



Acta Ortopédica Brasileira

ISSN: 1413-7852

actaortopedicasociedade@uol.com.br

Sociedade Brasileira de Ortopedia e

Traumatologia

Brasil

Camanho, Gilberto Luis; Viegas, Alexandre de Christo; Carneiro Bitar, Alexandre; Kawamura
Demange, Marco; Hernandez, Arnaldo José
Estudo prospectivo e comparativo entre o tratamento conservador e o cirúrgico (reparo do ligamento
femoropatelar medial) nas luxações agudas de patela
Acta Ortopédica Brasileira, vol. 14, núm. 1, 2006, pp. 30-34
Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65714106>

- ▶ [Como citar este artigo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Mais artigos](#)
- ▶ [Home da revista no Redalyc](#)

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

ESTUDO PROSPECTIVO E COMPARATIVO ENTRE O TRATAMENTO CONSERVADOR E O CIRÚRGICO (REPARO DO LIGAMENTO FEMOROPATELAR MEDIAL) NAS LUXAÇÕES AGUDAS DE PATELA

Prospective and comparative study between conservative and surgical treatment (medial patellofemoral ligament repair) in patellar acute dislocations

GILBERTO LUIS CAMANHO¹, ALEXANDRE DE CHRISTO VIEGAS², ALEXANDRE CARNEIRO BITAR³, MARCO KAWAMURA DEMANGE³, ARNALDO JOSÉ HERNANDEZ⁴

RESUMO

Foram avaliados dois grupos de pacientes com o primeiro episódio de luxação aguda femoropatelar traumática e acompanhados prospectivamente em relação às recidivas e aos fatores predisponentes à luxação. No Grupo I, 17 pacientes com média de idade de 24,6 anos, sendo 11 do sexo feminino, foram submetidos ao reparo do ligamento femoropatelar medial com menos de um mês de trauma. O tempo médio de seguimento foi de 40,4 meses e o mínimo de 18 meses. Como resultados, não houve nenhuma recidiva da luxação, houve dois episódios de subluxação. Nove pacientes apresentavam fatores predisponentes à luxação. No Grupo II, 15 pacientes com média de idade de 26,8 anos, sendo oito do sexo feminino, foram submetidos ao tratamento conservador com média de 18,5 dias de imobilização. O tempo de seguimento médio foi de 35,7 meses e o mínimo de 11 meses. Oito joelhos tiveram recidiva da luxação, apenas dois joelhos foram considerados estáveis. Neste grupo, 14 pacientes apresentavam fatores predisponentes.

Concluímos que o tratamento cirúrgico das luxações agudas femoropatelares traumáticas apresenta resultados superiores quanto à recidiva em relação ao tratamento conservador no período estudado. A presença de fatores predisponentes em nossa série de pacientes não influenciou as recidivas das luxações femoropatelares.

Descritores: Joelho; Luxação Patela; Aguda

SUMMARY

Two groups of patients with their first episode of traumatic patellofemoral acute dislocation were studied and prospectively followed up regarding recurrences and predisposing factors to dislocation. In Group I, 17 patients with mean age of 24.6 years old, being 11 females, were submitted to medial patellofemoral ligament repair within less than a month after trauma. The mean follow up time was 40.4 months and the least, 18 months. As a result, there was no recurrence of the dislocation, and two episodes of subdislocation. Nine patients presented predisposing factors to dislocation. In Group II, 15 patients with mean age of 26.8 years old, being eight females, were submitted to conservative treatment with 18.5 days of immobilization, in average. The mean follow-up time was 35.7 months and the least, 11 months. Eight knees presented recurrence of the dislocation, only two knees were regarded as stable. In this group, 14 patients had predisposing factors.

We concluded that the surgical treatment of traumatic patellofemoral acute dislocations presents superior outcomes regarding recurrence when compared to the conservative approach within the period of study. The presence of predisposing factors in our patient series did not influence the recurrences of patellofemoral dislocations.

Keywords: Knee; Patellar dislocation; Acute

INTRODUÇÃO

A patologia femoropatelar está entre as mais comuns na prática do ortopedista geral e do especialista em joelho, acometendo principalmente adolescentes e adultos jovens⁽¹⁾. Didaticamente dividimos as afecções femoropatelares em dois grandes grupos: a Síndrome dolorosa clínica e as Instabilidades patelares. O enfoque de nosso estudo foram as luxações agudas traumáticas da patela, evento pouco frequente, porém muitas vezes subdiagnosticado, que ocorre em consequência de traumas resultantes de uma associação de movimentos rotacionais com graus variáveis de flexão do joelho.

