



Relato de Caso

Artroplastia total de joelho por via subvasto em paciente com luxação crônica pós-traumática de patela[☆]



Jader Joel Machado Junqueira*, Camilo Partezani Helito, Marcelo Batista Bonadio, Jose Ricardo Pécora e Marco Kawamura Demange

Instituto de Ortopedia e Traumatologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 30 de setembro de 2015

Aceito em 6 de novembro de 2015

On-line em 21 de junho de 2016

Palavras-chave:

Osteoartrite

Joelho

Artroplastia

Luxação de patela

R E S U M O

A luxação crônica da patela é uma patologia rara e o trauma sua principal causa adquirida. Quando negligenciada, leva ao genu valgo progressivo, à torção externa da tíbia e à subsequente artrose debilitante. Não existe consenso na literatura com relação ao tratamento desses pacientes, porém a artroplastia total de joelho (ATJ) tem se mostrado um procedimento eficaz em casos de gonartrose sintomática dolorosa. Poucos relatos mostraram que a via subvasto associada à liberação lateral é uma opção válida para ATJ, já que permite a correção de deformidades em valgo e da boa excursão patelar, sem interrupção do suprimento sanguíneo. Relatamos um caso de uma paciente com genu valgo e luxação crônica pós-traumática de patela submetida a ATJ associada ao realinhamento do mecanismo extensor, com resultados satisfatórios persistentes após seguimento de dois anos.

© 2016 Publicado por Elsevier Editora Ltda. em nome de Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Total knee arthroplasty with subvastus approach in patient with chronic post-traumatic patellar dislocation

A B S T R A C T

Chronic lateral dislocation of the patella is a rare condition and acquired causes are usually secondary to knee trauma. The neglected chronic dislocation leads to progressive genu valgum and external tibial torsion deformities with subsequent gonarthrosis, which becomes painful and debilitating. There is no consensus regarding treatment of these patients, but total knee arthroplasty (TKA) is a useful therapy in cases of painful symptomatic gonarthrosis. Few reports have shown that subvastus approach and lateral release may be a

Keywords:

Osteoarthritis

Knee

Arthroplasty

Patellar dislocation

[☆] Trabalho desenvolvido na Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Instituto de Ortopedia e Traumatologia, São Paulo, SP, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: jader.junqueira@yahoo.com.br (J.J. Junqueira).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2015.11.002>

0102-3616/© 2016 Publicado por Elsevier Editora Ltda. em nome de Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

valid option for TKA, since it allows the correction of valgus deformity and patellar tracking without interrupting vascular blood supply of patella. This article reports a case of TKA and extensor mechanism realignment without patellar resurfacing in a patient with genu valgum and chronic post-traumatic patellar dislocation with satisfactory results after two years of follow-up.

© 2016 Published by Elsevier Editora Ltda. on behalf of Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A luxação lateral crônica da patela é uma condição rara que geralmente tem origem congênita ou adquirida.¹ As causas adquiridas são geralmente secundárias a traumas repetitivos na região do joelho em pacientes com predisposição à luxação da patela. Fraturas da diáfise femoral ou tibial com consolidação viciosa em valgo ou rotação externa exacerbam o vetor valgizante e aumentam a predisposição à luxação.²

A luxação crônica da patela negligenciada leva a genu valgo progressivo e a torção externa da tibia, com subsequente gonartrose, que se torna dolorosa e debilitante. Os achados físicos típicos incluem alinhamento valgo patológico do membro inferior, luxação lateral da patela e extensão ativa do joelho enfraquecido.³

Não há consenso sobre o tratamento desses pacientes, mas a artroplastia total do joelho (ATJ) é uma terapia útil em casos de gonartrose sintomática dolorosa.⁴ A reconstrução cirúrgica pode ser tecnicamente difícil, demanda atenção para realinhar o mecanismo extensor, restaurar o balanço de partes moles e promover uma boa excursão patelar, bem como a correção das deformidades ósseas presentes em casos graves de joelho valgo.^{2,5} Outra preocupação é o potencial de osteonecrose da patela devido à interrupção do fornecimento de sangue durante a aproximação parapatelar medial e extensa liberação lateral do mecanismo extensor.^{1,3,6}

Apenas um estudo demonstrou que a via subvasto associada à liberação lateral pode ser uma opção válida para ATJ em pacientes com luxação crônica pós-traumática de patela, já que permite a correção de deformidades em valgo e boa excursão patelar, sem interrupção do suprimento sanguíneo vascular da patela.¹

Relatamos um caso de ATJ associada ao realinhamento do mecanismo extensor sem componente protético patelar em uma paciente com genu valgo e luxação crônica pós-traumática de patela.

