

Artigo Original

Fraturas de Clavícula - A Experiência do IOT *

Osvandré Lech
Clóvis Vieira
André Kuhn
Roberto Hita
João Sperry
Juliano Lhamby

RESUMO

Fratura de clavícula é uma lesão extremamente comum, com protocolo de tratamento bem estabelecido, e baixa taxa de complicações. 121 fraturas de clavícula em 119 pacientes tratados entre agosto de 84 e setembro de 89 foram revisadas com acompanhamento médio de 6,3 anos (mínimo de 4 anos). Havia 82 homens e 37 mulheres. 64 pacientes (52 %) tinham menos de 15 anos, confirmando a idéia de "fratura de criança". As fraturas foram causadas por queda (78 %), acidente automobilístico (12 %), trauma de parto (5 %), e projétil de arma de fogo (2 %). 105 fraturas (86 %) localizavam-se no terço médio, segundo a classificação de Allman. 15 pacientes (12 %) tinham lesões associadas devido ao acidente automobilístico. Tratamento conservador (velpeaus em crianças e "oito posterior" em pacientes acima de 15 anos) foi realizado em 117 pacientes; o tratamento cirúrgico foi necessário em apenas 4 fraturas. Quanto mais jovem o paciente, mais curto é o período de imobilização. Ocorreram complicações em 12 casos (9,9 %): calo exuberante (5), pseudo-artrose (3), dor (2), ombro congelado (2), infecção (1).

UNITERMOS:

- Clavícula
- Fratura

KEYWORDS

- Clavicle
- Fracture

INTRODUÇÃO

A fratura de clavícula é uma patologia ortopédica bastante comum, principalmente em crianças. É conhecida desde o início da história da medicina, pois Hi-

pócrates em 400 a.C. já fazia observações a respeito do deslocamento, dificuldade de manter a redução e a facilidade de obter consolidação desta fratura. A clavícula é um osso inteiramente subcutâneo e facilmente acessível à inspeção e palpação, possuindo um formato em "S". Abaixo do seu terço médio passam estruturas importantes como vasos axilares e nervos do plexo braquial. A proteção de estruturas infraclaviculares, estabilização do braço em movimentos acima do ombro, suporte ósseo para origens e inserções musculares, auxílio para a função respiratória e estética são suas principais funções (4, 5, 8, 11). A clavícula faz parte do mecanismo suspensório da cintura escapular, sendo a única conexão óssea entre o tronco e o membro superior. A fratura

de clavícula é uma lesão que apresenta poucas complicações e consolida em torno de 3 semanas, quando bem conduzida. A simples inspeção e palpação pode dar o diagnóstico clínico. Nas fraturas obstétricas da clavícula, a abolição do reflexo de Moro deve ser considerado, e o diagnóstico diferencial com a paralisia do plexo braquial deve ser estabelecido. As fraturas podem ser tratadas com êxito pelo método conservador. Contudo, em raras situações, o tratamento cirúrgico é necessário. Neer (5) descreve as principais indicações cirúrgicas: 1) envolvimento neurovascular; 2) interposição de partes moles; 3) rotação de fragmentos; 4) fraturas expostas; 5) paciente com múltiplas lesões; 6) fraturas do terço lateral com lesão ligamentar associada.

* Trabalho realizado no Instituto Ortopedia e Traumatologia (IOT) e Hospital Universitário São Vicente de Paulo.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de agosto de 1984 e setembro de 1989 foram atendidos em torno de 400 pacientes com fratura de clavícula no Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) de Passo Fundo. Destes conseguiu-se avaliar 119 pacientes com 121 fraturas; 82 pacientes eram do sexo masculino e 37 do sexo feminino. Fig. 1. A idade variou entre recém-nascidos a 76 anos, com maior porcentagem ocorrendo até os 15 anos (52,89%), conforme a fig. 2. O seguimento mínimo foi de 4 anos, sendo que o seguimento médio