A história clínica com o relato do trauma, o falsoeo com dor e a hemartrose é comum à maioria das lesões agudas de joelho, nas quais o exame clínico é difícil pela presença de dor e do espasmo

da musculatura, que impedem uma adequada movimentação da articulação que possibilitaria um diagnóstico clínico preciso. Hughston e Walsh⁽²⁾ relatam que a luxação femoropatelar aguda é a causa mais freqüente de erro no diagnóstico da avaliação do joelho agudo. Os autores citam a alta freqüência de luxações agudas da patela que não são diagnosticadas em pacientes atletas jovens do sexo masculino.

O tratamento é ainda controverso na literatura; reconstrução, reparo imediato e tratamento conservador são condutas discutidas.

Warren e Marshall⁽³⁾ descreveram o ligamento femoropatelar medial (LFFM). O conhecimento anatômico e a compreensão da importância biomecânica deste ligamento a partir de estudos da década de 90^(4,5,6,7) levaram autores a propor sua reparação e/ou

Trabalho realizado no Departamento e Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo e no Instituto Ortopédico Camanho

Endereço para correspondência: Rua Ovídio Pires de Campos, 333 – Chefia do Corpo Clínico do IOT – sala A 327

1. Professor Livre-Docente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo,
2. Mestre em Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
3. Pós-graduando do Departamento de Ortopedia e Traumatologia -FMUSP
4. Professor Livre-Docente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo,

reconstrução, obtendo resultados melhores e mais uniformes com o tratamento cirúrgico da luxação aguda da patela. No entanto, nota-se a escassez de estudos controlados e comparativos.

O objetivo deste trabalho é estudar os resultados, quanto ao controle da recidiva das luxações, do reparo imediato do ligamento femoropatelar medial como procedimento isolado nas luxações femoropatelares agudas, comparando-os com os do tratamento conservador.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados, prospectivamente, dois grupos de pacientes. Os critérios de inclusão foram: a) primeiro episódio de luxação femoropatelar; b) história considerada traumática; c) necessidade de manobra de redução; d) tempo de seguimento mínimo de 18 meses da primeira luxação ou episódio de recidiva durante o acompanhamento; e) ausência de fratura às radiografias de frente e perfil do joelho e axial da patela; f) ausência de lesão ligamentar do joelho; g) alguma cirurgia prévia nesse joelho.

Foram acompanhados dois grupos distintos a partir de 2000 até maio de 2005. O Grupo I, de tratamento cirúrgico e o Grupo II, no qual foi instituído o tratamento conservador.

Para analisarmos a ocorrência ou não de fatores predisponentes utilizamos dois critérios:

1-critério clínico- questionamos os pacientes sobre a ocorrência de sintomas que sugerissem instabilidade femoropatelar, como falseio e queixas à desaceleração, previamente ao episódio de luxação.

2-critério radiográfico- analisamos os critérios radiográficos descritos no clássico estudo de Dejour et al.⁽⁸⁾ através das radiografias de perfil e axial da patela, ambas a 30 graus de flexão do joelho: a displasia troclear (cross sign –“sinal do cruzamento”, profundidade da tróclea femoral, e “throclea bump” (bico da tróclea) e a patela alta, segundo o método de Caton e Deschamps.

Consideramos com fatores predisponentes os pacientes que apresentassem ou o critério clínico ou qualquer um dos critérios radiográficos presentes.

O Grupo I apresentava 17 pacientes, sendo 11 do sexo feminino, que sofreram o primeiro episódio de luxação femoropatelar aguda e foram tratados com o reparo imediato do ligamento femoropatelar medial. Todos esses pacientes fizeram ressonância nuclear magnética (RNM) para diagnóstico da extensão das lesões provocadas pela luxação e estudo das condições predisponentes à luxação. Uma vez confirmado o diagnóstico e constatada a extensão da lesão pela RNM, os pacientes foram encaminhados para reparo do ligamento femoropatelar medial (LFPM). Todos os pacientes foram operados pelo mesmo cirurgião (1º autor) antes que completassem um mês do trauma que determinou a luxação. (Tabela 1)

A média das idades dos pacientes do Grupo I foi de 24,6 anos, sendo que a faixa etária mais acometida foi a entre 10 e 20 anos com nove pacientes.

O lado esquerdo foi o acometido em nove pacientes.

Tivemos nove pacientes que foram considerados com fatores predisponentes.

