

Acesso póstero-superior no tratamento cirúrgico da luxação acrômio-clavicular

Rômulo Brasil Filho¹, Cantidio S. Filardi Filho², Fabiano Rebouças Ribeiro², Eduardo L. Menniti³, Daniel Henrique Nascimento⁴

RESUMO

Este trabalho é a apresentação de um novo acesso cirúrgico para o tratamento das lesões da articulação acrômio-clavicular sem manipular o músculo deltóide.

Utiliza-se uma incisão em *sabre*, na região póstero-superior do ombro, afastando-se, então, o músculo trapézio de sua inserção clavicular. Visibiliza-se, assim, o músculo supra-espinhal e a base do coracóide. Fixam-se 2 âncoras com fios (Ethibond® n°2) na origem dos ligamentos conóide e trapezóide no coracóide. Perfuramos (3 furos) a clavícula na direção súpero inferior no local da inserção clavicular destes ligamentos. Transfixamos e amarramos os fios reduzindo, assim, a luxação acrômio-clavicular. Suturamos a pele após reinserir o trapézio e a fásia delto-trapezoidal. Como resultado obtivemos uma redução anatômica em todos os casos. Acreditamos ser esta técnica uma boa opção cirúrgica, pois corrige a luxação acrômio-clavicular sem desinsere e manipular o deltóide. Evitamos ainda a anteriorização da clavícula que frequentemente ocorre nas cerclagens envolvendo o processo coracóide. Caso exista necessidade ainda é possível uma via anterior.

Descritores: Articulação acrômio-clavicular; Cadáver; Ombro; Clavícula; Cirurgia.

1 - Chefe do Grupo de Ombro e Cotovelo do Hospital do Servidor Público Estadual - IAMSPE - São Paulo - SP.
2 - Assistentes do Grupo de Ombro e Cotovelo do Hospital do Servidor Público Estadual - IAMSPE - São Paulo - SP.
3 - Colaborador do Grupo de Ombro e Cotovelo do Hospital do Servidor Público Estadual - IAMSPE - São Paulo - SP.
4 - Residente do Grupo de Ombro e Cotovelo do Hospital do Servidor Público Estadual - IAMSPE - São Paulo - SP.
Endereço para correspondência : Centro de Estudos Ortopédicos - HSPE - SP - Rua Borges Lagoa, 1755 - 1º andar - Vila Clementino - CEP 04038-034 - São Paulo - SP.

SUMMARY

This is a new approach to the acromioclavicular joint repair, and the main characteristic is that the deltoid is not manipulated.

The incision is made in Langer's line and 3 inches in length. It begins 3 inches posterior to the clavicle and then crosses the clavicle, one inch medial to the acromioclavicular joint. The incision is undermined so that the acromioclavicular joint, the distal clavicle and the trapezius, can be visualized. The trapezius is retracted posteriorly and distally to visualize the torn ends of the coracoclavicular ligaments and the coracoid process. Two holes are made in the coracoid dorsum, that is the common place of coracoid and trapezoid ligament attachment site, to insert anchors with Ethibond number five. A 2,0 mm drill is used to make holes 3 in the clavicle for passage of the suture. The clavicle is reduced and traction is applied to each suture to ensure that it is firm. The deltotrapius muscles and fascia interval are carefully repaired back to the clavicle. The skin is sutured and the arm is supported in a sling for two weeks. This approach is important because the deltoid muscle is not manipulated and, with the fixation in situ, the clavicle does not tend to displace anteriorly away from the acromion, what is possible to happen when a loop is made on the coracoid. I believe that the postero-superior approach is a good way to reduce and fix the acromioclavicular joint without touching the anterior part of the shoulder; if necessary another surgery, we can use the anterior approach like Weaver- Dunn surgery.

Key Words: Acromioclavicular joint; Cadaver; Shoulder; Clavicle; Surgery.

