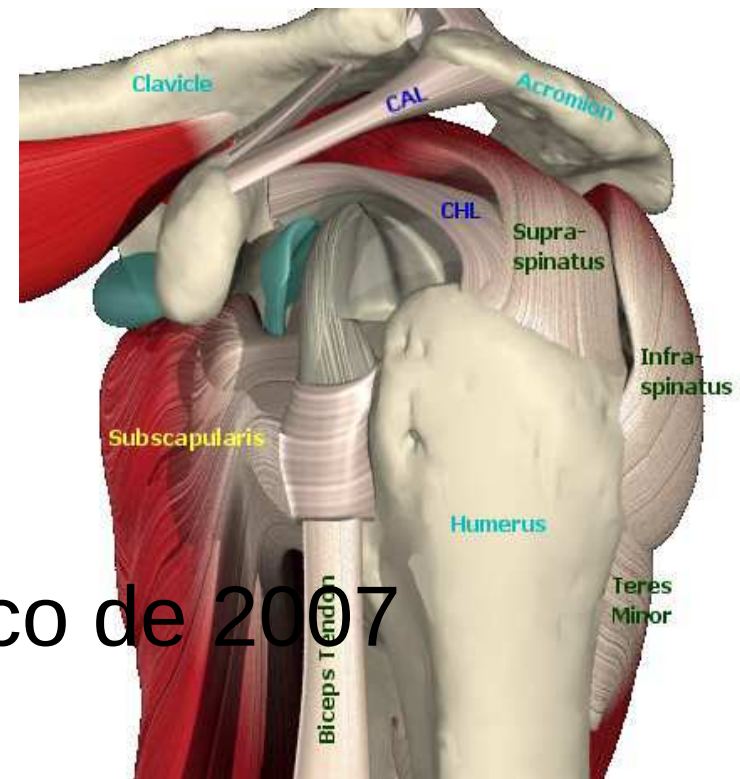


SINDROME DO IMPACTO E LESAO MANGUITO ROTADOR

Ricardo Yabumoto

Curitiba, 05 de Marco de 2007



INTRODUCAO

- 1949 Armstrong-Supraspinatus Syndrome
- **1972 Neer**- “Anterior Acromioplasty for Chronic Impingement Syndrome of the Shoulder”
- Anteriormente = acromiectomy total e lateral

INTRODUCAO

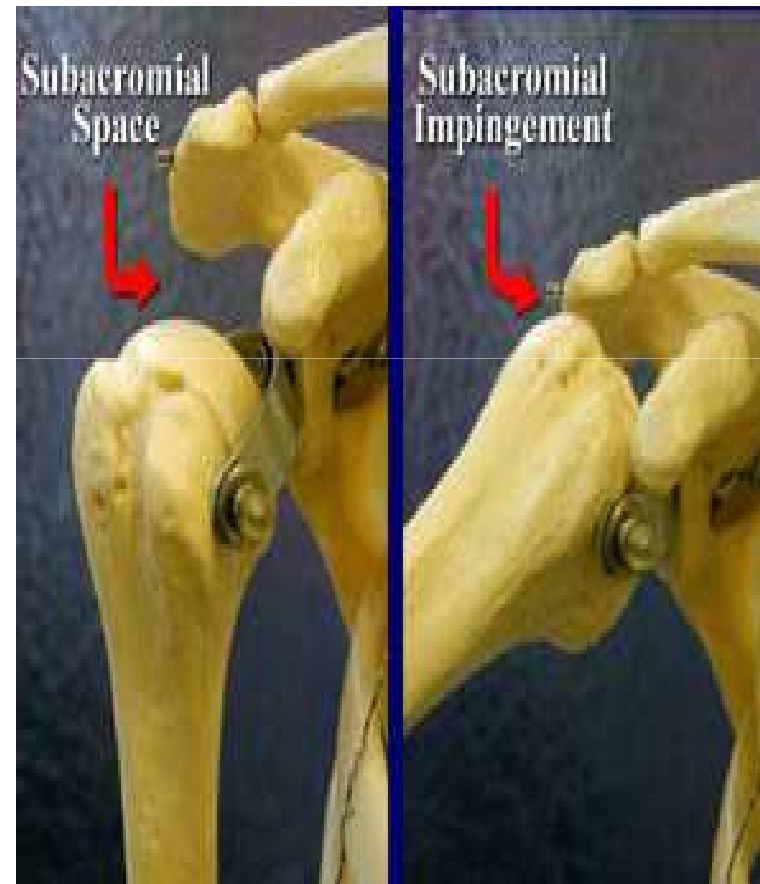
- 1977 Kessel e Watson- “Painfull Arc Syndrome”
- 1986- Sindrome do Impacto

ASPECTO ANATOMICO

- Manguito = 2/3 cabeça como uma coifa
- Reforça a capsula articular
- Estabilidade da AGU
- Depressores do umero em conjunto com outros

ASPECTO ANATOMICO

- *Fornix umeri*- Arco duro de Codman
- Espaço subacromial = (7mm) = desfiladeiro do SE (TM, CLB, SE)
- Rathbun e Macnab = irrigacao do manguito



ASPECTO ANATOMICO

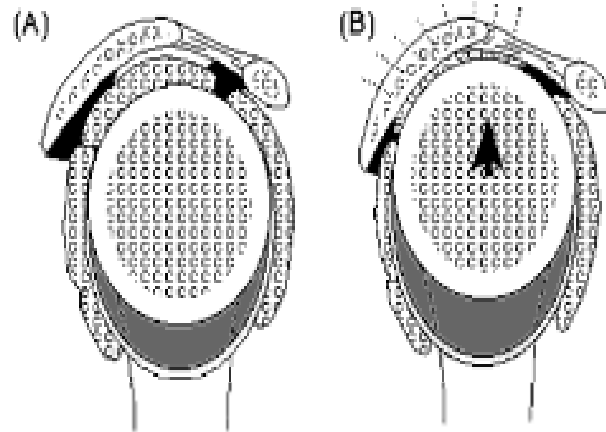


Figure 15-12

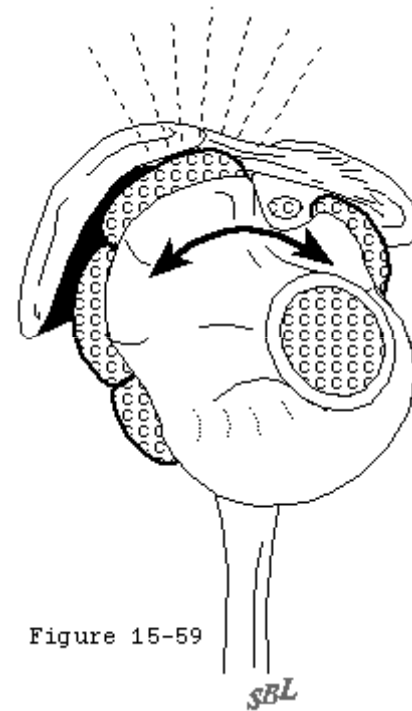
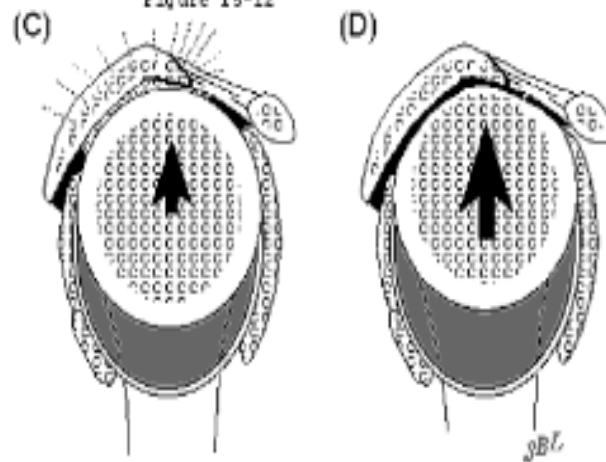


