

Relato de caso

Imbricação do ligamento patelar associado ao reforço com semitendíneo e grácil para patela alta: relato de caso

Rodrigo Sattamini Pires e Albuquerque ^{1,2*}, Jefferson de Decco Teixeira ², Raphael Gonçalves dos Santos Farias ², Victor Elias Titonelli ¹, José Leonardo Rocha de Faria ¹, Douglas Mello Pavão ¹

¹ Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

² Hospital Rios D'Or, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

* Correspondência: rodalbuquerque19@gmail.com.

Resumo: Os autores relatam a rara ocorrência de um caso de patela alta sem instabilidade patelar que foi submetido ao encurtamento do ligamento patelar por imbricação associado ao reforço com os tendões do semitendíneo e grácil. Fazem uma análise da literatura e discutem as principais técnicas cirúrgicas de rebaixamento da patela. A imbricação do ligamento patelar associado ao reforço com semitendíneo e grácil é um procedimento viável e seguro para pacientes com a patela alta. Além disso, as possíveis complicações da osteotomia de distalização da tuberosidade anterior da tíbia são evitadas.

Palavras-chaves: Patela alta; Dor anterior; Instabilidade da patela.

Citação: Pires e Albuquerque RS, Teixeira JD, Farias RGS, Titonelli VE, de Faria JLR, Pavão DM. Imbricação do ligamento patelar associado ao reforço com semitendíneo e grácil para patela alta: relato de caso Brazilian Journal of Case Reports. 2023 Apr-Jun;03(2):24-28.

Recebido: 19 Fevereiro 2023

Aceito: 14 Março 2023

Publicado: 16 Março 2023



Copyright: Este trabalho é licenciado sobre a licença Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

1. Introdução

A patela alta é denominada quando a patela está acima da sua posição anatômica. Essa alteração no plano vertical pode resultar em outras patologias do joelho, como osteocondropatias, instabilidade patelar e processos inflamatórios que ocasionam dor e derrame articular [1]. A análise precisa da sua posição é importante no estudo do alinhamento dessa articulação, bem como, no diagnóstico em pacientes com dor anterior do joelho [1].

A patela alta pode ser uma variante anatômica normal e ser bem tolerada pelo paciente, porém, apenas quando não está associada com outros fatores de instabilidade [2]. A patela alta está presente em 24% da população com instabilidade patelar e apenas 3% na população normal [3]. Os indivíduos que apresentam uma altura patelar com o índice de Caton & Deschamps > que 1,2 está indicada a osteotomia de distalização da tuberosidade anterior da tíbia (ODTAT) [4]. O índice de Caton & Deschamps é o método de mensuração da altura patelar mais acurado após a ODTAT. Este método baseia-se em marcos anatômicos facilmente identificáveis e reprodutíveis [2]. Não é dependente da qualidade radiográfica, do tamanho do joelho ou do grau de flexão entre 10 e 80 graus [2].

As complicações da ODTAT são frequentes [4]. As mais citadas são pseudoartrose, fratura, hipercorreção, necrose de pele e irritação do material de síntese [4]. Além disso, sua indicação cirúrgica não está clara na literatura e depende de múltiplos fatores [4]. Assim sendo, os achados do exame físico, as características dos pacientes e as mensurações radiográficas servem de parâmetros para o embasamento da indicação cirúrgica [4].

As taxas de complicações da osteotomia tibial são de 4,6%, porém, quando ocorre o destacamento total durante a ODTAT pode chegar a 10,7% [6].

O encurtamento do ligamento patelar com imbricação pode ser uma opção para pacientes com patela alta [7]. Outra opção é associar a ODTAT com o encurtamento do ligamento patelar com imbricação. Esse tipo de procedimento cirúrgico diminui o tamanho

do ligamento patelar, bem como, estabiliza a articulação patelofemoral [5]. Ecker et al. utilizaram a transferência dos tendões dos músculos semitendíneo e grácil transfixados através da patela e da tuberosidade anterior da tíbia para a ruptura do ligamento patelar [8].

O objetivo do trabalho foi relatar um caso de patela alta onde foi realizado o encurtamento do ligamento patelar por imbricação associado ao reforço com os tendões do semitendíneo e grácil.

