

# *Banda de tensão para tratamento de fratura do acrômio*

## *Tension-band for acromion fracture treatment*

Gabriel Luckemeyer Alvim<sup>1</sup>, Enzo Augusto Rosseto Etto<sup>1</sup>, Rafael Segundo Ferreira das Neves<sup>2</sup>, Antonio Carlos Tenor Junior<sup>3</sup>, Romulo Brasil Filho<sup>3</sup>

### RESUMO

Homem de 49 anos sofreu fratura do acrômio e do processo coracoide após a queda de um objeto pesado sobre seu ombro. As fraturas foram confirmadas por radiografias e tomografia. O tratamento incluiu fixação cirúrgica do acrômio com fios de Kirschner e banda de tensão, e tratamento conservador do processo coracoide. Após quatro semanas de imobilização, o paciente encontra-se em reabilitação com melhora gradual da função do ombro.

**Palavras-chave:** osteossíntese em fratura cirúrgica; fratura do acrômio; processo coracoide.

### SUMMARY

A 49-year-old man sustained fractures of the acromion and coracoid process after a heavy object fell on his shoulder. The fractures were confirmed by X-rays and CT scans. The treatment included surgical fixation of the acromion with Kirschner wires and tension band, and conservative treatment for the coracoid process. After four weeks of immobilization, the patient is undergoing rehabilitation with gradual improvement in shoulder function.

**Keywords:** fracture fixation; acromial fracture, shoulder.

### INTRODUÇÃO

Fraturas do acrômio e do processo coracoide são lesões raras que geralmente ocorrem devido a traumas diretos ou quedas de alta energia, compreendendo 3% a 5% das lesões do ombro e 7% a 8% das fraturas escapulares<sup>1,2</sup>. Seu tratamento, na maioria das vezes, é conservador, sendo as indicações cirúrgicas específicas. O acrômio, parte da escápula, forma o ponto mais alto do ombro, enquanto o processo coracoide serve como ponto de inserção para vários mús-

culos e ligamentos. Fraturas combinadas dessas estruturas podem prejudicar significativamente a função do ombro.

### RELATO DO CASO

Paciente, sexo masculino, 49 anos, apresentou-se ao pronto-socorro com queixas de dor intensa no ombro direito, incapacidade de movimentar o braço e inchaço significativo após um acidente doméstico. Ele relatou que um objeto pesado (cerca de 10 kg) caiu

1. Médico Residente do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

2. Médico Especializando do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

3. Médico Assistente do Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

**Autor responsável:** Antônio Carlos Tenor Junior / **E-mail:** actenorjr@hotmail.com

diretamente sobre seu ombro direito enquanto realizava manutenções em sua residência.

No exame físico, observou-se:

- Deformidade visível e inchaço na região do ombro direito. Sensibilidade extrema ao toque sobre a área do acrômio e do processo coracoide.
- Limitação significativa na amplitude de movimento do ombro, com dor exacerbada durante tentativas de abdução e elevação do braço. Ausência de sinais neurológicos ou vasculares comprometidos no membro afetado.

Foi visualizada fratura do acrômio e processo coronoide em radiografia e tomografia (Figura 1). No Pronto-Socorro, foi optado por realização de tomografia computadorizada (Figura 2) e encaminhamento para o Grupo de Ombro e Cotovelo para programação cirúrgica. Onze dias após o trauma, foi realizada osteossíntese do acrômio direito com fios de Kirschner e banda de tensão (Figura 3).

## DESCRIÇÃO DA TÉCNICA

A via cirúrgica escolhida foi a via de sabre; 1 cm lateral e posterior à articulação acromioclavicular direita de aproximadamente 6 cm. Após divulsão por planos: visualização do foco de fratura e realizada limpeza, retirado coágulo do foco de fratura. Feita redução do foco de fratura com Backhaus sendo visualizada satisfatória redução sob escopia. Em seguida, foi realizada a fixação com 2 fios de Kirschner 1,6 mm paralelos e passagem de Aciflex® (Johnson & Johnson, Ethicon, São Paulo, SP, Brasil) pelos fios de Kirschner, em formato de oito, fazendo uma banda de tensão (Figuras 3 e 4). Realizada compressão do foco com a banda de tensão, visualizada a boa redução do acrômio sob escopia e,

posteriormente, limpeza exaustiva e sutura por planos. O paciente foi imobilizado com tipoia de Velpeau no pós-operatório.

## DISCUSSÃO

Fraturas do acrômio e do processo coracoide são relativamente raras e podem resultar em significativa disfunção do ombro se não tratadas adequadamente<sup>1,3</sup>. O manejo dessas fraturas pode ser complexo, exigindo uma abordagem cuidadosa baseada na extensão do desvio e na estabilidade da articulação. Embora, na maioria das vezes, sejam tratadas de maneira conservadora, existem casos em que o tratamento cirúrgico se faz necessário, tendo relatos na literatura da fixação através do uso de placas, parafusos canulados e banda de tensão<sup>4,5</sup>, como realizado no caso em questão.

