

Reconstrução artroscópica do ligamento cruzado anterior com tendão patelar utilizando dupla incisão anterior transversa*

MÁRIO CARNEIRO FILHO¹, RICARDO DIZIOLI NAVARO², MARCOS JOSÉ CORTELAZO³

RESUMO

Os autores descrevem técnica de reconstrução artroscópica do ligamento cruzado anterior com o auto-enxerto de tendão patelar, na qual utilizam duas miniincisões anteriores transversas para a retirada do terço central do tendão com os blocos ósseos patelar e tibial. Em 20 pacientes submetidos a esta técnica, foram observados melhores resultados estéticos e pós-operatório imediato menos doloroso.

SUMMARY

Arthroscopic reconstruction of the anterior cruciate ligament using patellar tendon in anterior transverse double incision

The authors report a technique of the arthroscopic anterior cruciate ligament reconstruction with patellar tendon autograft, in which they utilize two transverse anterior mini-incisions for harvesting the central third of the tendon with patellar and tibial bone blocks. In twenty patients that were submitted to this technique, better aesthetics results and less pain in the early post-operative period were observed.

INTRODUÇÃO

A reconstrução artroscópica do ligamento cruzado anterior (LCA) com o auto-enxerto do tendão patelar tem sido realizada por muitos cirurgiões de joelho em nosso meio. A

evolução do instrumental ao longo dos anos tem possibilitado melhor posicionamento dos túneis ósseos e melhor fixação do enxerto. Há dez anos, quando começamos a realizar esta técnica, utilizávamos uma incisão anterior longitudinal mediana para a retirada do enxerto e outra também longitudinal na face lateral do terço distal da coxa. Por esta técnica, o enxerto era introduzido pelo túnel tibial e os fios que ancoravam as porções ósseas do enxerto eram exteriorizados e amarrados em parafusos fixados nas corticais anterior da metáfise tibial proximal e lateral do fêmur distal. Desde 1992 passamos a utilizar uma incisão longitudinal anterior única⁽¹⁻⁴⁾ para a retirada do enxerto, sendo sua fixação realizada com parafusos de interferência⁽⁵⁾.

Ocorre, entretanto, que a incisão longitudinal anterior realizada na articulação do joelho deixa a desejar do ponto de vista estético, visto que contraria o princípio da orientação das incisões em relação às linhas de tensão da pele. Dessa maneira, a cicatriz pode em alguns casos tornar-se hipertrófica e até, mais raramente, ser causa de limitação da flexão e dor⁽⁶⁾.

Pelas razões acima descritas, temos utilizado a dupla incisão anterior transversa na reconstrução artroscópica do ligamento cruzado anterior com o auto-enxerto de tendão patelar.

CASUÍSTICA E MÉTODO

No período de julho de 1996 a março de 1997, realizamos 20 reconstruções artroscópicas do LCA com o auto-enxerto de tendão patelar, utilizando a dupla incisão anterior transversa. Dos 20 pacientes operados, 15 pertencem ao sexo masculino e cinco ao feminino. A idade variou de 18 a 40 anos (média de 27,8 anos); em relação à cor, 17 eram brancos e três não brancos. Os dados referentes aos pacientes, com relação ao número de ordem, iniciais, idade, sexo, cor, lado operado e tempo de pós-operatório, estão na tabela 1.

* Trab. realiz. no Grupo do Joelho do Dep. de Ortop. e Traumatol. da Esc. Paul. de Med.-Univ. Fed. de São Paulo (Unifesp).

1. Doutor do Dep. de Ortop. e Traumatol. da Unifesp.
2. Prof. Adjunto e Doutor do Dep. de Ortop. e Traumatol. da Unifesp.
3. Méd. do Grupo do Joelho do Dep. de Ortop. e Traumatol. da Unifesp.

