

Correção Cirúrgica da Instabilidade Femoropatelar, com a Técnica de Reconstrução do Ligamento Patelofemoral Medial

Caetano Scalizi Jr¹, Francisco Mendes Ferreira Neto², Mauro Caravaggi¹, Rogério Teixeira de Carvalho¹, Pedro Gouveia Bastos², Rodrigo Pires de Araújo³, Frederico Araújo Leite³, Wolf Akl Filho⁴

RESUMO

Autores apresentam a técnica de reconstrução do Ligamento Patelofemoral Medial com o uso do tendão do músculo grácil e liberação do retináculo lateral.

Descritores: Instabilidade articular, Luxação Patelar, Reconstrução

SUMMARY

The authors show the technique of medial patelofemoral ligament reconstruction using gracile tendon and lateral release.

Keywords: Joint instability, Patellar luxation, Reconstruction

1- Médico Assistente do Grupo de Joelho do serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo
2- Médico Estagiário do Grupo de Joelho do serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo
3- Médico Residente (R3) do serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo
4- Chefe do Grupo de Joelho do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo

INTRODUÇÃO

A instabilidade da articulação femoropatelar é uma das causas mais comuns da dor anterior no joelho. A incidência pode acometer entre 10 a 40 pessoas em 100.000 habitantes, sendo responsável por aproximadamente 11% das queixas musculoesqueléticas, principalmente em jovens do sexo feminino¹. A estabilidade patelar depende de alguns fatores como o alinhamento dos membros inferiores, o formato da patela, a geometria da tróclea, os restritores passivos das partes moles, a atividade adequada da musculatura e ângulo de flexão do joelho². Estudos biomecânicos têm demonstrado que o ligamento femoropatelar medial (LFPM) é o principal restritor primário contra a lateralização da patela e contribui em torno de 80% com as forças contensoras mediais³. O LFPM origina-se nos dois terços proximais da patela e a inserção distal ao tubérculo adutor. A resistência do LFPM é de 62 Newtons(N) e a isometria ocorre entre 0 e 70 graus de flexão, quando então encurta e afrouxa. A insuficiência do LFPM e afrouxamento dos restritores mediais pode ocorrer nos casos de luxação aguda da patela e principalmente nas instabilidades crônicas. A estabilidade dinâmica produzida pelo músculo quadríceps femoral, principalmente o vasto medial oblíquo, pode estar modificada e prejudicada predispondo a instabilidade recorrente. Essa combinação pode levar à instabilidade permanente⁴.

INDICAÇÃO CIRÚRGICA

Utilizamos essa técnica em pacientes com instabilidade lateral recorrente da patela refratários ao tratamento conservador por pelo menos 03 meses e que apresentam insuficiência do LFPM no exame físico. Na seleção dos pacientes, esses não devem apresentar medida TA-GT maior que 20 mm, anteversão femoral maior que 15 graus e torção tibial externa maior que 20 graus no sexo feminino e 15 graus no sexo masculino. O paciente ideal é o que apresenta translação da patela > 50% em relação ao sulco troclear, atenuação dos restritores mediais; cirurgias de revisão após falha no procedimento para realinhamento proximal da patela.

PLANEJAMENTO PRÉ OPERATÓRIO

A investigação detalhada das causas da instabilidade femoropatelar associado ao exame físico e por imagem, auxiliam na identificação e eliminação de anormalidades anatômicas subjacentes. Nas radiografias é necessário mensurar o ângulo do sulco troclear, o tipo de tróclea, a altura patelar, a congruência articular e a morfologia patelar.

A tomografia computadorizada do joelho é útil para avaliar a medida do TA-GT e com isso verificar a necessidade de um realinhamento distal concomitante ou descartar esse procedimento. A ressonância magnética é necessária para a avaliação de lesões ligamentares e condrais associadas. (fig. 1 e 2)

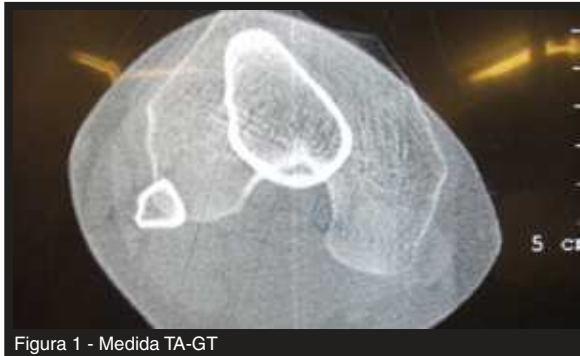


Figura 1 - Medida TA-GT



Figura 2 - Avaliação por RNM

TÉCNICA CIRÚRGICA

O paciente é posicionado em decúbito dorsal, sob anestesia peridural. É realizado assepsia, colocação padronizada de campos operatórios e garroteamento do membro. (Fig. 3)

Realiza-se a retirada do tendão do grácil através de uma incisão de dois a três centímetros sobre os tendões da “pata anserina”. A bursa da “pata de ganso” é aberta, e o tendão do grácil é exposto e retirado com a utilização de um “stripper”. O tendão do grácil foi utilizado por possuir menor prejuízo na flexão do joelho e por atravessar facilmente pelos túneis da patela. (Fig. 4). Subseqüentemente, realiza-se a liberação artroscópica do retináculo lateral com o uso de radiofrequência para minimizar o sangramento pós-operatório, nos casos em que é necessário esse procedimento.