Relato de caso

Uma mulher de 59 anos, com dor grave no joelho esquerdo por dez anos, foi encaminhada ao nosso serviço. A dor se agravava gradativamente ao longo dos últimos três anos, devido a luxação traumática da patela. A paciente deambulava e subia escadas com dificuldades, mas podia andar com apoio total no membro. Não apresentava dados relevantes ou doença congênita em seu histórico. O tratamento conservador com

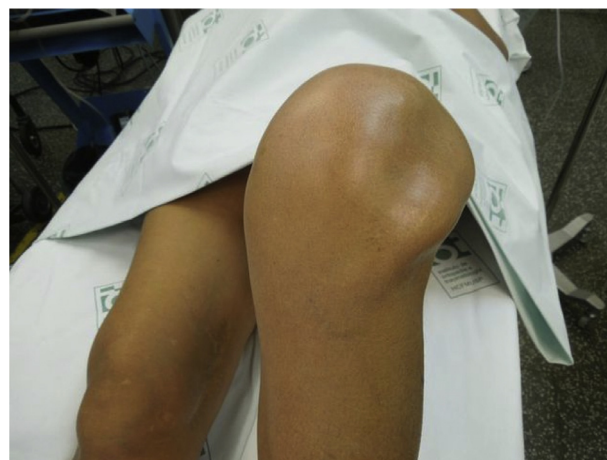


Figura 1 – Fotografia pré-operatória clínica que mostra a patela completamente luxada.

analgésicos, anti-inflamatórios e fisioterapia para fortalecimento muscular não foi eficaz.

No exame físico, observou-se leve hipotrofia dos quadríceps do joelho esquerdo, deformidade em valgo parcialmente redutível, amplitude de movimento passivo de 0° a 100° com crepitação dolorosa do compartimento lateral e déficit de extensão de 10°. A patela estava luxada lateralmente, não foi possível a redução em extensão completa (fig. 1). Durante os movimentos de flexão e extensão, observou-se mínima mobilidade patelar. Não se palpava derrame articular e não foram constatados sinais de instabilidade ou deficiência ligamentar.

A radiografia anteroposterior em ortostatismo do joelho comprovou deformidade em valgo e osteoartrite em todos os compartimentos, com perda quase total do espaço articular lateral; a radiografia em perfil revelou que a patela não estava na parte anterior do joelho; e a radiografia axial demonstrou que a patela estava completamente luxada, em contato direto com a borda externa do côndilo femoral lateral (fig. 2).

Técnica cirúrgica

A paciente foi submetida a ATJ a esquerda (Medial Pivot, Wright Medical Technology, Inc.). Uma incisão longitudinal na linha média foi feita sobre a patela por via subvasto para proteger a circulação patelar. A patela estava localizada no recesso lateral do joelho e o côndilo femoral lateral estava hipoplásico.

O fêmur distal foi cortado perpendicularmente ao eixo mecânico (5° valgo) e a tibia foi cortada perpendicular ao seu



Figura 2 – Radiografias pré-operatórias anteroposterior, em perfil e axial do joelho esquerdo.



Figura 3 – Fotografia intraoperatória que mostra a patela posicionada centralmente na tróclea femoral.

eixo longo. A rotação do componente femoral foi definida com base nas linhas condilar posterior, biepicondilar e de Whiteside. O componente tibial também foi posicionado em ligeira rotação externa em relação à tuberosidade anterior da tibia. A inserção de componente patelar não foi feita devido à espessura da patela (9 mm).

Uma extensa liberação lateral foi feita. Começou proximalmente no vasto lateral, estendeu-se distalmente até a tuberosidade tibial e obteve uma excursão patelar centrada na tróclea (fig. 3). O trato iliotibial também foi alongado com o uso da técnica *pie-crusting*. Não foi necessário fazer o realinhamento distal por transferência do tubérculo tibial. O tempo cirúrgico total foi de 95 minutos.

A descarga de peso foi autorizada no primeiro dia de pós-operatório. O programa de reabilitação incluiu exercícios de fortalecimento do quadríceps e aumento gradual da

amplitude de movimento do joelho da extensão total até 120° de flexão sem flexo.

Aos dois anos de seguimento pós-operatório, a paciente encontra-se satisfeita com a cirurgia e sem dor durante movimentação ativa do joelho e atividades com descarga de peso (fig. 4). O KSS (*Knee Society Score*)⁷ da paciente evoluiu de 49 no pré-operatório para 93 no pós-operatório.

Cintilografia óssea com metileno difosfato marcado com tecnécio 99m foi feita para avaliar a viabilidade da patela; o exame mostrou hipercaptação na patela esquerda com vascularização preservada após dois anos de pós-operatório (fig. 5).

