

# Placa de tensão para olécrano: técnica cirúrgica

Juliano Valente Lestingi<sup>1</sup>, Eduardo Angoti Magri<sup>2</sup>, Lourenço Galizia Heitzmann<sup>2</sup>, Luiz Sergio Martins Pimenta<sup>3</sup>  
Rogério Augusto Geremias<sup>4</sup>, Raphael Battisti<sup>4</sup>

## RESUMO

O presente trabalho visa demonstrar uma técnica cirúrgica alternativa para o tratamento das fraturas do olécrano de traço simples ou com mínima cominuição. Foi utilizado um acesso minimamente invasivo para correção e estabilização da fratura.

**Palavras-chave:** Olécrano. Osteossíntese. Banda de tensão. Procedimentos cirúrgicos minimamente invasivos. Placas para olécrano.

## SUMMARY

The present paper aims to demonstrate an alternative surgical technique for the treatment of non-comminuted or minimally comminuted olecranon fractures. A minimally invasive approach was used for correction and stabilization of the fracture.

**Keywords:** Olecranon. Osteosynthesis. Tension band. Minimally invasive percutaneous. Surgical approach. Plate for olecranon.

## INTRODUÇÃO

As fraturas do olecrano representam 10% de todas as fraturas dos membros superiores, embora a maioria destas sejam por lesões isoladas, quer seja por trauma direto ou por tração do tríceps braquial durante uma queda com o cotovelo parcialmente estendido<sup>1-3</sup>.

Um exame físico completo deve ser realizado, principalmente porque 20% das fraturas podem estar associadas a politraumatismos<sup>4</sup>.

Apenas de 5%-7% dessas fraturas ocorrem sem desvio dos fragmentos, sendo que a maioria necessita de intervenção cirúrgica.

Por se tratarem de fraturas articulares, a redução anatômica e fixação estável são necessárias para promover movimentação precoce<sup>3-5</sup>.

O presente trabalho demonstra o uso de implante alternativo à banda de tensão por uma técnica minimamente invasiva em fraturas do olécrano com traço simples ou mínima cominuição.

## RELATO DE CASO

Idosa do sexo feminino, 86 anos com história de queda ao nível do solo apresentando dor e limitação funcional do membro superior esquerdo. A radiografia evidenciava uma fratura do olécrano tipo IIA pela classificação de Mayo (Figura 1).

## TÉCNICA CIRÚRGICA

O paciente foi selecionado a partir do tipo da fratura, que necessitava tratamento cirúrgico com redução anatômica da articulação.

Foi utilizada mesa convencional com o paciente em posição supina e sob anestesia geral suplementada com bloqueio de plexo braquial. O cotovelo foi posicionado em extensão e, sob visão do intensificador de imagem, foi realizada a redução incruenta e estabilização provisória com fios de Kirschner. O acesso proximal foi

1. Chefe do Grupo de Trauma do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo
2. Médico Assistente do Grupo de Trauma do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo
3. Médico Colaborador do Grupo de Trauma do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo
4. Residente do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – São Paulo

**Autor responsável:** Lourenço Galizia Heitzmann / **E-mail:** lgheitzmann@gmail.com

*Os autores declaram não haver conflito de interesse*

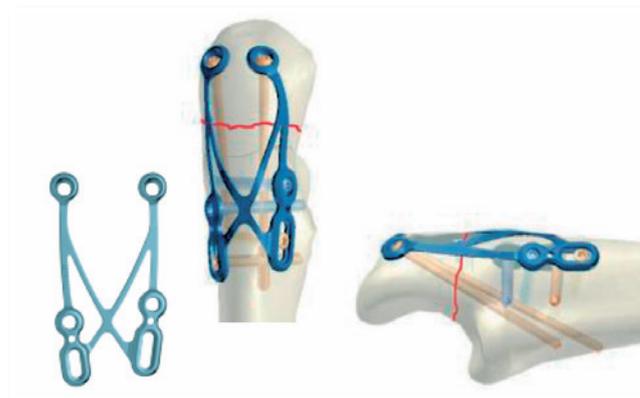


**Figura 1.** Radiografia em AP e Perfil evidenciando a fratura do olécrano  
**Fonte:** Arquivo pessoal do autor

realizado longitudinalmente, distal à inserção do tríceps. Introduzimos a placa pré-moldada de proximal para distal sob um dos fios de Kirschner e, com controle radioscópico, fixamos provisoriamente com um fio distal. Foi realizado perfuração e passagem dos parafusos proximais no ápice do olécrano em direção ao coronóide. Através de mini acessos sobre os furos de fixação distal, perfuramos e passamos os parafusos (Figuras 2 a 4). O fechamento da ferida cirúrgica foi realizado em dois planos com mononylon® e vicryl®. Utilizamos a placa de banda de tensão pré-moldada para olecrano que apresenta baixo perfil (0,5-1 mm) e parafusos de bloqueio de 2,8 mm com ângulo multidirecional de 15°.