Figure 15-59

ASPECTO ANATOMICO

- **IRRIGACAO:**
- Abducao = vasos SE e CLB livres e cheios
- Aducao = tracionados, comprimidos e hipovasculares
- Area critica (SE/TM) → 1cm largura = impacto
- CLB= hipovascular sobre umero

ASPECTO ANATOMICO

- AREA CRITICA

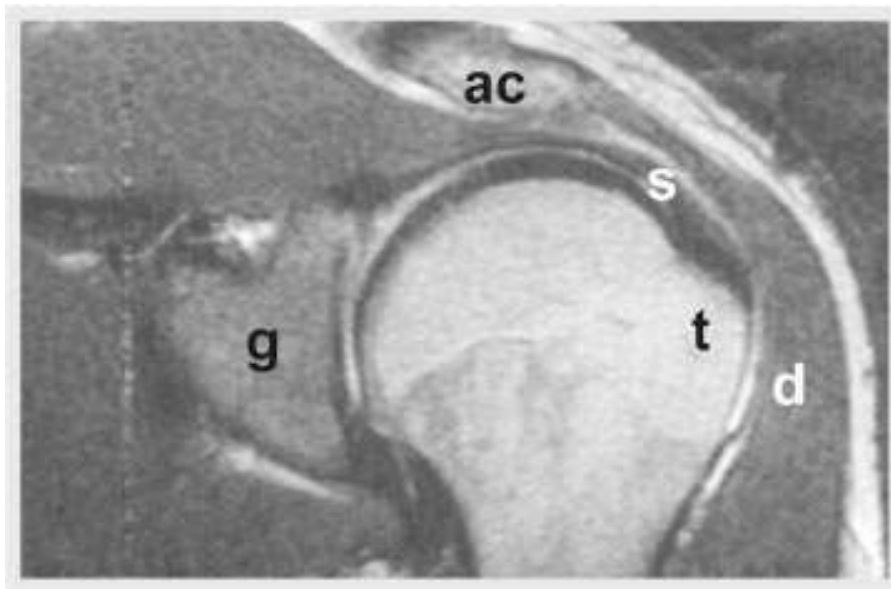


Figure 9 - Coronal oblique shoulder view displaying marked thinning of supra-spinal tendon (s), in the below acromion region, however without discontinuity. Are also identified: humerus great tuberculum (t), acromion (a), glenoid (g) and deltoid (d).

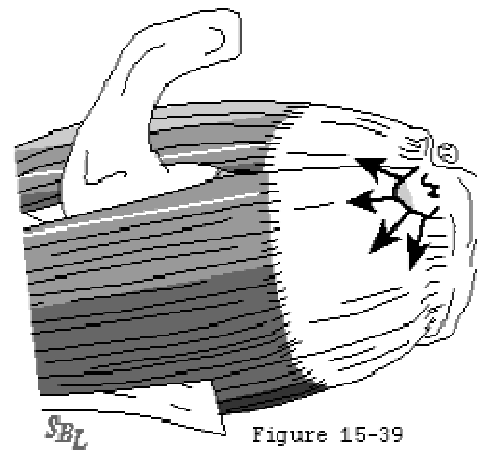


Figure 15-39

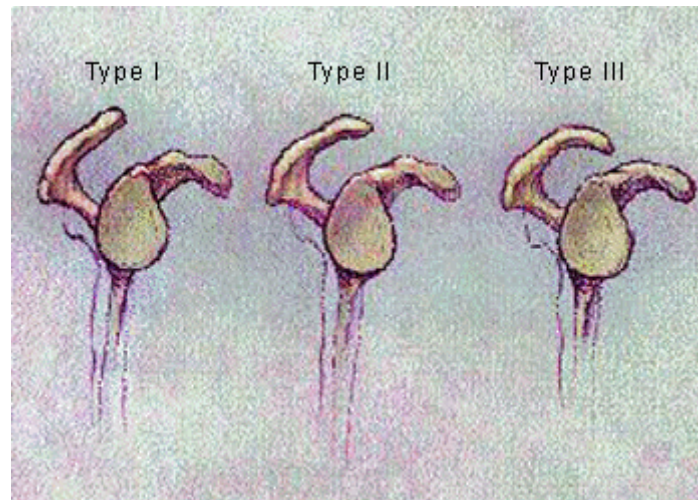
ETIOPATOGENIA

- Inflamacao MR, CLB e bursas = Dor
- 95% lesao MR = devido S. Impacto (SI)
- Avaliar:
 1. Morfologia do desfiladeiro
 2. Overuse do membro superior
 3. Envelhecimento biologico
 4. Evolucao das lesoes do MR e CLB

ETIOPATOGENIA

1. Morfologia do desfiladeiro:

- Formato e inclinacao do acromio
- Formato da sup. Inferior AAC
- Acromios: I (32%), II (42%), III (26%)
- Osteofitose na AAC e LCA



ETIOPATOGENIA

1. Overuse do membro superior:

- Alteracoes fisiologicas e estruturais
- Lesoes inflamatorias = alteracao met. Calcio
- Hipoxia → acumulo de Ac. Latico
- Sobrecarga fibras tipo I
- Estiramento excessivo MR, ligamentar e capsular

