

Uso do parafuso “Poller” no tratamento das fraturas diafisárias da tíbia com haste intramedular bloqueada

José Giovanni P. de Assis¹, Marcio Eduardo Kozonara², Rodrigo Bergamaschi Ferreira³, Hermes da Silva Feitosa Jr.³

RESUMO

Os autores apresentam a técnica de osteossíntese com haste intramedular bloqueada com parafuso “poller” no tratamento de fraturas diafisárias do terço distal da tíbia.

Descritores: Fraturas da tíbia; Haste intramedular; Fraturas diafisárias; Parafusos “Poller”.

SUMMARY

The authors present the technique of osteosynthesis with interlocking nail associated with “poller” screw in the treatment of diaphyseal distal fractures of the tibia.

Keywords: Tibial fractures; Intramedullary nail; Diaphyseal fractures; Poller screws

INTRODUÇÃO

Ao contrário da fixação intramedular com hastas bloqueadas para as fraturas do terço médio da tíbia, nas do terço distal ou proximal este tipo de fixação é associado a um alto índice de mau alinhamento, principalmente no plano coronal, devido a forças musculares e a instabilidade que permanece após a fixação dos parafusos de bloqueio. Como existe uma grande diferença entre o diâmetro da haste e a largura do canal medular, não existe contato cortical-haste e a haste pode transladar lateralmente⁽¹⁻⁵⁾. O uso do parafuso “poller”, colocado adjacente a haste diminui o diâmetro do canal medular e impede a translação. O parafuso “poller” também pode ser utilizado como método auxiliar de redução e alinhamento dos fragmentos ósseos, utilizando-o como batente ou apoio, simulando o efeito da cortical da tíbia para dirigir a haste na direção correta durante a sua introdução⁽⁵⁾.

1. Médico Chefe do Grupo de Traumatologia do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual – IAMSPE – São Paulo – SP.

2. Médico Assistente do Grupo de Traumatologia do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual – IAMSPE – São Paulo – SP.

3. Médicos residentes do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual – IAMSPE – São Paulo – SP.

Endereço para correspondência: Centro de Estudos Ortopédicos – HSPE-SP – Rua Borges Lagoa, 1755 – 1º andar – Vila Clementino – CEP 04038-034 – São Paulo – SP.

INDICAÇÕES

- Fratura instáveis diafisárias do terço proximal ou distal

CONTRA-INDICAÇÕES

- Infecção
- Fratura exposta IIIB
- Fratura metafisárias com traço intra-articular

PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

Após a avaliação clínica geral do paciente são realizadas radiografias da tíbia fraturada, incluindo joelho e tornozelo e imagens do membro contralateral para o planejamento (Figura 1).



Figura 1 - Radiografia dos ossos da perna frente e perfil.

TÉCNICA CIRÚRGICA

O paciente após anestesia é colocado na mesa cirúrgica radio-transparente. Faz-se uma incisão longitudinal transpatelar de cerca de cinco centímetros, estendendo-se da borda inferior da patela. Com auxílio do intensificador de imagem, é realizada a abertura proximal da tíbia com utilização de um punção, proximal a tuberosidade anterior da tíbia. Durante introdução do fio guia identifica-se o desvio da fratura (Figura 2) e com auxílio do intensificador de imagem avalia-se a melhor posição para a introdução do parafuso "poller", que normalmente é inserido no menor fragmento da fratura e no lado côncavo (Figuras 3 e 4). O fio guia é introduzido após a colocação do parafuso de "poller" (Figuras 5 e 6). A haste intramedular é introduzida com auxílio do intensificador de imagens (Figura 7). No bloqueio proximal usa-se guias de montagem e o distal sempre com dois parafusos (pela técnica mão livre). Ao final faz-se radiografia controle (Figura 8).



Figura 2 - Introdução do fio guia

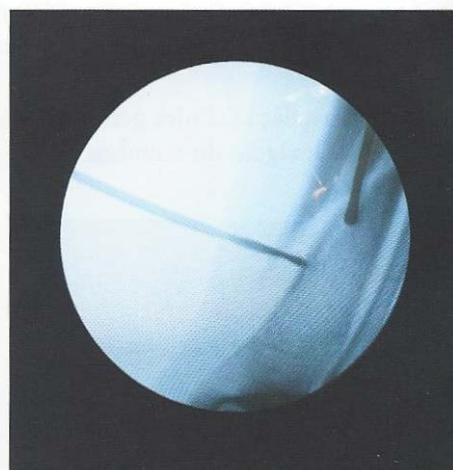


Figura 3 - Perfuração do fragmento distal para introdução do parafuso.



Figura 4 - Introdução do parafuso de anterior para posterior.

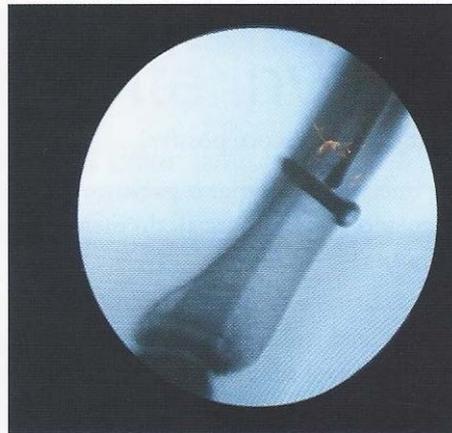


Figura 5 - Introdução do fio guia com o parafuso "poller" frente e perfil.



Figura 6 - Controle radioscópico pós-introdução do fio guia



Figura 7 - Introdução da haste.



Figura 8 - Radiografia de controle pós-operatório frente e perfil.

CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS

- Antibiótico profilaxia por 48h
- Profilaxia para TVP
- Mobilização articular o mais precoce possível
- A marcha pode ser iniciada assim que o paciente tenha condições clínicas e equilíbrio, com o uso de muletas ou andador articulado. A carga parcial, do membro operada, é recomendada dependendo do grau de cominuição do foco de fratura.

COMPLICAÇÕES

- Consolidação viciosa
- Retardo de consolidação e pseudoartrose
- Síndrome compartimental
- Infecção
- Embolia gordurosa

RECOMENDAÇÕES

- A cirurgia deve ser precoce;
- Um meticoloso planejamento pré-operatório deve ser feito através de decalques;
- A redução deve ser feita de forma indireta, verifica-se o alinhamento axial nos planos antero-posterior e lateral, com o auxílio da radioscopia. Atenção especial deve ser dada aos desvios rotacionais;
- A mobilização precoce do joelho e tornozelo deve ser intensificada para evitar a rigidez articular;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Freedman EL, Johnson EE. Radiographic analysis of tibial fracture malalignment following intramedullary nailing. Clin Orthop 1995; 315:25-33.
2. Krettek C, Stephan C, Schandelmaier P, Richter M, Pape HC, Miclau T. The use of Poller screws as blocking screws in stabilizing tibial fractures treated with small diameter intramedullary nails. Clin Orthop 1999; 81:963-68.
3. Krettek C, Schandelmaier P, Tschern H. Nonreamed interlocking nailing of closed tibial fractures with severe soft tissue injury. Clin Orthop 1995;315:34-47.
4. Krettek C, Rudolf J, Schandelmaier P, et al. Unreamed intra-medullary nailing of femoral shaft fractures: operative technique and early clinical experience with the standard locking option. Injury 1996; 27: 233-54.
5. Krettek C, Miclau T, Schandelmaier P, et al. The mechanical effect of blocking screws ("Poller screws") in stabilizing tibia fractures with short proximal or distal fragments after insertion of small diameter intramedullary nails. J Orthop Trauma 1999; 13.