A RNM permitiu o diagnóstico da lesão e das alterações estruturais da patela e dos côndilos femorais (Figura 1). Em cinco casos havia fratura por arrancamento da margem medial da patela e em nove, lesão condral do côndilo femoral lateral.

Nove pacientes apresentaram lesão do LFPM próxima à patela, dos quais em três a lesão tinha caráter difuso; oito pacientes tiveram lesão na inserção femoral do LFPM, sendo que em três a lesão tinha caráter difuso. Desta maneira seis pacientes tinham lesão difusa do LFPM, embora claramente localizada preferencialmente próxima à patela ou próxima ao fêmur.

Após o reparo do ligamento os pacientes foram mantidos em imobilizadores removíveis por três semanas. Foram avaliados duas vezes por semana, e na ocasião da avaliação, movimentos de flexo-extensão passiva eram realizados repetidas vezes pelo ortopedista. O programa de reabilitação iniciou-se na quarta semana e concluiu-se quando os pacientes estavam reabilitados para a atividade que antecedeu à luxação femoropatelar. O tempo médio de reabilitação foi de 104 dias.

Tivemos uma média de 40,4 meses de tempo de seguimento no material estudado. Neste período os pacientes foram examinados pelo menos uma vez a cada seis meses, ocasião na qual avaliávamos o estado de seus joelhos e questionávamos sobre a ocorrência de recidivas das luxações.

O grupo II apresentava 15 pacientes tratados conservadoramente. A partir de 2000, foram atendidos 23 pacientes com diagnóstico de luxação aguda da patela na unidade de urgência deste Instituto. Desses, oito não foram localizados e/ou se perderam durante o acompanhamento. Os 15 pacientes restantes, após avaliação radiográfica de seus fatores predisponentes, foram acompanhados e submetidos a pelo menos duas semanas de imobilização inguinomaleolar (talas) com média de 18,5 dias (nove por 21 dias, quatro com 14 dias, um com 30 e um com 35 dias). Também foram submetidos a acompanhamento fisioterápico posteriormente. (Tabela 2)

A média das idades dos pacientes foi de 26,8 anos (12 a 74), sendo que a faixa etária mais acometida foi a entre 10 e 20 anos (10 pacientes).

O lado esquerdo foi o mais acometido, em 11 pacientes (01 bilateral). Oito eram do sexo feminino.

Quatorze joelhos de 13 pacientes apresentavam fatores predisponentes nesse grupo.

SEXO	IDADE	LADO	TS (meses)
1 F	15	D	18
2 F	14	E	38
3 M	24	E	60
4 F	16	D	60
5 F	9	E	28
6 F	52	E	60
7 F	52	D	38
8 F	14	E	24
9 F	16	D	60
10 M	17	D	32
11 F	36	E	38
12 M	33	E	28
13 M	19	D	26
14 F	17	D	60
15 M	16	E	34
16 F	43	D	60
17 M	26	E	18

TS –Tempo de Seguimento ; FP –; M-Masculino ; F-Feminino ; D-Direito ; E-Esquerdo

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes portadores de luxação femoropatelar aguda submetidos ao reparo do LFPM (GRUPO I), segundo nome, sexo, idade, lado da luxação, tempo de seguimento(TS).

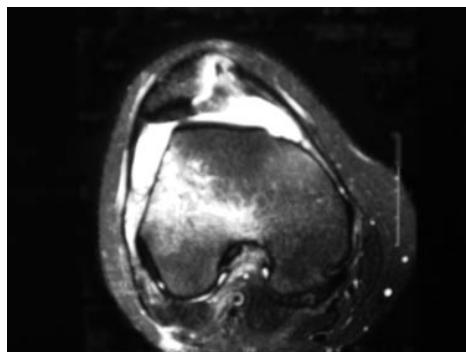


Figura1- Ressonância magnética demonstrando a luxação da patela com sinais de contusão do côndilo femoral lateral e fratura por arrancamento do bordo medial da patela

Quanto à avaliação dos resultados, dividimos os joelhos em relação à instabilidade femoropatelar em três tipos de situações distintas:

- 1- Recidiva das luxações femoropatelares (perda total da congruência entre a patela e a tróclea);
- 2- Instável, quando o paciente apresentava Teste da Apreensão + (9) ou referia subluxação sem, no entanto, apresentar recidivas.

3- Estáveis: os joelhos dos pacientes que não apresentavam Teste de apreensão positivo e nem tampouco referiam episódios de subluxação. Os grupos foram considerados paramétricos em relação à idade e semelhantes em relação ao sexo, lado, idade da 1^a luxação. Utilizamos o teste estatístico de Qui-quadrado, sendo considerado estatisticamente significante se $p < 0,05$.

