Caso clínico 2

Reconstrução Ligamentar Simultânea por Instabilidade Patelofemoral e Lateral do Tornozelo

¹Dra. Ana Teresa Rocha, ²Dr. Francisco RL Guerra-Pinto, ³Dr. Diogo Lacerda, ⁴Dr. Jácome Pacheco, ⁵Dr. João Paulo Goucha

¹Interno de ortopedia, Hospital de Sant'Ana, Parede; ²Assistente de ortopedia do Hospital de Sant'Ana, Parede e do Hospital Cruz Vermelha Portuguesa; ³Diretor do Serviço de ortopedia do Hospital Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa.

RESUMO / ABSTRACT

A instabilidade ligamentar crónica e sintomática tem frequentemente indicação cirúrgica. Quando um doente apresenta simultaneamente indicação cirúrgica em várias articulações é frequente optar-se pelo tratamento faseado, aguardando pela recuperação total de uma articulação antes de se proceder a outra cirurgia. O presente artigo apresenta um caso clínico que combina uma instabilidade patelofemoral recidivante com uma instabilidade crónica do tornozelo, homolateral, para as quais se optou pelo tratamento cirúrgico num só tempo. Ilustrando a possibilidade de conjugar cirurgias em articulações do mesmo membro quando o período e protocolo de reabilitação são semelhantes.

Chronic and symptomatic ligament instability has often indication for surgery. When a patient presents surgical indication in several joints at the same time, usually there is a phased treatment, waiting for the full recovery of a joint before proceeding to the other surgery. The purpose of this paper is to present a clinical case where there was recurrent patellofemoral instability and chronic lateral instability of the homolateral ankle, for which the patient preferred surgical treatment in just one time. This case shows the possibility of combining surgeries on two joints of the same limb, with a similar protocol and rehabilitation period.

PALAVRAS-CHAVE / KEYWORDS

Instabilidade, patelofemoral, tornozelo, cirurgia
Instability, patellofemoral, ankle, surgery

Introdução

A presença de instabilidade crónica articular tem impacto no quotidiano e na atividade física dos indivíduos. A luxação rotuliana primária aguda tem uma incidência que varia entre 5,8 e 7,0 por cada 100.000 indivíduos. A taxa de recorrência relatada após o tratamento não operatório varia entre 15 e 49%.¹ O tratamento cirúrgico da instabilidade patelofemoral pode ser dividido em procedimentos de tecidos moles e ósseos, definidos *a la carte*, de acordo com a idade e morfologia óssea do doente.²

A entorse do tornozelo é das lesões musculoesqueléticas mais frequentes, sendo que em 85% dos casos são entorses do complexo ligamentar lateral. A instabilidade crónica é uma das suas complicações, com incidência estimada entre 20 a 30%.³ A instabilidade clínica resultante da insuficiência ligamentar mecânica

pode ser tratada cirurgicamente. Foram descritas várias técnicas para o tratamento da instabilidade lateral do tornozelo. Estes procedimentos e as suas modificações enquadram-se em três categorias: reparação, reconstrução anatómica e não anatómica.⁴

O tratamento cirúrgico de várias articulações em simultâneo é mais comum no traumatismo agudo do que em casos de instabilidade crónica. As artroplastias em diferentes articulações em simultâneo são descritas quando presentes em doentes com patologia degenerativa ou quando a reabilitação esteja condicionada. Os casos reportados são raros, sob a forma de *case report*, mas, ainda assim, indicam a obtenção de bons resultados.⁵

O presente trabalho serve para apresentar o caso de uma doente jovem, ativa, submetida no mesmo tempo cirúrgico ao tratamento da

instabilidade crónica do tornozelo e da instabilidade patelofemoral.

Descrição do caso

O caso que se descreve refere-se a uma mulher de 26 anos, gestora de profissão e praticante de equitação federada, que recorreu à nossa instituição em dezembro de 2019, sete semanas após queda de cavalo, apresentando marcada limitação funcional do joelho esquerdo. Relatava história de luxação bilateral das rótulas, razão pela qual foi operada aos 13 e 14 anos, tendo sido submetida a realinhamento proximal da rótula de Insall. Relatava ainda entorses de repetição do tornozelo esquerdo desde há vários anos, não conseguindo precisar o primeiro episódio. Manteve apreensão de ambas as rótulas desde a adolescência. Associada à queda, referiu novo episódio de luxação da rótula esquerda, com franco agravamento das queixas e limitação das atividades diárias e desportivas.

