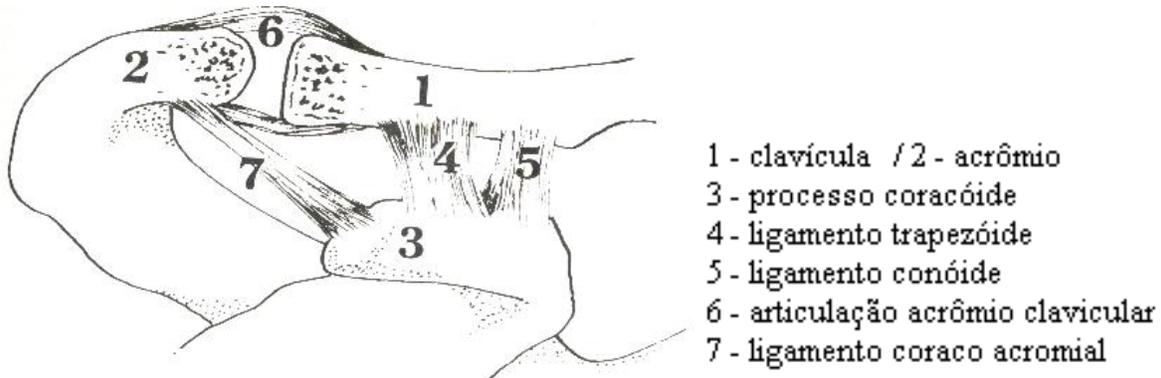


LUXAÇÃO ACRÔMIO CLAVICULAR (LAC)

ANATOMIA:



GENERALIDADES:

A articulação AC é uma art.diaartrodial faz parte da cintura escapular junto com a art.glenoumeral,esternoclavicular.Contém um menisco fibrocartilaginoso.As 3 são consideradas art.verdadeiras .A falsa art é a escapulotorácica.

A art AC apresenta de 5-8° de movimentação e as funções:

- Suspende a escápula e MS
- Transmitir a ação da clavícula – guiar a rot escapular
- Proteger o plexo braquial

A clavícula gira cerca de 40-50° ao redor de seu eixo longitudinal, durante a abdução do MS.Conforme gira, impõe rotação escapulotorácica devido ao seu acoplamento a escápula através dos lig conoide e trapezóide.

Para exercer sua função, necessita dos seus lig intactos:

Lig acromioclaviculares – superior / inferior /posterior e inferior. Reforçam a cápsula articular.Os

lig sup(mais forte de todos) e inf são reforçados pela fásia deltoapezoidal. Tem como função estabilizar a art em uma direção AP(89%). O ponto de inserção destes fica a 1,5cm da articulação.

Lig coracoclaviculares – São os principais lig de suspensão do membro superior. É espesso e resistente, com suas fibras indo da sup externa e inferior da clavícula até a base do processo coracóide da escápula. É formado por 2 lig: conóide (forma de cone – medial – sua base insere-se no tubérculo do conóide, na sup pósterio inf ca clavícula) e trapezóide (trapezoidal – lateral – deriva do processo coracóide anterior e lateral ao ponto de inserção do lig conóide, ligeiramente posterior a inserção do t. peitoral menor). O trapezóide é restritor primário da compressão axial (75%) e restritor secundário de translação superior. O conóide é restritor primário das translações sup e anterior e responsável por 62% da estabilidade ínfero-superior.

Lig coracoacromial – atua como pivô da rotação antero-posterior da clavícula.

Correspondem a 3% de todas as lesões da cintura escapular e 10% das luxações do ombro.

Mais comum em homens 5:1 a 10: 1 na 2ª década de vida

Dentre as luxações claviculares 90% ocorrem na articulação acromioclavicular sendo o restante na articulação esternoclavicular

Mecanismo de lesão:

Trauma direto ou queda sobre o ombro com o braço em adução (causa mais comum)

Trauma indireto – a força é transmitida pela mão, cotovelo e úmero até o acrômio, afetando os lig acromioclaviculares primariamente