INTRODUÇÃO

A articulação acrômio-clavicular é sede frequente de lesões traumáticas. O mecanismo de trauma é, em geral, causado pelo impacto direto do ombro no solo, em alguns casos com a presença de escoriações na região posterior do ombro. Dependendo da intensidade do trauma podem ocorrer roturas dos ligamentos acrômio-claviculares e córaco-claviculares (Figura 1).

De acordo com o número de ligamentos lesados, Allman-Tossy^(1,2) classifica as lesões em graus I, II e III (Figura 2); já a classificação de Rockwood⁽³⁾, subdivide o grau III de Allman-Tossy^(1,2) (normalmente de indicação cirúrgica), em graus

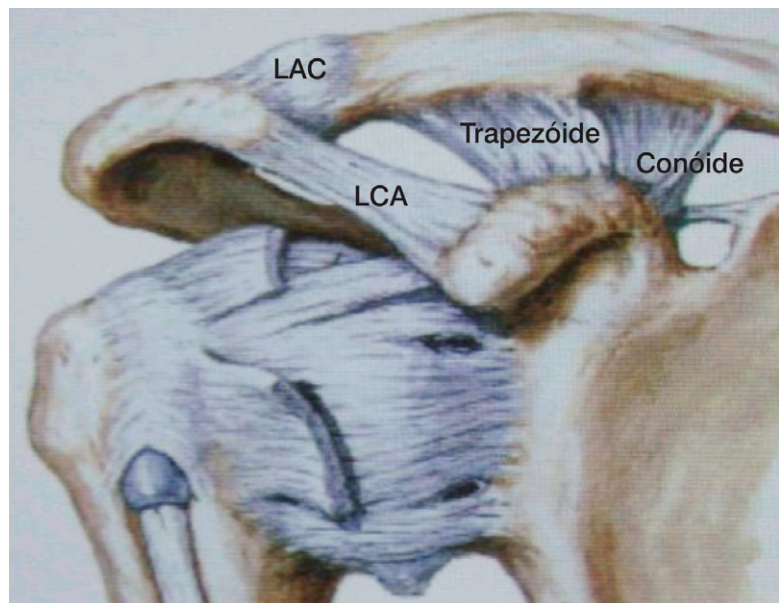


Figura 1. Ligamentos acrômio-claviculares (LAC), ligamento córaco-acromial (LCA), Ligamentos córaco-claviculares (Trapezóide e Conóide).

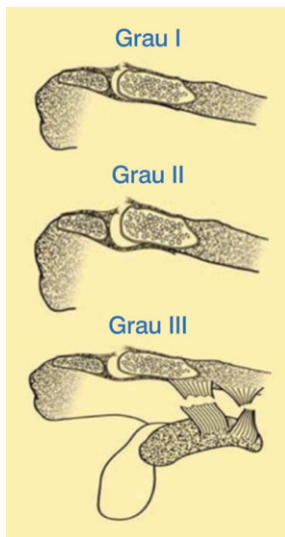


Figura 2. Classificação de Allman-Tossy.

III, IV, V e VI, levando em consideração: o desvio da clavícula, o comprometimento da fásia delto-trapezoidal, e do músculo trapézio.

Reverendo a literatura^(3,4,5) verificamos que existem várias técnicas para o tratamento cirúrgico da luxação acromioclavicular, com o objetivo de restaurar a anatomia do ombro (Figuras 3 e 4). No acesso cirúrgico, porém, para a correção da luxação acromioclavicular, normalmente o músculo deltóide é desinserido, manipulando-se assim o principal motor do ombro.

O nosso objetivo é apresentar uma nova via de acesso (póstero-superior), que permite visibilizar detalhadamente toda a anatomia da região superior do ombro (Figura 5).

Através desta nova via é possível, sem desinsereir o músculo deltóide, realizar a redução cruenta e a fixação da luxação acromioclavicular (Figura 6), ou seja, restaurar a anatomia do ombro, sem manipular a musculatura motora. Conseguimos ainda, uma visibilização direta das estruturas lesadas, com pouco descolamento de partes moles podendo, assim, iniciar uma reabilitação precoce.

INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES

Indicamos tratamento cirúrgico nos pacientes jovens com lesão tipo 3 de Allman-Tossy^(1,2) e/ou nos graus 4 e 5 de Rockwood⁽³⁾. Damos grande importância ao exame físico com relação à deformidade e a função pré-operatória do ombro. Sempre verificamos as condições da pele, pois frequentemente existem escoriações na região posterior do ombro (pelo mecanismo do trauma). Solicitamos, para auxiliar no diagnóstico, radiografias nas posições de frente e axilar (Figura 7). Após liberação clínica realizamos o procedimento cirúrgico.

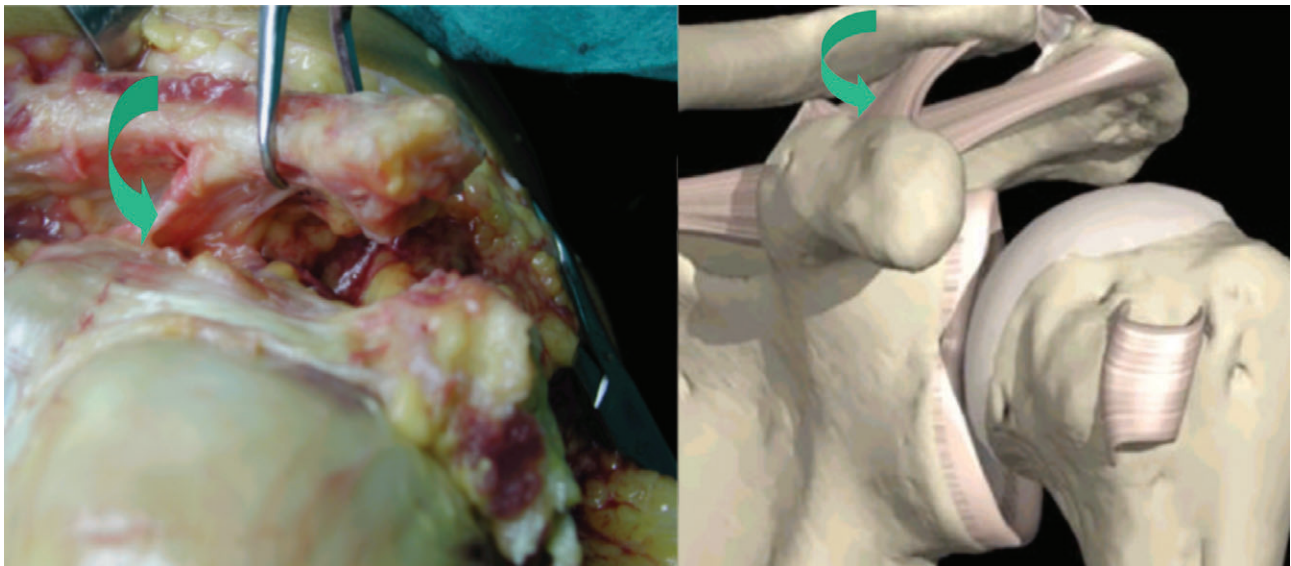


Figura 3. Visibilização da localização dos ligamentos coraco-claviculares (seta) e do ligamento coraco-acromial (vista ântero-lateral).