No exame objetivo, a doente apresentava marcha antiálgica à esquerda e hiper mobilidade articular generalizada, com um score de Beighton de 8 pontos. Ambos os joelhos apresentavam cicatrizes anteriores, com cerca de 15cm de extensão, centradas na rótula. Os joelhos apresentavam *recurvatum* em extensão.

No joelho esquerdo constatou-se palpação peri-patelar dolorosa, mais acentuada na região interna, arco de mobilidade articular completo e hipotonia muscular de quadrícipite. O teste de apreensão da rótula foi positivo. A mobilidade passiva da rótula com joelho em 20° de flexão era até ao 3° quadrante externo e até ao 2° quadrante interno.

O tornozelo esquerdo apresentava dor à palpação da região do ligamento peroneoastragalino anterior (LPAA), tinha mobilidade articular normal e apresentava testes de instabilidade mecânica (Pivot e Varus tilt) grosseiramente positivos.

A investigação imagiológica do joelho esquerdo revelou rótula alta, com Índice de Canton – Deschamps de 1.5, sem aparente displasia troclear ou rotuliana e com ligeira báscula da rótula, no limite da normalidade (6-7°). Na TAC a medição do TA-GT foi de 9,3 à esquerda com joelho em extensão e na ressonância

magnética excluiu-se a presença de condropatia femoropatelar, tal como lesões intra-articulares.

No tornozelo a ressonância magnética revelou rotura completa do LPAA, rotura parcial do ligamento peroneocalcaneano (LPC) e integridade da cartilagem articular.

Foram feitos os diagnósticos de luxação recidivante da rótula esquerda após falência de tratamento cirúrgico e instabilidade crónica do tornozelo esquerdo. Foi proposta indicação cirúrgica para as duas situações. A doente, após

exposição das diferentes opções, decidiu submeter-se às duas cirurgias num só tempo para encurtar o tempo global de recuperação e diminuir o seu absentismo laboral.

Descrição cirúrgica

O procedimento cirúrgico teve a duração total de três horas, tendo sido realizado com utilização de garrote na coxa esquerda. Realizaram-se dois períodos de isquemia de 60 minutos, com um intervalo de 60 minutos entre eles.

Figura 1 – Sequência cirúrgica no joelho

Figura 2 – Avaliação da estabilidade articular do tornozelo e intervenção cirúrgica no tornozelo

No joelho esquerdo (figura 1) foi realizada a transposição medial e distalização da tuberosidade anterior da tibia, bem como ligamentoplastia do MPFL. Foi utilizada a via anterior centrada à tuberosidade anterior da tibia através de cicatriz pré-existente, após artroscopia diagnóstica, a qual não revelou alterações intra-articulares. Procedeu-se à colheita de tendão do semitendinoso. Prosseguiu-se com a transposição medial da tuberosidade anterior da tibia (5mm) e distalização (1cm), tenodese do tendão rotuliano e fixação de pastilha óssea com dois parafusos de grandes fragmentos. A ligamentoplastia do MPFL com semitendinoso foi fixada na rótula através de Swiveloks (Arthrex) e a fixação femoral foi transligamentar utilizando-se a técnica descrita por Chassaing.⁶ Confirmou-se artroscopicamente a posição extra-articular do enxerto tendinoso. Após lavagem procedeu-se ao encerramento dos planos e abertura do garrote.

Subsequentemente iniciou-se a intervenção ao tornozelo esquerdo (figura 2) com a realização de artroscopia do tornozelo. Na artroscopia não se detetou qualquer lesão de cartilagem, verificando-se total desinserção do LPAA e existência de um feixe residual do LPC. Procedeu-se à reparação anatómica com retensionamento do LPAA com duas âncoras (Brostrom) e ligamentoplastia do LPC utilizando a técnica descrita por Tourné⁷, com utilização de metade do retináculo dos extensores. Por último, foi realizado o encerramento por planos.

