radiografia do joelho esquerdo nos eixos anteroposterior e perfil, e como não apresentava alterações estruturais nas radiografias simples, foi solicitada Ressonância Nuclear Magnética (RNM) do joelho. A Figura 1 mostra as imagens da RNM antes do procedimento cirúrgico.

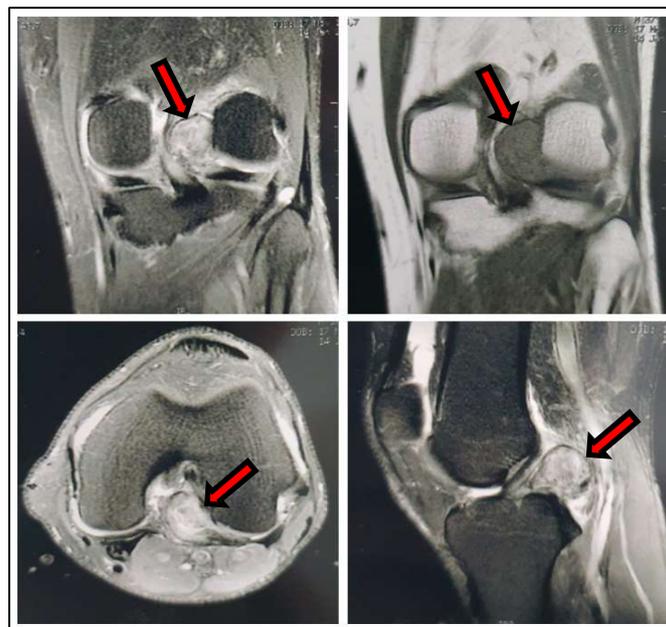


Figura 1: Imagens por RNM do local da lesão antes da cirurgia.

Fonte: Acervo pessoal dos autores.



O laudo da RNM no pré-operatório demonstrou derrame articular de pequeno a moderado, associado a discreto espessamento das membranas sinoviais, compatível com sinovite. Foi possível observar imagem ovalada do recesso articular posterior, posteriormente ao ligamento cruzado anterior, medindo aproximadamente 2,7 por 2,2 por 2,5 cm, de limites bem definidos, com sinal heterogêneo, intermediário em T1 e DP, com a possibilidade de sinovite focal como diagnóstico diferencial. Existia uma área de baixo sinal em sua porção posterior, provavelmente correspondendo a um componente hemático. As cartilagens articulares femorotibiais medial e lateral estavam preservadas, assim como a cartilagem retropatelar, cartilagem de revestimento do sulco troclear femoral, ligamentos cruzados anterior e posterior, ligamentos colaterais medial e lateral, tendão do bíceps femoral, poplíteo e trato iliotibial, retináculos patelares e tecido subcutâneo. Observou-se discreto sinal globular no corno posterior do menisco medial, de aspecto degenerativo.

Após avaliação do laudo da RNM, foi proposta ressecção via artroscópica da lesão. O procedimento se iniciou com o paciente posicionado em decúbito dorsal e horizontal, sendo realizada raquianestesia sob sedação, com posterior garroteamento da raiz do membro inferior esquerdo. O período intraoperatório incluiu a realização de dois portais. Primeiramente foi criado um portal anterolateral para o uso do artroscópio, localizado cerca de 1 cm acima da linha da articulação lateral, e aproximadamente 1 cm lateralmente ao tendão patelar. Em seguida criou-se um portal anteromedial, localizado 1 cm acima da linha articular medial, 1 cm inferior ao ápice da patela, e 1 cm medialmente à borda do tendão patelar, que foi utilizado para visualização adicional do compartimento lateral, assim como para inserção do *probe*. Foi demarcado um possível ponto para o portal posteromedial, localizado em um pequeno ponto macio triangular, formado pela borda posteromedial do côndilo femoral e pela borda posteromedial da tibia, aproximadamente 1 cm acima da linha articular posteromedial, e aproximadamente 1 cm posteriormente à margem posteromedial do côndilo femoral. Com os portais realizados foi feita a artroscopia e inventário da cavidade. Durante a avaliação, foi localizado o nódulo na região posterior, cuja ressecção foi realizada através dos portais anterolateral e anteromedial, utilizando o espaço entre os ligamentos cruzados anterior e posterior, seguida de hemostasia local e instalação de dreno de sucção. Após a sutura dos portais foi realizado curativo compressivo. O período pós-operatório seguiu com a alta do paciente após a retirada do dreno, sendo liberado para carga total e ganho de amplitude de movimento. A Figura 2 traz as imagens da RNM após a cirurgia.



Figura 2: Imagens por RNM do local da lesão após a cirurgia.
Fonte: Acervo pessoal dos autores.

