

FRATURAS DO ÚMERO PROXIMAL

Epidemiologia

2ª fratura mais frequente do MS. Só perde para o rádio distal.
4-5% de todas as fraturas
Mais comum das fraturas umerais – 45%
2-3 mulheres:1 homem
mais comum em idosos

Mecanismos de trauma

Mais comum - queda da própria altura com a mão estendida.

Mecansimo de Codman - rotação excessiva do braço principalmente em abdução. O úmero tranca contra o acrômio, em posição de pivotagem, e pode ocorrer fratura.

Trauma direto na face lateral do ombro pode resultar em ft tubérculo maior.

Choques elétricos e convulsões – ft-luxações

Osteoporose representa o fator principal, principalmente em idosos. Em jovens exigem mais energia .

Fraturas patológicas – metástases

Assim que os fragmento se separam, as forças musculares atuam no deslocamento.

A diáfise é deslocada anterior e medial pelo peitoral maior

Tub maior puxado posteriormente pelo infra-espinhal e superiormente pelo supra-espinhal.

O subescapular pode retrair medialmente o fgto isolado do tub menor ou girar internamente a parte da cabeça ao qual continua ligado apenas o tub menor.

Quadro clínico:

dor , edema, crepitação, equimose e impotência funcional. O braço é mantido em abdução e rotação interna, apoiando-se no tórax. Se a fratura localiza-se no colo cirúrgico, os movimentos de rotação podem estar presentes confundindo o examinador.

O exame neurovascular é importante – investigar n.axilar(mais frequent lesado e musculocutâneo) pulso radial, alteração de sensibilidade no deltóide ,...

Amnésia, lesões bilaterais ou ft-lux posterior – pensar em convulsões/choque elétrico.

Quaisquer anéis devem ser retirados da mão ipsilateral.

Diagnóstico diferencial

Resumo Sbot

- bursite hemorrágica aguda
- Laceração traumática do manguito rotador
- Lux acrômio-clavicular
- Tendinite calcificante

Radiologia(série trauma)

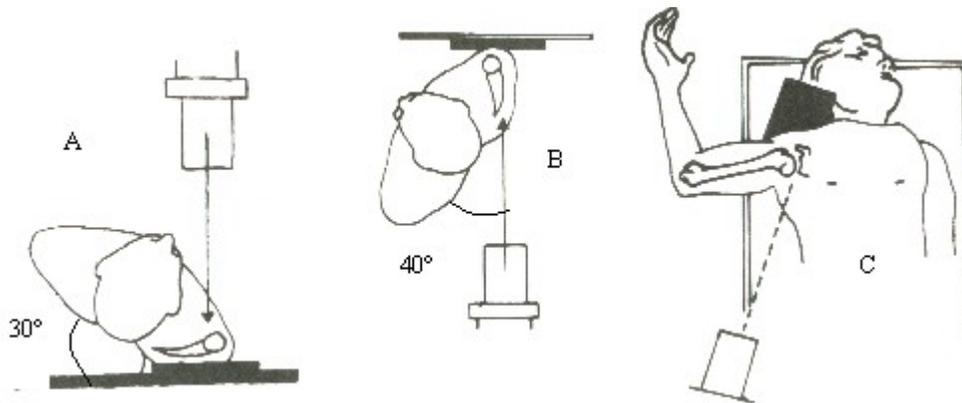
AP verdadeiro da escápula(relação entre a cabeça umeral, glenóide e acrômio).AP verdadeiro é diferente de AP torax.

Perfil da escápula – em “Y”-o feixe de rx entra paralelo ao plano da escápula

Axilar(luxação do ombro, deslocamento das tuberosidades) – avalia luxações de deslocamentos das tuberosidades.Com 30° já dá para fazer o Rx.

TC – avalia cominuição da cabeça,pseudartrose, envolvimento da glenóide.

RM – mostra a relação dos fgto com o manguito rotados,porém informa pouco sobre o osso cortical sendo pouco solicitada.