O período pós-operatório

A doente manteve descarga do membro operado durante quatro semanas e, posteriormente, iniciou carga parcial com utilização de bota Walker. Foi permitida a realização flexão do joelho, dentro de limite do conforto algico, com objetivo de atingir os 90° às quatro semanas. Relativamente ao tornozelo, foi limitado qualquer movimento de flexão plantar, mas estimulada a realização de dorsiflexão ativa do tornozelo.

Aos três meses a doente desenvolveu neuropatia do peroneal superficial. Devido à dor refratária ao tratamento farmacológico e à reabilitação, optou-se por infiltração local de ropivacaína, lidocaína e

Figura 3 – Resultados funcionais

Diplofos, em largo volume (20cc). Foi verificada resolução total das queixas após três semanas. Aos seis meses de pós-operatório a doente estava assintomática e retomou a sua atividade desportiva (figura 3).

Comparando os resultados das escalas iniciais e aos seis meses, todos os parâmetros encontravam-se francamente melhorados, conforme se pode constatar na tabela anexa (tabela 1).

Discussão

É fundamental que se aborde o doente na sua globalidade, discutindo com o mesmo as vantagens e desvantagens de uma intervenção cirúrgica desta magnitude, quer do ponto de vista da reabilitação, quer da interrupção da atividade laboral e dos riscos associados.

Na literatura encontram-se múltiplas descrições de casos clínicos e de pequenas séries de doentes com cirurgias simultâneas no membro inferior, na abordagem a situações traumáticas major, nomeadamente *floating knee*, fraturas e luxações

ipsilaterais da anca, joelho e ou tornozelo. Os resultados funcionais obtidos são variáveis de acordo com a gravidade das lesões associadas.^{8,9}

No caso de procedimentos eletivos, a maioria da bibliografia foca-se na artroplastia simultânea bilateral, quer da anca, quer do joelho, havendo pouca publicação sobre casos de abordagem simultânea ipsilateral. As descrições de cirurgia conservadora com reconstrução ligamentar são ainda mais escassas, referenciando-se essencialmente a reconstrução do LCA.¹⁰

São descritas complicações perioperatórias graves, como enfarte agudo do miocárdio, embolia pulmonare ou mesmo mortalidade, quando comparada a PTJ bilateral à estagiada em pacientes com comorbidades e idade acima de 70 anos de idade. No entanto, em candidatos saudáveis e mais jovens, associado a um planeamento meticuloso, nenhum aumento de risco foi detetado.^{11,12}

Não é do nosso conhecimento que existam descrições de intervenções ipsilaterais conservadoras articulares para correção de instabilidades ligamentares, facto que, no que se refere a este caso cirúrgico em particular, torna difícil a comparação com bibliografia, pois trata-se de uma cirurgia de correção da instabilidade de duas articulações ipsilaterais. No entanto, se há escassez de descrições de simultaneidade da correção destas patologias, por outro lado há múltiplas publicações e estudos sobre as técnicas utilizadas.

Relativamente à técnica cirúrgica aplicada no joelho poderemos citar os trabalhos de Clark e Chassaing. Clark et al. relatam a técnica combinada de reconstrução do MPFL e transferência da tuberosidade tibial, nos casos em que existam concomitantemente instabilidade e anomalia

da altura patelar ou da distância TA-GT, com o intuito de restaurar a cinemática normal das articulação patelofemoral.¹⁴ Chassaing et al. relatam a reconstrução do MPFL com o tendão livre em forma de “U” ancorado nas fibras proximais do retináculo interno adjacentes ao epicôndilo medial, no espaço entre a sinovial superficial e a asa interna da rótula, reproduzindo a anatomia do ligamento.⁶

Quanto à técnica escolhida para a instabilidade lateral do tornozelo podemos citar uma meta-análise recente¹⁵, em que é referido que tanto a reparação anatómica como a reconstrução ligamentar são passíveis de bons resultados clínicos. Optámos pela técnica descrita por Tourné⁷ dada a sua capacidade de estabilizar a articulação subtalar sem necessidade de colheita de enxerto e com uma robustez superior à variação de Gould. Tourné opta por utilizar metade do retináculo do extensor seccionando-o na sua vertente medial e dirigindo-o para um túnel ósseo na inserção nativa do LPC.

