

Tratamento Cirúrgico da Luxação Acromioclavicular com Amarrilho Coraco-clavicular

Osvandré L. C. Lech, Antônio L. Severo, Tatiana Z. Pitágoras, Liége M. Mentz e Wiliam S. Dani.
Instituto de Ortopedia e Traumatologia, Passo Fundo (RS).

Resumo

Analizam-se 25 casos de luxação acromioclavicular aguda tratadas cirurgicamente por redução cruenta e fixação com amarrilho coraco-clavicular com fio inabsorvível de grosso calibre. Para isso, usam a experiência do serviço de cirurgia do ombro nesta técnica operatória e avaliam a eficiência do método de fixação. Verifica-se que em 20 pacientes (80%) a redução conseguida se manteve e a distância coraco-clavicular não se alterou. Em 3 pacientes (12%) ocorreu migração superior da clavícula quando comparada com a redução conseguida no pós-operatório imediato. Em 2 pacientes (8%) houve falência da fixação e perda completa da redução. Observou-se que o método de fixação com reparo coraco-clavicular utilizando fios inabsorvíveis de grosso calibre mostrou resultados satisfatórios no que diz respeito à manutenção da redução obtida durante o ato cirúrgico.

Unitermos: Luxações, Luxação do ombro, Fraturas do ombro

Hipócrates já diagnosticava a luxação acromio-clavicular sendo, talvez, a primeira patologia de ombro a ser descrita. Ele criou uma tipóia para tratar estas lesões, que julgava serem raramente incapacitantes. Com o avanço dos cuidados de assepsia e anti-sepsia desenvolvidos, os métodos de correção cirúrgica da deformidade foram estabelecendo-se. Hoje, essa patologia tem uma das maiores relações de tratamento conservador ou cirúrgico conhecidas na traumatologia e ortopedia.

A anatomia da articulação acromio-clavicular é bem conhecida, embora os aspectos biomecânicos ainda não tenham sido bem estabelecidos.

A história clínica de queda sobre o ombro está quase sempre presente, embora possa ocorrer por uma infinidade de outras situações- acidente automobilístico, impacto direto, etc. O exa-

me físico demonstra dor local, dificuldade para elevar o membro superior, escoriações e/ou equimose local; não raro, o "sinal da tecla" está presente. O exame radiológico consiste em radiografia simples. Preferencialmente, se obtém a incidência de Zanca bilateral (radiografia em ântero-posterior "verdadeiro" do ombro com 10-15° de inclinação cefálica) para comparação contralateral; o peso de 3-5 Kg amarrado ao punho com o objetivo de deslocar ainda mais a deformidade pode ser dispensável, já que não contribui para melhor diagnóstico.

A conduta frente a uma luxação acromio-clavicular (LAC) aguda continua sendo motivo de controvérsias entre os cirurgiões (tratamento conservador ou cirúrgico), principalmente quando se trata de lesão classificada como do tipo III de Rockwood. Vários autores recomendam que o tratamento seja inicialmente con-

servador^{1,2}, outros indicam tratamento cirúrgico imediato quando se trata de paciente jovem, atleta ou trabalhador braçal, com o comprometimento do membro dominante^{2,3}.

Quando opta-se pelo tratamento cirúrgico, não existe recomendada na literatura uma técnica consagrada, mas uma variedade de procedimentos que incluem fixação com pinos através da articulação acromio-clavicular, transferência do ligamento coraco-acromial⁴, fixação entre a clavícula e o processo coracóide, utilização de placas⁵ e transferências musculares⁶, etc. Esses procedimentos não são isentos de complicações e várias delas estão descritas, tais como: migração ou quebra dos fios metálicos⁷, infecção no trajeto dos fios⁸ e erosão da clavícula^{8,9}.

O objetivo deste trabalho é relatar nossa experiência com o tratamento

cirúrgico dessa patologia, descrever a técnica operatória e avaliar o método de fixação com amarrilho coraco-clavicular utilizando fios inabsorvíveis de grosso calibre para a manutenção da redução da luxação acromio-clavicular.

MATERIAL E MÉTODO

Para a realização deste estudo reunimos a experiência do serviço de cirurgia do ombro. Os pacientes com fraturas associadas de escápula ou clavícula ipsilateral, assim como o caso com mais de três semanas de evolução, foram excluídos desta revisão. Com isso, tivemos a oportunidade de avaliar 25 ombros em 25 pacientes (22 homens e 3 mulheres) com LAC aguda tratadas cirurgicamente pela mesma técnica operatória. Em 13 pacientes o lado acometido foi o direito e em 12, o esquerdo. A idade variou de 17 a 63 anos, com média de 35 anos. Segundo a classificação de Rockwood, 14 luxações eram do tipo III, 6 do tipo IV e cinco do tipo V. O tempo decorrido entre o trauma e a cirurgia variou de 1 a 21 dias, com média de 8 dias.