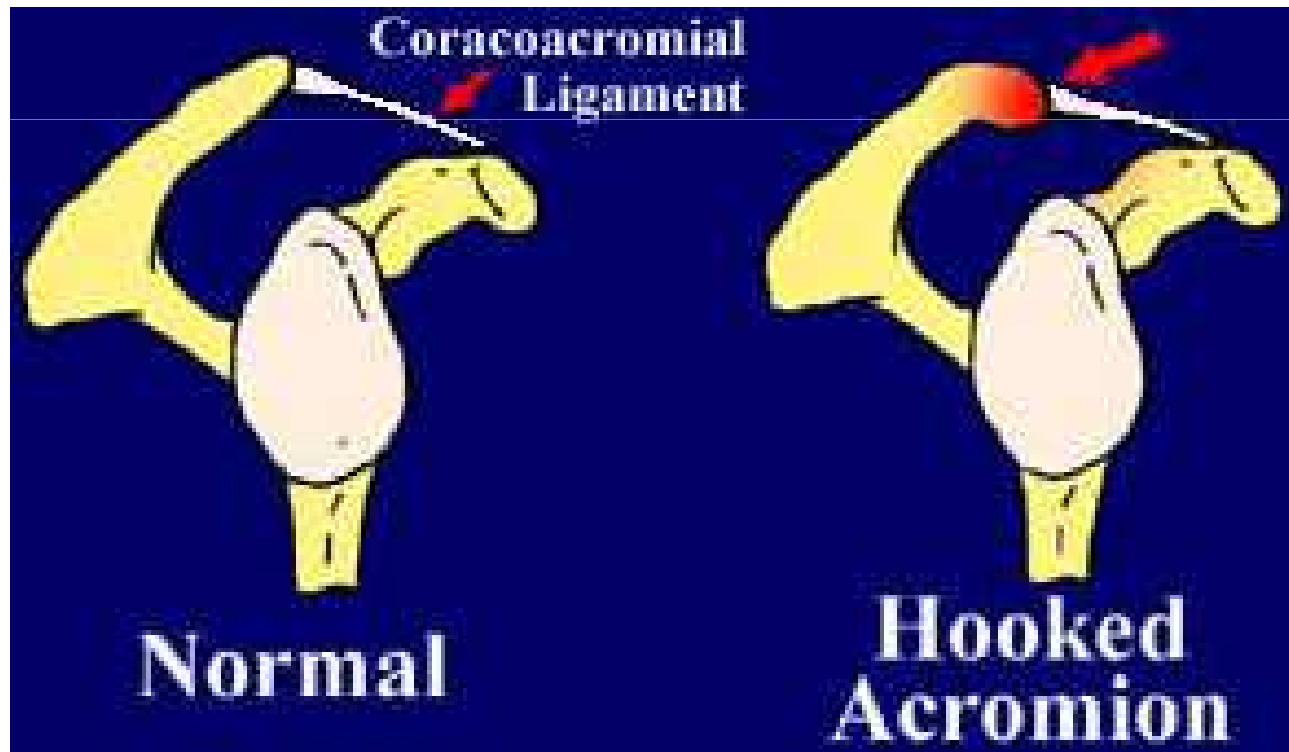
ETIOPATOGENIA

1. Envelhecimento biologico:

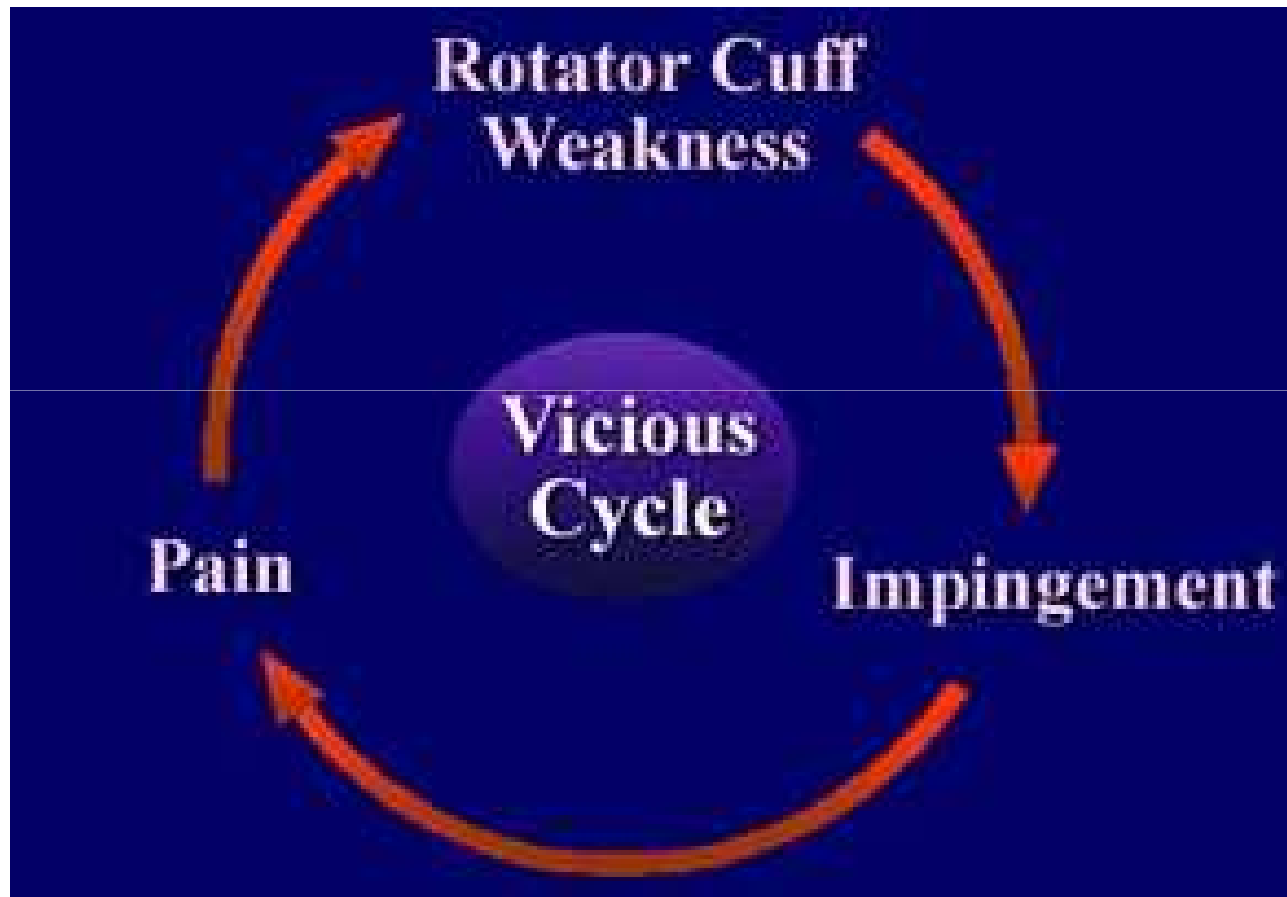
- Alteracoes morfologicas e bioquimicas
- Diminuicao de tenoblastos
- Adelgacamento de tenocitos
- Diminuicao mitocondrial
- Alteracao da matriz colageno
- Osteofitos → Entesite LCA ???

ETIOPATOGENIA

- Acromio ganchoso X entesite LCA



ETIOPATOGENIA



ETIOPATOGENIA

1. Evolucao das lesoes do MR e CLB:

- 3 fases de Neer:

ESTAGIO I- inflamatória

- Jovens
- Hemorragia → Inflamação e edema
- Dor face lateral braco

ETIOPATOGENIA

ESTAGIO I- inflamatória

- Limitação de ADM, dor e ↓força muscular
- Manobras de impacto +
- Bloqueio anestésico esp. subacromial
- Reversível se tratada (AINH/ FST)

ETIOPATOGENIA

ESTAGIO II- fibrose

- Meia idade 30-40 anos
- Fibrose do tendao
- Consequencia de microtraumas
- Clinica e imagem semelhante ao e-I
- Diferencial e-I = Pior resposta ao TTO e evolucao arrastada

ETIOPATOGENIA

ESTAGIO III- ruptura

- A partir 45- 50 anos
- Rupturas tendinosas
- Inicio bursal ou articular
- Microtraumas e ruptura total
- Lesoes IE, SUBE, espaco rotador, CLB

ETIOPATOGENIA

- CLINICA E-III
 1. Dor noturna, espontanea, face lateral
 2. Hipotrofia SE/ IE e CLB =“caroco”
 3. Limitacao variavel de mobilidade
 4. Testes para MR +

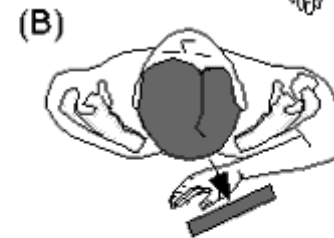
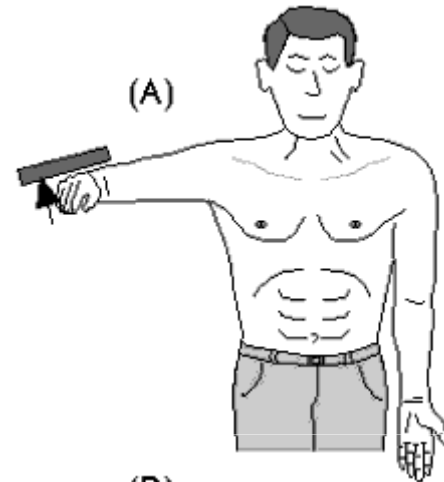
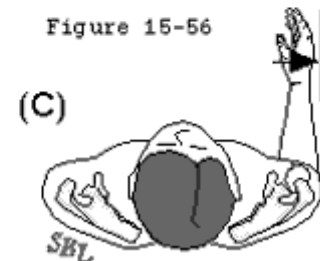