**Figura 2.** Marcação do acesso cirúrgico e estruturas ósseas e fixação com fio de Kirschner  
**Fonte:** Arquivo pessoal do autor

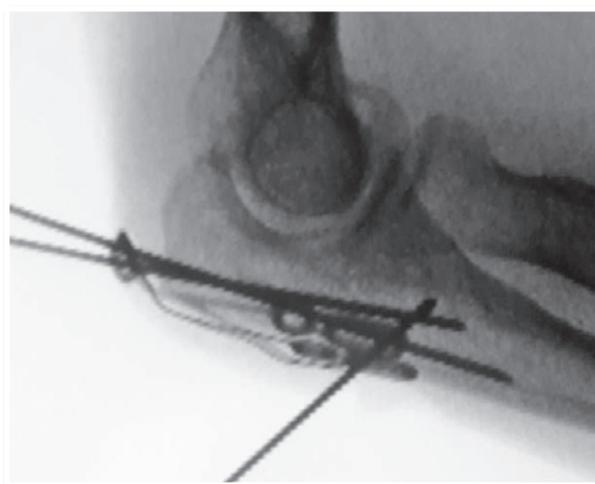


**Figura 3.** Imagem ilustrativa anteroposterior e perfil da placa de tensão olecraniana e posição dos parafusos  
**Fonte:** Medartis – step by step – Aptus Elbow

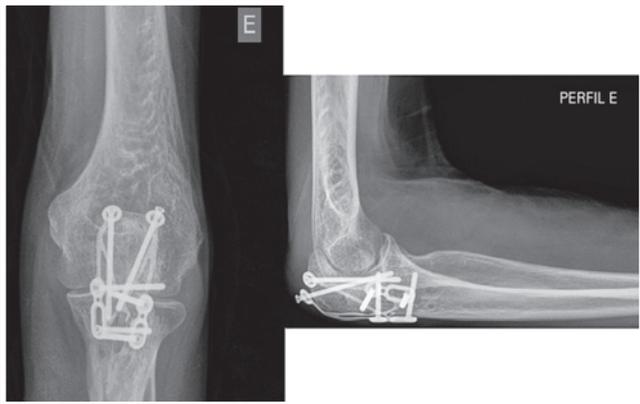
## DISCUSSÃO

Até o momento, a banda de tensão é tida como o “padrão ouro” para o tratamento das fraturas do olécrano desviadas e sem ou com pouca cominuição<sup>6</sup>. Trata-se de um método cirúrgico simples e de baixo custo, contudo não isento de complicações: migração dos fios, dor local e irritação da pele. Há trabalhos que demonstram até 43% de complicações, incluindo lesão do nervo interósseo anterior e artéria ulnar<sup>7-8</sup>.

Apresentamos aqui uma abordagem alternativa, minimamente invasiva, para o tratamento de fraturas do olécrano selecionadas, visando diminuir os riscos de complicações comuns e potencial-



**Figura 4.** Controle de imagem intra-operatório  
**Fonte:** Arquivo pessoal do autor



**Figura 5.** Radiografia anteroposterior de controle da sétima semana pós operatório  
**Fonte:** Arquivo pessoal do autor



**Figura 6.** Imagem fotográfica mostrando a flexão e extensão ativa máxima do cotovelo da paciente.  
**Fonte:** Arquivo pessoal do autor

mente graves no padrão-ouro atual, a banda de tensão (Figura 5). O procedimento cirúrgico demonstrou segurança, além do paciente

apresentar uma movimentação precoce e recuperação satisfatória como observado na figura 6. Evidentemente, a busca por um estudo em maior escala se torna necessário a fim de delinear melhor o risco-benefício da indicação de uma nova técnica, bem como definir sua superioridade com relação às previamente estabelecidas.

## REFERÊNCIAS

1. Newman SD, Mauffrey C, Krikler S. Olecranon fractures. *Injury*. 2009;40(6):575-81.
2. Veillette CJH, Steinmann SP. Olecranon fractures. *Orthop Clin North Am*. 2008;39(2):229-36.
3. Edwards SG, Cohen MS, Lattanza LL, Iorio ML, Daniels C, Lodha S, et al. Surgeon perceptions and patient outcomes regarding proximal ulna fixation: a multicenter experience. *J Shoulder Elbow Surg*. 2012(12):1637-43.
4. Wolfgang G, Burke F, Bush D, et al. Surgical treatment of displaced olecranon fractures by tension band wiring technique. *Clin Orthop Relat Res*. 1987;(224):192-204.
5. Horne JG, Tanzer TL. Olecranon fractures: a review of 100 cases. *J Trauma*. 1981;21(6):469-72.
6. Villanueva P, Osorio F, Commessatti M, Sanchez-Sotelo J. Tension-band wiring for olecranon fractures: analysis of risk factors for failure. *J Shoulder Elbow Surg*. 2006;15(3):351-6.
7. Catalano LW, Crivello K, Lafer MP et al. Potential dangers of tension band wiring of olecranon fractures: an anatomic study. *J Hand Surg Am*. 2011;36(10):1659-62.
8. Schneider MM, Nowak TE, Bastian L, Katthagen JC, Isenberg J, Rommens PM, et al. Tension band wiring in olecranon fractures: the myth of technical simplicity and osteosynthetic perfection. *Int Orthop*. 2014;38(4):847-55.