Em **conclusão** podemos considerar que as técnicas selecionadas e a abordagem em simultâneo de ambas as instabilidades articulares permitiram à doente uma reabilitação progressiva, com retorno mais precoce às atividades profissionais e desportivas, associada a satisfação pela opção tomada.

Correspondência
Ana Teresa Rocha – Rua de Benguela,
2779-501, Parede
teresa.r.rocha@gmail.com

Os autores declaram ausência de conflito de interesses, assim como a originalidade do manuscrito e a sua não publicação prévia.

Bibliografia

1. Mehta VM, Inoue M, et al. An algorithm guiding the evaluation and treatment of acute primary patellar dislocations. *Sports Med Arthrosc Rev*. 2007; 15:78-81.
2. Koh JL, Stewart C. Patellar instability. *Orthop Clin North Am*. 2015; 46:147-157.
3. Peters JW, Trevino SG, Renstrom PA. Chronic lateral ankle instability. *Foot Ankle*. 1991; 12:182-91.
4. Guillo S, Bauer T, et al. Consensus in chronic ankle instability: aetiology, assessment, surgical indications and place for arthroscopy. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2013; 99:S411-9.
5. Pagenstert, G., Hintermann, B. Simultaneous bilateral total knee and ankle

Tabela 1: Avaliação pré e pós-operatória

ESCALAS	PRÉ-OPERATÓRIO	PÓS-OPERATÓRIO
SF-12	Componente física: 42,8 Componente mental: 37,8	Componente física: 48,3 Componente mental: 62,0
Cumberland Ankle Instability Tool	4 pontos	22 pontos
Foot and Ankle Ability Measure	35%	98%
Lysholm	50 pontos	75 pontos
Kujala	55/100	72/100
International Knee Documentation Committee	39,1%.	77%

- arthroplasty as a single surgical procedure. *BMC Musculoskelet Disord*. 2011; 12:233.
6. V. Chassaing, J. Trémoulet. Plastie du ligament fémoro-patellaire médial avec le tendon du gracile pour stabilisation de la patella. *Revue de chirurgie orthopédique*. 2005; 91:335-340.
 7. Tourné Y, Mabit C, et al. Long-term follow-up of lateral reconstruction with extensor retinaculum flap for chronic ankle instability. *Foot Ankle Int*. 2012; 33(12):1079-86.
 8. Sharma G, Chahar D, Sreenivasan R, et al. Ipsilateral hip and knee dislocation: Case report and review of literature. *J Clin Orthop Trauma*. 2016; 7(2):115-21.
 9. Vives, J., Bel JC, Agundez, A., et al. The floating knee: a review on ipsilateral femoral and tibial fractures. *EFORT Open Rev*. 2017; 1(11):375-382.
 10. Vaishya R., Esin ARI., et al. Bilateral simultaneous anterior cruciate ligament reconstruction: A case series and review of the literature. *J Clin Orthop Trauma*. 2019; 10(3):576-580.
 11. Yoon HS, Han CD, Yang IH. Comparison of simultaneous bilateral and staged bilateral total knee arthroplasty in terms of perioperative complications. *J Arthroplasty*. 2010; 25:179-85.
 12. Husted H, Troelsen A, et al. Fast-track surgery for bilateral total knee replacement. *J Bone Joint Surg Br*. 2011; 93:351-356.
 13. Dorr LD, Udomkiat P, et al. Intraoperative monitoring for safety of bilateral total knee replacement. *Clin Orthop Relat Res*. 2002; 430:142-151.
 14. Clark D, Walmsley K, Schranz P, Mandalia V. Tibial tuberosity transfer in combination with medial patellofemoral ligament reconstruction: Surgical technique. *Arthrosc Tech*. 2017; 6:e591-e597.
 15. Cao Y, Hong Y, Xu Y, Zhu Y, Xu X. Surgical management of chronic lateral ankle instability: a meta-analysis. *J Orthop Surg Res*. 2018; 13(1):159.