Figure 15-56



ETIOPATOGENIA

- Caracterizar lesao por:
 1. Aspecto isquemico/ atrofico
 2. Consistencia friavel
 3. Afilamento
 4. Retracao dos cotos

ETIOPATOGENIA

OMBRO DE MILWAUKEE

- Lesões maciças de longa evolução
- Lesões osteocondrais
- Ausência MR
- Colapso osteoarticular
- Perda da estabilidade

ETIOPATOGENIA

- DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE SI:
 1. Instabilidades
 2. Tendinite calcarea
 3. Capsulite adhesiva (inicial)
 4. Artrite AAC
 5. Osteite 1/3 distal clavícula

ETIOPATOGENIA

OUTRAS CAUSAS DE SI:

1. TM saliente por fx.
2. AR
3. Lx. Inveterada AAC/ paralisia trapezio
4. Deformidade acromial (Os acromiale, consol. Viciosa e sequela P.O)

RADIOGRAFIAS

1. Osteocondensacao acromio e TM (imagem em espelho)
2. Osteopenia e cisto subcondral TM
3. Espaco subacromial ($< 7\text{mm}$)
4. Ascensao cabeca umeral
5. Deformidade da cabeca

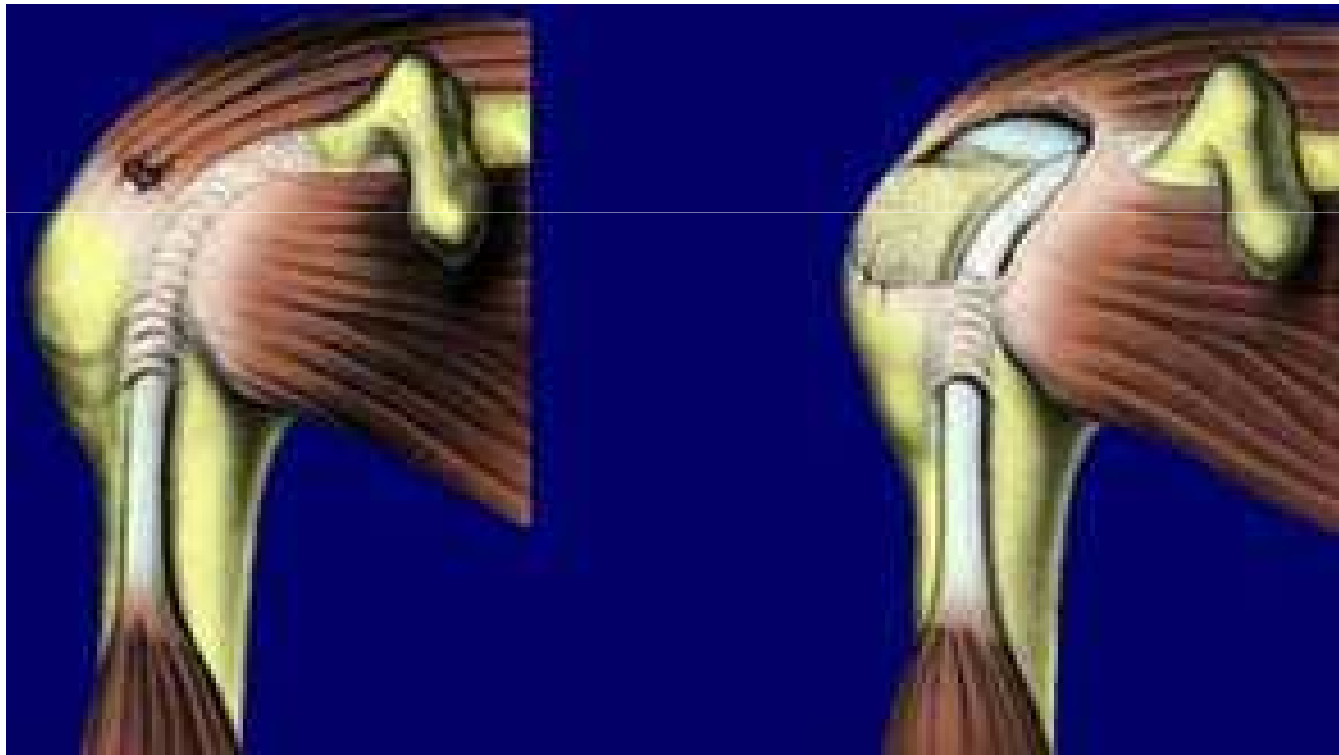
RADIOGRAFIAS

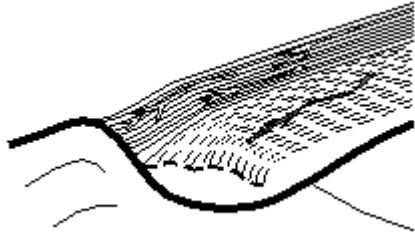
- AP com RE e RI
- Axilar (Os acromiale)
- Zanca (AAC)- 20 graus cefal. + RI



CLASSIFICACAO

- RUPTURA PARCIAL x TOTAL





CLASSIFICACAO

- Southern California Orthopedic Institute(SCOI, Van Nuys, CA)

A- Articular

B- Bursal

C- Completa (A+B)

O- normal

I- irritacao minima +lesao < 1cm

II- sinovite+lesao < 2cm

III- esgarçamento e fragmentacao + lesao < 3cm

IV- ruptura grave e acomete + de um tendao

CLASSIFICACAO

- LESOES TIPO A/B
- Lesoes insignificantes (0-I-II)

Leve desbridamento e descompressao sub.

- Lesoes significativas (III-IV)

Desbridamento + descompressao +
reconstrucao do MR

CLASSIFICACAO

- LESOES TIPO C

C0- ruptura parcial

C1- lesao puntiforme 1 cm (A/B)