2. Relato de Caso

O paciente do gênero masculino, 20 anos de idade, magro, sem comorbidades, apresentava dor anterior no joelho na região do polo inferior da patela. No exame físico e de imagem observamos a patela alta sem instabilidade patelar (Figuras 1 e 2). Além disso, era observado um quadro algíco no movimento de agachar. Ele foi submetido à cirurgia através da raquianestesia e utilizado garrote pneumático posicionado no alto da coxa. O torniquete foi inflado até 300 mmHg. Após cuidados habituais de assepsia e antisepsia, em decúbito dorsal, realizou-se uma incisão anterior e medial de aproximadamente 15 cm, cerca de 7 cm proximal ao polo superior da patela e 3 cm medial à tuberosidade anterior da tíbia.



Figure 1. Exame clínico e de imagem no pré-operatório. Seta preta evidencia a patela alta.



Figure 2. Outros exames de imagens e avaliação clínica no pré-operatório. Seta preta: Tendinose do ligamento patelar. Seta cinza: Patela alta na fluoroscopia. Seta branca: Rebaixamento da patela através da tração na fluoroscopia e no exame clínico.

O tendão do semitendíneo e do grácil foram individualizados na pata de ganço e, após dissecação cuidadosa, foram retirados com o auxílio de um tenótomo. Em um tempo seguinte, foi realizada uma perfuração horizontal com broca de 4,5mm na junção do terço superior com o terço médio da patela, com cuidado para não danificar a superfície articular. Outra perfuração de mesmo diâmetro abaixo da tuberosidade anterior da tíbia e paralela aquela realizada na patela. Com as perfurações feitas, o tendão do semitendíneo foi passado através da patela e tracionado para observarmos o rebaixamento da patela.

O tendão do grácil foi passado através do túnel tibial. Foram inseridas duas âncoras de 5,0 mm bioabsorvíveis (Arthrex, Naples, FL) na região proximal da tíbia. Após, fez-se uma imbricação do ligamento patelar com pontos tipo simples com fios de sutura não absorvíveis de alta resistência nº 2 (FiberWire, Arthrex, Naples, FL). Além disso, utilizamos sutura com pontos simples como reforço com fio 0-Vicryl (Ethicon, Bridgewater, NJ). Numa etapa seguinte, passamos o semitendíneo pelo túnel tibial e realizamos a tração para o rebaixamento da patela. Após essa etapa, suturamos o semitendíneo com o grácil através de diversos pontos simples com fio 0-Vicryl (Ethicon, Bridgewater, NJ). Também neste mesmo momento para uma maior fixação no túnel tibial, foi utilizado um parafuso de interferência tamanho 7X25mm (Arthrex, Naples, FL) (Figura 3). Realizamos o esvaziamento do manguito pneumático e a revisão da hemostasia. A ferida operatória foi suturada por planos e realizado um curativo.