foi de 6,3 anos. Das 121 fraturas, 119 eram fechadas e apenas 2 eram expostas. O tratamento conservador (imobilização tipo Velpeau em crianças e tipo "oito posterior" em pacientes acima de 15 anos) foi realizado em 117 pacientes. O tratamento cirúrgico foi realizado em 4 casos e constou de fixação interna rígida com placa e parafusos em 3 casos, e osteossíntese intramedular com fio de Steimann em 1 caso. O tempo de imobilização nos pacientes que receberam tratamento conservador variou de 1 a 8 semanas, segundo a fig. 3.

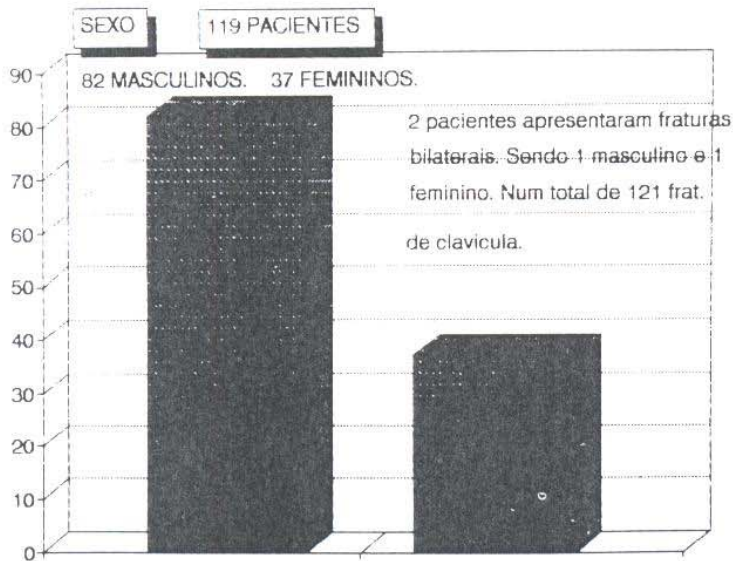


Figura 1. Distribuição dos pacientes conforme o sexo.

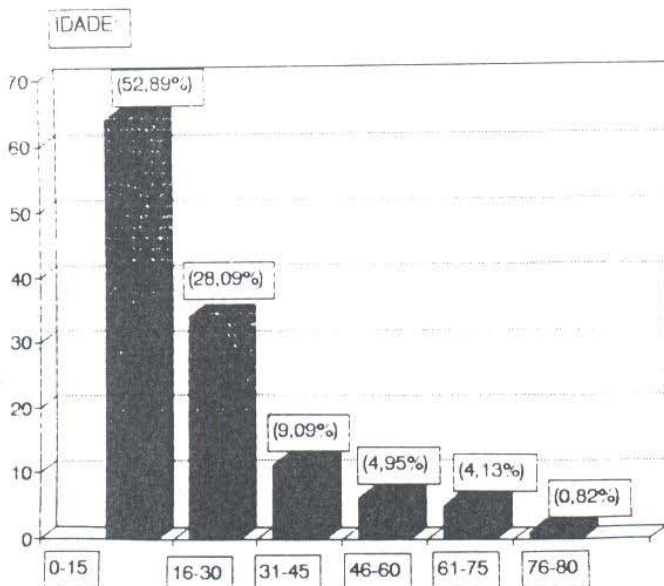


Figura 2. Distribuição dos pacientes conforme a faixa etária.