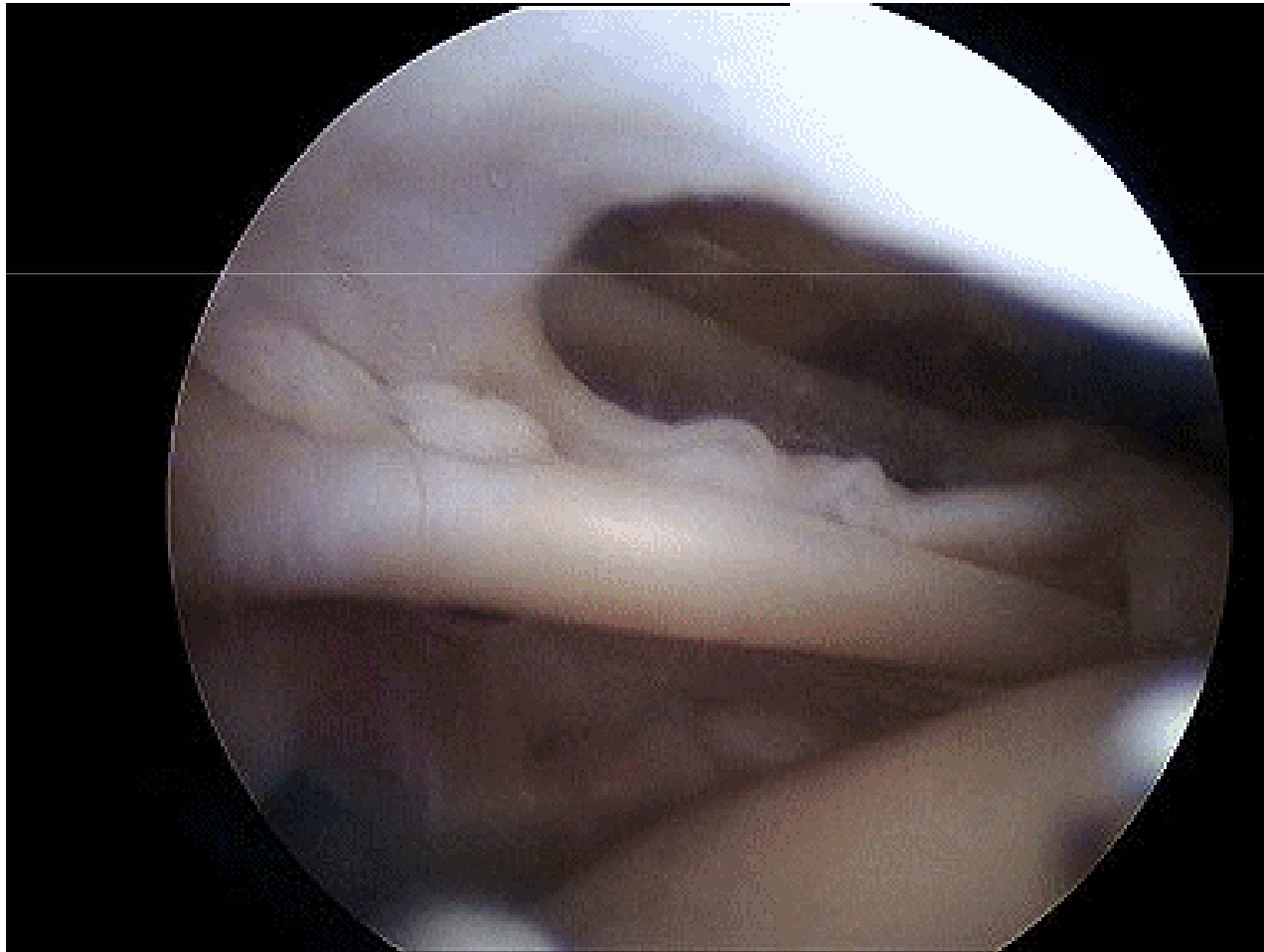
CII- ruptura maior 2-3 cm

CIII- mais de 1 tendao, porem reparavel

CIV- lesao macica irreparavel

CLASSIFICACAO

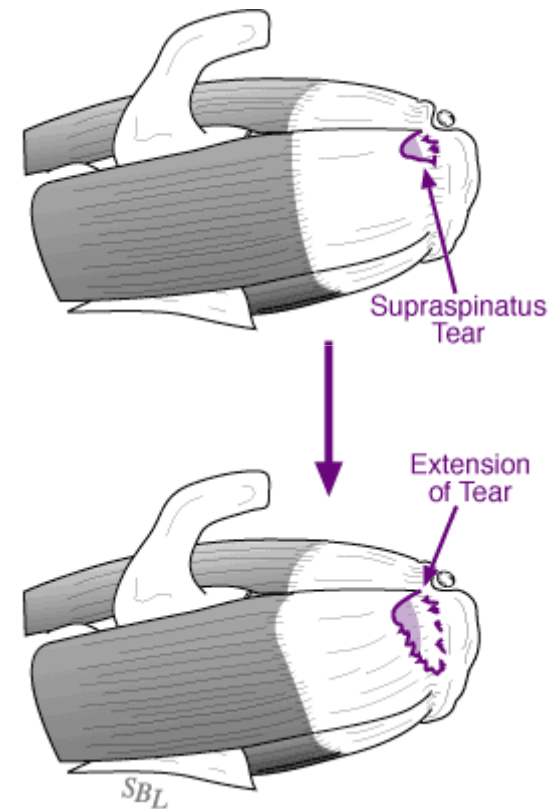
- RUPTURA TOTAL



TRATAMENTO

Dependente:

- estagio,
- qualidade do tendao
- classificacao,
- extensao,
- idade,
- atividade,
- psiquismo



TRATAMENTO

Tratamento conservador = estagio I e II

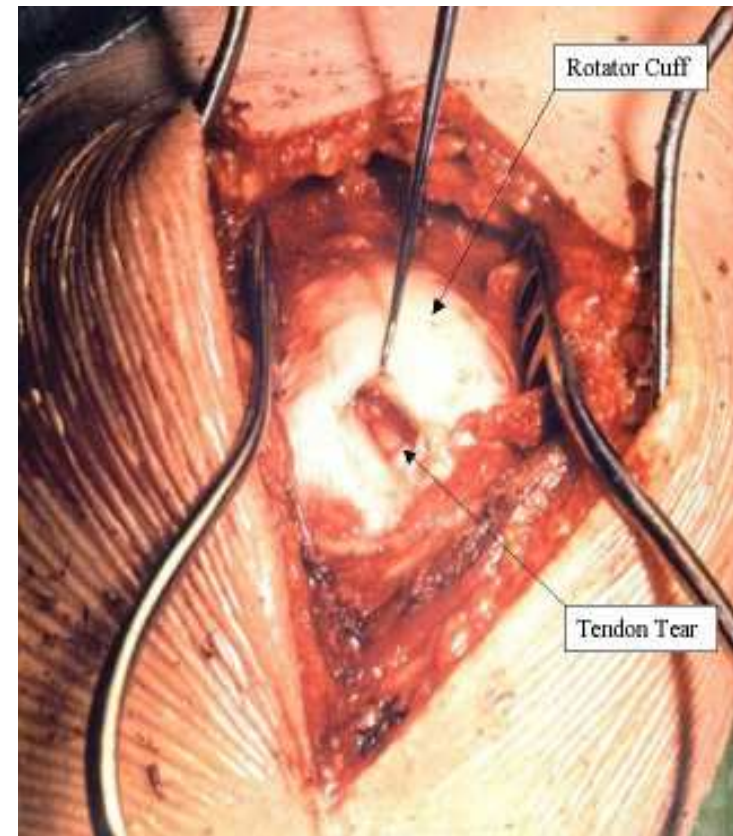
- Combater a dor
- Reestabelecer ADM
- fortalecimento de estabilizadores e depressores do umero

TRATAMENTO

- **Tratamento conservador:**
- Esperar melhora dentro de 4-8 semanas
- Tratamento cirurgico aberto X artroscopico

