



Artigo de revisão

Lesões do canto posterolateral do joelho: uma revisão completa da anatomia ao tratamento cirúrgico

Bernardo Crespo^{a,*}, Evan W. James^a, Leonardo Metsavaht^b e Robert F. LaPrade^{c,d}

^a Steadman Philippon Research Institute, Vail, Estados Unidos

^b Instituto Brasil de Tecnologias da Saúde, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^c Programa de Pesquisa, Steadman Philippon Research Institute, Vail, Estados Unidos

^d The Steadman Clinic, Vail, Estados Unidos

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 24 de junho de 2014

Aceito em 18 de agosto de 2014

Palavras-chave:

Lesões do joelho

Articulação do joelho

Procedimentos de cirurgia

reconstrutiva/métodos

Anatomia & histologia do joelho

Fenômeno biomecânico

R E S U M O

Embora as lesões do canto posterolateral do joelho tenham sido previamente consideradas como uma condição rara, elas estão presentes em quase 16% de todas as lesões de joelho e são responsáveis pela instabilidade sustentada e falha das reconstruções concomitantes caso não tenham sido adequadamente reconhecidas. Embora tenha sido considerado como o “lado negro do joelho”, o maior conhecimento da anatomia e da biomecânica do canto posterolateral levou à melhoria da capacidade diagnóstica e à melhor compreensão do exame físico e de imagem. O manejo das lesões do canto posterolateral evoluiu e bons desfechos têm sido relatados após o tratamento cirúrgico que segue princípios da reconstrução anatômica.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Injuries to posterolateral corner of the knee: a comprehensive review from anatomy to surgical treatment

A B S T R A C T

Although injuries to the posterolateral corner of the knee were previously considered to be a rare condition, they have been shown to be present in almost 16% of all knee injuries and are responsible for sustained instability and failure of concomitant reconstructions if not properly recognized. Although also once considered to be the “dark side of the knee”, increased knowledge of the posterolateral corner anatomy and biomechanics has led to improved diagnostic ability with better understanding of physical and imaging examinations. The management of posterolateral corner injuries has also evolved and good

Keywords:

Knee injuries

Knee joint

Reconstructive surgical

procedures/methods

Knee/anatomy & histology

Biomechanical phenomena

* Autor para correspondência.

E-mail: drbernardocrespo@gmail.com (B. Crespo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2014.08.004>

0102-3616/© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

outcomes have been reported after operative treatment following anatomical reconstruction principles.

© 2014 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

Instabilidade posterolateral pode causar limitações funcionais significativas. Embora as lesões do canto posterolateral (CPL) do joelho tenham sido previamente consideradas como uma condição rara, elas têm sido cada vez mais reconhecidas e estão presentes em aproximadamente 16% de todas as lesões de ligamentos de joelho¹ e frequentemente apresentam lesões anteriores e posteriores de ligamentos cruzados concomitantemente.²⁻⁴ Falha na detecção dessas lesões mostra-se como uma importante causa para a instabilidade recorrente e fracassos em reconstruções de ligamentos cruzados.⁵⁻¹⁰ No passado, o tratamento da instabilidade lateral era desafiador devido à limitação de dados sobre a anatomia e biomecânica de estruturas do CPL, além de haver poucos relatos dos desfechos clínicos após tratamentos não cirúrgicos e cirúrgicos. No entanto, mais recentemente, a anatomia e a biomecânica tornaram-se bem definidas e bons desfechos têm sido relatados depois de tratamentos cirúrgicos para o CPL que seguem princípios de reconstrução anatômica.¹¹ O objetivo do presente estudo foi fazer uma revisão do estado da arte do conhecimento com relação a lesões do CPL.

Anatomia e biomecânica

O reconhecimento da complexa anatomia e biomecânica do CPL é crítico para o bom entendimento do exame físico e de imagem e o tratamento de lesões do CPL. As principais estruturas que fornecem estabilidade à lateral do joelho são o ligamento colateral fibular (LCF), o tendão poplíteo e o ligamento popliteofibular.^{8,12-15} (fig. 1).