RESULTADOS

Da avaliação de 119 pacientes com 121 fraturas de clavícula, 82 eram do sexo masculino e 37 do sexo feminino. A incidência foi maior na faixa etária de 0 a 15 anos, com 52,89% dos casos. Quanto as causas da fratura, os pacientes se dividem em: 1^o) 95 casos devido a queda ao solo; 2^o) 6 casos por acidente automobilístico; 3^o) 7 casos por trauma obstétrico; 4^o) 2 casos por atropelamento em via pública; 5^o) 1 caso por ferimento por arma de fogo. Fig. 4. 119 fraturas eram fechadas e duas eram expostas (uma por ferimento de arma de fogo e outra por acidente automobilístico). Quanto à localização da fratura conforme a classificação de Allman (1), 4 casos localizavam-se no terço medial, 105 casos no terço intermediário e 12 casos no terço lateral. Fig. 5. Dos 119 pacientes avaliados, 15 (12,60%) apresentaram lesões associadas, geralmente causadas por acidente automobilístico.

O tratamento conservador foi efetuado em 117 casos e o cirúrgico em apenas 4 casos. Fig. 6. Obtivemos 97,52% (118 casos) de consolidação das fraturas através do tratamento inicial. Três casos (2,58%) evoluíram para pseudo-artrose, sendo que o haviam recebido tratamento cirúrgico e 1 o tratamento conservador.

COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

As fraturas de clavícula são fáceis de serem reconhecidas e consolidam usando diferentes métodos de tratamento. Contudo, mesmo estas fraturas apresentam um alto índice de complicações, o que atesta a sua importância na prática ortopédica diária (8). Quanto à localização da fratura, segundo a classificação de Allman (1), os resultados assemelham-se aos da literatura (5, 7, 8, 9, 10), sendo que a maior incidência ocorreu no terço médio.

Segundo Carter Rowe (10), estas fraturas ocorrem com maior incidência no terço médio porque as extremidades da clavícula são fixas por fortes ligamentos e músculos, enquanto que o centro é relativamente livre de proteções. Segundo Charles Neer (5), a fratura do terço médio desloca-se devido à ação do esternocleidomastoideo sobre o fragmento proximal tracionando-o para cima, enquanto que no fragmento distal age o peso

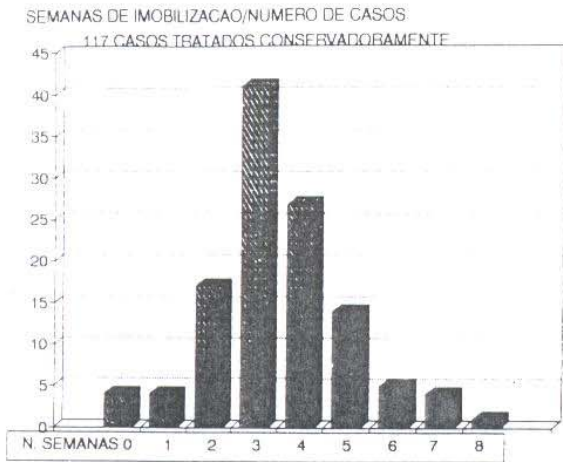


Figura 3. Tempo de imobilização (em semanas) para o tratamento conserv.

Figura 4. Etiologia das fraturas de clavícula.

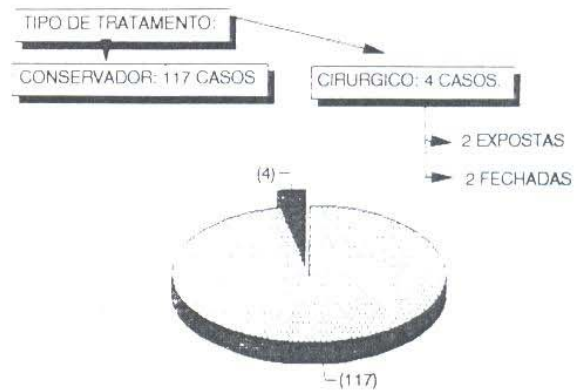


Figura 5. Localização da fratura, segundo Allman (1).

Figura 6. Relação entre tratamento conservador e cirúrgico.

do membro superior tracionando-o para baixo, e os músculos peitoral maior e grande dorsal tracionando-o medialmente.