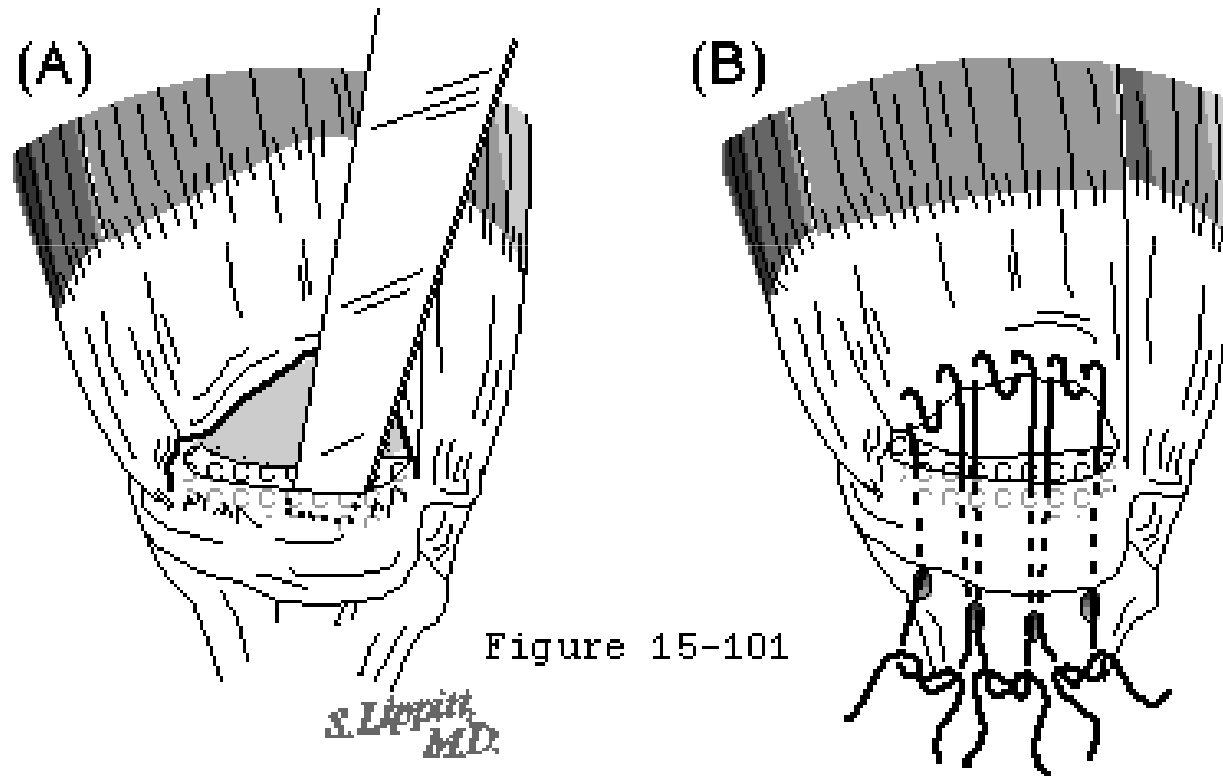
TRATAMENTO

- ABERTO x ARTROSCOPICO:
- Menos invasivo
- Menor morbidade
- Mais rapida reabilitacao