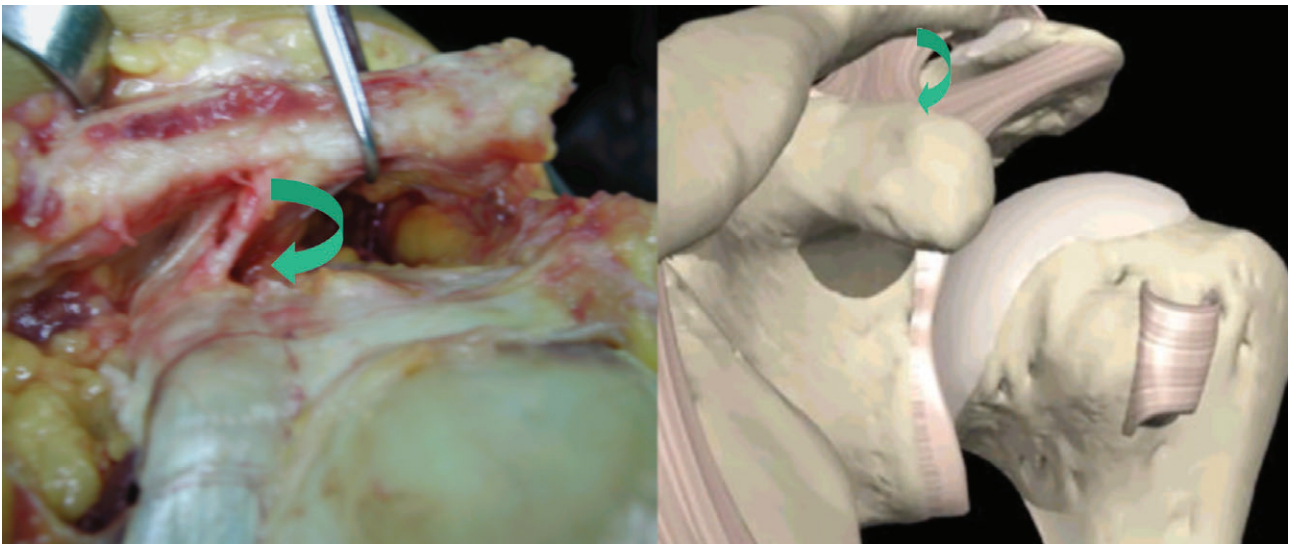


Figura 4. Visibilização da localização do ligamento córacio-clavicular (vista anterior).

TÉCNICA CIRURGICA

Após anestesia geral e/ou bloqueio regional posiciona-se o paciente semi-sentado (tipo “cadeira de praia”) na mesa cirúrgica, e faz-se a assepsia de todo o membro superior.

Realiza-se uma incisão na pele e subcutâneo em *sabre* no sentido ântero-posterior, iniciando 1,5 cm anterior à articulação acrômio-clavicular indo 4 cm no sentido posterior, isto é, cruzando a articulação acrômio-clavicular e terminando na altura da espinha da escápula (Figura 8). Descola-se o subcutâneo e visibiliza-se de anterior para posterior respectivamente o músculo deltóide, o acrômio, a clavícula, o músculo trapézio e a articulação acrômio-clavicular. Desinsere-se o músculo trapézio da clavícula visibilizando-se abaixo deste o músculo supra-espinhal, e mais anteriormente (abaixo da clavícula) os ligamentos córacio-claviculares rotos e o dorso do processo coracóide.

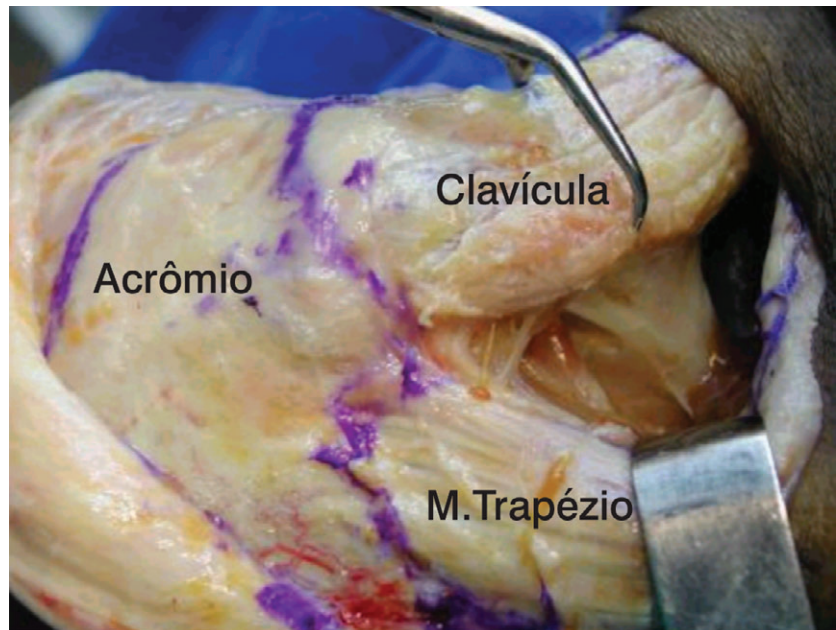


Figura 5. Visibilização dos ligamentos córacio-claviculares pela via posterior após desinserção do músculo trapézio (cadáver).

