

Fixação das fraturas do planalto tibial com parafusos canulados

Wolf Akl Filho¹, Mauro Caravaggi², Caetano Scalizzi Júnior², Marcelo Salvador Filardi², Fernando Peres Amorim Gonçalves³, Fernando Gomes Tavares⁴

RESUMO

Fraturas do planalto tibial são comuns e podem apresentar diversas configurações. O sucesso da osteossíntese com parafusos canulados depende diretamente da seleção do paciente, técnica cirúrgica bem elaborada e de uma reabilitação pós-operatória adequada.

É descrita uma técnica cirúrgica que apresenta bons resultados no tratamento de fraturas tipos I e II de Schatzker do planalto lateral.

Descritores: Tíbia; Fraturas/Cirurgia

SUMMARY

Fractures of the tibial plateau are common and can show different configurations. The success of the fixation using canulated screws depends basically on the patient's selection, correct surgical technique and well performed postoperative rehabilitation program.

It is described a surgical technique that presents good results in treatment of depression fractures of the lateral plateau (types I and II of Schatzker).

Key Words: Tibia; Fractures/Surgery

1 - Chefe do Grupo de Cirurgia do Joelho do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo - IAMSPE

2 - Médicos assistentes do Grupo de Cirurgia do Joelho do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo - IAMSPE

3 - Médico estagiário do Grupo de Cirurgia do Joelho do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo - IAMSPE

4 - Diretor do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo - IAMSPE

Endereço para correspondência: Rua Borges Lagoa, 1755 - 1º andar - sala 180 - CEP 04038-034 - Vila Clementino São Paulo - Brasil - Fone/Fax (11) 5573-3087

INTRODUÇÃO

As fraturas do planalto tibial constituem cerca de 1% de todas as fraturas, e 8% das fraturas em maiores de 65 anos⁽¹⁾. Nos jovens, a fratura relaciona-se, mais comumente, a traumas de alta energia, tais como atropelamentos, acidentes automobilísticos e quedas de altura. O mecanismo de lesão, em geral, envolve algum tipo de força em varo ou valgo associada a uma carga axial ⁽¹⁾.

Estas fraturas, por serem intra-articulares e localizadas em uma articulação de carga, costumam estar relacionadas a resultados pouco satisfatórios^(2,3). São complicações freqüentemente relatadas: dor residual, rigidez, instabilidade, deformidade, efusões recorrentes, além de osteoartrose pós-traumática⁽²⁾.

As fraturas do planalto tibial não devem ser consideradas em conjunto, mas individualizadas. Cada tipo de fratura possui diferentes padrões, abordagens terapêuticas e prognóstico^(1,2,3).

O objetivo dos autores é apresentar a técnica cirúrgica de osteossíntese com parafusos canulados das fraturas do planalto tibial.

INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

O método é indicado para as fraturas do planalto tibial lateral em cunha (tipo I de Schatzker) (Figura 1), ou cunha associada a depressão articular (tipo II de Schatzker).

O método está contra-indicado em pacientes com intensa osteoporose, por não proporcionar boa estabilidade, e em pacientes com fraturas cominutivas, sendo melhor indicado nestas, osteossíntese com placa de apoio^(1,2,4,5).



Figura 1 - Fratura de platô tibial tipo I de Schatzker

PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

O planejamento pré-operatório consiste de: avaliação clínica geral do paciente e avaliação radiográfica através de radiografias do joelho em ântero-posterior, perfil e oblíquas, além de uma radiografia com inclinação crânio-caudal de 10 graus (superfície dos côndilos tibiais). A tomografia computadorizada é útil para uma melhor avaliação da cominuição e do desvio da fratura⁽³⁾.

Devemos também proceder uma minuciosa avaliação clínica da integridade ligamentar do joelho, preferencialmente após punção da hemartrose e com o paciente sob anestesia, pois lesões ligamentares estão freqüentemente presentes e devem ser devidamente abordadas⁽³⁾. A ressonância nuclear magnética é muito útil para o esclarecimento e estadiamento de tais lesões, assim como a avaliação da integridade meniscal.

As condições de pele, partes moles adjacentes e a condição circulatória do membro devem ser considerados.