TRATAMENTO

- Lesao em L, V, U



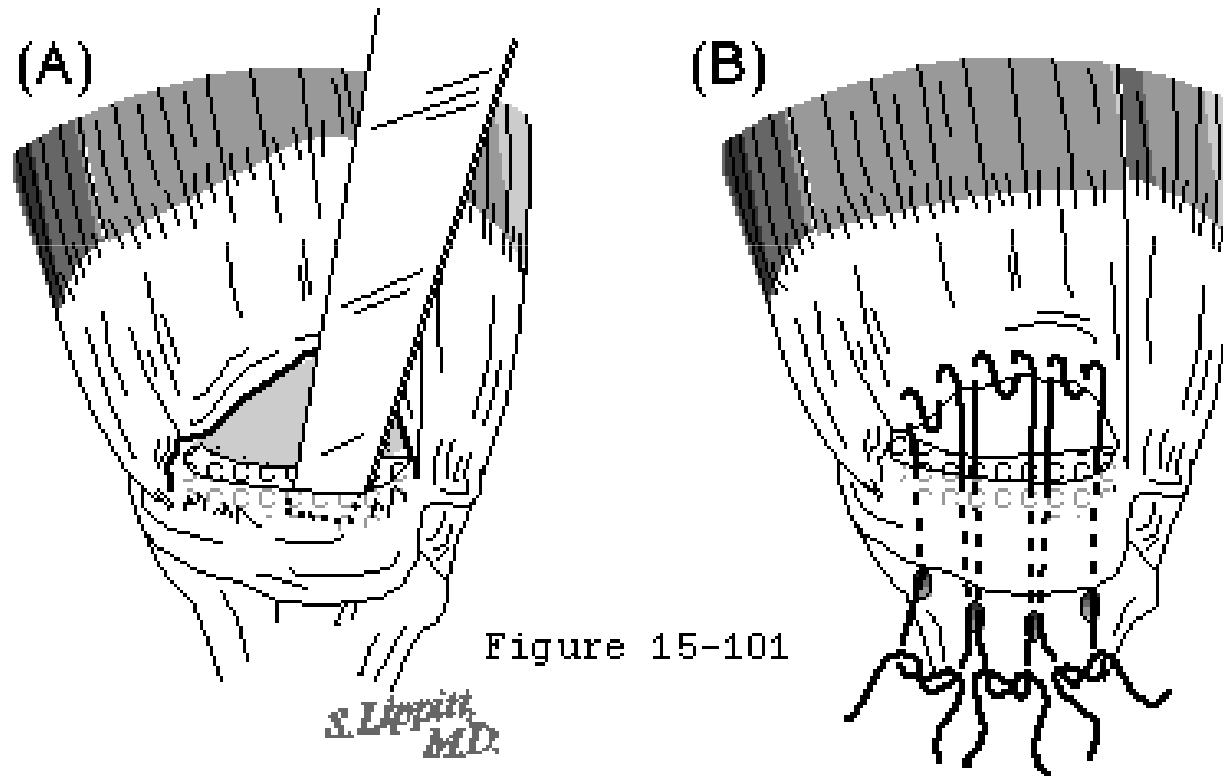
TRATAMENTO

- Tipos de no
- Revo- nao deslizante
- Tennessee Slider



TRATAMENTO

- Sutura tendao- tendao



TRATAMENTO

- Sutura tendao- osso

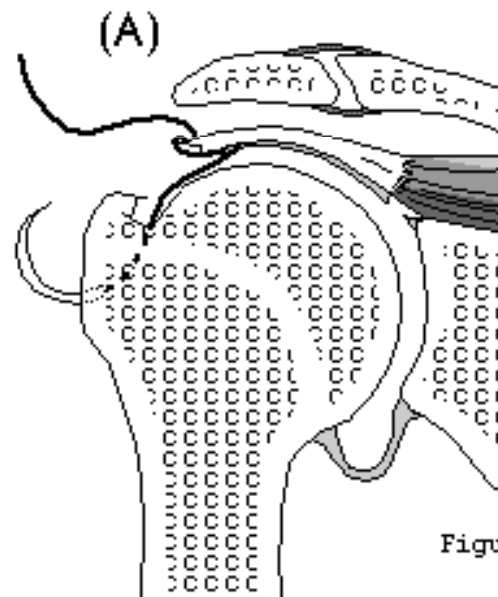


Figure 15-102

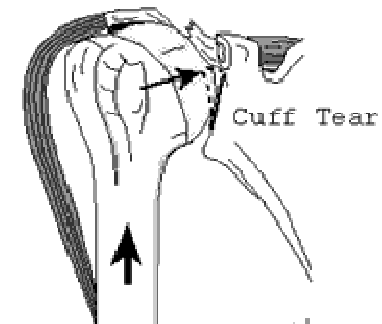
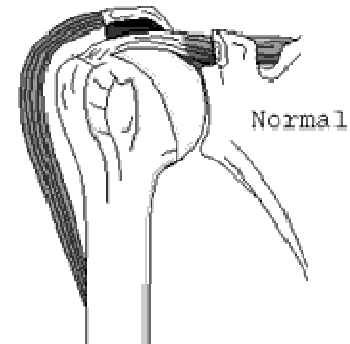
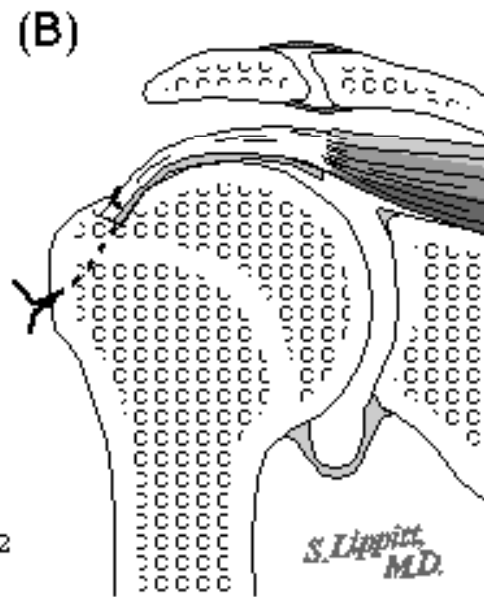
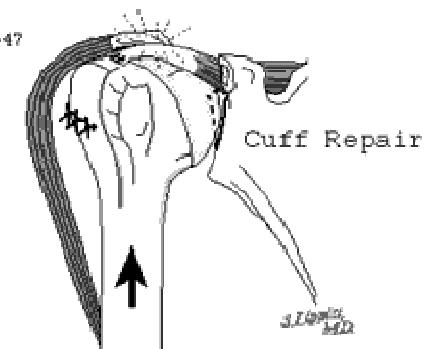
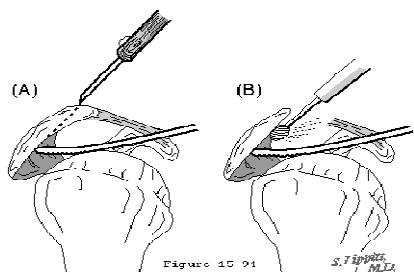