Fixa-se no dorso do processo coracóide, isto é, no local da inserção dos ligamentos córacio-claviculares, duas âncoras com fios de Ethibond (nº5) (Figura 9). Na clavícula, realizam-se três furos no sentido súpero-inferior na origem dos ligamentos córacio-claviculares, isto é, na região do tubérculo conóide e na linha áspera da clavícula. Utiliza-se o orifício central como entrada de uma ponta de cada fio das duas âncoras no sentido infe-

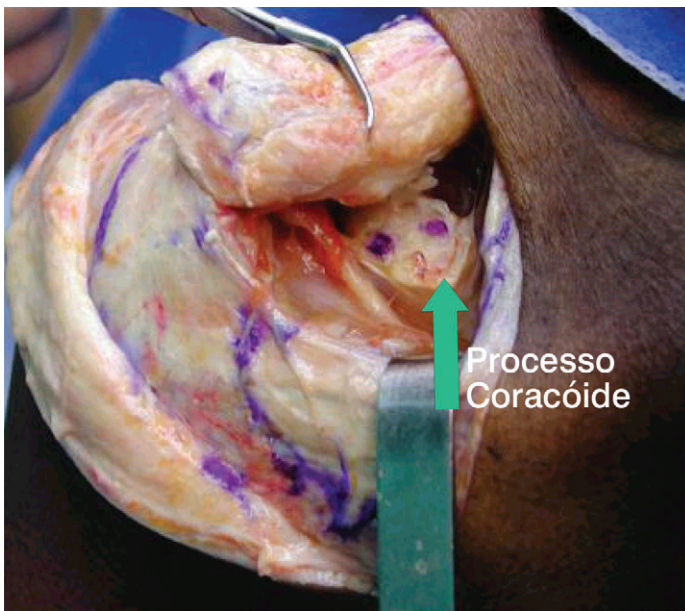


Figura 6. Local de inserção das âncoras no processo coracóide (cadáver).

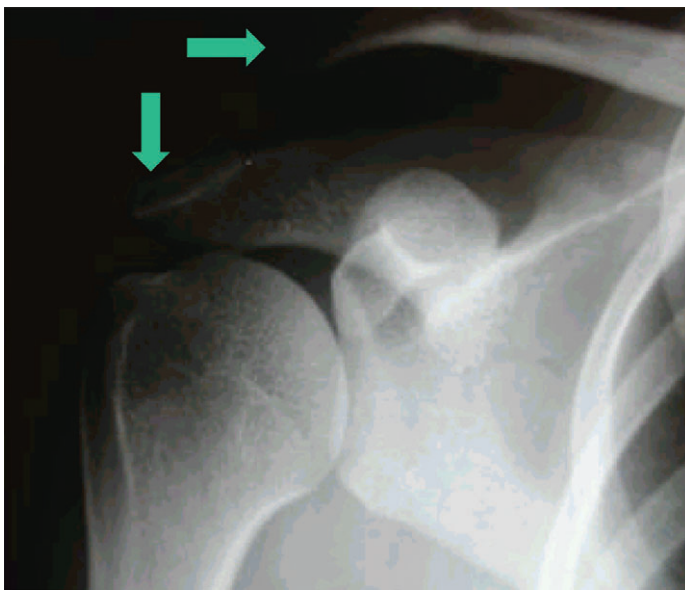


Figura 7. Radiografia pré-operatória do ombro mostrando a luxação da articulação acrômio-clavicular.

rior para superior; pelos orifícios laterais volta-se cada um destes fios para abaixo da clavícula. Fazemos a redução da articulação acrômio-clavicular e amarramos os fios assegurando que a redução esteja satisfatória (Figuras 10 e 11).