O estudo foi aprovado pela Comissão Científica do IOT e de Ética e HC-FMUSP.

RESULTADOS

GRUPO I

Todos os pacientes submeteram-se à artroscopia do joelho o que permitiu constatarmos em seis casos fratura osteocondral da patela que comprometia o osso subcondral, não visualizada claramente pela RNM.

As lesões próximas à patela foram suturadas por via artroscópica (Figura 2) e as lesões no fêmur foram reinseridas com âncoras fixadas no epicôndilo femoral. (Figura 3).

Os pacientes foram avaliados por um período médio de 40,4 meses, sendo 18 meses o menor tempo de avaliação em dois casos e 60 meses o maior.

Avaliamos para o presente trabalho apenas a ocorrência de recidivas. Nenhum paciente apresentou recidiva de luxação femoropatelar no período avaliado; porém, dois (11,75%) pacientes relataram episódios de subluxação, sendo considerados instáveis.

No tempo médio de 104 dias, os pacientes retornaram às suas atividades habituais. Não ocorreram complicações na presente série.

GRUPO II

Os pacientes submetidos a tratamento conservador foram acompanhados clínicamente e avaliados quanto a sintomas que demonstravam instabilidade da articulação femoropatelar. Oito joelhos apresentaram recidiva da luxação femoropatelar, dos sete restantes, apenas dois encontravam-se estáveis, já que cinco apresentavam Teste da Apreensão positivo e/ou queixas claras de subluxação.

Em 14 joelhos foi identificado pelo menos um fator predisponente. Desses, sete apresentaram recidivas de luxação (50%); porém, dos 07 restantes em que não se evidenciaram recidivas,

apenas um foi considerado estável, já que cinco apresentavam apreensão + e subluxações e um apenas apreensão +, sem no entanto, relatarem subluxações.

Dentre os dois joelhos que não apresentavam fatores predisponentes, um paciente (um joelho) relatou vários episódios de recidiva (50%).

Em relação ao lado contra-lateral, dez pacientes apresentavam joelhos contralaterais assintomáticos, dois com instabilidade atraumática, dois traumática (01 porém com menos de 18 meses de seguimento e sem novas luxações, apesar de subluxações) e apenas um com sintomas dolorosos. (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Em relação à nossa casuística consideramos 32 pacientes um número suficiente para comparar com os resultados da literatura, já que se trata de patologia rara com poucos relatos de incidência, sendo muitas vezes as luxações de patela subdiagnosticadas. À exceção de casuísticas maiores como os estudos de Mäenpää e Lehto⁽¹⁰⁾ e Cash e Hughston⁽¹¹⁾, ambos com 100 pacientes, e o estudo de Garth et al.⁽¹²⁾ com 58 pacientes, a maioria dos trabalhos de luxação aguda de patela apresentam casuística inferior a 30 pacientes.

A média de idade de nossa casuística (24,6 para o Grupo I e 26,86 anos para o Grupo II) foi um pouco superior às médias encontradas na literatura, como nos mostram os estudos de Cash e Hughston⁽¹¹⁾ em 1996, Garth et al.⁽¹²⁾ e Atkin et al.⁽¹³⁾, ambos em 2000, com médias de idade de 21,7, 15,8 e 19,9 anos, respectivamente. Atribuímos a isso o fato de apresentarmos em nossa casuística três pacientes com idade acima de 60 anos no grupo I e dois pacientes no Grupo II. A análise específica destes pacientes demonstrou que os cinco luxaram suas rótulas em episódios claramente traumáticos durante a prática esportiva ou em acidentes automobilísticos.

A leve predominância do sexo feminino em nossa série contrasta com alguns estudos como o de Cash e Hughston⁽¹¹⁾, Garth et al.⁽¹²⁾ e Atkin et al.⁽¹³⁾ que descrevem uma incidência maior do evento em homens, devido maior exposição ao trauma. Contudo vai de encontro a outros como o de Hughston⁽¹⁾, Cofield e Bryan⁽¹⁴⁾. Elles

ra Gomes⁽¹⁵⁾ em que os autores relatam uma maior incidência dessas lesões em mulheres.