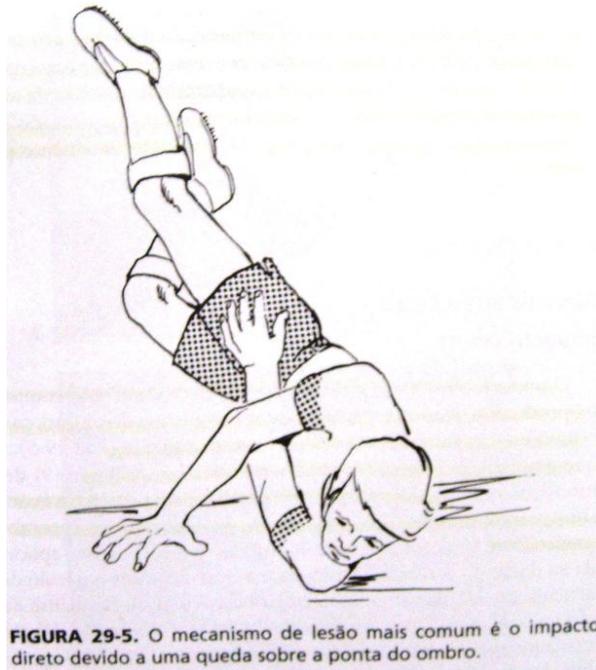


FIGURA 29-5. O mecanismo de lesão mais comum é o impacto direto devido a uma queda sobre a ponta do ombro.

Classificação:

Allman

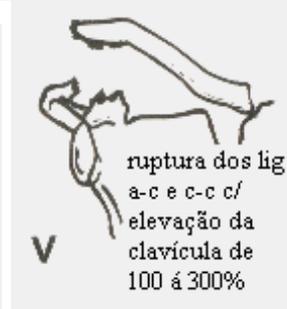
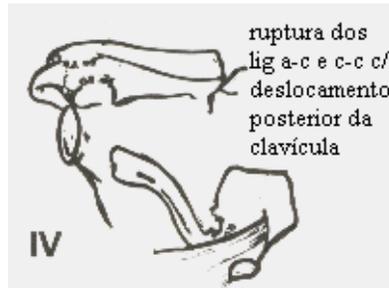
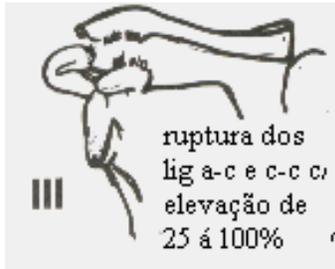
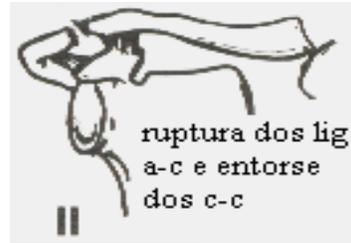
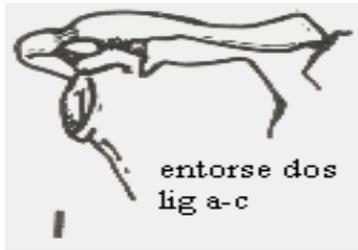
tipo I – lesão parcial dos lig.AC

tipo II – lesão completa dos AC e parcial dos coracoclaviculares

tipo III – lesão dos AC e coracoclaviculares completa.

Rockwood -1984

Resumo Sbot



OBS: o deslocamento inferior da clavícula pode ser infracoracóide ou subacromial(nesta não há ruptura dos lig c-c)

Tipo I – somente entorse dos lig AC

Tipo II – lesão da cápsula e lig AC, coracoclaviculares intactos e subluxação vertical da clavícula < 25% (**subluxação**)

Tipo III – lesão da cápsula, lig AC e coracoclaviculares, lux completa da articulação AC com deslocamento superior (**luxação total**)

Tipo IV – tipo III com deslocamento posterior (**luxação posterior**)

Tipo V – tipo III + elevação superior entre 100-300% com destacamento completo do deltóide e trapézio (**lux superior**)

Tipo VI – tipo III + deslocamento inferior da clavícula para baixo do acrômio e processo coracóide. (**luxação inferior**)

As lesões tipo I e II são 2x mais comuns que as demais. A partir do tipo III ocorre desinserção do trapézio e deltóide na clavícula distal.

Quadro clínico: dor, edema, equimose local, limitação álgica do ombro, sinal da tecla (redução da clavícula por pressão digital de cima p/ baixo semelhante ao tocar uma tecla de piano, presente na maioria das LAC III e V). O paciente localiza a dor com o membro oposto e mantém o braço junto ao corpo ao movimentá-lo. Observe que nas LAC completa é o ombro que desce e não a clavícula que sobe. Isto ocorre porque são os ligamentos trapezóide, conóide e AC que mantêm a escápula suspensa de encontro com a clavícula (enquanto esta é mantida na posição pelo trapézio e pelos fortes ligamentos esternoclaviculares) coracoclavicular devido a subida da clavícula.