Para realização da cirurgia o paciente é colocado na posição de Fowler (semi-sentado). A incisão inicia-se na parte posterior da articulação acromio-clavicular, estendendo-se até o processo coracóide, na mesma direção das linhas de força da pele. A fáscia deltotrapezoidal é incisada do acrômio em direção à clavícula, permitindo exposição subperióstica da clavícula distal de aproximadamente 3 a 5cm. O deltóide anterior é divulsionado distalmente, no sentido de suas fibras, até o processo coracóide (Figura 1). O fio inabsorvível de grosso calibre (ethibond nº5) é passado ao redor da base do coracóide, utilizando-se um passador de fio ou uma pinça curva; é importante passá-lo o mais posteriormente possível. Dois pequenos orifícios são feitos na junção entre o terço anterior e médio da clavícula, na direção do coracóide; os fios de sutura são passados através dos orifícios, fazendo um amarrilho. Nesse momento a clavícula é reduzida anatomicamente e a sutura é tensionada e amarrada. Quando possível, os ligamentos

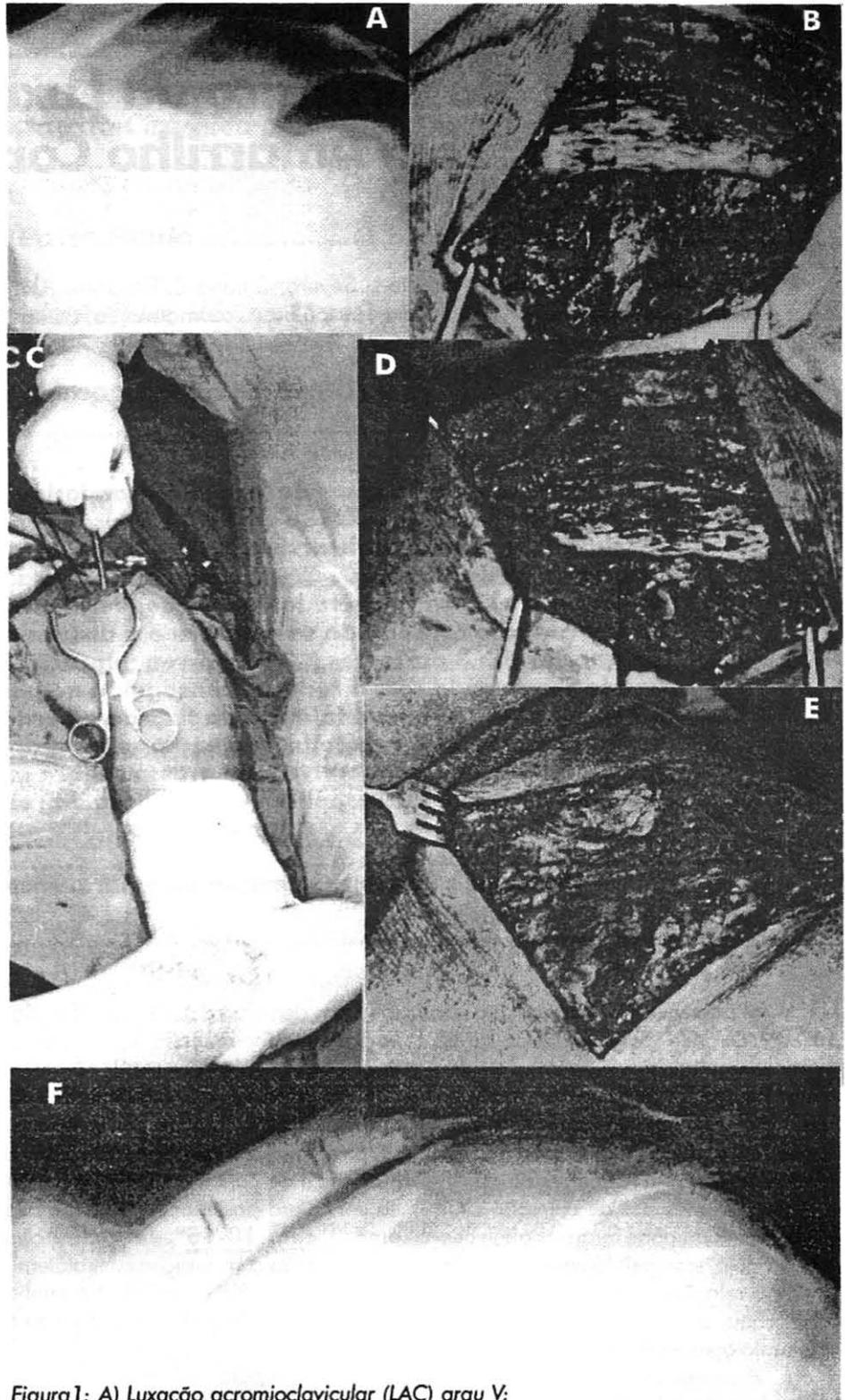


Figura 1: A) Luxação acromioclavicular (LAC) grau V;

- B) Ressecção de 0,5 cm distal da clavícula, confecção de dois orifícios na parte anterior da clavícula e fio passado abaixo do coracóide e através da clavícula;
- C) A hipercorreção deve ser mantida pelo assistente, enquanto o cirurgião executa a amarrilho cirúrgica;
- D) Amarrilho finalizado;
- E) Fechamento da fáscia deltotrapezoidal;
- F) Redução mantida no 8º mês de PO.

A favor da cirurgia

Paciente jovem, magro
Atlético
Trabalhador braçal
Lado dominante
Articulação instável
Clavícula no subcutâneo
Não se importa com a incisão
Confiável (fará fisioterapia)

Contra a cirurgia

Paciente idoso, obeso
Não atlético
Profissão/estilo sedentário
Lado não-dominante
Articulação estável
Trapézio intacto
Prefere a deformidade
Não confiável

Tabela 1. A opinião de Stephen Copeland em relação a opção pelo tratamento conservador ou cirúrgico na LAC III.

conóide e trapezóide são reparados. A fásia delto-trapezoidal é reparada meticulosa-mente e a ferida cirúrgica suturada.