TÉCNICA CIRÚRGICA

O paciente é posicionado em decúbito dorsal horizontal, sob raquianestesia, com garroteamento pneumático da raiz da coxa do membro afetado de forma a permitir a flexo-extensão durante o ato operatório. A região ilíaca é também preparada para possível retirada de enxerto. Faz-se assepsia, antisepsia do membro inferior e região anterior da hemipelve ipsilateral para retirada de enxerto ósseo, caso haja necessidade.

É realizada uma incisão lateral curva, iniciando-se cerca de 3 cm proximal à interlinha articular, e terminando lateralmente à tuberosidade tibial, distalmente a esta (Figura 2). Disseca-se por planos, afastam-se os músculos tibial anterior e extensores do pé, atingindo o foco de fratura, que deve ser limpo de qualquer interposição existente (Figura 3).

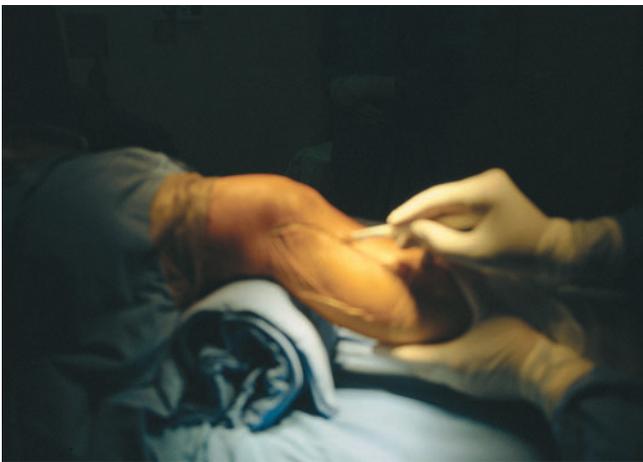


Figura 2 - Via de acesso cirúrgico

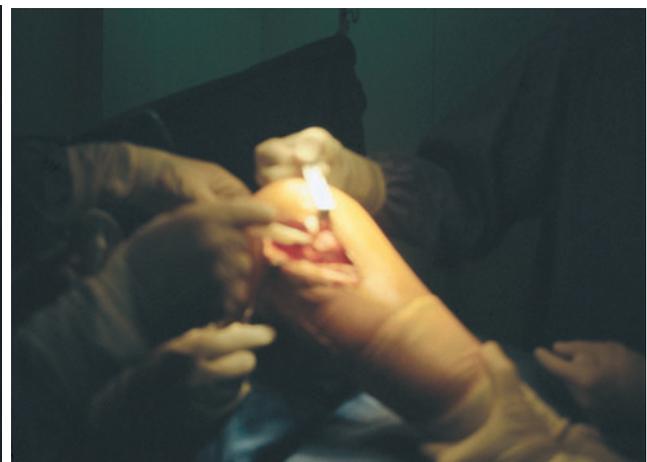


Figura 3 - Foco de fratura

FIXAÇÃO DAS FRATURAS DO PLANALTO TIBIAL COM PARAFUSOS CANULADOS

Os ligamentos coronários são incisados expondo a articulação do joelho (abordagem infra-meniscal), permitindo a redução da fratura com visibilização da superfície articular (Figura 4). Caso haja depressão articular, o fragmento deve ser reduzido através do próprio foco de fratura (Figura 5). Esta redução com elevação do fragmento deprimido ocasiona, na região metafisária, uma falha óssea, que deve ser preenchida com enxerto ósseo retirado da crista ilíaca.