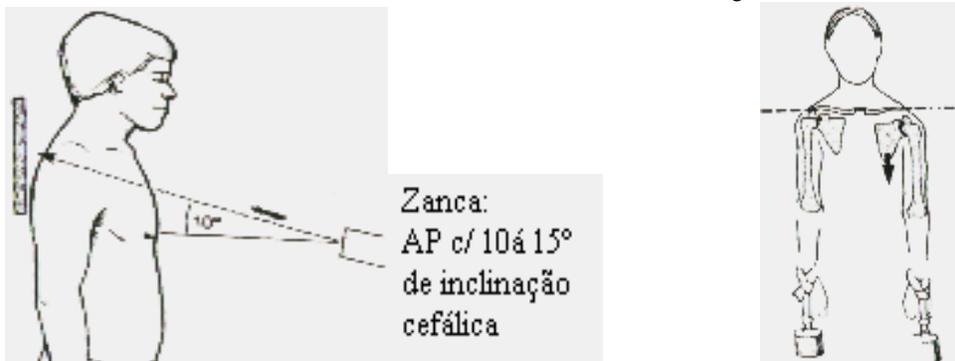
Radiologia:

- **AP verdadeiro** - paciente em pé ou sentado com dorso apoiado contra o chassi radiográfico e braços pendendo ao lado do corpo. Ocorre sobreposição da clavícula distal e acrómio por isso recomendada incidência de Zanca.

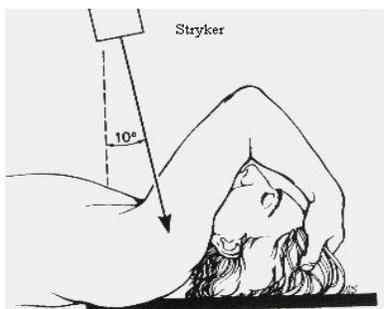
- **Axilar** (avalia desvio posterior da clavícula) – feita na suspeita da luxação AC. Chassi sobre a face superior do ombro medialmente o suficiente para expor o máximo o 1/3 sup da clavícula.



- **Zanca**(elimina a superposição da art acrômioclavicular com a espinha da escápula – 15° de inclinação cefálica nas incidência AP) com 03 á 05 kg de peso amarrado ao punho do paciente(avalia a integridade dos lig trapezóide e coníde mediante o aumento da distância coracoclavicular- bom para diferenciar tipo II de III). As incidências devem ser bilaterais para comparação. Nas LAC tipo III pode haver fratura do processo coracóide ao invés de ruptura dos lig c-c(separação acrômio clavicular completa porém com espaço coracoclavicular normal). A melhor incidência para visualizar a fratura do processo coracóide é a incidência de **Stryker**



- **Incidência de Stryker** – para avaliar o processo coracóide.Suspeitar desta fratura se no AP indicar luxação AC,mas a distância coracoclavicular for normal ou igual aquela do lado oposto ileso.Essa incidência bota o processo coracóide em perfil.Colocar cotovelo para cima e úmero acompanhando eixo longitudinal do corpo.



Visualização:

- paciente em supinação
- chassi posterior ao ombro
- flexão do ombro de 120°(mão do pcte na cabeça)
- inclinação do feixe p/ cima(10°)



- **Radiografias sob estresse** – para diferenciar tipo II de III. Coloca-se peso nos mmss

Achados radiográficos:

Tipo I – Rx normal, exceto por edema de partes moles. Não tem alargamento, separação e deformidade.

Tipo II – extremidade lateral da clavícula levemente elevada. AC alargada – tração pelo trapézio. O espaço coracoclavicular é idêntico ao não lesado.

Tipo III – extremidade lateral clavícula totalmente deslocada para cima da borda superior do acrômio e espaço coracoclavicular consideravelmente maior(25-100%) que o do ombro normal.Pode ter fratura da clavícula distal ou processo coracóide – visualizada na incidência de Stryker.

Tipo IV – deslocamento posterior visualizado na incidência axilar lateral.TC pode ser de grande valia para diagnóstico.

Tipo V – o achado radiográfico característico é aumento de 100-300% do espaço

Tipo VI – Tem 2 tipos de luxação inferior:

- Subacromial – Rx revela diminuição da distância coracoclavicular e clavícula distal abaixo do acrômio.

- Subcoracóide – caracterizada pela distância coracoclavicular invertida com clavícula deslocada inferiormente em relação ao processo coracóide.

Outros exames: USG – mostra instabilidade AC,hematomas,incongruência articular e mostra vestígios dos ligamentos.

Achados normais – largura da AC no plano coronal – 1-3mm

Espaço articular diminui com idade – 0.5mm em >60 anos é normal / >7mm em homens e >6mm em mulheres jovens é patológico.