Após a redução e fixação da luxação, quando necessário, podemos associar a sutura com ou sem âncoras do ligamento acrômio-clavicular (Figura 12).

Reinsere-se o músculo trapézio na clavícula e sutura-se a fáscia delto-trapezoidal. Por fim, sutura-se o subcutâneo e a pele (Figura 13).

REABILITAÇÃO

Na evolução pós-operatória mantemos o paciente com tipóia, orientando exercícios pendulares e flexão do cotovelo no pós-operatório imediato, sem elevar o braço acima de 90° nos primeiros trinta dias. Após este período, liberamos o paciente para atividade normal, com limite da elevação de 90 graus e aumento progressivo da liberdade dos movimentos.

COMENTÁRIOS

A classificação de Rockwood³, para as luxações acrômio-claviculares, é importante, pois leva em consideração além da rotura ligamentar, a direção do desvio da clavícula, o músculo trapézio e a fáscia delto-trapezoidal.

Verifica-se não só na literatura^(1,2,3,4,5), como na prática diária, que em geral, nas luxações acrômio-claviculares, a região posterior do ombro está afetada não só com escoriações na pele, mas com perfurações do músculo trapézio pela clavícula e/ou desinserção parcial da fáscia trapezoidal. Com estes dados pode-se concluir que o músculo trapézio está usualmente comprometido pelo trauma, e o músculo deltóide íntegro.

Ao estudar a anatomia do ombro^(6,7,8) e fazendo uma projeção tridimensional dos ligamentos córacio-claviculares (Figuras 1, 3, 4 e 5) pode-se notar que: na **visão de**

anterior para posterior os ligamentos córacoclaviculares estão aproximadamente a 3 cm da apófise coracóide, em forma de leque e abaixo da clavícula em uma vertical imaginária; na **visão lateral** os ligamentos originam-se na meia parte posterior do dorso do coracóide e suas inserções na clavícula; na **visão posterior** os ligamentos córacoclaviculares assemelham-se a uma fita vertical da clavícula ao dorso do coracóide.

Com esta noção anatômica podemos concluir que é possível, e mais simples, a abordagem posterior, desinserindo-se somente o músculo trapézio e corrigindo a luxação através de âncoras, ou outro meio de fixação, pelo acesso posterior. Bosworth⁽³⁾ (1941) publicou uma técnica para correção da luxação acrômio-clavicular que consistia na redução e fixação da luxação acrômio-clavicular com um parafuso da clavícula em direção ao processo coracóide. Esta cirurgia era realizada sob anestesia local e visão direta da fluoroscopia. Revendo a anatomia concluímos que a direção do parafuso é a mesma dos ligamentos córacoclaviculares. Até hoje esta técnica é utilizada, porém, sendo questionado a rigidez do método da fixação.

Há ainda técnicas que realizam a cerclagem da apófise coracóide na clavícula para a redução das luxações acrômio-claviculares, porém, verificam-se nestas técnicas a anteriorização da clavícula, isto é, uma redução parcial da articulação acrômio-clavicular com freqüente desinserção do músculo deltóide no ato cirúrgico.

Breslow et al⁽⁹⁾, comparam a resistência da cerclagem no processo coracóide com a fixação através de âncoras nas luxações acrômio-claviculares, concluindo não existir diferenças significativas. Refere ainda o menor risco de lesão neuro-vascular ao utilizar a fixação através de âncoras.

Ao utilizar a via póstero-superior verificamos que as direções dos fios de Ethibond são as mesmas dos ligamentos córacoclaviculares, diminuindo assim as chances de perda



Figura 8. Incisão "tipo golpe de sabre" para abordagem posterior da articulação acrômio-clavicular. Mostrando escoriação na região posterior do ombro.

