

Uso do fixador externo de Ilizarov para o tratamento de complicação da fratura do pilão tíbio

Charles Seiti Takasaki¹, Guilherme Aragão Braz¹, Kelly Cristina Stéfani², Wellington Farias Molina³

RESUMO

Os autores apresentam a utilização do fixador externo de Ilizarov (Synthes[®]) para o tratamento de complicação ocorrida com um paciente portador de fratura de pilão tíbio (AO-ASIF 43C2), que evoluiu com necrose de pele e exposição do material de síntese.

Descritores: Pilão tíbio, Fratura, Complicação, Ilizarov.

SUMMARY

The authors present the use of the Ilizarov external fixation(Synthes[®]) for the treatment of the complication in a patient with a fracture of tibia pylon (AO_ASIF 43C2) who developed necrosis of skin and exposure of synthesis material.

Keywords: Tibial pylon, Fracture, Complication, Ilizarov.

INTRODUÇÃO

As fraturas intra-articulares da tíbia distal (fraturas do pilão tíbio) são pouco frequentes, representando de 5 a 10% das fraturas da tíbia e cerca de 1% de todas as fraturas da extremidade inferior. Essas fraturas são resultado de traumas de alta energia, seja por acidentes com veículos automotivos ou por queda de grandes alturas.

Como o mecanismo de lesão são traumas de alta energia, o aparecimento de um grande edema de tornozelo é rápido nas fraturas do pilão tíbio, juntamente com o aparecimento de flictenas resultantes da lesão de partes moles. A classificação das lesões de partes moles mais frequentemente utilizada é a proposta por Tscherne e Goetzen:

- 0 – Ausência ou lesão pequena de partes moles;
- 1 – Abrasão ou contusão cutânea e subcutânea;
- 2 – Abrasão profunda, contusão local e um certo envolvimento muscular;
- 3 – Extensa contusão ou esmagamento, avulsão subcutânea e graves lesões.

1. Especializando do grupo de Pé e Tornozelo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE
2. Médico Assistente do grupo de Pé e Tornozelo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE
3. Chefe do grupo de Pé e Tornozelo do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE

Embora a ocorrência de síndrome compartimental seja rara, deve-se considerar essa possibilidade e examinar rotineiramente os compartimentos musculares.

A classificação das fraturas da tíbia distal mais utilizada é a da AO-ASIF, que divide as fraturas em três tipos: extra-articulares, articulares parciais, articulares totais.

Extra-articular	Articular Parcial	Articular Total
A1 – metafisária simples	B1 – intra-articular parcial simples	C1 – intra-articular total simples
A2 – metafisária em cunha	B2 – intra-articular com depressão	C2 – C1 + cominuição metafisária
A3 – metafisária cominutiva	B3 – intra-articular cominutiva	C3 – multifragmentar

O tratamento definitivo da fratura só deve ser realizado após um cuidadoso planejamento e quando as condições das partes moles são satisfatórias. Portanto, a avaliação inicial na sala de emergência é imprescindível para o tratamento adequado destas fraturas e a colocação de um fixador externo uniplanar com ou sem a fixação da fratura da fíbula, constituindo uma forma de manter o comprimento e o alinhamento provisório da fratura para se evitar a progressão das lesões de partes moles (damage control).

TÉCNICA CIRÚRGICA

No caso que apresentaremos, paciente J.A.S., 62 anos, masculino, com história de queda de altura, com trauma do tornozelo esquerdo. Apresentou dor, edema volumoso, deformidade e flictenas.



Figura 1 e 2: Classificação AO – ASIF 43C2.

Devido a presença de edema volumoso e flictenas, foi realizado na urgência a fixação externa uniplanar da fratura, para manter o alinhamento e posterior melhoria das condições de partes moles (Figuras 1, 2, 3 e 4).



Figura 3 e 4: Fixação externa uniplanar

Após 7 dias, foi realizada a cirurgia definitiva com redução cruenta e osteossínte com placa e parafusos. Primeiro foi realizada uma incisão lateral do tornozelo para a fixação da fíbula com uma placa LCP®. A seguir foi realizada uma via de acesso anterior (universal) do tornozelo para fixação da tibia com placa de pilão tibial (Synthes®) (Figuras 5, 6, 7 e 8).