Discussão

Uma considerável incapacidade funcional está associada à luxação crônica pós-traumática de patela. Não há consenso sobre o tratamento de pacientes negligenciados e há poucos relatos na literatura, mas a ATJ é um tratamento útil em pacientes que desenvolveram gonartrose sintomática e dolorosa.⁴ Para se fazer uma ATJ nesse grupo de pacientes, grandes problemas devem ser abordados: deslocamento do mecanismo extensor e deformidade em valgo.²

Muitas técnicas de realinhamento proximal (quadriceps-plastia em V-Y, Z-plastia, técnica de Vulpius) e distal têm sido descritas; geralmente, elas requerem o reposicionamento da patela e o realinhamento do mecanismo extensor.³⁻⁵ Alguns autores⁸ descreveram ATJ sem a tentativa de realinhar o mecanismo extensor como uma opção cirúrgica, mas os efeitos de se negligenciar a estabilidade patelar sobre a durabilidade dos componentes e os resultados funcionais em seguimento de longo prazo são desconhecidos. No presente caso, a liberação lateral isolada foi feita a partir das fibras musculares do vasto lateral até a tuberosidade tibial, com um *tracking* patelar satisfatório.

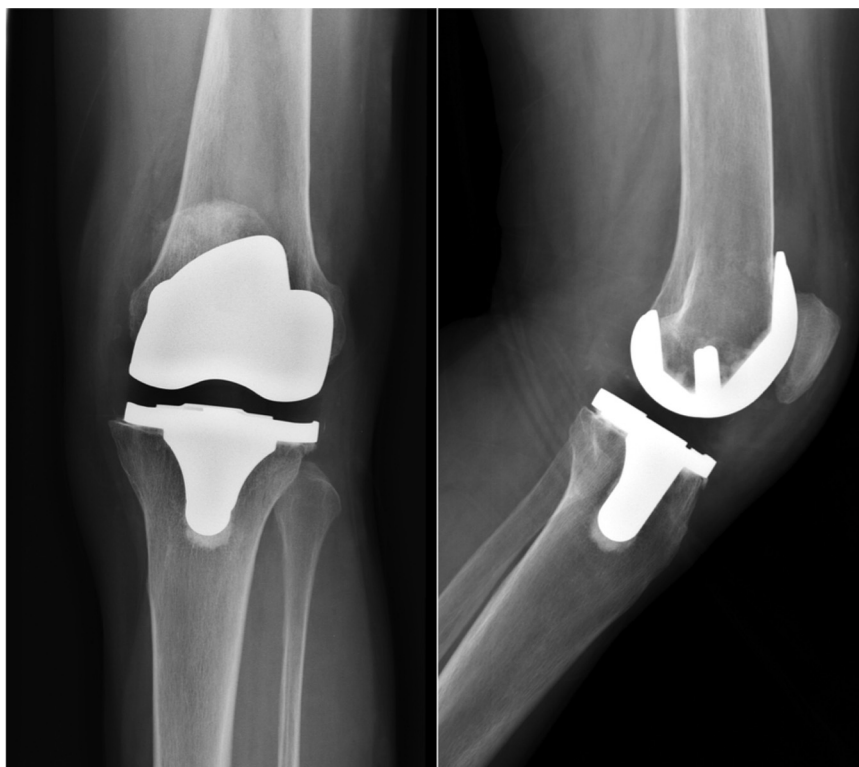


Figura 4 – Radiografias da última consulta de acompanhamento: incidências anteroposterior e perfil do joelho esquerdo.

Outra preocupação é o risco de osteonecrose da patela devido à extensa liberação do mecanismo extensor^{3,6} com transecção das artérias geniculares laterais (superior e inferior) ou devido ao acesso parapatelar medial, que separa o vasto medial da patela e resulta na perda do suprimento vascular pelas artérias geniculares mediais (superiores e inferiores) ou pela artéria genicular descendente.¹ No presente

caso, adotou-se a via subvasto, que permite a preservação da artéria genicular descendente, semelhantemente ao previamente descrito por No *et al.*,¹ associado à liberação lateral controlada; atingiu-se assim excursão patelar adequada. Uma opção que também pode melhorar o *tracking* é a colocação do componente patelar; entretanto, no presente caso a patela foi deixada intacta devido à sua pequena espessura.