Figura 3 - Planejamento cirúrgico



Figura 4 - Retirada do enxerto do tendão do músculo grácil

A seguir, duas incisões são feitas longitudinalmente sob a faceta medial e lateral da patela. Uma incisão de 1 cm na face lateral e uma de 4 a 5 cm entre a borda medial da patela e o epicôndilo medial do fêmur. Dois furos transversais paralelos de 3,5 milímetros são feitos com auxílio de fios guias sob visão radioscópica. Os furos são colocados nos dois terços proximais da patela, 10 a 15 mm da articulação. (Fig. 5)



Figura 5 - Furos transversais na patela

O tubérculo do adutor é exposto e identificado no côndilo femoral medial. O ponto de fixação do enxerto é imediatamente distal ao tubérculo, proximal a inserção do ligamento colateral medial e distal a inserção do adutor magno. Um fio de Kirschner é inserido nesse ponto, e o ponto isométrico é identificado sob radioscopia. É realizada a avaliação da tensão do enxerto em movimentos de flexão e extensão. Após a checagem, a perfuração com uma broca 7 mm é feita no côndilo femoral medial. O enxerto com o tendão do grácil é passado através dos túneis da patela em uma forma anelada. (Fig. 6 e 7)



Figura 6 - Perfuração côndilo medial



Figura 7 - Passagem do enxerto

Ambas as extremidades do tendão são fixadas no túnel femoral com 01 parafuso de interferência de 7x20mm com o joelho ao redor de 45 graus de flexão e com pequena tensão que permita a lateralização patelar de 10 mm. Após a fixação, a posição da patela é verificada através da imagem artroscópica. É realizada a irrigação local com soro fisiológico 0,9% o subcutâneo é suturado com Vicryl 2,0 e a pele com pontos separados de Nylon 3,0. (Fig. 8 e 9)



Figura 8 - Fixação femoral



Figura 9 - Resultado final

REABILITAÇÃO

A reabilitação é iniciada na primeira semana com exercícios isométricos para o músculo quadríceps femoral associados a analgesia e crioterapia. A mobilização passiva até 90 graus é permitida até a segunda semana. Utiliza-se o imobilizador por quatro semanas, A mobilização patelar suave no sentido latero-lateral e supero-inferior é iniciada imediatamente após a cirurgia para prevenir contraturas peripatelaes. Inicialmente, é aconselhado ao paciente à utilização de muletas com descarga parcial de 25 % do peso corporal por duas semanas, com progressão gradual de acordo com tolerância. A carga total é autorizada entre quatro a seis semanas. O ganho de amplitude de movimento ativo é estimulado a partir da terceira semana acima de 90 graus de flexão. Na sexta semana inicia-se exercícios de cadeia cinética fechada, com progressão para cadeia cinética aberta gradualmente. A liberação para o retorno ao esporte controlado ocorre em média após 03 meses e esportes de contato após 06 meses.

COMPLICAÇÕES

- 1 - Evitar tensionar excessivamente o enxerto e provocar uma subluxação medial da patela, que pode ocasionar perda do arco de movimento , dor e sobrecarga articular precoce.
- 2 - Determinar adequadamente o túnel femoral, pois o posicionamento incorreto pode levar a sobrecarga femoropatelar medial, perda da amplitude articular e dor.

RECOMENDAÇÕES

- 1 - Respeitar a distância de 10 a 15 mm da articulação na realização dos furos na patela, para evitar a fratura desta.
- 2 - Fixar o enxerto entre 45 e 60 graus de flexão com pouca tensão.
- 3 - Posicionar corretamente o túnel femoral e checar sob radioscopia.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Redziniak ED, Diduch RD, Mihalko MW, Fulkerson PJ, Novicoff MW, Sheidani-Rad S, Saleh JK. Patellar Instability. J bone Surg Am. 2009;91:2264-2275
- 2 - Colvi AC, West VB. Patellar Instability. J Joint Surg AM .2008;90:2751-2762
- 3 - Parikh NS, Albright J, Noyes RF. Proximal and Distal Extensor Mechanism Realignmet: The Surgical Technique. Techniques in Knee Surgery. 2006;5(1):27-38
- 4 - Chtistiansen SE, Jacobsen BW, Lund B, Lind M. Reconstruction of the Medial Patellofemoral Ligment with Gracilis Tendon Autigraft in Tranverse Patellar Drill Holes. Arthroscopy. 2007;24(1):82-77