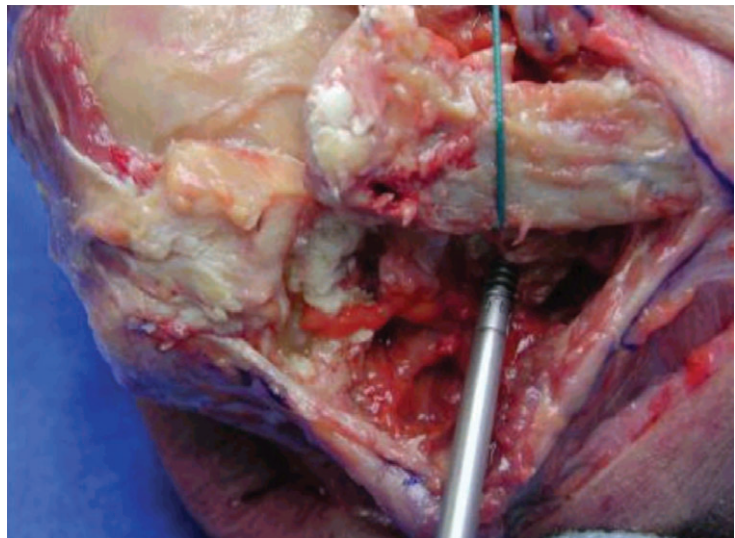


Figura 9. Primeira âncora inserida no dorso do processo coracóide (cadáver). Traciona-se anteriormente a clavícula para melhor visualização do dorso do processo coracóide.

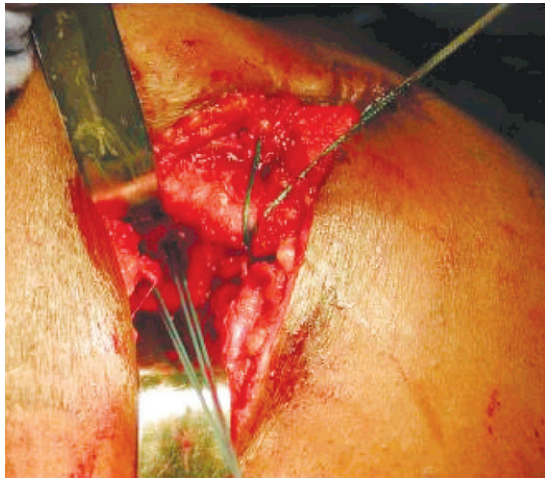


Figura 10. Duas âncoras inseridas no dorso do processo coracóide.

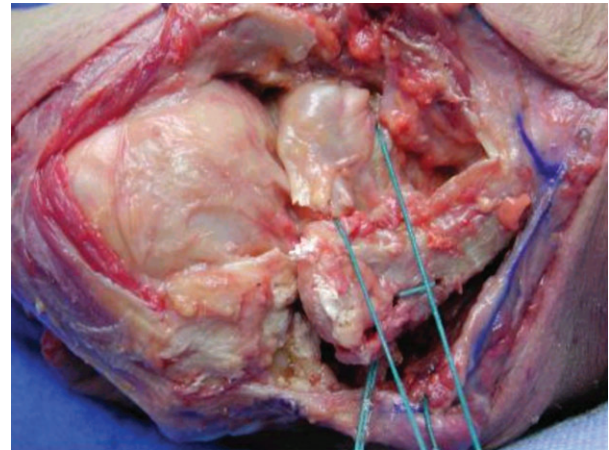


Figura 11. Redução da luxação acromioclavicular mostrando fios das âncoras passando pela clavícula (comparativo com a Técnica da "laçada" anterior do processo coracóide).