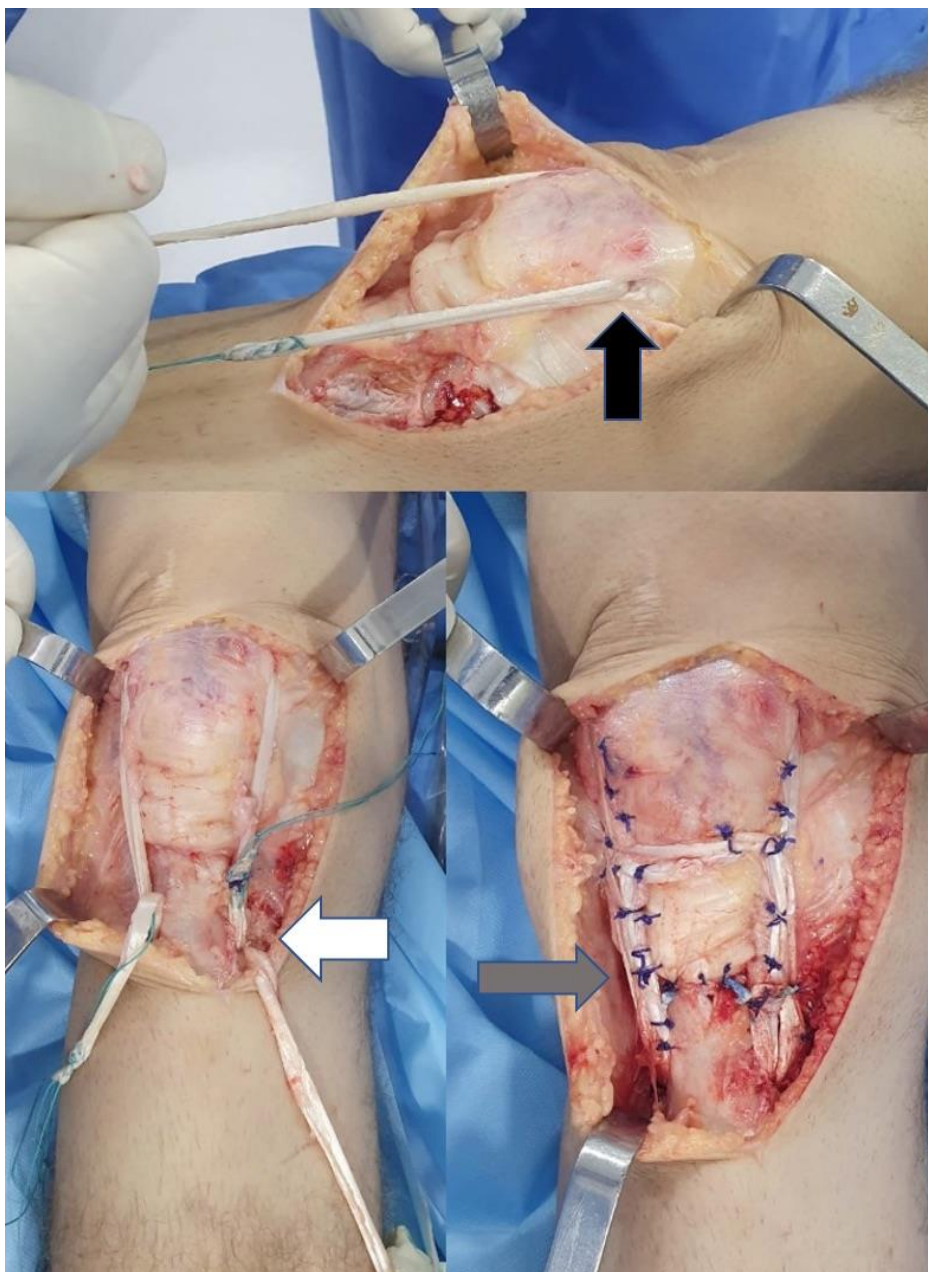


Figure 3. Sequência dos passos cirúrgicos. Seta preta: Perfuração na patela e passagem do enxerto semitendíneo. Seta branca: Perfuração tibial e passagem do enxerto grácil. Seta cinza: Sutura do enxerto semitendíneo+ grácil.

No pós-operatório imediato o joelho foi imobilizado com um imobilizador removível do tipo longo de joelho por duas semanas. Nas quatro semanas seguintes o imobilizador era removido para exercícios de reabilitação ativa, a fim de evitar atrofia do quadríceps. O programa consistia em exercícios isométricos para o quadríceps durante o período de imobilização e exercícios ativos para o quadríceps com progressivo aumento do arco de movimento. A amplitude do movimento completo e a função total do joelho foram obtidos no final de quatro meses.

Nosso paciente foi avaliado com uma semana, 15 dias, um mês, 45 dias, dois meses e assim mensalmente até o sexto mês, quando as consultas passaram a ser trimestrais. Nosso seguimento é de dois anos e o paciente voltou às suas atividades habituais acompanhado com um controle radiológico (Figura 4). Na avaliação funcional do joelho usamos o sistema de Lysholm modificado [9]. Obtivemos a média de 95 pontos no joelho direito, considerada excelente segundo o mesmo sistema de avaliação (Figura 5).