No pós-operatório os pacientes utilizaram uma tábua por período de 2 a 4 semanas e foram instruídos a realizarem exercícios pendulares e de flexão passiva até o limite de 90°.

Os pacientes foram avaliados clinicamente e através de radiografias no período pós-operatório imediato e tardio, com mínimo de 12 semanas de evolução. Nessas radiografias avaliou-se a qualidade da redução e medimos a distância coraco-clavicular para detectar qualquer deslocamento superior da clavícula.

RESULTADOS

Os pacientes foram revistos com tempo de seguimento mínimo de 12 semanas para avaliar-se a eficiência do amarelo com fios inabsorvíveis na manutenção da redução da luxação acromio-clavicular. Verificou-se que em 20 pacientes (80%) a redução conseguida manteve-se e a distância coraco-clavicular não se alterou. Em 3 pacientes (12%) ocorreu migração superior da clavícula quando comparada com a redução conseguida no pós-operatório imediato; esse deslocamento não excedeu 4mm. Em 2 pacientes (8%) houve falência da fixação e perda completa da redução. Não tivemos nenhum caso de infecção.

DISCUSSÃO

De acordo com Zuckermann¹⁰, cerca de 90% das LAC ocorrem em homens, mais expostos a traumas do esporte e quedas em geral. Carter Rowe¹⁰

publicou em 1968 uma ampla revisão sobre o assunto, destacando que as LAC constituem 3% de todas as lesões da cintura escapular.

A Revista Brasileira de Ortopedia publicou 8 trabalhos sobre o assunto entre 1974 e 1995, sintetizando as diversas opiniões a respeito do tema. Grossi et al.¹¹ apresentaram 29 casos de LAC tratados cirurgicamente com técnica de Deward modificada, demonstrando bons resultados de forma uniforme. Franco et al.¹² utilizam o método de artrodese da articulação A-C com o sistema do tirante para obter estabilidade.

O excelente estudo prospectivo do tratamento conservador das LAC, através do uso de tábua do tipo Kenny-Howard, apresentado por Ibrahim et al.¹³, demonstra que em 81% dos 20 casos analisados houve resultados satisfatórios, embora a maioria tenha sido grau I. Guiotti & Borges¹⁴ apresentam experiência de 34 casos de LAC tratados com técnica semelhante àquela apresentada neste trabalho e descrevem apenas dois casos de perda de redução; os demais pacientes evoluíram sem dor ou comprometimento funcional.