No laudo, observou-se preservação de espessura, contorno e atividade de sinal dos ligamentos cruzados anterior e posterior, e dos meniscos medial e lateral. Não foi observado derrame articular, a bursa suprapatelar apresentava aspecto normal, as cartilagens articulares femorotibiais medial e lateral não apresentavam alterações, e o tendão do quadríceps femoral, assim como o tendão patelar, apresentavam aspecto normal. A cartilagem retropatelar se mostrava difusamente heterogênea, com aumento de sinal em DP FAT em sus substância, todavia sem alterar o osso subcondral da patela, denotando condromalácia em grau intermediário. A cartilagem que reveste o sulco troclear se apresentava normal, e não havia alteração no osso subcondral em todo o joelho operado. As raízes meniscais se mostravam íntegras, a fossa poplíteia estava livre, e o ligamentos colateral lateral, o tendão do bíceps femoral, o poplíteo e o trato iliotibial, assim como o ligamento colateral medial, se mostravam preservados.

Discussão

A literatura nacional traz alguns relatos de correção cirúrgica por via artroscópica da SVP no joelho. Hernandez e colaboradores (2005), descreveram o caso de 7 joelhos (7 pacientes) com diagnóstico de SVP operados no período de junho de 1994 a 2001. A idade dos pacientes variou entre 5 a 40 anos (26 anos em média), sendo 3 mulheres e 4 homens. Os autores seguiram os pacientes por tempos que variaram de 12 a 74 meses, com uma média de segmento de 36 meses. A maioria dos pacientes relatava dor difusa, e a presença ou não de derrame articular variou na amostra. A RNM foi essencial para localização correta do local das lesões. Segundo os autores, não ocorreram recidivas durante o período de segmento, e nenhum paciente apresentou novamente os sintomas que os fizeram buscar o Serviço. A conclusão do estudo foi que o diagnóstico da SVP é mais facilmente realizado pela RNM, e que a artroscopia é a técnica mais indicada para sua correção.

Godoy (2011), descreveram uma paciente de 37 anos, sexo feminino, que buscou o Serviço queixando-se de intensa dor no joelho especialmente relacionada à realização de atividades esportivas. A RNM apontou a existência de lesões degenerativas meniscais, e massa expansiva sólida sugestiva de SVP. Foi realizada artroscopia com ressecção da lesão, e a paciente retornou às



atividades esportivas 30 dias após a cirurgia, sugerindo mais uma vez que a RNM é o exame mais adequado para diagnóstico, e a artroscopia é a técnica apropriada para resolução dos casos de SVP.

Pinheiro Júnior e colaboradores (2017), relataram o caso de uma paciente do sexo feminino, com idade de 65 anos, e diagnóstico de gonartrose avançada associada à SVP difusa, edema e dor no joelho. A paciente já havia sido anteriormente submetida à sinovectomia sem sucesso, com recidiva da doença. Uma nova abordagem cirúrgica por via artroscópica, após laudo da RNM, em combinação com nova sinovectomia, permitiu a remissão total da sintomatologia descrita.

Conclusão

A despeito de se tratar de um relato de caso único, este trabalho demonstrou a eficácia da RNM no diagnóstico da SVP localizada no compartimento posterior, assim como sugere que a ressecção da lesão pode ser realizada cirurgicamente por uma abordagem artroscópica, neste caso utilizando apenas portais na região anterior. Neste sentido, a técnica apresentada se mostra como uma interessante alternativa à disposição dos cirurgiões ortopedistas para tratamento de pacientes com lesões semelhantes.

Referências

DÜRR, H. R. et al. Pigmented villonodular synovitis. Review of 20 cases. **The Journal of Rheumatology**, v. 28, n. 7, p. 1620–1630, 2001.

FALEK, A. et al. Pigmented villonodular synovitis. **Folia Med Crac**, v. 58, p. 93–104, 2018.

FECEK, C.; CARTER, K. R. Pigmented Villonodular Synovitis. In: **StatPearls**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2020.

GODOY, F. A. DE C. et al. Sinovite vilonodular pigmentada localizada: relato de caso. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 46, n. 4, p. 468–471, 2011.

HERNANDEZ, A. J. et al. Localized Pigmented Villonodular Synovitis of the knee: an arthroscopic treatment. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 13, n. 2, p. 76–78, 2005.

LAI, G. et al. A Rare Case of Hip Pain Secondary to Pigmented Villonodular Synovitis. **Clinical Practice and Cases in Emergency Medicine**, p. in press, 2020.

MOLLON, B. et al. Combined arthroscopic and open synovectomy for diffuse pigmented villonodular synovitis of the knee. **Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy**, v. 24, n. 1, p. 260–266, 2016.

PINHEIRO JÚNIOR, L. F. B. et al. Artroplastia total do joelho em paciente com sinovite vilonodular pigmentada forma difusa. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 52, n. 5, p. 616–620, 2017.

SHEKHAR, A. et al. Localized pigmented villonodular synovitis of posterior compartment of the knee. **Journal of Orthopaedic Surgery**, v. 25, n. 3, p. 2309499017727923, 2017.

STAALS, E. L. Pigmented Villonodular Synovitis and Giant Cell Tumor of the Tendon Sheaths (Tenosynovial Giant Cell Tumor). In: PICCI, P. et al. (Eds.). **Diagnosis of Musculoskeletal Tumors**



and Tumor-like Conditions: Clinical, Radiological and Histological Correlations - The Rizzoli Case Archive. Cham: Springer International Publishing, 2020. p. 127–129.