Quando analisamos os fatores predisponentes e de risco de recidiva às luxações, segundo Garth et al.⁽¹²⁾ as mulheres apresentam maior incidência de bilateralidade e hipermobilidade patelar; porém, o sexo não teve influência em seus resultados. Analisando nosso material, verificamos que a recidiva ocorreu em aproximadamente metade das vezes nas mulheres (04/08) e metade nos homens (04/07) no Grupo II; porém, quando

	SEXO	IDADE	LADO	TS (meses)
1	M	74	E	24
2	F	18	E	24
3	F	12	E	18
4	M	25	D	60
5	F	62	D	58
6	F	18	E / D	30 / 18
7	F	20	E	58
8	M	35	D	27
9	F	18	E	59
10	M	17	E	32
11	M	18	E	36
12	M	20	D	33
13	F	20	E	60
14	M	20	E	24
15	F	26	E	11

TS –Tempo de Seguimento ; FP –M-Masculino ; F-Feminino ; D-Direito ; E-Esquerdo

Tabela 2 - Distribuição dos pacientes portadores de luxação femoropatelar aguda tratados conservadoramente (GRUPO I), segundo nome, sexo, idade, lado da luxação, tempo de seguimento(TS)

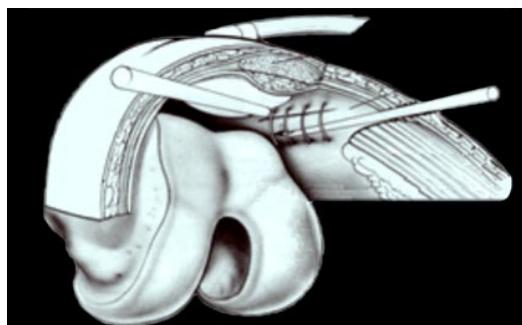


Figura 2 - Esquema demonstrando a sutura artroscópica do LPPM

analisamos os pacientes sem recidiva, mas com instabilidade femoropatelar, a maioria era do sexo feminino (04 mulheres e 01 homem) e dos dois joelhos considerados estáveis ambos eram em pacientes do sexo masculino.

Em relação aos fatores predisponentes, autores acreditam que existam alterações anatômicas que estão relacionadas com recidivas após a luxação aguda da patela. Essas alterações podem ser clínicas, como sugerem a maioria dos autores, como Hughston⁽¹⁾ e Basset⁽¹⁶⁾ ou radiológicas, como sugerem alguns estudos da escola francesa. Hughston inclusive considera que não há luxação se não houver fator predisponente. Dejour et al.⁽⁸⁾ relatam que fatores predisponentes como o joelho valgo, as displasias da tróclea femoral, os desequilíbrios do aparelho extensor de diversas etiologias favorecem a ocorrência da luxação femoropatelar aguda. Os autores também determinam como fatores predisponentes radiológicos e radiográficos: medidas da TA-GT (Tuberosidade Anterior da Tibia à "garganta" da tróclea) acima de 20mm; a Displasia Troclear, com parâmetros qualitativos ("cross sign") e quantitativos (Troclea "bump" com mais de

3mm e profundidade da tróclea de 4 mm ou menos); Displasia do Quadríceps com Tilt patelar em extensão maior que 20 graus à Tomografia (TC) e por fim, patela alta pelo índice de Caton e Deschamps maior que 1,2.

Outros como Cofield e Bryan⁽¹⁴⁾ valorizam a presença de fraturas osteocondrais patelares ou femorais se as mesmas não tiverem sido tratadas cirurgicamente.

Ellera Gomes⁽¹⁵⁾, por sua vez, ressalta a importância do fator traumático como causa principal de luxação aguda da patela, referindo que, em média, apenas 10% dos pacientes com luxação recidivante da patela citados na literatura foram operados bilateralmente e vários destes fatores predisponentes estão presentes em um único paciente. Em nossa série apenas um paciente possuía os dois joelhos com luxação aguda traumática e com tempo de seguimento mínimo de 18 meses; porém, outros dois pacientes apresentavam joelho contralateral com histórias de luxações atraumáticas e um paciente com luxação traumática com tempo de seguimento insuficiente.

Por fim, Larsen e Lauridsen⁽¹⁷⁾ não encontraram fatores displásicos responsáveis por recidivas em luxações agudas da patela e concluíram que tais fatores não podem ser usados para prever o desenvolvimento dos sintomas de instabilidade. No entanto, sugerem que a idade menor que 20 anos está relacionada com a maior tendência a recidivas. Ahmad et al.⁽¹⁸⁾ também corroboram que os fatores predisponentes à luxação não são importantes. Mais de 50% dos 17 pacientes do grupo I e 87,5% (14 dos 16 joelhos) apresentavam pelo menos um fator predisponente à luxação. Acreditamos que a presença de valgismo, das displasias troclears descritas por Dejour et al.⁽⁸⁾ e a patela alta têm grande influência na ocorrência da luxação aguda da patela; porém, oito dos nossos pacientes do grupo I e apenas dois pacientes do Grupo II não tinham nenhum sinal clínico ou radiográfico que pudesse ser considerado como fator predisponente.