Concordamos com Stanley (11) quanto ao mecanismo de fratura, que observou uma frequência maior de quedas sobre o ombro.

Em relação à faixa etária, verificamos que ocorreu maior incidência de fraturas entre 0 e 20 anos, como demonstrou Fowler (4). A fratura de clavícula pode ser considerada, portanto, uma "fratura de criança".

Obtivemos sucesso com o método conservador no tratamento de 117 casos. O tempo de consolidação foi de três semanas na grande maioria dos casos, o que é semelhante ao descrito por outros autores (2, 5, 7, 8). Mesmo que a fratura de clavícula não receba uma redução anatômica perfeita, observamos que ocorre a consolidação sem a necessidade de tratamento cirúrgico.

Mesmo em fraturas com sobreposição de fragmentos (tipo baioneta) não ocorre prejuízo funcional do membro superior (1,2).

O tratamento cirúrgico foi realizado em 2 casos de pseudo-artrose e 2 casos de fratura exposta. A cirurgia de clavícula não é um procedimento sem riscos. Segundo Escola (2), há uma grande incidência de diminuição subjetiva da força de abdução, infecção, dor e deformidade residuais. Há, portanto, uma necessidade de avaliação criteriosa quanto à realização de procedimento cirúrgico, e as indicações de Neer (5) devem ser enfatizadas.

SUMMARY

Fracture of clavicle is an extremely common orthopaedic injury, with well established protocol of treatment and low complication rate. 121 fractures of clavicle in 119 patients treated between Aug 84 and Sep 89 were reviewed, with a median follow-up of 6,3 years (minimum of 4 years). There were 82 male and 37 female patients. 64 (52%) cases had less than 15 years of age, confirming the idea of "child's fracture". The fractures were caused by a fall 78%, car accident (15%), birth injury (5%), and shot gun (2%). 105 (86%) fractures were located in the middle third, according to Allman's classification. 15 (12%) patients had associated injuries usually due to car accident. Conservative treatment (Velpeau bandage in children, and posterior figure-of-eight in patients above 15 years) was carried out in 117 patients; just 4 fractures were treated surgically. The younger the patient, the shorter immobilization period is required. There were 12 complications (9,9%): enlarged callus (5), non-union (3), pain (2), frozen shoulder (2), and infection (1).

BIBLIOGRAFIA

1. Allman, F. L., Jr.. Fractures and ligamentous injuries of the clavicle and its articulations. *JBJS* 1967, 49-A: 774-84.
2. Andersen, K., Jensen, P.O., & Lauritzen, J.: Treatment of clavicular fractures. *Acta Orth Scand* 1987, 57: 71-74.
3. Escola, A., Vainionpa, S., Myllynen, P., Portiala, H., & Rokkanen, P.: Surgery for ununited clavicular fracture. *Acta Orth Scand*, 1987, 57: 366-367.
4. Fowler, A.W.: Fracture of clavicle. *JBJS* 1962, 44-B: 440-45.
5. Neer, C. S. 11: Shoulder Reconstruction, cap. 3. W.B. Saunders Co, 1990.
6. Nevasier, J.S.: The treatment of fractures of the clavicle. *Surg Clin of North Am* 1963 43: 1555-63.
7. Nevasier, J. S.: Injuries of the clavicle and its articulations. *Orth clinics of North Am* 1980; 11(2): 233-37.
8. Rockwood, C. A. & Matsen, F. A., 111: The Shoulder, vol. 1, cap. 11, W. B. Saunders Co., 1990.
9. Rowe, C. R.: The shoulder, cap. 9. Churchill Livingstone, 1988.
10. Sisk, D.: Cirurgia Ortopédica de Campbell, 7ª ed, vol. 3, cap. 46, A. H. Crenshaw, 1989.
11. Stanley, D., Trowbridge, E. A., & Norris, S. H.: The mechanism of clavicular fracture. *JBJS* 1988, 70-B: 461-464.