Figura 4 - Visibilização da superfície articular

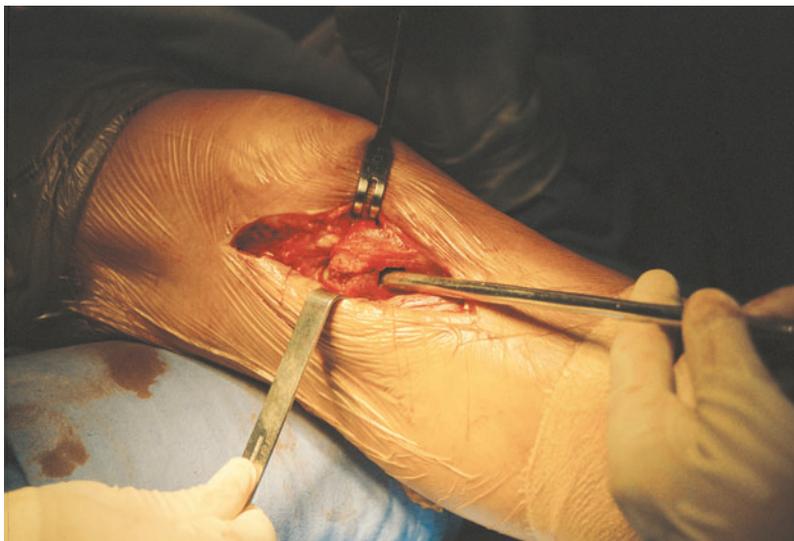


Figura 5 - Redução do foco da fratura

A redução é mantida primeiramente com pinças adequadas, e, posteriormente, através dos fios-guias (Figura 6), que são passados sob visão fluoroscópica. São realizadas perfurações com as brocas específicas e os furos são, então, macheados.

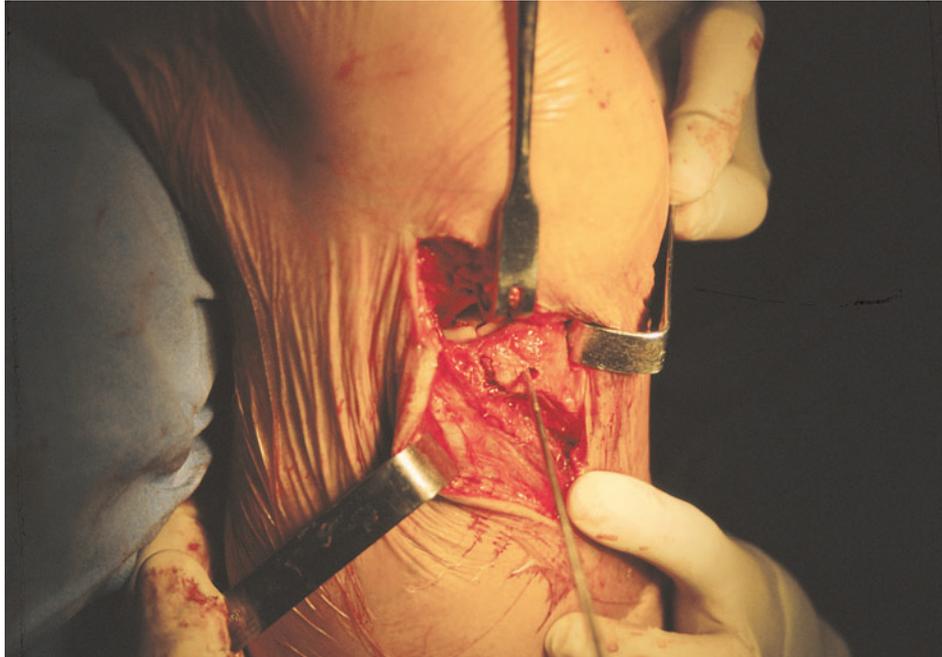
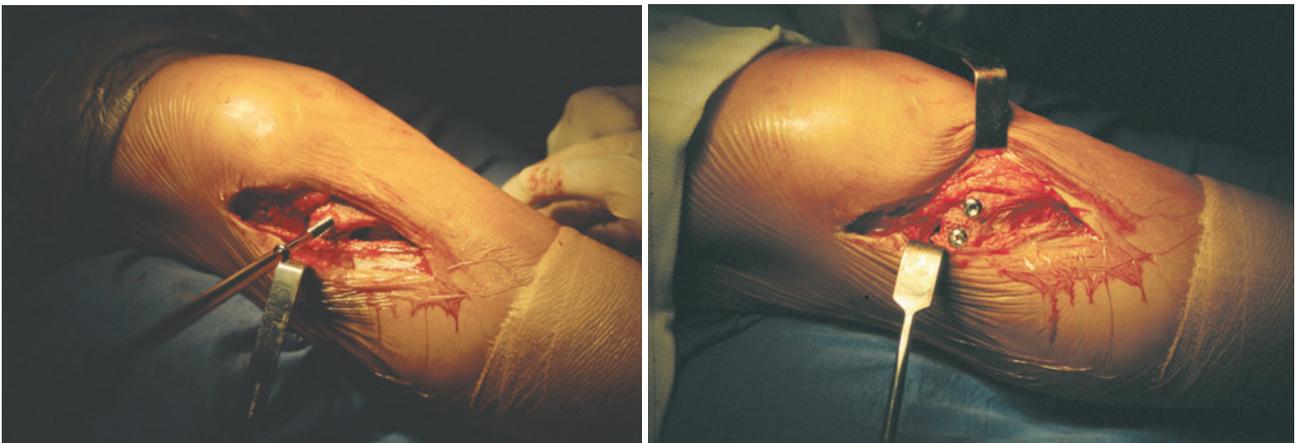


Figura 6 - Manutenção da redução com fio-guia

Os parafusos canulados devem ser colocados com arruelas para melhor estabilidade e fixação da fratura (Figuras 7 e 8).