A correção simultânea dos fatores predisponentes associada à reconstrução do LFPM não foi feita em nenhum caso, como sugere Arendt et al.⁽¹⁹⁾.



Figura 3 - Radiografia de frente do joelho demonstrando ancora metálica utilizada para a fixação do LFPM

Grupo	Fator Predisponente	Recidiva	Instável	Estável
Grupo I	09	0	02	15
Grupo II	14	08	06	02

Tabela 3 – Resultados comparativos entre os grupos em relação a Fatores Predisponentes, recidivas , instáveis, estáveis (número de joelhos)

O tratamento conservador da luxação femoropatelar aguda da patela leva a alta percentagem de recidiva. Cofield e Bryan⁽¹⁴⁾ já em 1977 relatam que 50% dos pacientes tiveram recidivas da luxação com o tratamento conservador.

Cash e Hughston⁽¹¹⁾ opõem-se à literatura indicando cirurgias apenas nos casos de anormalidades congênitas, já que o índice de recidiva com o tratamento conservador foi de 43% com apenas 52% de resultados bons ou excelentes, enquanto o grupo sem alterações contra-laterais apresenta recidiva de 20 % ao tratamento conservador com 75% de resultados excelentes ou bons. Relatam que nos casos em que a cápsula medial foi reparada, não apresentaram nenhuma recidiva.

Mäenpää e Lehto⁽¹⁰⁾ em estudo com 100 pacientes analisaram o tratamento conservador das luxações agudas com três técnicas distintas de tratamento não-cirúrgico com aproximadamente 40 % de recorrência e 60 % de resultados insatisfatórios .

Por fim, Atkin et al.⁽¹³⁾ após tratamento conservador padronizado, apresentam como resultados que 58% dos pacientes, em seis meses de trauma, apresentaram limitações a esportes pesados.

Embora o assunto ainda seja

polêmico, há trabalhos clássicos na literatura evidenciando que o tratamento cirúrgico leva a resultados melhores em relação à recidiva.

Os primeiros a descrever sua série de casos foram Boring e O'Donoghue⁽²⁰⁾ que relatando sua experiência com tratamento cirúrgico da luxação femoropatelar aguda em 17 pacientes. Em nove pacientes associaram ao reparo da cápsula medial a medialização do tendão patelar, e nos restantes fizeram apenas o reparo da cápsula medial. Em todos os 17 casos não houve recidiva da luxação.

Com os estudos anatômicos e biomecânicos do LFPM houve uma clara tendência dos autores a tratar a luxação femoropatelar aguda pela reparação do LFPM.

Kaplan⁽²¹⁾ foi quem primeiro descreveu o ligamento femoropatelar medial, embora não o tenha denominado assim. A partir do estudo pioneiro de Warren e Marshall⁽³⁾ que descreveram a anatomia capsuloligamentar medial do joelho, dividindo-a em três camadas, uma maior ênfase tem sido atribuída ao ligamento femoropatelar medial; porém, os estudos de tal ligamento ganharam impulso nas décadas de 90.

Feller et al.⁽⁴⁾ e Boden et al.⁽⁵⁾ referem a importância do LFPM na propriocepção da musculatura ao seu redor. Através de estudos biomecânicos, Conlan et al.⁽⁶⁾, Desio et al.⁽⁷⁾, Tuxoe et al.⁽²²⁾, Sandmeier et al.⁽²³⁾ e Amis et al.⁽²⁴⁾ concluem que o LFPM responde por aproximadamente 50 a 70 % do total da restrição lateral, sendo, portanto, o estabilizador medial primário da patela.

Yamamoto⁽²⁵⁾ descreveu a reparação artroscópica da cápsula e do retináculo medial do joelho, associada à liberação do retináculo lateral em 30 casos de luxação aguda da patela; relatou ter obtido resultados satisfatórios em todos os casos, exceto em um, no qual houve luxação traumática, e enfatizou a segurança do método e o benefício causado pela restauração anatômica dos defeitos provocados pela luxação da patela.