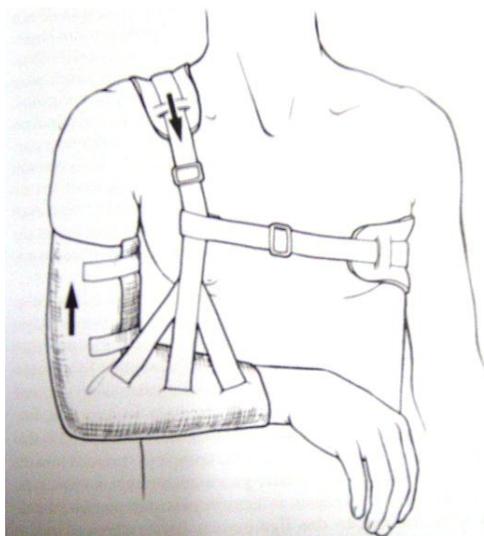
Distância entre clavícula e processo coracóide varia de 1,1 a 1,3mm.Um aumento de 50% desta distância representa uma luxação completa.Até 25% já foi compatível com luxação completa.

TRATAMENTO:

Conservador: – repouso,analgesia e órteses por 4 sem e retorno ao esporte com 3meses.

tipo I e II de Rockwood, mediante tipóia simples por 2 sem tipo I e 4-6 sem tipo II + crioterapia, seguido de mobilidade articular

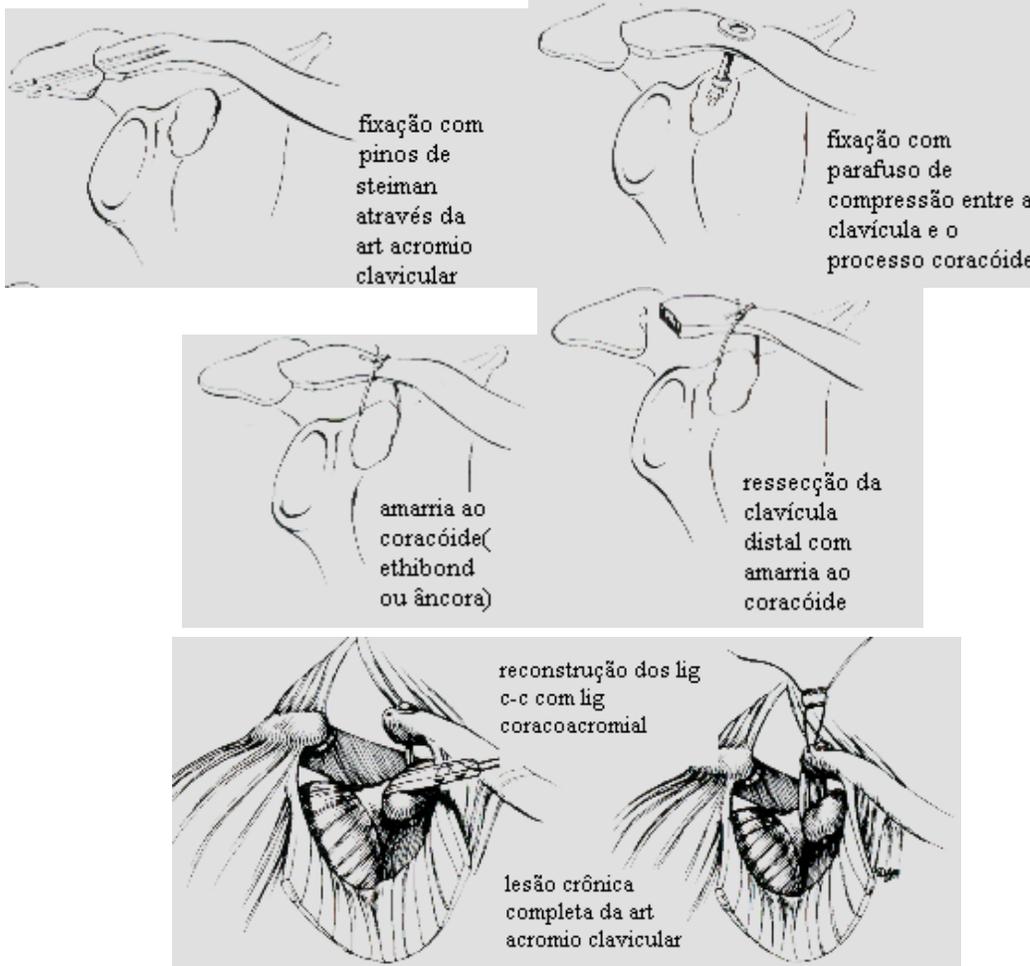
.Órtese de Kenny-Howard indicada para tipo II por 3 sem. SE dor crônica por esportes de contato, pode-se usar analgesia e infiltração. Na persistência de dor pode ser indicada a cirurgia : ressecção da clavícula distal(procedimento de Mumford) por via aberta ou artroscópica.