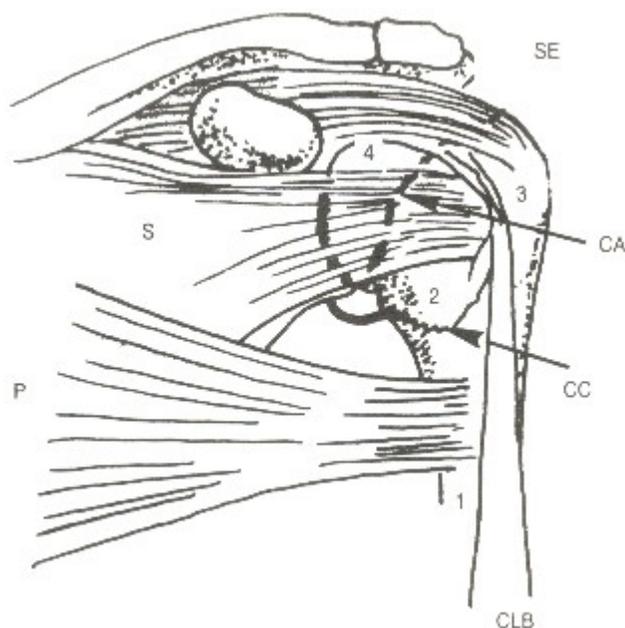


Figura 33.28. Anatomia cirúrgica proximal do úmero e a teoria das quatro partes, descrita por Codman e popularizada por Neer: diáfise (parte 1), onde se insere o peitoral maior (P), além do grande dorsal e redondo maior; pequena tuberosidade (parte 2), onde se insere o subscapular (S). Grande tuberosidade (parte 3), onde se insere o supra-espinhoso (SE), além do infra-espinhoso e redondo menor. Acima das tuberosidades está o colo anatômico (CA), abaixo delas o colo cirúrgico (CC), e entre elas a goteira bicipital, onde passa a cabeça longa do biceps (CLB); cabeça do úmero (parte 4). Os três músculos descritos tendem a tracionar os fragmentos do osso no qual se inserem, determinando a desvascularização da cabeça do úmero.

características anatómicas

Manguito rotador

Tubérculo maior – Localiza-se póstero-lateral ao úmero. Local de inserção do supra-espinhal, infra-espinhal e redondo menor

Tub menor – Face anterior do úmero. Local de inserção do m. subescapular

O sulco bicipital separa os 2 tubérculos e abriga o tendão da cabeça longa do bíceps e artéria arqueada – ramo da circunflexa umeral anterior.

***O osso onde os tendões do manguito se inserem, constituídos pelas fibras de Sharpey, forma um dos elementos mais fortes do úmero prox osteoporótico.**

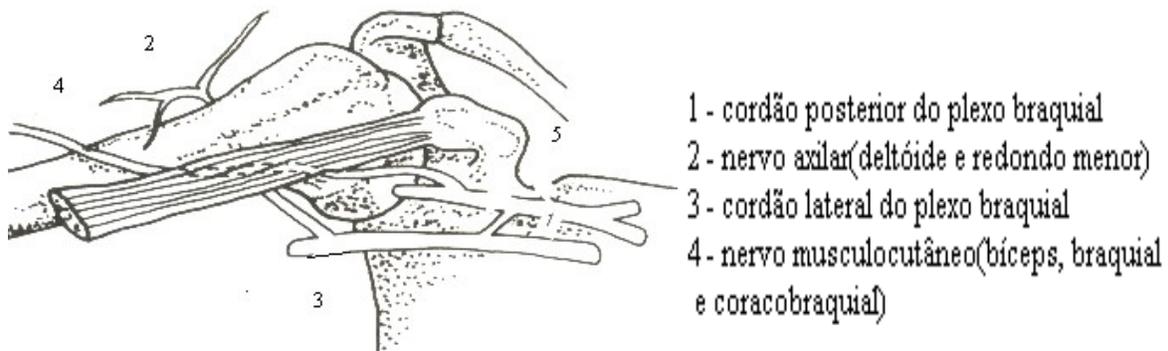
Colo anatômico fica entre a cabeça e as tuberosidades.

Colo cirúrgico – fica abaixo das tuberosidades e conecta a cabeça umeral a diáfise.

A cabeça se inclina 130° em relação a diáfise e a superfície articular varia de 37-57mm.

A retroversão cabeça umeral(30°) tem grande variedade e influencia de sobremaneira a colocação de próteses que chega a ser quase individualizada para cada caso.

Inervação: A inervação do ombro é fornecida pelo plexo braquial. o nervo axilar é o mais lesado(após emergir do espaço quadrangular emite um um ramo para o deltóide e outro para o redondo menor), o nervo supraescapular(passa pelo espaço supraescapular - 5), nervo musculocutâneo(raro)



