

FRATURA SEGMENTAR DA CLAVÍCULA

SEGMENTAL CLAVICLE FRACTURE

Evander Azevedo Grossi¹

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar um caso incomum de fratura segmentar da clavícula associada a fratura de arco costal ipsilateral. Apesar da clavícula ser muito superficial, podem ocorrer casos despercebidos das duas fraturas, pois geralmente estes pacientes sofrem politraumatismos. É descrito o caso de um paciente que apresentou fratura da diáfise e da extremidade lateral da clavícula que foi operado e obtido excelente resultado. Casos semelhantes foram revistos na literatura e discutida a conduta.

Descritores – Clavícula; Fixação de Fratura; Cirurgia Ortopédica

ABSTRACT

The aim here was to present an unusual case of segmental clavicle fracture associated with ipsilateral rib fracture. Although the clavicle is very superficial, undetected cases of both types of fracture may occur, because these patients usually suffer multiple trauma. The case of a patient with a fracture of the diaphysis and lateral extremity of the clavicle is described: the patient was treated surgically and an excellent result was achieved. Similar cases in the literature are reviewed and their management is discussed.

Keywords - Clavicle; Fractures Fixation; Orthopedic Surgery

INTRODUÇÃO

Entre as fraturas da clavícula, 69% ocorrem na diáfise, 28% na extremidade lateral e 3% na porção medial⁽¹⁾. Enquanto isso, as fraturas segmentares são muito raras, havendo poucos artigos descritos na literatura inglesa. Normalmente, a fratura da clavícula tem um diagnóstico muito fácil devido à sua posição anatômica ser muito superficial, e, na maioria dos casos, sua consolidação se faz mesmo sem tratamento. Mas, apesar desta característica, muitas complicações podem ocorrer, inclusive fratura de arcos costais ipsilaterais⁽²⁾. Menos comum seria ocorrer após um trauma direto, e este tem sido o mecanismo descrito nas fraturas segmentares em que geralmente há vários traumas na clavícula⁽³⁾.

Nas segmentares, o segmento fraturado sofre ação de forças musculares e pode evoluir com falha no suprimento sanguíneo, motivo pelo qual a fixação deve ser realizada precocemente^(3,4).

Allman⁽⁵⁾, em 1967, foi o primeiro a classificar as fraturas dividindo a clavícula anatomicamente em três segmentos. Outras modificações foram feitas, e finalmente com mais detalhes, por Craig⁽⁶⁾ em 1991.

O propósito deste trabalho é apresentar uma fratura rara da clavícula ainda não publicada na literatura brasileira indexada.

RELATO DO CASO

Paciente masculino, 41 anos, sofreu queda da laje e foi atendido com vômitos, otorragia esquerda, traumatismo craniocéfálico, sangramento nasal, fratura segmentar da clavícula esquerda e da fratura do terceiro arco costal posterior esquerdo. Necessitou tratamento em unidade de terapia intensiva, e após melhora clínica e neurológica foi liberado para a ortopedia. Não apresentou déficit neurovascular na cintura escapular pelas fraturas da clavícula, e nem pneumotórax pela fratura da costela, mas evoluiu com anacusia esquerda. Clinicamente, havia deformidade grosseira no terço médio da clavícula (Figura 1), único local do qual o paciente se queixava; e, radiologicamente, havia desvio da extremidade lateral e maior que 2cm da fratura diafisária (Figuras 2A e 2B). As fraturas foram classificadas no grupo I (diáfise), e a lateral no grupo II, sendo tipo II B de Craig (Figura 3). Para classificar e decidir o trata-

1 – Médico Ortopedista e Traumatologista da Fundação São Francisco Xavier/Hospital Márcio Cunha - Ipatinga - MG.

Trabalho realizado na Fundação São Francisco Xavier/Hospital Márcio Cunha – Ipatinga, MG.

Correspondência: Av. Itália, 2.556, Bairro Cariru – 35160 115 – Ipatinga, MG. E-mails: ovazadao@yahoo.com.br e evander.grossi@usiminas.com

Trabalho recebido para publicação: 15/03/2011, aceito para publicação: 16/06/2011.

Os autores declaram inexistência de conflito de interesses na realização deste trabalho / *The authors declare that there was no conflict of interest in conducting this work*

mento foram realizadas radiografias em duas incidências em AP neutro simples e com inclinação cefálica de 45°.

Assim que foi liberado clinicamente, foi realizada osteossíntese da fratura diafisária com placa de reconstrução moldada superiormente à clavícula e dois fios de Kirschner cruzados na extremidade distal (Fi-



Figura 1 – Aspecto clínico da deformidade grosseira da fratura diafisária da clavícula esquerda.