Neste caso, a fratura do acrômio foi tratada cirurgicamente devido ao desvio moderado, utilizando fios de Kirschner de 1,6 mm e uma banda de tensão com Aciflex® (Johnson & Johnson, Ethicon, São Paulo, SP, Brasil). Esta técnica é eficaz para proporcionar a adequada estabilidade absoluta levando em conta a redução anatômica da fratura para restabelecer o espaço subacromial, a rigidez necessária para neutralizar as forças musculares e dar a compressão necessária aos fragmentos<sup>6</sup>. No entanto, a fratura do processo coracoide não apresentou desvio significativo e foi tratada conservadoramente.

O paciente de 49 anos evoluiu bem após quatro semanas da cirurgia, retirou a tipoia e iniciou um regime de fisioterapia intensivo. Relatou alívio total da dor com ganho gradual de função e mobilidade do ombro indicando uma recuperação positiva do quadro. A fisioterapia desempenha um papel crucial na recuperação, ajudando a restaurar a amplitude de movimento e fortalecer os músculos ao redor do ombro<sup>1</sup>. O acompanhamento contínuo é essencial para monitorar a recuperação e ajustar o



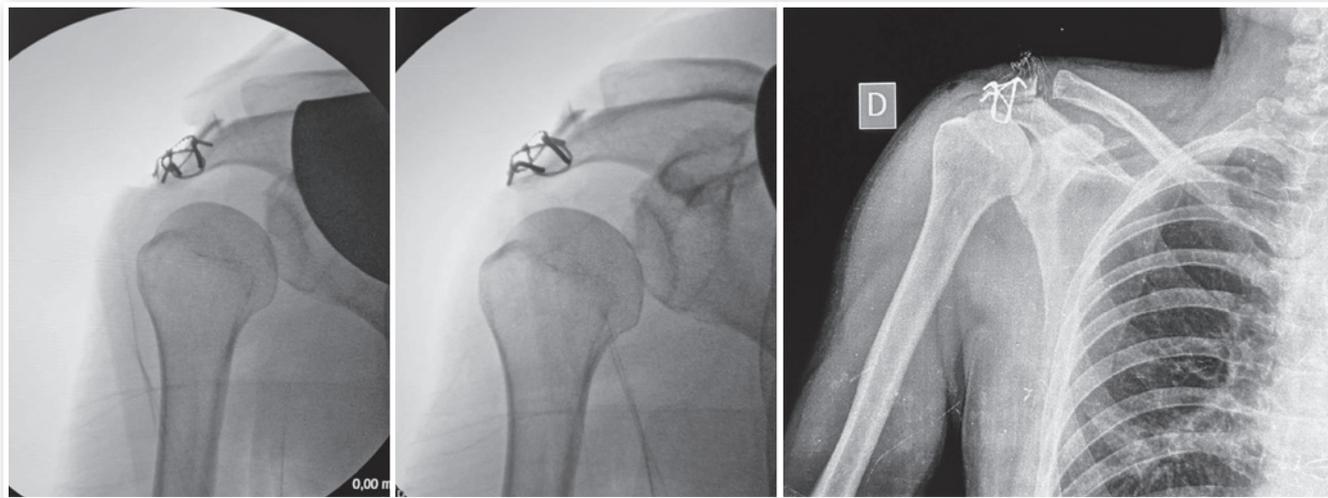
**Figura 1.** Radiografias em sequência do trauma do ombro direito, respectivamente AP verdadeiro, Perfil e Axilar. Evidenciado a fratura do acrômio e processo coronoide em todas as incidências.



**Figura 2.** Exame de tomografia computadoriza em cortes axiais e reconstrução 3D, demonstrando o desvio significativo da fratura do acrômio, enquanto do coracóide sem desvio.



**Figura 3.** Imagens radiográficas intraoperatórias evidenciando a redução anatômica e compressão dos fragmentos do acrômio.



**Figura 4.** Escopias intraoperatórias e radiografia pós-operatória com resultado da osteossíntese do acrômio.

tratamento conforme necessário, garantindo a manutenção da função do ombro e a prevenção de complicações.

Dessa forma, este caso ilustra a importância de uma abordagem adaptada às especificidades de cada fratura. Foram encontrados na literatura três outros casos em que foi realizada a técnica da banda de tensão no fragmento acromial, apresentando resultados favoráveis ao paciente e desfecho positivo em sua recuperação e retomada da funcionalidade<sup>5,6</sup>.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

1. Robinson CM, Akhtar A. Acute fractures of the scapula. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 2011; 93(1):13-28.
2. Blonna D, Scelsi M, Marini E, Bellato E, Tellini A, Rossi R. The Role of Surgical Treatment of Acromion Fractures: Case Series and Review of Literature. *Journal of Orthopaedics and Traumatology*. 2014;15(3):161-6.
3. Colegate-Stone TJ, Sudhakar J-E. Coracoid Fractures: A Review of Current Treatment Strategies. *Journal of Orthopaedics*. 2021; 22:328-34.
4. Bhaduri I, Thakur R, Kumar S, Rajak MK. Isolated Fracture of the Acromion Process: A Case Report. *Cureus*. 2021;13(3):e14032.
5. Yu J, Wynell-Mayow W, Tang Q, Babu V. Tension band suture technique for the fixation of a displaced posterolateral acromion process fracture with subacromial impingement. *BMJ Case Rep*. 2021;14(3):e242006.
6. Jain P, Atram V, Mittal A, Arora C. Tension Band Wiring in a Rare Case of Isolated Acromion Fracture: A Case Report. *Int J Res in Orthop*. 2022;8(6)761-64.