Técnica cirúrgica

Iniciamos a retirada do enxerto do tendão patelar com uma incisão transversa, com 4cm de extensão, centrada no pólo inferior da patela e outra incisão transversa, também com 4cm de extensão, centrada na tuberosidade anterior da tíbia, interessando em ambas a pele e o tecido celular subcutâneo (fig. 1A). Por dissecação romba simultânea do subcutâneo no sentido distal, pela incisão proximal, e no sentido proximal, pela incisão distal, expomos, através de um túnel, o tendão patelar (fig. 1B). Em seguida, realizamos a abertura longitudinal do peritendão com bisturi e tesoura de Metzenbaum (fig. 1C). Exposto o tendão, fazemos com bisturi duas incisões longitudinais paralelas (que distam entre si de 10 a 12mm), estendendo-se do pólo inferior da patela à tuberosidade anterior da tíbia (fig. 1D). Com serra elétrica, retiramos as porções ósseas do enxerto que têm as dimensões seguintes: a largura é idêntica à do tendão dissecado, 2cm de comprimento na patela, 2,5cm de comprimento na tíbia e formato triangular em sua secção transversa (fig. 1E). Fazemos um orifício de 1,5mm de diâmetro em cada fragmento ósseo do enxerto, através dos quais passamos um fio *Ethibond*[®] 5 (fig. 1F).

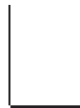
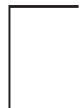


TABELA 1

Dados referentes aos pacientes com relação ao número de ordem, iniciais, idade, sexo, cor, lado operado e tempo de pós-operatório

Nº de ordem	Iniciais	Idade	Sexo	Cor	Lado	Tempo de PO
1	A.B.S.	23a	M	B	D	8m
2	B.S.J.	33a	M	B	D	3m
3	E.P.C.	29a	M	B	D	1m
4	F.J.O.	38a	M	B	E	2m
5	G.T.J.	27a	M	NB	D	4m
6	G.M.C.	22a	M	B	D	6m
7	G.S.A.	19a	M	B	D	4m
8	G.D.A.	26a	M	B	E	7m
9	I.J.C.	33a	M	B	E	1m
10	J.A.T.	24a	M	NB	E	4m
11	J.R.M.	29a	M	B	E	7m
12	L.C.M.	35a	M	B	D	7m
13	M.R.M.	26a	M	B	E	8m
14	M.V.C.S.	18a	M	B	E	2m
15	N.P.F.	40a	F	B	E	5m
16	N.F.P.	36a	M	NB	D	6m
17	P.M.F.	28a	F	B	E	45 dias
18	P.G.R.F.	18a	F	B	E	7m
19	P.T.	27a	F	B	D	8m
20	S.V.F.	26a	F	B	E	7m



Fig. 1 – A) Dupla incisão anterior transversa interessando pele e tecido celular subcutâneo. B) Túnel subcutâneo comunicando as duas incisões. C) Abertura longitudinal do peritendão. D) Retirada do terço médio do tendão patelar. E) Retirada do fragmento ósseo com serra elétrica. F) Aspecto final do enxerto com fio de Ethibond[®] 5 passado através dos dois fragmentos ósseos.



Fig. 2 – **A)** Posicionamento do guia para orientação do fio tibial. **B)** Confeção dos túneis tibial e femoral (através da incisão transversa inferior). **C)** Passagem do parafuso para a fixação do enxerto no fêmur (através da incisão transversa inferior). **D)** Aspecto final após a sutura da pele.

Iniciamos a artroscopia por meio dos portais convencionais (ântero-súpero-medial, ântero-ínfero-lateral e ântero-ínfero-medial), realizando o tratamento das lesões associadas (meniscais e condrais). A seguir, efetuamos a ressecção dos restos do LCA e a sulcoplastia, quando a julgamos necessária. Através da incisão transversa inferior e da ântero-ínfero-medial, posicionamos o guia para a confecção dos túneis tibial e femoral (fig. 2, A e B). Feitos os túneis, procedemos à passagem e posicionamento do enxerto através deles. Pela incisão distal, com o joelho em flexão de aproximadamente 100 graus, passamos o fio-guia que conduzirá o parafuso de interferência para a fixação do enxerto no fêmur (fig. 2C). Com o joelho em extensão quase completa, fixamos o enxerto na tíbia também com parafuso de interferência.