Cirúrgico: indicado nos tipos IV, V, VI.

- Reparações AC intra-articulares – **fios K e Steinmann** - Fios K – colocam-se 2 que são mantidos por 6 sem.
- Reparações coracoclaviculares extra-articulares – **parafusos de Bosworth / suturas com fios não absorvíveis**
- **Excisão da clavícula distal – Mumford (0,5-1cm)**
- **Transferências musculares dinâmicas** – transferência da cabeça curta do bíceps para clavícula

- **Wave –Dunn modificada** –
transferência do lig coracoacromial associada a sutura com fios não absorvíveis entre clavícula e processo coracóide, sem excisão da clavícula distal nos casos agudos e excisão desta nos crônicos. Pode estar indicada a reconstrução de um novo lig coracoclavicular.



tipo III de Rockwood – sugerem tto conservador ou cirúrgico. Conservador se indivíduo sedentário, ombro não dominante e idosos. Cirúrgico em jovens, ativos, praticantes de esportes de arremesso e aqueles que trabalham com abdução ou elevação $>90^\circ$.

* aqueles tratados conservador retornaram mais cedo ao trabalho e melhor recuperação. Aqueles com desvio $>2\text{cm}$ são melhor tratados com cirurgia.

Fatores de Copeland:

| A FAVOR DA CIRURGIA | CONTRA CIRURGIA |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Paciente jovem, magro | Paciente idoso, obeso |
| Atlético | Não atlético |
| Trabalhador braçal | Profissão/estilo sedentário |
| Lado dominante | Lado não dominante |
| Articulação instável | Articulação estável |
| Clavícula no sub-cutâneo | Trapézio intacto |
| Não se importa com incisão | Prefere a deformidade |
| Confiável (fará fisioterapia) | Não confiável |

A técnica cirúrgica:

Intra-articular - Fios K – de 1,8mm colocados percutaneamente e recomenda-se a reconstrução do trapézio e deltóide lesados. Os pinos podem ser colocados a partir da borda lateral do acrômio, atravessando a articulação e atingindo a clavícula, cruzando a articulação. A ponta do pino que se projeta da lateral do processo acromial deverá ser sempre angulada, para reduzir a possibilidade de migração medial

Extra-articular – parafuso de Bosworth – colocado percutaneamente com incisão na face superior do ombro, a 3,8cm medial a extremidade da clavícula. Perfura a clavícula e um assistente reduz a AC. Usava uma soveia para perfurar a cortical superior da base do processo coracóide através de fluoroscopia. O parafuso era deixado permanentemente e não era feito reparo dos coracoclaviculares, nem explorada a AC.

- **Rockwood** fazia a transferência do lig coracoacromial para dentro da medular da clavícula, colocando um parafuso coracoclavicular para estabilizá-la até a cicatrização do ligamento. O parafuso era deixado 8sem e tinha que ser retirado.

Veja algumas técnicas:

Reparação de luxação crônica:

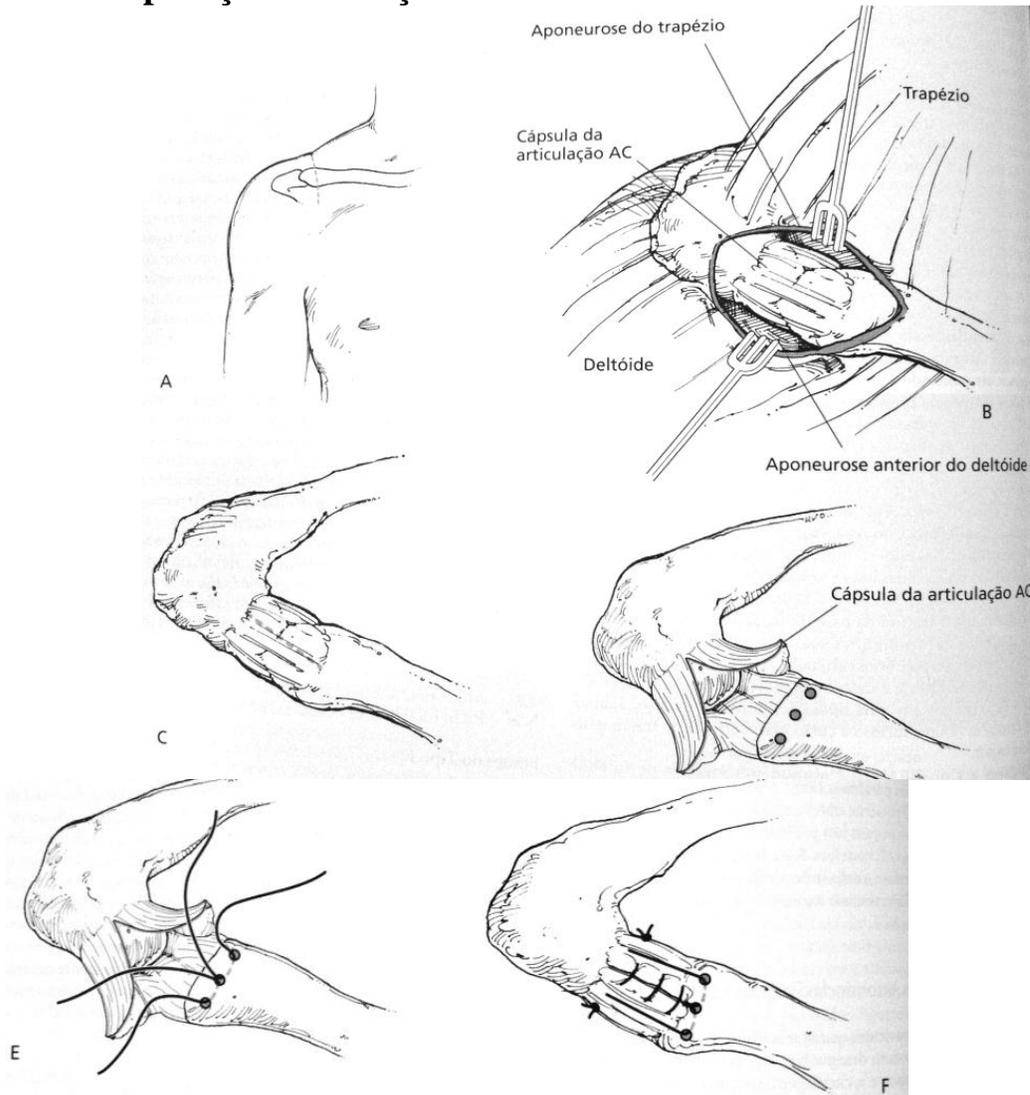


FIGURA 29-26. Reparação cirúrgica de uma lesão crônica da articulação AC, do tipo II. **A:** Realiza-se uma incisão cutânea de 5 a 6 cm de comprimento, nas linhas de Langer e aproximadamente 1,5 a 2 cm medial à articulação AC. **B:** A aponeurose anterior do deltóide deverá ser rebatida anteriormente e afastada da cápsula da articulação AC. **C:** A cápsula da articulação AC deve ser incisada em uma direção medial para lateral, no ponto intermediário da articulação. **D:** Elevam-se os retalhos anterior e posterior, para expor a articulação AC e a clavícula distal. Resseca-se 5 mm da clavícula distal, ut perfuram-se orifícios a 5 mm da margem articular e 2 adicionais, distantes medialmente 1 a 2 r suturas pelos orifícios perfurados. **F:** Rec