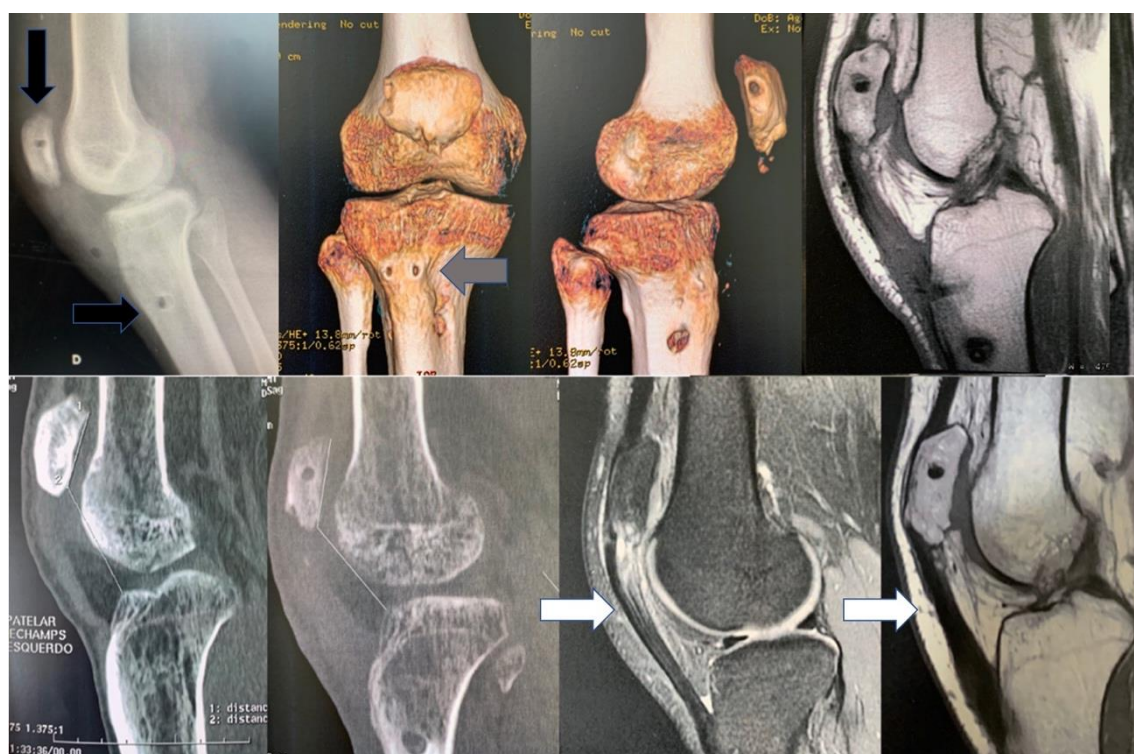


Figure 4. Controle de imagens no pré e pós-operatório. Seta preta: Perfuração óssea na região da patela e da tibia. Seta cinza: Perfuração óssea de âncoras na tibia. Seta branca: Ligamento patelar pré e pós-operatório.



Figure 5. Avaliação clínica no pós-operatório.

3. Conclusões

A imbricação do ligamento patelar associado ao reforço com semitendíneo e grácil é um procedimento viável e seguro para pacientes com a patela alta. Além disso, as possíveis complicações da osteotomia de distalização da tuberosidade anterior da tíbia são evitadas.

Financiamento: Nenhum.

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa: Declaramos que o paciente aprovou o estudo ao assinar um termo de consentimento informado e o estudo seguiu as diretrizes éticas estabelecidas pela Declaração de Helsinki.

Agradecimentos: Nenhum.

Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Referências

1. Schueda MA, Astur DC, Arliani GG, Hornburg G, Serpa R, Heinig Neto W, et al. Validação comparativa da medida da altura patelar radiográfica e tomográfica. *Rev Bras Ortop.* 2013;48(5):397-401.
2. Biedert RM, Tscholl PM. Patella Alta: A Comprehensive Review of Current Knowledge. *Am J Orthop (Belle Mead NJ).* 2017;46(6):290-300.
3. Tan SHS, Ngiam EHK, Lim JY, Lim AKS, Hui JH. Surgical Management of Patella Alta in Patellofemoral Instability: A Systematic Review and Meta-analysis. *Orthop J Sports Med.* 2021 Apr 21;9(4):2325967121999642.
4. Magnussen RA. Patella Alta Sees You, Do You See It? *Am J Orthop (Belle Mead NJ).* 2017;46(5):229-231.
5. Biedert RM. Patella Alta: When to Correct and Impact on Other Anatomic Risk Factors for Patellofemoral Instability. *Clin Sports Med.* 2022;41(1):65-76.
6. Patel RM, Gombosh M, Polster J, Andrich J. Patellar Tendon Imbrication Is a Safe and Efficacious Technique to Shorten the Patellar Tendon in Patients with Patella Alta. *Orthop J Sports Med.* 2020;8(10):2325967120959318. doi: 10.1177/2325967120959318.
7. Kakazu R, Luczak SB, Grimm NL, Fitzsimmons KP, Andrich JT, Farrow LD, Pace JL. Patellar Tendon Imbrication for Patella Alta. *Arthrosc Tech.* 2021 Dec 20;11(1):e7-e12.
8. Ecker ML, Lotke PA, Glazer RM. Late reconstruction of the patellar tendon. *J Bone Joint Surg Am.* 1979 Sep;61(6A):884-6.
9. Peccin MN, Ciconelli R, Cohen M. Specific questionnaire for knee symptoms- The Lysholm knee scoring scale- Translation and validation into Portuguese. *Acta Ortop Bras.* 2006;14(5): 268-72.