O LCF é uma estrutura de ligamento que se origina de uma depressão situada proximalmente a 1,4 mm e posteriormente a 3,1 mm em relação ao epicôndilo lateral.¹⁵ A inserção distal localiza-se distalmente a 28,4 mm do ápice da cabeça da fíbula.¹⁵ O LCF apresenta em média 7 cm de comprimento e se estende por baixo da camada superficial da banda iliotibial (IT). O LCF atua como o estabilizador primário para estresse em varo no joelho e auxilia na estabilização contra torque de rotação externa em graus mais baixos de flexão.¹⁶

O tendão poplíteo estende-se obliquamente a partir da tibia posteromedial e torna-se mais tendíneo conforme segue lateralmente. Sua área de inserção é relativamente ampla (59 mm²), situada no quinto anterior do sulco poplíteo, posterior à superfície do côndilo femoral lateral da cartilagem articular.¹⁵ A área de inserção é sempre anterior à área de inserção do LCF por uma distância média de 18,5 mm.¹⁵ Isso demonstra que reconstrução anatômica não é viável com a técnica de reconstrução com um único túnel femoral. O tendão poplíteo segue por baixo do LCF, através do sulco poplíteo

femoral, e torna-se intra-articular posteriormente ao côndilo femoral lateral.

O ligamento popliteofibular está presente consistentemente, origina-se de uma junção musculotendinosa e insere-se na porção posteromedial da cabeça da fíbula. Tanto o tendão poplíteo e o ligamento popliteofibular contribuem para a estabilidade rotatória externa. O complexo posterolateral (CPL) e o ligamento cruzado posterior (LCP) apresentam uma relação sinérgica, na qual o LCP atua como um limitante secundário e previne rotação externa, enquanto o CPL auxilia na resistência à translação posterior da tibia, principalmente em graus mais baixos de flexão.

Outras estruturas também são encontradas no canto posterolateral do joelho. A ligação da cabeça longa do bíceps é dividida em dois ramos, direito e anterior. O ramo direito se liga à porção posterolateral da cabeça da fíbula, enquanto o ramo anterior se estende superficialmente até o LCF e forma uma bolsa que precisa ser acessada durante o trabalho de reconstrução do LCF. A porção mais posterior do canto posterolateral consiste na cabeça lateral do músculo gastrocnêmio, que se conecta à crista supracondiliana no côndilo lateral femoral. Além disso, o músculo gastrocnêmio é um importante ponto de referência durante um procedimento cirúrgico no CPL, considerando que a área entre o músculo gastrocnêmio e a cápsula posterolateral e o músculo sóleo deve ser dissecada para baixo para permitir a colocação de afastadores para proteger o feixe neurovascular durante a perfuração do túnel da tibia. A banda iliotibial é uma estrutura fascial que se estende superficialmente ao músculo tensor da fáscia lata, imediatamente abaixo do tecido subcutâneo, e cobre todas as ligações do CPL femoral. Essa estrutura origina-se na espinha ilíaca anterossuperior e no lábio externo da crista ilíaca e se insere no aspecto lateral da tibia no tubérculo de Gerdy.

O nervo peroneal comum origina-se da bifurcação do nervo ciático na coxa distal. O nervo se estende distalmente, situa-se posteriormente à cabeça longa do bíceps e cruza em torno da porção lateral do pescoço da fíbula antes de se dividir em nervo peroneal superficial e profundo. A proximidade do nervo com as estruturas do CPL torna a identificação e a neurólise do nervo importantes aspectos para a técnica cirúrgica.

A lateral do joelho é inerentemente instável devido a uma falta de conformidade entre o côndilo lateral femoral convexo e o platô lateral tibial também convexo, associado à maior mobilidade do menisco lateral.¹⁷ Além disso, o eixo mecânico normal da maioria da população quando cruza os joelhos é levemente medial a neutro, enquanto que durante o momento adutor torna-se mais medial. A integridade do CPL é de suma importância para evitar a abertura da lateral da articulação e, assim, sobrecarregar o compartimento medial.

O papel primário do CPL na prevenção de translação tibial anterior em um joelho normal é mínimo. No entanto, em um

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2713216>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2713216>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)