Figuras 7 e 8 - Fixação da fratura com parafusos canulados e arruelas

FIXAÇÃO DAS FRATURAS DO PLANALTO TIBIAL COM PARAFUSOS CANULADOS

Conferida a redução da superfície articular e a estabilidade da fixação, inicia-se o fechamento da ferida (Figura 9). O menisco deve ser reinserido à tibia e realizado adequado fechamento da cápsula articular. Os demais planos anatômicos são aproximados e um curativo compressivo é feito.

Radiografias de controle pós-operatório devem ser realizadas na própria sala de cirurgia



Figura 9 - Fechamento por planos da ferida cirúrgica

CONDUTA PÓS-OPERATÓRIA E REABILITAÇÃO

Deve-se evitar o uso de imobilização com aparelho gessado ou órteses rígidas, sendo que quando usadas, nunca ultrapassar 2 semanas.

Exercícios para ganho de amplitude de movimento e isométrico de quadríceps devem ser iniciados precocemente. Quando disponíveis, equipamentos para mobilização passiva contínua podem ser usados.

O uso de muletas para impedir a carga deve ser utilizado até que se obtenha consolidação da fratura, isto é, aproximadamente por 10 a 12 semanas.

COMPLICAÇÕES

As complicações geralmente estão relacionadas à técnica cirúrgica inadequada ou à falta de diagnóstico preciso das lesões associadas. Incluem: dor residual, rigidez, instabilidade, deformidade, efusões recorrentes e osteoartrose pós-traumática. Além dessas, podemos também citar infecção pós-operatória, lesões neurovasculares e síndrome compartimental.

RECOMENDAÇÕES

- Garantir uma boa visibilidade da superfície articular, não confie somente na visualização radioscópica.
- Testar a estabilidade da fratura no intra-operatório.
- O aperto final do parafuso deve ser feito com maior pressão e menor rotação do mesmo.
- Sempre usar arruelas para maior impacção da fratura.
- Não menosprezar as lesões meniscais. Sempre que possível, repare as mesmas. Os meniscos são fundamentais no prognóstico do joelho fraturado.
- Não realizar este procedimento em fraturas cominutas, pois a estabilidade não será adequada.

COMENTÁRIOS

As fraturas do planalto tibial têm grande diversidade de apresentações, que afetam profundamente o prognóstico e o tratamento. Para um resultado satisfatório, são fundamentais: técnica e indicação cirúrgicas adequadas, além da escolha do material de síntese correto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hohl M, Johnson EE, Wiss DA. Fraturas do joelho. In: Rockwood JrCa, Green DP, Bucholz RW. Fraturas em Adultos, São Paulo: Manole; 1993.p. 1691 – 1728.
2. Schatzker J. Fraturas do Platô tibial. In: SchatzkerJ, Tile M. Tratamento Cirúrgico das Fraturas: técnicas recomendadas pelos grupos AO – ASIF. São Paulo : Manole; 1993. p. 279 – 294.
3. Aglietti P, Buzzi R. Fracturas de los platillos tibiales. In: Insall JN, Windsor RE, Scott WN, Kelly MA, Aglietti P. Cirurgia de la Rodilla. Buenos Aires: Panamericana; 1994. p. 1053 – 1104.
4. Szyzkowitz R. Patela e Tíbia In: Muller ME, Allgöwer M, Schneider R, Willenegger H. Manual de Osteossíntese: técnicas recomendadas pelos grupos AO – ASIF. São Paulo: Manole; 1993. p . 568 – 574.
5. Taylor JC. Fraturas da Extremidade Inferior. In: Crenshaw AH. Cirurgia Ortopédica de Campbell.São Paulo: Manole; 1996. p. 835 – 954.