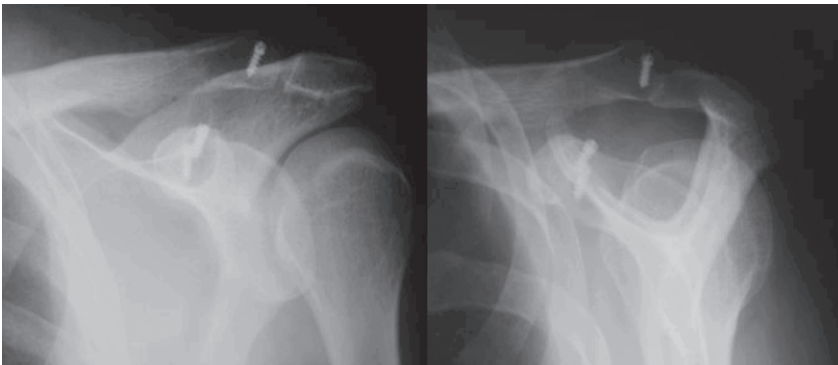


Figura 12. Radiografias pós-operatórias (em frente verdadeira e perfil de escápula) mostrando a redução da articulação acromioclavicular e a posição das âncoras no processo coracóide e clavícula distal.

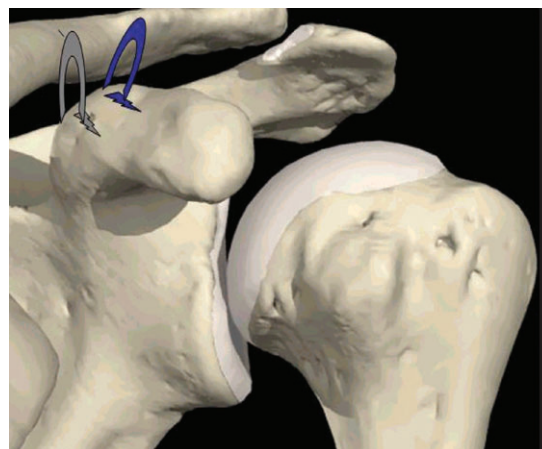


Figura 13. Esquema da técnica mostrando âncoras inseridas no dorso do processo coracóide, passando pela clavícula, e reduzindo a luxação acromioclavicular.

parcial da redução da luxação acromioclavicular. Não manipulando a região anterior do ombro, permanece íntegro o ligamento córaco-acromial que pode ser utilizado na necessidade de uma nova redução cruenta e/ou tratamento de uma artrose secundária à luxação acromioclavicular (como nas ressecções do terço distal da clavícula).

A integridade do músculo deltóide é de importância inquestionável, pois sabemos que a deficiência, mesmo que parcial, deste músculo traz danos à biomecânica do ombro. Em razão disso, tem sido estimulado e propagado as correções das patologias do ombro através da técnica artroscópica, como nas reparações do manguito rotador e capsuloplastias, sempre com o objetivo de não manipular o músculo deltóide.

REFERÊNCIAS

1. Allman FL. Fractures and ligamentous injuries of the clavicle and its articulation. *J Bone Joint Surg (A)* 1967; 49:774-784.
2. Tossy JD, Mead NC, Sigmond HM. Acromio-clavicular separations: useful and practical classification for treatments. *Clin Orthop* 1963; 28:111-119.
3. Rockwood CA Jr, Matsen III FA. *The Shoulder*. Philadelphia: Saunders; 1990.
4. Neer II C. *Shoulder Reconstruction. Acromoclavicular Joint*: WB Saunders Company; 1990. p. 341-355.
5. De Palma A. *Articulation Acromioclavicular. Cirurgia Del Hombro: Panamericana*; 1985; 3ªedicion. p. 558-581.
6. Testut L. *Anatomia de Los Miembros. Tratado Anatomia Humana: Salvat Editores SA*; p. 326-335; 584-590.
7. Gardner, Gray O. *Rahilly Anatomia: Guanabara Koogan*; 1971; Cap. 2, 3, 13.
8. Harris R, Dzung H, Sonnabend D. Anatomic variance of the coraco clavicular ligaments. *J Shoulder Elbow Surg* Nov/Dec 2001; 585-588.
9. Breslow M, Jazrawi L, Bemstein A, Kummer F, Rokito A. Treatment of acromioclavicular joint separation: Suture or suture anchors? *J Shoulder Elbow Surg* 2002; 11:225-9.