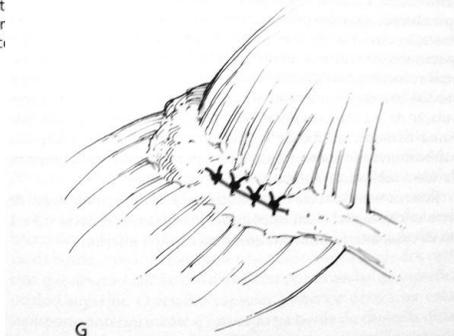
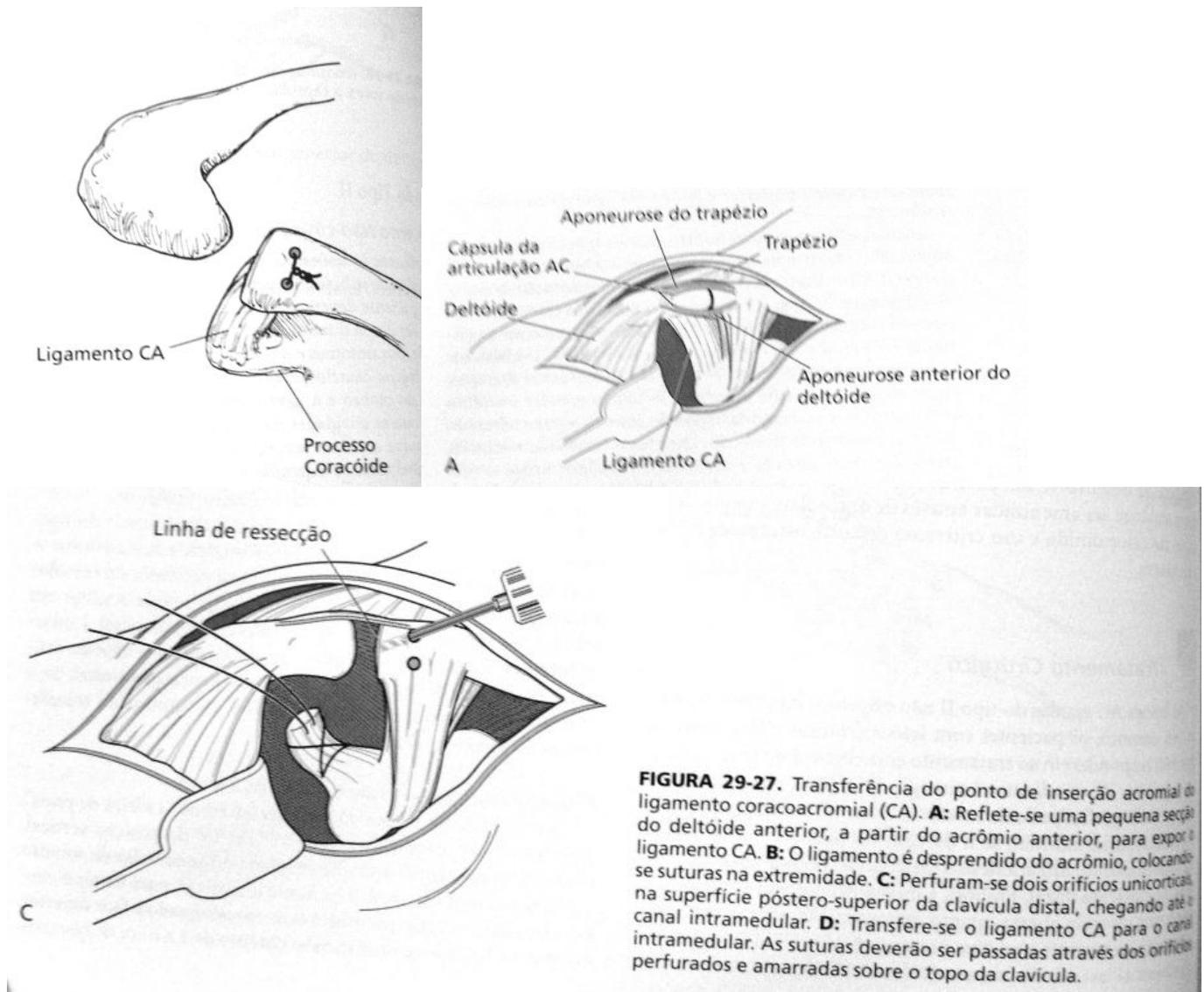