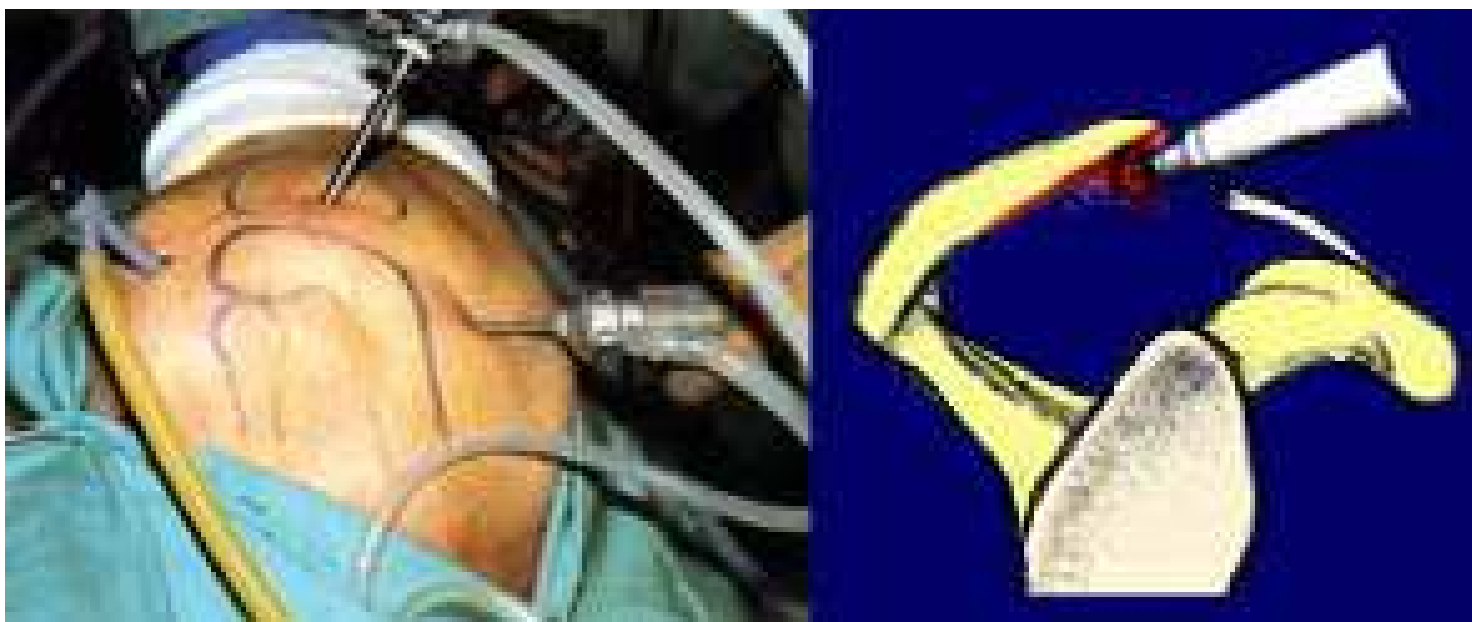
Figure 15-47





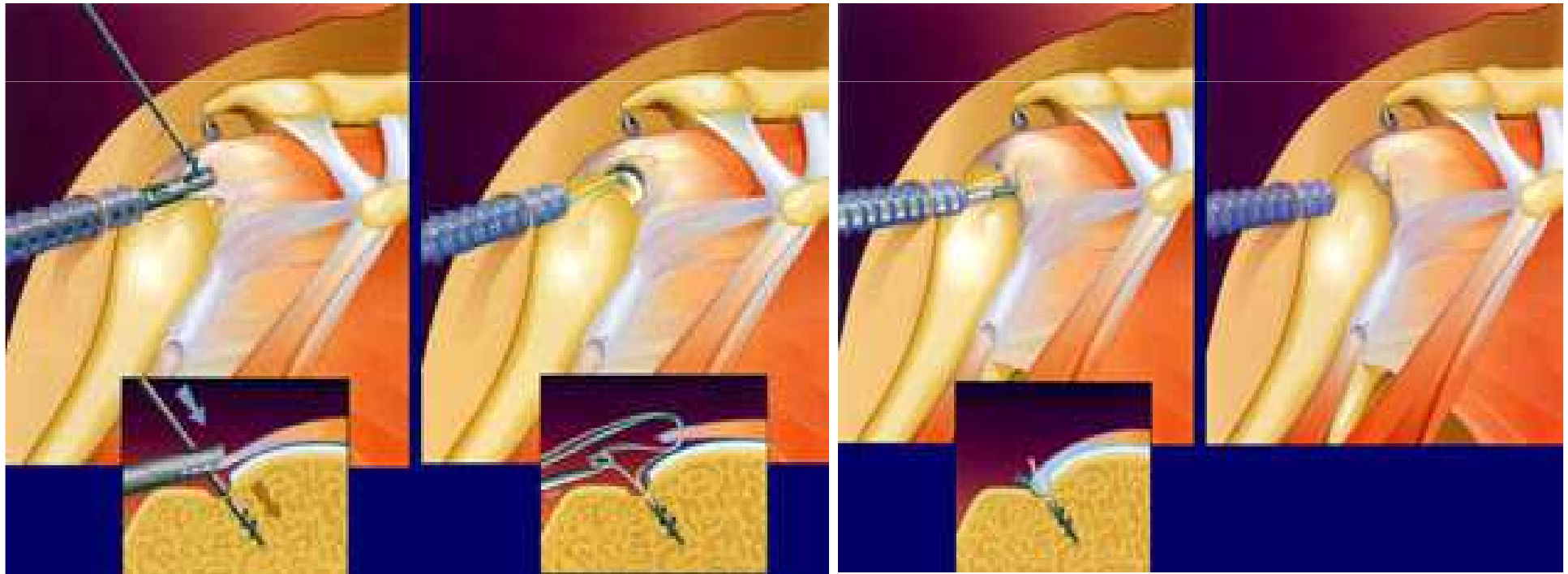
TRATAMENTO

- Descompressao subacromial
- Nao desinserir totalmente LCA



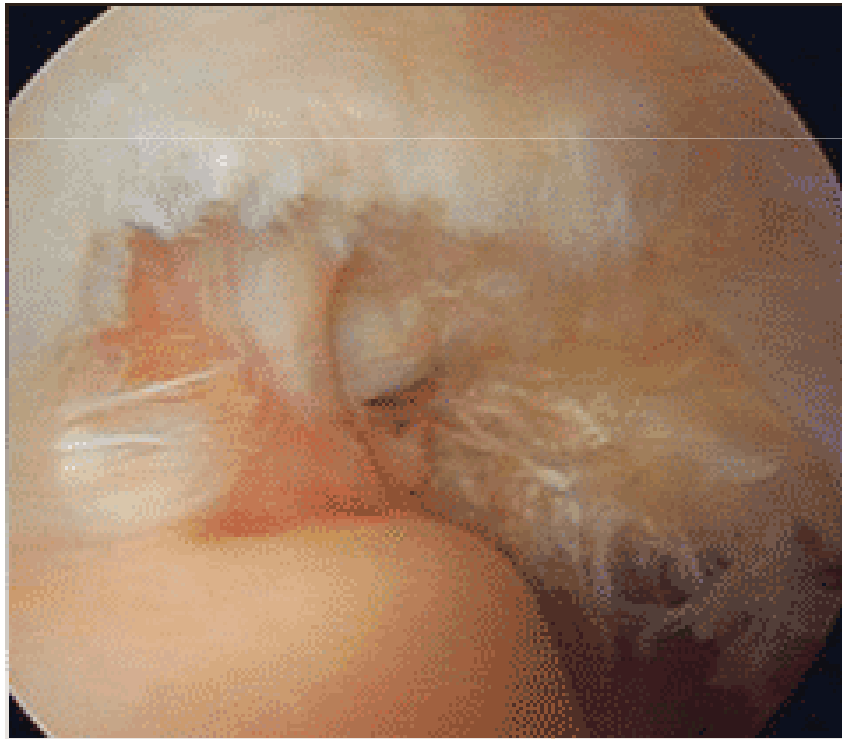
TRATAMENTO

- Colocacao de ancoras
- Inclinaçao 45 graus



TRATAMENTO

- Lesao PASTA – partial articular supraspinatus tendon avulsion(Abd + RE)



Avulsion with
Bone Fragment

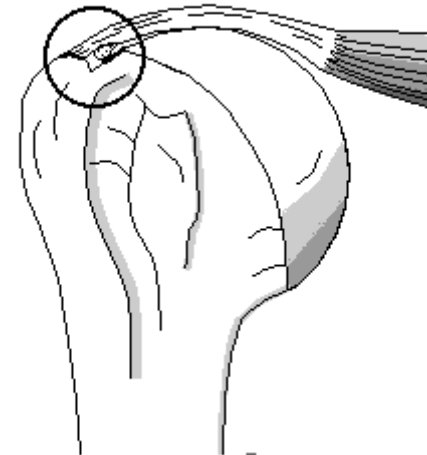


Figure 15-49 *SBL*

TRATAMENTO

- Lesao macica do MR
- Mini open
- Lesao associada CLB
- Lesao SUBE/ descompressao
- Osteoartrose AAC
- Transferencias tendinosas SUBE/TM
- Tranferencia GD para IE- ultimo recurso p/ ganho RE.(contra-indicado se lesao SUBE)

TRATAMENTO

- Osteoartrose AAC
- Munford
- Mini munford



TRATAMENTO

- Mini open

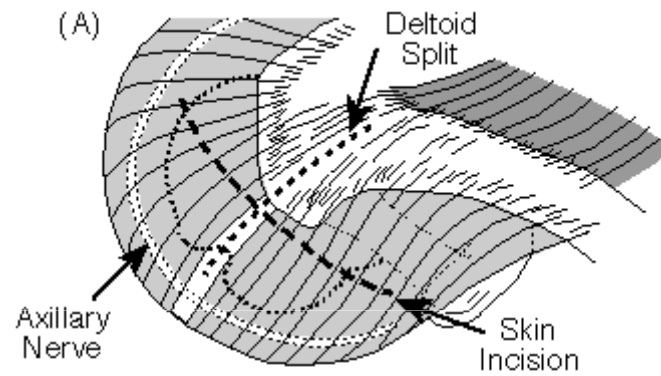
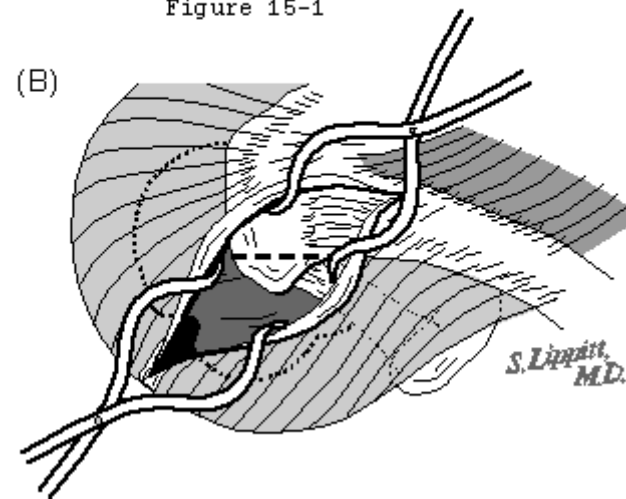


Figure 15-1



TRATAMENTO

- LESAO MACICA

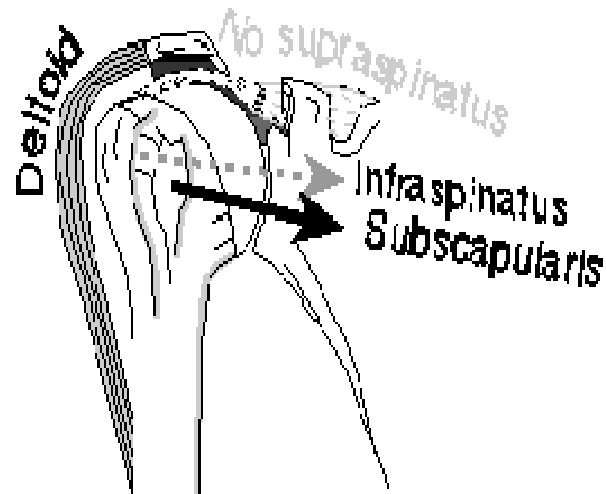


Figure 15-43



Figure 15-11



TRATAMENTO

- Lesao CLB
- Reinsercao
- Tenodese distal
- Tenotomia