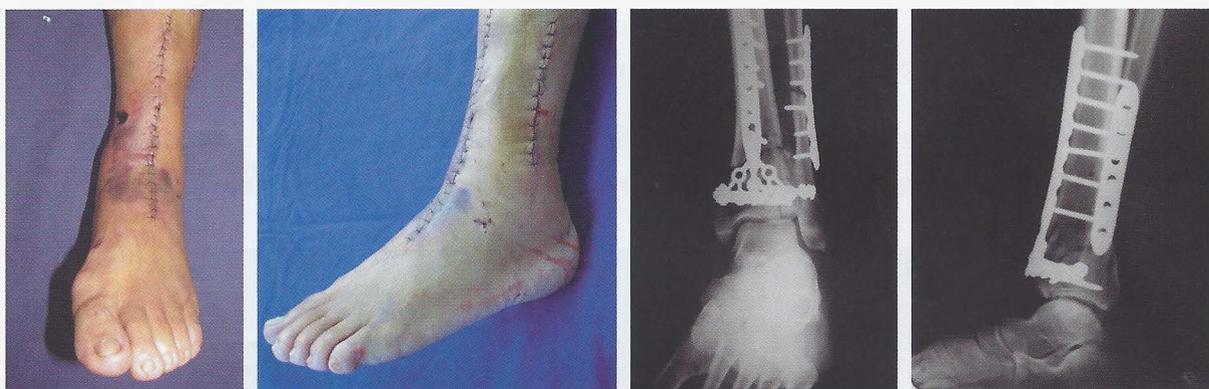


Figura 5 e 6: Vias de Acesso anterior e lateral. Figuras 7 e 8: Pós-operatório com placa de pilão.

Após 2 semanas do tratamento cirúrgico definitivo, o paciente apresentou necrose de pele no local da incisão cirúrgica anterior da tibia. (Figura 9). Foram realizados curativos diários com vaselina e rayon, e a necrose delimitou-se após 3 meses, com uma área de aproximadamente 3x3cm de diâmetro no terço distal e medial do tornozelo com exposição tendínea e óssea, e posterior exposição do material de síntese (Figuras 10, 11, 12 e 13).



Figura 9: Necrose de pele.

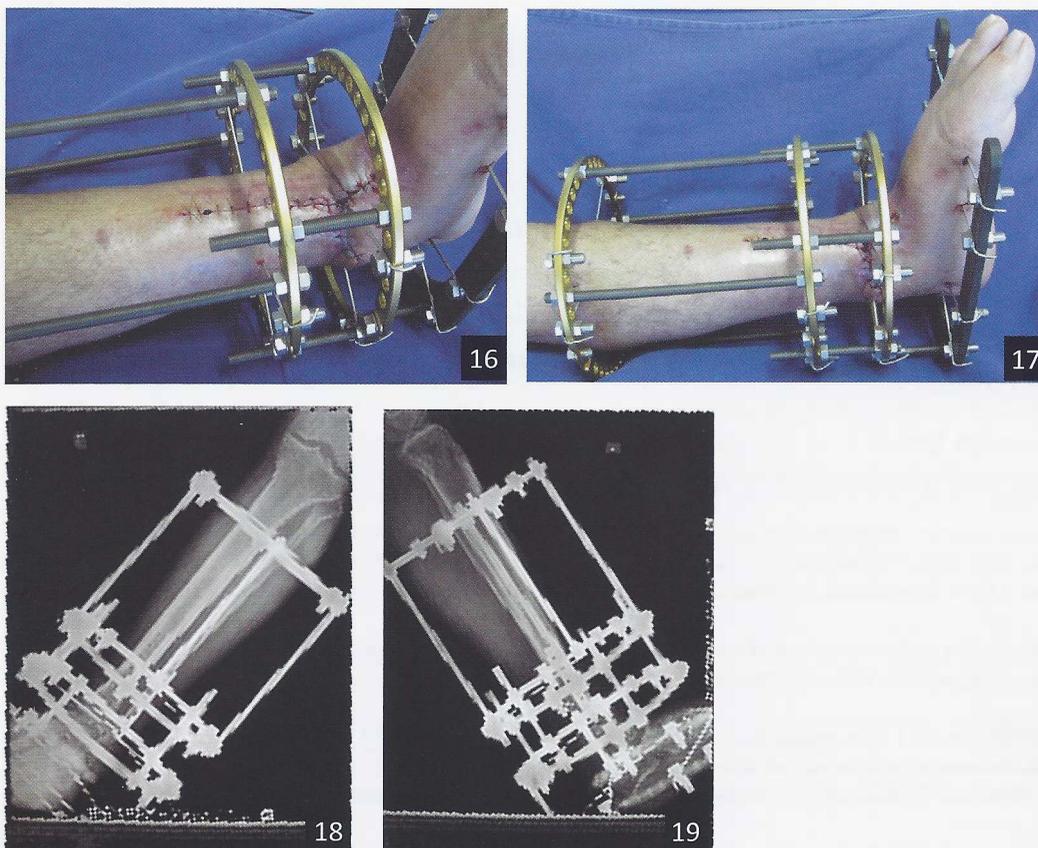


Figuras 10 e 11: Exposição do material de síntese.