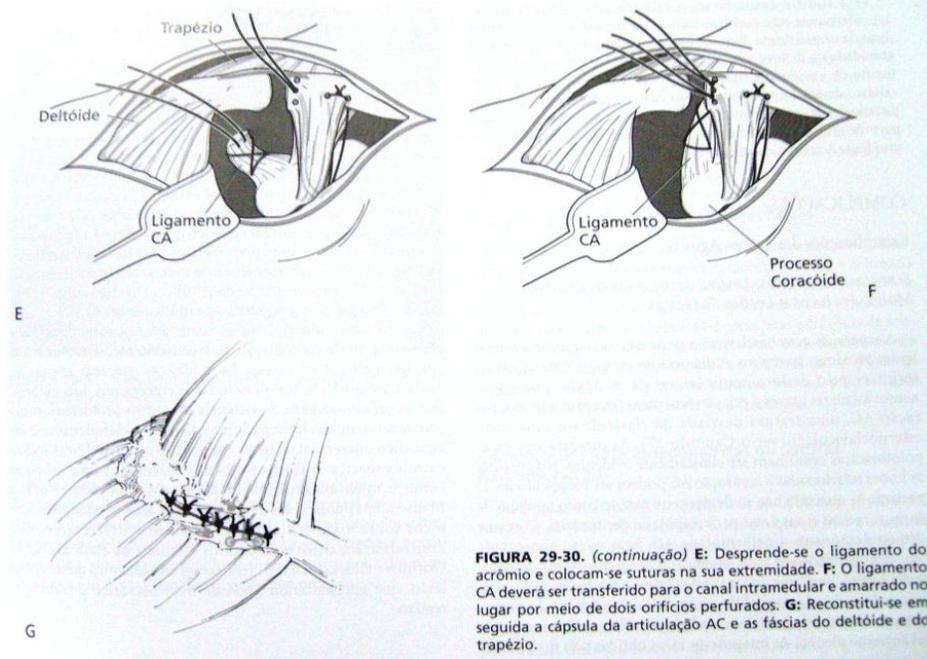
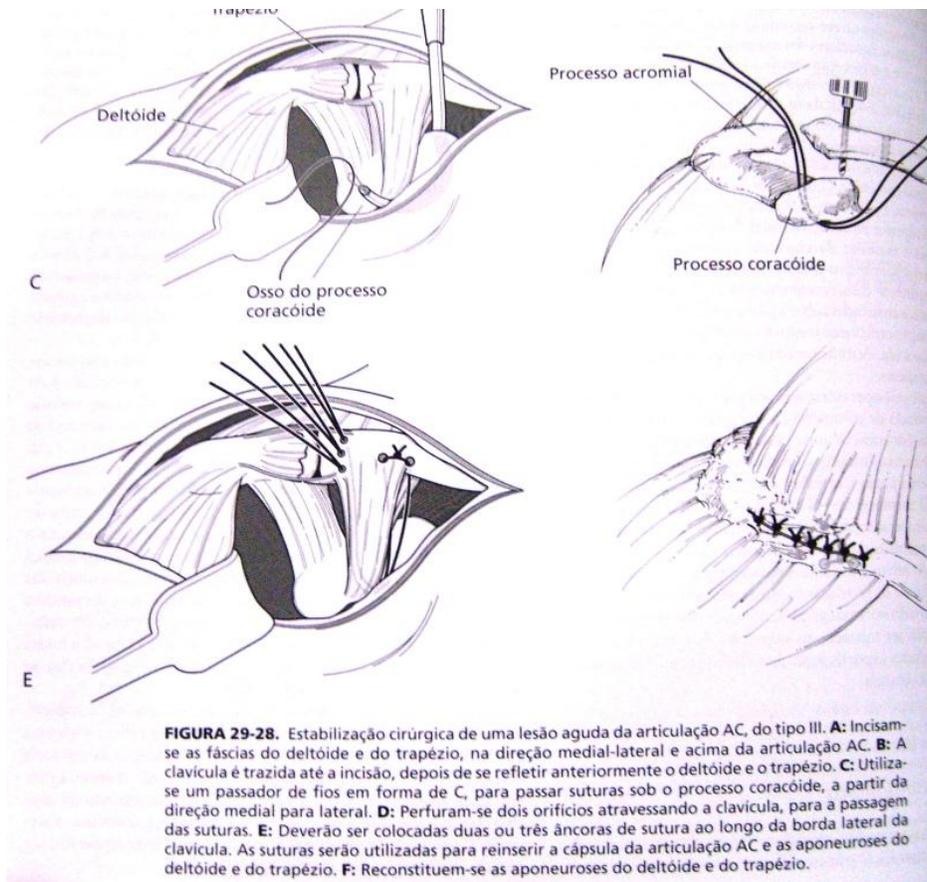
FIGURA 29-26. (continuação) **G:** É feita a reinserção do deltóide e do trapézio sobre a cápsula.

Transferência do ponto de inserção acromial do lig coracoacromial(CA)



Resumo Sbot

Reparo de uma luxação AC do tipo VI:



Pós operatório – membro na tipóia por 3 semanas e analgesia com gelo local e neuroestimulação elétrica transcutânea(TENS).Exercícios de flexo-extensão do cotovelo e punho.Se integridade da gelnoumeral permite exercícios de

rotação lateral e medial progressivamente. Após 3 sem, exercícios de elevação do membro superior. Após 6 sem, retira pinos intra-articulares. Com 2 meses, inicia exercícios de fortalecimento do membro superior.

Complicações do tratamento

conservador: dor crônica na cintura escapular devido á disfunção do trapézio, síndrome do impacto (anteriorização da escápula), alterações da clavícula distal.

Complicações do tratamento cirúrgico:

instabilidade ou subluxação, ossificação subclavicular, dor residual, limitação funcional, distrofia simpático reflexa, osteólise do 1/3 distal da clavícula, migração ou infecção de fios metálicos, artrose acromioclavicular, etc.