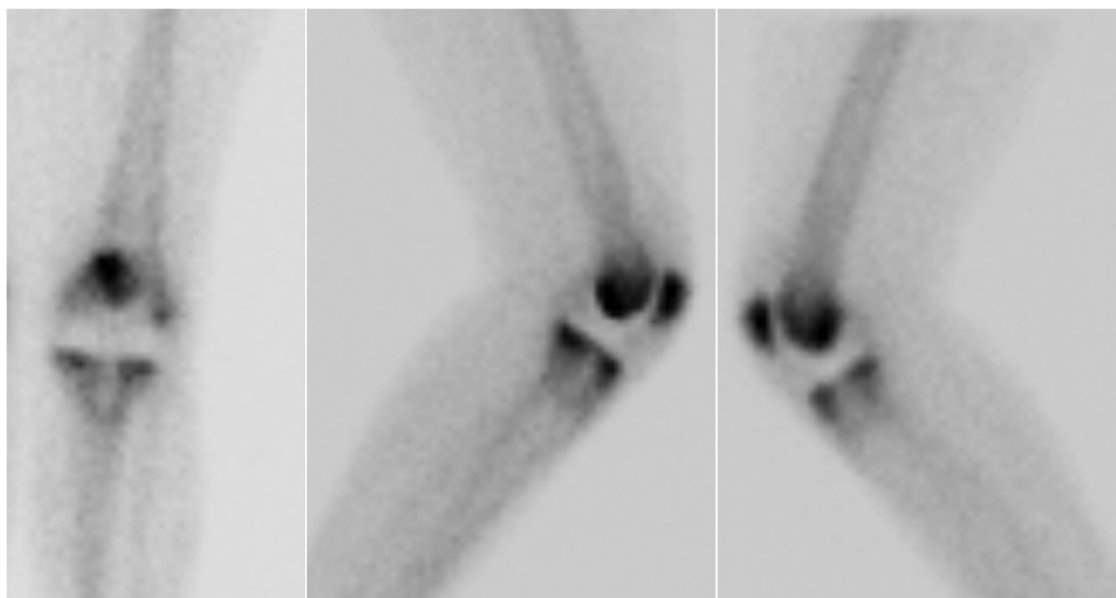


Figura 5 – Cintilografia óssea com tecnécio-99 m que indica a viabilidade patelar. Captações anterior, medial e lateral do joelho esquerdo.

Embora o presente caso tenha dois anos de seguimento, esse prazo pode não ser suficiente para avaliar todas as possíveis complicações patelofemorais. Noorpuri e Maqsood⁶ encontraram necrose patelar sete anos após ATJ e Helito et al.⁹ relataram migração patelar nove anos após ATJ; portanto, os cirurgiões devem fazer o controle radiográfico periódico de seus pacientes.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. In Y, Kong CG, Sur YJ, Choi SS. TKA using the subvastus approach and lateral retinacular release in patients with permanent post-traumatic patellar dislocation: a report of two cases. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2009;17(3):254-9.
2. Bullek DD, Scuderi GR, Insall JN. Management of the chronic irreducible patellar dislocation in total knee arthroplasty. *J Arthroplasty.* 1996;11(3):339-45.
3. Dao Q, Chen DB, Scott RD. Proximal patellar quadricepsplasty realignment during total knee arthroplasty for irreducible congenital dislocation of the patella. *J Bone Joint Surg Am.* 2010;92(14):2457-61.
4. Yamanaka H, Kawamoto T, Tamai H, Suzuki M, Kobayashi T, Eguchi Y, et al. Total knee arthroplasty in a patient with bilateral congenital dislocation of the patella treated with a different method in each knee. *Case Rep Orthop.* 2015;2015:890315.
5. Matsushita T, Kuroda R, Kubo S, Mizuno K, Matsumoto T, Kurosaka M. Total knee arthroplasty combined with medial patellofemoral ligament reconstruction for osteoarthritic knee with preoperative valgus deformity and chronic patellar dislocation. *J Arthroplasty.* 2011;26(3):505, e17-e20.
6. Noorpuri BS, Maqsood M. Osteonecrosis of the patella and prosthetic extrusion after total knee arthroplasty. *J Arthroplasty.* 2002;17(5):662-3.
7. Insall JN, Dorr LD, Scott RD, Scott WN. Rationale of the Knee Society clinical rating system. *Clin Orthop Relat Res.* 1989;(248):13-4.
8. Pradhan RL, Watanabe W, Itoi E, Yamada S, Shimada Y, Sato K. Total knee arthroplasty in bilateral congenital dislocation of the patella - A case report. *Acta Orthop Scand.* 2001;72(4):422-4.
9. Helito CP, Gobbi RG, Tirico LEP, Pecora JR, Camanho GL. Loosening of the patellar component and extra-articular and transcutaneous migration after TKA. *Orthopedics.* 2014;37(2):e211-3.