Em relação aos resultados do tratamento cirúrgico, encontramos escassos trabalhos controlados na literatura . O único trabalho prospectivo e randomizado é o de Nikku et al.⁽²⁶⁾ que relatam que

o tratamento cirúrgico não é melhor que o conservador.

Sallay et al.⁽²⁷⁾, por sua vez, apresentam também taxa de 58% de bons e excelentes resultados segundo score (pontuação) de Lysholm e retorno às atividades esportivas prévias.

Ahmad et al.⁽¹⁸⁾ realizaram liberação do retináculo lateral do joelho através de artroscopia, seguida de reparo do ligamento femoropatelar medial e do avanço do músculo vasto medial oblíquo para a região do tendão do m. adutor magno, não relatando nenhum caso de recidiva. Utilizam Score de Kujala e apresentam índices de satisfação e retorno ao esporte do paciente de 96 e 86% , respectivamente.

Em nosso meio, Ellera-Gomes et al.⁽¹⁵⁾ publicam em 1992 a técnica para reforço desse ligamento através da utilização de ligamento artificial associada à técnica artroscópica para tratamento de lesões associadas.

Aikanen et al.⁽²⁸⁾, em 1993, propõem a reconstrução do LFPF com a tenodese dos oito cm distais do tendão do m. adutor magno; já que consideram que a maioria das lesões ocorrem no lado femoral (epicôndilo). Analisam 14 joelhos com 12 resultados bons e dois moderados.

Em 2001 Camanho e Viegas⁽²⁹⁾ iniciaram linha de pesquisa em que se estudaram , em cadáveres, a anatomia e os aspectos biomecânicos do Ligamento Patelofemoral Medial .

Arendt et al.⁽¹⁹⁾ acreditam que o ligamento se consolida alongado e que o mesmo necessita ser retensionado , à exceção dos casos com lesão multifocal.

Por fim, Ellera-Gomes et al.⁽³⁰⁾ concluem em 2004 que a reconstrução do LFPF melhora os mecanismos de instabilidade femoropatelar, previne a insegurança , a deterioração gradual

da articulação e a dor durante a luxação em no mínimo cinco anos de seguimento .

A maioria dos autores descrevem a lesão aguda do LFPF no epicôndilo femoral como muito mais freqüente; no nosso material, as lesões ocorreram metade na patela e metade no côndilo femoral . Acreditamos que a associação da análise da lesão por RNM e por artroscopia em nossos casos permitiu um diagnóstico mais freqüente das lesões próximas à patela.

A ocorrência de lesões ligamentares difusas em 1/3 dos casos, sugeriu que devéssemos reconstruir o LFPF com algum tipo de enxerto, porém nesta série não fizemos nenhuma reconstrução e não tivemos nenhuma recidiva neste grupo de 6 pacientes, apesar de duas subluxações.

Não houve recidiva da luxação em nenhum dos nossos pacientes. O mesmo relato de resultados foi feito pelos autores de trabalhos clássicos, como Cash e Hughston⁽¹¹⁾ e Boring e O'Donoghue⁽²⁰⁾ quando se referem aos casos nos quais trataram cirurgicamente a luxação femoro patelar aguda.

Os autores como Ahmad et al.⁽¹⁸⁾ ,Sallay et al.⁽²⁷⁾ ,Boden et al.⁽⁵⁾ que estudaram os resultados do reparo isolado do LFPF no tratamento da luxação femoropatelar aguda também não tiveram casos com recidiva da luxação .