Carrera & Pereira¹⁵ apresentaram a experiência no tratamento de 34 ombros com LAC de grau III ou mais, em que a técnica mista (Weaver-Dunn e Bosworth modificado por Rockwood) foi empregada com 91% de bons resultados. Pinheiro¹⁶ demonstra técnica pessoal de artrodese de articulação A-C com fio de Steinmann e grampo de Blount, em 30 casos de LAC de grau III aguda ou crônica, obtendo 96% de excelentes e bons resultados. Nascimento et al.¹⁷ demonstram a eficácia do emprego de ligamento sintético na

amarrar do processo coracóide ao redor da clavícula em 52 casos de LAC agudas e crônicas, obtendo 94% de ótimos e bons resultados. Fernandes et al.¹⁸ descrevem o emprego do ligamento coraco-acromial (técnica de Vukov) na reconstrução das LAC de grau III de 23 pacientes, apresentando 74% de bons resultados.

Não há dúvidas de que o método conservador é a melhor forma de tratamento para as LAC I e II e que o cirúrgico seja a melhor opção para os graus IV, V e VI. A LAC de grau III, no entanto, proporciona uma das maiores fontes de discussão entre os autores; sua melhor forma de tratamento - seja conservador ou cirúrgico - tem defensores de ambos os lados. A opinião de Copeland¹⁰ com relação à opção de tratamento conservador ou cirúrgico deve ser levada em consideração (Tabela 1).

Apesar de não ser o objetivo deste trabalho a análise do resultado clínico obtido com o tratamento proposto, vale ressaltar que acredita-se que, quando é o caso de paciente jovem atleta ou trabalhador braçal, com comprometimento do membro dominante, o tratamento cirúrgico de imediato deve ser considerado, mesmo nas lesões do tipo III^{2,3}. Wenstein et al.² acreditam que a redução aberta associada a fixação interna oferece ao paciente maior probabilidade de obter função normal do ombro devido a restauração da anatomia normal.

A técnica cirúrgica descrita não é simples, principalmente no que diz respeito a passagem do fio no processo coracóide. Morryson & Lemos recomendam a confecção de um furo na base do coracóide para facilitar a passagem do fio e evitar a possibilidade de sua amputação pela cerclagem¹⁹. Outro item importante é que os orifícios sejam feitos na parte anterior da clavícula; quando são feitos na parte média, ocorrerá uma subluxação anterior, como demonstrado por Rockwood⁸ e também por Lemos²⁰. Quando o fio é simplesmente passado ao redor da clavícula, além da subluxação, poderá haver erosão óssea pelo material da cerclagem.

Em relação a subluxação vertical, que em nossa amostra ocorreu em

12% dos casos e nunca maior que 4mm, a literatura relata índices de até 40%²¹. Banister¹ refere 35% de perda de redução anatômica após a retirada do material de síntese nos pacientes submetidos a reconstrução com parafuso coraco-clavicular. Taft et al²² al surpreenderam-se com o fato de que 15 pacientes em um total de 52 tratados com fixação acromio-clavicular ou parafuso coraco-clavicular perderam a redução obtida. Em contrapartida, vári-

os estudos não encontraram correlação entre o aspecto radiográfico, no que diz respeito a redução, e à presença de sintomatologia^{1,23,24}.

CONCLUSÃO

Comparado com outras técnicas de estabilização da articulação acromio-clavicular, o método utilizado apresentou baixo índice de complicações, além de não necessitar de uma

segunda intervenção cirúrgica para retirada de material de síntese. Trata-se de procedimento cirúrgico de baixo custo, que necessita apenas 24 horas de internação em regime ambulatorial.

O método de fixação com reparo subcoracóide utilizando fios inabsorvíveis de grosso calibre mostrou resultados satisfatórios no que diz respeito a manutenção da redução obtida durante o ato cirúrgico.

Summary

TREATMENT OF ACUTE ACROMIO-CLAVICULAR LUXATION USING CORACO-CLAVICULAR BINDING - Original Article

The authors analyse 25 cases of acute acromio-clavicular luxation treated surgically by reduction and fixation, using coraco-clavicular binding with non-absorbable strong suture. So, at this operatory technique, they use the experience of the Shoulder Surgery Service of Hospital São Vicente de Paulo, and evaluate the efficiency of the fixation method. In 20 patients (80 %) the reduction was achieved and maintained and the coraco-clavicular distance did not change with time. In 3 patients (12 %) there was a superior migration of the clavicle when compared to the immediate postoperative X-ray; in 2 patients (8 %) there was complete failure of the fixation with total loss of the reduction. The method of coraco-clavicular binding using non-absorbable strong suture has shown satisfactory results in obtaining surgical reduction.