Figura 2 – (A) Fratura segmentar da clavícula mostrando desvio da fratura diafisária e alinhamento da fratura lateral. Seta mostrando a fratura do arco costal. (B) Fratura alinhada da diáfise e com desvio da extremidade lateral.

gura 3). Os fios foram retirados após sete semanas e o paciente encaminhado à fisioterapia. Após 14 semanas ele retornou com as fraturas consolidadas (Figuras 4A e 4B), assintomático, e com a mobilidade preservada. Após sete meses foi retirada a placa devido protrusão e desconforto.



Figura 3 – Pós-operatório imediato mostrando as osteossínteses com placa e fios.

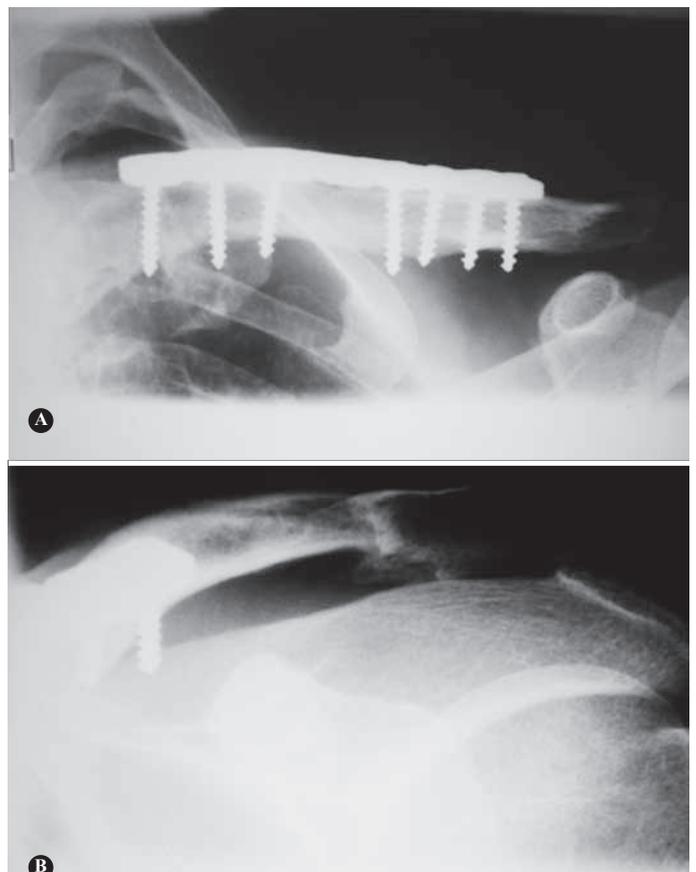


Figura 4 – (A) Radiografia convencional para avaliação da fratura diafisária. (B) Radiografia convencional para avaliação da fratura lateral.

DISCUSSÃO

Osman *et al*⁽²⁾ trataram caso semelhante de fratura diafisária e do terço lateral da clavícula, inclusive associada a fraturas de arcos costais ipsilaterais e consequente pneumotórax. Foi realizada osteossíntese com placas, que posteriormente foram retiradas devido um dos parafusos ter causado impacto no coracoide, e também devido ao risco de fratura entre as placas. A fratura do segundo arco costal de nosso paciente não causou pneumopatia.

Miller *et al*⁽⁷⁾ apresentaram relato de fratura da extremidade medial e lateral da clavícula com uso de placa de reconstrução e outra bloqueada em T, e Karimi *et al*⁽⁸⁾ tiveram um caso semelhante ao nosso que foi tratado também pelo mesmo método; ambos autores ressaltaram que, pela raridade do caso, não há uma técnica cirúrgica de rotina descrita para o tratamento deste tipo de fratura.

A osteossíntese de fraturas diafisárias da clavícula com placas bloqueadas é uma excelente opção de tratamento, e alguns autores^(2,4) trataram fraturas segmentares semelhantes a esta com este método. Mas, em nosso caso, tal implante não é disponível para uso em pacientes da rede pública.

Concordamos com a indicação de osteossíntese neste tipo de fratura devido ao risco de pseudartrose, conforme Heywood e Clasper⁽⁴⁾, que trataram fratura segmentar da clavícula com placa superiormente e uso da placa com apoio subacromial (*hook plate*), mas esta placa em gancho é pouco utilizada em nosso meio.