Aproximamos as bordas do tendão com três a quatro pontos separados de Vycril® 2-0 com agulha de 1,5cm. Com o mesmo fio, suturamos o peritendão também com pontos separados de Vycril® 2-0. A pele é suturada com pontos intradérmicos, utilizando Mononylon® 3-0 (fig. 2D).

Os pontos da pele são retirados entre o 10º e o 14º dia do pós-operatório.



Fig. 3 – **A)** Aspecto pós-operatório com dois meses. **B)** Aspecto pós-operatório com oito meses.

CONCLUSÕES E DISCUSSÃO

Embora nosso seguimento mais longo seja de oito meses, temos observado que, com o evoluir do pós-operatório, as cicatrizes vão tornando-se imperceptíveis (fig. 3, A e B).

A maioria das técnicas de reconstrução artroscópica do LCA com tendão patelar descreve a retirada do enxerto utilizando a incisão longitudinal anterior mediana ou ântero-medial^(1-4,7). Nossa experiência inicial utilizando a dupla incisão anterior transversa tem-nos mostrado resultados bastante satisfatórios do ponto de vista estético, além de não ter apresentado qualquer complicação. Embora não tenhamos realizado estudo comparativo enfatizando dor e amplitude de movimento no pós-operatório, em relação à técnica que utiliza a incisão anterior longitudinal, temos tido a impressão de que os pacientes apresentam menos dor e maior amplitude de movimento no pós-operatório precoce. Fato interessante foi observado com o paciente nº 7, submetido à reconstrução do LCA no joelho contralateral havia três anos, em que utilizamos a incisão longitudinal anterior. O paciente refere ter notado diferença entre os lados operados e afirmou ter tido menos dor no pós-operatório e maior facilidade para a movimentação do joelho no lado em que foi realizada a dupla incisão anterior transversa.

É óbvio que a comprovação de tais observações necessita de estudo comparativo prospectivo. Contudo, acreditamos que esta técnica apresenta vantagens do ponto de vista estético e deva ser considerada como mais uma alternativa viável na reconstrução intra-articular do LCA com o auto-enxerto de tendão patelar.

REFERÊNCIAS

1. Baker Jr., C.L. & Graham, J.: Intraarticular ACL reconstruction using the patellar tendon: arthroscopic technique. *Orthopedics* 16: 437-441, 1993.
2. Carson, W.G.: A new technique of harvesting patellar tendon autografts for anterior cruciate ligament reconstruction. *Arthroscopy* 7: 368-374, 1991.
3. Harner, C.D., Marks, P.H., Fu, F.H. et al: Anterior cruciate ligament reconstruction: endoscopic versus two-incision technique. *Arthroscopy* 10: 502-512, 1994.
4. Jackson, D.W., Kenna, R., Simon, T.M. et al: Endoscopic ACL reconstruction. *Orthopedics* 16: 951-958, 1993.
5. Kurosaka, M., Yoshiya, S. & Andrish, J.: A biomechanical comparison of different surgical techniques of graft fixation in anterior cruciate ligament reconstruction. *Am J Sports Med* 15: 225-229, 1987.
6. Mishra, A.K., Fanton, G.S., Dillmgham, M.F. et al: Patellar tendon graft harvesting using horizontal incisions for anterior cruciate ligament reconstruction. *Arthroscopy* 11: 749-752, 1995.
7. Nogalski, M.P., Bach, B.R., Bush-Joseph, C.A. et al: Trends in decreased hospitalization for anterior cruciate ligament surgery: double-incision versus single-incision reconstruction. *Arthroscopy* 11: 134-138, 1995.