Key words: Joint dislocation, Uparm dislocation, Uparm fractures.

REFERÊNCIAS

1. Bjerneld H, Hovelius L & Thorling J. Acromio-clavicular separations treated conservatively. A 5 year follow-up study. *Acta Orthop Scand* 1983; 54: 743-745.
2. Wenstein DM, Maccann PD, McIvean SJ et al. Surgical treatment of complete acromioclavicular dislocation. *Am J Sports Med* 1995; 23: 324-331.
3. Hessmann M, Gotzen L & Gehling H. Acromioclavicular reconstruction augmented with polydioxanonsulphate bands. *Am J Sports Med* 1995; 23:552-556.
4. Weaver JK & Dunn HT. Treatment of acromioclavicular injuries: especially complete acromioclavicular separations. *J Bone Joint Surg (Am)* 1972;54:1187-1194.
5. Sim E, Schwarz N, Hocker K et al. Repair of complete acromioclavicular separations using the acromioclavicular hook-plate. *Clin Orthop*. 1995; 314:134-142.
6. Brunelli G & Brunelli F. The treatment of acromioclavicular dislocation by tranfer of the short head of the biceps. *Int Orthop* 1988; 12: 105-108.
7. Mazet RJ. Migration of a Kirschner wire from the shoulder region into the lung: report of two cases. *J Bone Joint Surg [Am]* 1943; 25: 477-483.
8. Rockwood CA. Disorders of the acromioclavicular joint. In: Rockwood CA & Matsen FA. *The shoulder*. Philadelphia: Saunders, 1998;12:510-540.
9. Dahl E. Velour prosthesis in the clavicular region. *Chirurg* 1982; 53: 120-122.
10. Lech O, Bissacotti JF & Severo A. Traumatismos do ombro e do braço. In: Hebert, Xavier, Pardini & Barros Fº: *Ortopedia e Traumatologia- Princípios e prática*, 2ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. Cap. 33.
11. Grossi CA, Pardini Jr. AG & Chaves RL. Tratamento cirúrgico da luxação acromioclavicular. *Rev Bras Ortop* 1994.
12. Teixeira RJM, Lavecchia DS, Fanton AL et al. Tratamento cirúrgico da luxação acromioclavicular aguda. *Rev Bras Ortop* 1987; 22: 121-126.

13. Sternick MB, Farias F^o OC, Carvalho MI. Luxação acromio-clavicular: estudo prospectivo. *Rev Bras Ortop* 1991; 26: 308-312.
14. Guiotti JF & Borges CA. Luxação acromioclavicular tipo III: tratamento cirúrgico. *Rev Bras Ortop* 1992; 27: 645-647.
15. Carrera EF & Pereira ES. Tratamento cirúrgico da luxação acromioclavicular pela transferência do ligamento córaco-acromial. *Rev Bras Ortop* 1992; 27: 671-674.
16. Pinheiro SA. Novo método para tratamento cirúrgico da luxação acromioclavicular. *Rev Bras Ortop* 1993; 28: 771-774.
17. Nascimento NS, Carneiro JG, Araújo DCJ et al. Luxação acromioclavicular: tratamento cirúrgico com prótese artificial para partes moles. *Rev Bras Ortop* 1993, 28: 775-778.
18. Fernandes MR, Fernandes RJ & Lech O. Luxação acromioclavicular grau III: tratamento pela técnica de Vukov. *Rev Bras Ortop* 1995; 30: 669-673.
19. Morrysson DS & Lemos MJ. Acromioclavicular separation: reconstruction using synthetic loop augmentation. *J Bone Joint Surg* 1988.
20. Lemos MJ. The evaluation and treatment of the injured acromioclavicular joint in athletes. *Am J Sports Med* 1998; 26: 137-144.
21. Kato F, Hayashi H, Miyazaki T et al. Treatment of acute complete dislocation of the acromioclavicular joint. In: Bateman JE & Welsh RP. *Surgery of the shoulder*. Philadelphia: Mosby 1984; 67-69.
22. Taft TN, Wilson FC & Oglesby JW. Dislocation of the acromioclavicular joint: na end-result study. *J Bone Joint Surg [Am]* 1987; 69: 1045-1051.
23. Allman FL. Fractures and ligamentous injuries of the clavicle and its articulation. *J Bone Joint Surg [Am]* 1967; 49: 774-784.
24. Skejedal S, Lumblad R & Dullerud R. Coracoid process transfer for acromioclavicular dislocation. *Acta Orthop Scand* 1988; 59: 180-182.