A escolha de placas como material de síntese da fratura diafisária da clavícula é mais utilizada, sendo que sua colocação anterior é mais estética, e a superior tem a vantagem da melhor rigidez^(9,10), porém, aumentam os riscos de lesão neurovascular e proeminência da placa, fato que foi observado em nosso paciente. O uso do método intramedular também tem sido utilizado nas

fraturas diafisárias, através de fios lisos, rosqueados, hastes móveis bloqueadas e parafusos canulados; mas em caso de fratura segmentar, o formato em “S” da clavícula impede que uma mesma haste fixe as duas fraturas com rigidez.

Como muitos exames radiográficos convencionais realizados para diagnosticar fratura de clavícula têm uma boa visualização na diáfise e menor na extremidade lateral, notamos, durante o tratamento, que foi necessário fazer radiografias separadas destes segmentos para acompanhamento da consolidação das fraturas; mas, com a radiografia digital, em apenas uma incidência foi possível analisar as duas fraturas (Figura 5).

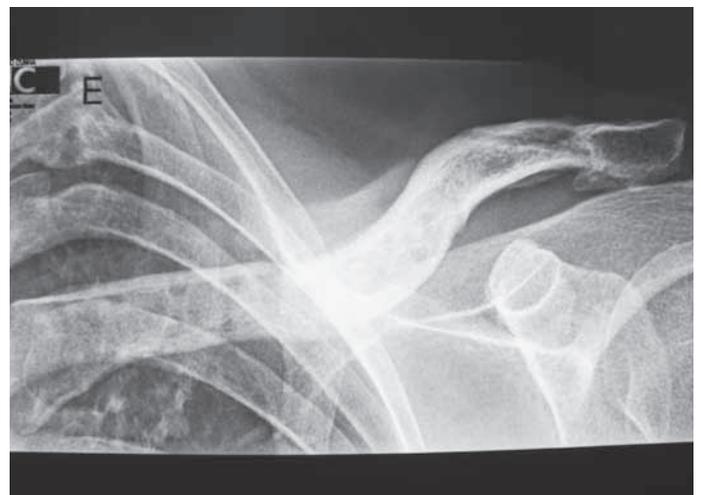


Figura 5 – Radiografia digital mostrando a consolidação das fraturas após sete meses.

CONCLUSÃO

As fraturas segmentares da clavícula são raras, mas necessitam de um bom exame radiológico de todo o osso em mais de uma incidência para diagnóstico e tratamento, sendo que a indicação cirúrgica assegura um resultado satisfatório.

REFERÊNCIAS

1. Robinson CM. Fractures of the clavicle in the adult. Epidemiology and classification. *J Bone Joint Surg Br.* 1998;80(3):476-84.
2. Osman N, Sinopidis C, Gibson L Unusual segmental fracture of clavicle associated with rib fractures and pneumothorax. *J Orthop Surg.* 2010;15(2). Disponível em: http://www.ispub.com/journal/the_internet_journal_of_orthopedic_surgery/volume_15_number_2_2/article/unusual-segmental-fracture-of-the-clavicle-associated-with-rib-fractures-and-pneumothorax.html
3. Singh B, Singh S, Saraf N, Farooque K, Sharma V. Unusual Mechanism of Injury with Segmental Fracture Clavicle. *J Orthop Surg.* 2007;6(1). Disponível em: http://www.ispub.com/journal/the_internet_journal_of_orthopedic_surgery/volume_15_number_2_2/article/unusual-segmental-fracture-of-the-clavicle-associated-with-rib-fractures-and-pneumothorax.html
4. Heywood R, Clasper J. An unusual case of segmental clavicle fracture. *J R Army Med Corps.* 2005;151(2):93-4.
5. Allman FL Jr. Fractures and ligamentous injuries of the clavicle and its articulation. *J Bone Joint Surg Am.* 1967;49(4):774-84.
6. Craig EV. Fractures of the clavicle. In: Rockwood CA Jr, Matsen FA 3rd, editors. *The shoulder.* Philadelphia: Saunders; 1990. p. 367-412.
7. Miller D, Smith K, Mc Clelland D. Bipolar segmental clavicle fracture. *Eur J Orthop Traumatol.* 2009;19:337-9.
8. Karimi A, Eftehad H, Akbar MH. Segmental fracture of the clavicle (a very rare case in trauma surgery) *Shiraz E-Medical J.* 2007;8(2):90-5.
9. Iannotti MR, Crosby LA, Stafford P, Grayson G, Goulet R. Effects of plate location and selection on the stability of midshaft clavicle osteotomies: a biomechanical study. *J Shoulder Elbow Surg.* 2002;11(5):457-62.
10. Celestre P, Roberston C, Mahar A, Oka R, Meunier M, Schwartz A. Biomechanical evaluation of clavicle fracture plating techniques: does a locking plate provide improved stability? *J Orthop Trauma.* 2008;22(4):241-7.