CONCLUSÃO

- 1- O tratamento cirúrgico das luxações agudas femoropatelares traumáticas apresenta resultados superiores quanto à recidiva em relação ao tratamento conservador no período analisado.
- 2- A presença de fatores predisponentes não influenciou na recidiva das luxações femoropatelares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hughston JC. Subluxation of the patella. *J Bone Joint Surg Am* 1968; 50:1003-26.
2. Hughston JC, Walsh WM. Proximal and distal reconstruction of the extensor mechanism for patellar subluxation. *Clin Orthop* 1979; 144:36-42.
3. Warren LF, Marshall JL. The supporting structures and layers on the medial side of the knee. An anatomical analysis. *J Bone Joint Surg Am* 1979; 61:56-62.
4. Feller JA, Feagin JA Jr, Garrett WE Jr. The medial patellofemoral ligament revisited: an anatomical study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 1993; 1:184-6.
5. Boden PB, Pearsall AW, Garret WE, Feagin JA. Patellofemoral instability:evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg* 1997; 5:47-57.
6. Conlan T, Garth WP Jr, Lemons JE. Evaluation of the medial soft-tissue restraints of the extensor mechanism of the knee. *J Bone Joint Surg Am* 1993; 75:682-93.
7. Desio SM, Burks RT, Bachus KN. Soft tissue restraints to lateral patellar translation in the human knee. *Am J Sports Med* 1998; 26:59-65.
8. Dejour H, Walsh G, Nove-Josserand L, Guier C. Factors of patellar instability: an anatomical radiographic study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 1994; 2:19-26.
9. Dimon JH : Apprehension test for subluxation of the patella. *Clin Orthop* 1974; 103 :39.
10. Mäenpää H, Lehto MU. Patellar dislocation: the long term results of non operative management in 100 patients. *Am J Sports Med* 1997; 25:213-7.
11. Cash JD, Hughston JC. Treatment of acute patellar dislocation. *Am J Sports Med* 1988; 16:244-9.
12. Garth WP, Pompfrey M, Merril K. Funcional treatment of patellar dislocation in an athletic population. *Am J Sports Med* 1996; 24:785-91.
13. Atkin DM, Fithian DC, Marangi KS, Stone ML, Dobson BE, Mendelsohn C. Characteristics of patients with primary acute lateral patellar dislocation and their recovery within the first 6 months of injury. *Am J Sports Med* 2000; 28: 472-9.
14. Cofield RH, Bryan RS. Acute dislocation of the patella: results of conservative treatment. *J Trauma* 1977; 17:526-31.
15. Ellera Gomes JL. Medial patellofemoral ligament reconstruction for recurrent dislocation of the patella : a preliminary study. *Arthroscopy* 1992; 8:335-40.
16. Basset FH. Acute dislocation of the patella, osteochondral fractures, and injuries to the extensor mechanism of the knee. In: Burke E.: American Academy of Orthopaedic Surgeons Instructional Course Lectures. St. Louis: CV Mosby; 1976; p,40-9.
17. Larsen E, Lauridsen F. Conservative treatment of patellar dislocations: influence of evident factors on the tendency to redislocation and the therapeutic result. *Clin Orthop* 1982; 171:131-6.
18. Ahmad CS, Stein BE, Matuz D, Henry JH. Immediate surgical repair of the medial patellar stabilizers for acute patellar dislocation: a review of eight cases. *Am J Sports Med* 2000; 28:804-10.
19. Arendt EA, Fithian DC, Cohen E. Current concepts of lateral patella dislocation. *Clin Sports Med* 2002; 21:499-519.
20. Boring TH, O'Donoghue MD. Acute patellar dislocation : results of immediate surgical repair. *Clin Orthop* 1978; 136:182-5.
21. Kaplan EB. Factors responsible for the stability of the knee joint. *Bull Hosp Joint Dis* 1957; 18:51-9.
22. Tuxoe JI, Teir M, Winge S, Nilsen PL. The medial patello-femoral ligament: a dissection study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2002; 10:138-40.
23. Sandmeier RH, Burks RT, Bachus KN, Billings A. The effect of re- construction of the medial patellofemoral ligament on patellar tracking. *Am Sports Med* 28: 345-349,2000.
24. Amis AA, Firer P, Mountney J, Senavongse W, Thomas NP. Anatomy and bio- mechanics of the media patellofemoral ligament. *Knee* 2003; 10:215-20.
25. Yamamoto RK. Arthroscopic repair of the medial retinaculum and capsule in acute patellar dislocations. *Arthroscopy* 1986; 2:125-31.
26. Nikku R, Nieto-Saara Y, Kallio PE, Aalto K, Michelsson JE. Operative versus closed treatment of primary dislocation of the patella : similar 2-year results in 125 randomized patients. *Acta Orthop Scand* 1997; 68 :419-23.
27. Sallay PI, Poogi J, Speer KP, Garrett WE. Acute dislocation of the patella. A correlative pathoanatomic study. *Am J Sports Med* 1996; 24:52-60.
28. Avikainen VJ, Nikku RK, Seppanen-Lehmonen TK. Adductor magnus tenodesis for patellar dislocations: technique and preliminary results. *Clin Orthop* 1993; 297:12-16.
29. Camanho GL, Viegas AC. Estudo anatômico e artroscópico do ligamento femoropatelar medial. *Acta Ortop Brás* 2003;11:145-9.
30. Ellera-Gomes JL, Marczyk LRS, César de César P, Jungblut CF. Medial Patellofemoral Ligament reconstruction with semitendinosus autograft for chronic patellar instability : a follow-up study. *Arthroscopy* 2004; 20:147-51.