Devido à complicação, foi realizado um novo procedimento cirúrgico com retirada da placa do pilão tibial, curetagem do osso necrótico que estava exposto, encurtamento da tibia no foco da fratura e fixação externa, com uso do Ilizarov, constituído de 3 anéis na tibia fixados com fios lisos perpendiculares entre si (1 proximal [para posterior transporte ósseo], 1 proximal ao foco de fratura e 1 distal ao foco de fratura) e 1 semi-anel fixado ao pé por 2 fios olivados paralelos no antepé e 02 fios olivados cruzados no calcâneo (Figura 14, 15, 16, 17, 18 e 19).



Figuras 12 e 13: Exatificação da placa e exatificação óssea e tendínea.



Figuras 14, 15, 16, 17, 18 e 19: Fixador exteno do tipo Ilizarov e radiografias pó-operatórias.

RECOMENDAÇÕES

As fraturas do pilão tibial são causadas, em geral, por traumas de alta energia. A observação do acometimento das partes moles é fundamental. Na urgência deve-se colocar um fixador externo uniplanar com ou sem a fixação da fibula, e a cirurgia definitiva deve ser postergada de 7 a 14 dias ou até que haja uma melhora nas condições de partes moles. Por ser uma fratura articular, o tratamento envolve a reconstrução anatômica da superfície articular com osteossíntese rígida e mobilidade precoce. Devido a grande lesão de partes moles que ocorre no momento do trauma, as complicações podem ocorrer mesmo com todos os cuidados adequados. O fixador externo de Ilizarov é uma opção para o tratamento destas complicações e deve ser realizado por um profissional que tenha o conhecimento adequado da técnica cirúrgica.

REFERÊNCIAS

- Cattaneo, R., Catagni, M. & Johnson, E.: The treatment of infected non-unions and segmental defect of the tibia by the methods of Ilizarov. *Clin Orthop* 280: 143-152, 1992.
- Alonso, J.E. & Regazzoni, P.: Uso do conceito de Ilizarov com o fixador tubular AO/ASIF no tratamento de defeitos ósseos segmentares. *Clin Ortop Am Norte* 21: 655-665, 1990.
- Santin, R.A.L., Mercadante, M.T., Roncato, C.E. et al: Tratamento das pseudartroses pós-traumáticas da tibia pelo método de Ilizarov. *Rev Bras Ortop* 27: 441-446, 1992.
- Borner, M.: Classification, treatment and results of fractures of the tibial pilon. *Unfallchirurg* 8: 230-235, 1982.
- Muller, M.E., Nazarian, S. & Koch, P.: Classification AO des fractures, Springer-Verlag, 1987. p. 170-179.
- Schwartzman, V., Choi, S.H. & Schwartzman, R.: Pseudartroses da tibia: táticas de tratamento com o método de Ilizarov. *Clin Ortop Am Norte* 21: 639-653, 1990.
- Ruedi, T.P. & Allgower, M.: The operative treatment of intra-articular fractures of the lower end of the tibia. *Clin Orthop* 139: 105-110, 1979.
- Cimbrelo, E.G., Olsen, B., Yague, M.R., Baillo, N.F. & Martínez, L.M.: Ilizarov technique – Results and difficulties. *Clin Orthop* 283: 116-123, 1992.
- Bourne RB, Rorabeck CH, Macnab J. intra-articular fractures of the distal tibia: The pilon fractures. *J Trauma* 1993;23:591-6
- Ovadia DN, Beals RK. Fractures of the tibial plafond. *J Bone Joint Surg Am* 1986;68:543-51.
- Sirkin M, Sanders R, DiPasquale T, Herscovici Jr D. A staged protocol for soft tissue management in the treatment of complex pilon fractures. *J Orthop Trauma* 1999;13:78-84
- Ristiniemi J. External fixation of tibial pilon fractures and fracture healing. *Acta Orthop Suppl* 2007;78:5-34.q
- Canto RST, Pereira CJ, Canto FRT. Fratura do Pilão Tibial. Projeto Diretrizes 2007, 1-9