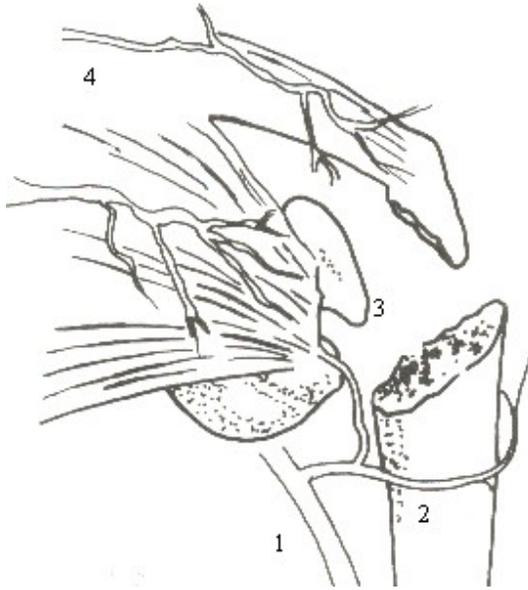
Vascularização: Artéria axilar e seus ramos laterais e circunflexas umerais anterior e posterior. A circunflexa umeral anterior ramifica-se através da art axilar ,na borda inferior do t.subescapular,ao qual envia um ramo.Em seguida dá origem a art.arqueada que avança ao redor da diáfise e se une a circunflexa umeral posterior.Esta avança posteriormente pelo espaço quadrilateral acompanhada pelo n.axilar.As lesões arteriais frequentemente atingem a art axilar:

Peitoral maior puxa o fgto ósseo em direção ao vaso

As circunflexas e a art axilar formam uma trifurcação enovelada incapaz de afastar as bordas ósseas

A lux glenoumeral afunda a cabeça umeral nesta área e tensiona a art axilar.

O principal suprimento para a cabeça umeral é fornecido pela **art. circ umeral anterior** através do seu ramo(art arqueada) que alimenta toda a cabeça menos uma parte da área posterior



- 1 - artéria axilar
- 2 - artéria circunflexa umeral anterior
- 3 - artéria circunflexa umeral posterior
- 4 - artéria supraescapular
- 5 - artéria subescapular

CLASSIFICAÇÃO

Kocher – supratuberculares, pertuberculares, infratuberculares e subtuberculares

Outras: Watson-Jones, De Mourgens, Dehne, De Palma e Cautilli, Codman

Neer – 1970 – sistema mais confiável

É uma classificação anatômica baseada nas radiografias indicada para as fraturas baseada em 04 fragmentos passíveis de separação devido às linhas de união epifisária (inicialmente descritos por Codman)

- grande tuberosidade, pequena tuberosidade, anatômico (cabeça umeral), colo cirúrgico (diáfise), colo

Cerca de 80% das fraturas do úmero proximal são SEM DESVIO ou com deslocamento mínimo (são consideradas em 01 parte se os fragmentos apresentarem $\hat{A} < 45^\circ$ ou desvio < 01 cm, independente do n. de traços). Os autores recomendam o tto conservador com exceção as fraturas por avulsão da tuberosidade maior pois desvia pela tração do supra-espinhal. As fraturas com deslocamento mínimo independente do número dos fragmentos são consideradas em 01 parte e portanto não se encaixam na classificação. O tratamento é baseado na classificação :

I- Duas partes : É a fratura do TM ou Tm ou colo anatômico ou do colo cirúrgico criando 2 fragmentos

II- Três partes : colo + 1 dos tubérculos (TM ou Tm) criando 3 frgmentos.

III- Quatro partes : colo + TM + Tm (neste o risco de necrose vascular da cabeça é grande)

=> OBS I : em casos de fraturas luxação indica-se o direcionamento da cabeça(anterior ou posterior) e utiliza-se a classificação de Neer

=> OBS II : as fraturas do colo anatômico são raras e possui um prognóstico ruim pois o suprimento sanguíneo para a cabeça femoral encontra-se totalmente interrompido

=> OBS III: : 1) impressão na superfície articular geralmente após luxação posterior(compromete 20% , 20 á 45% ou mais de 45% da superfície articular)

2) Head Split : é a fratura longitudinal da cabeça umeral

Fraturas com Desvio

	2 partes	3 partes	4 partes	Superfície Articular
Colo Anatômico				
Colo Cirúrgico				
Tuberosidade Maior				
Tuberosidade Menor				

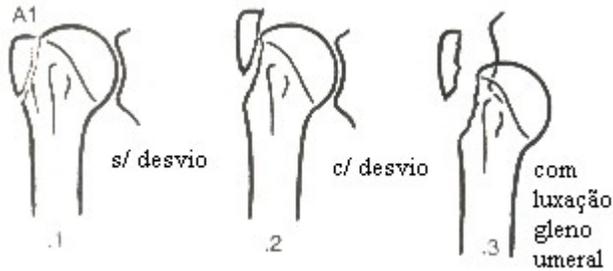
CLASSIFICAÇÃO DA AO

Esta classificação enfatiza o suprimento vascular dos segmentos articulares estando mais relacionada com o prognóstico da fratura :

Tipo A : é extra - capsular envolvendo apenas 1 foco de fratura(02 segmentos)sem isolamento vascular . Risco baixo para necrose avascular :

- A1 : fratura da tuberosidade maior

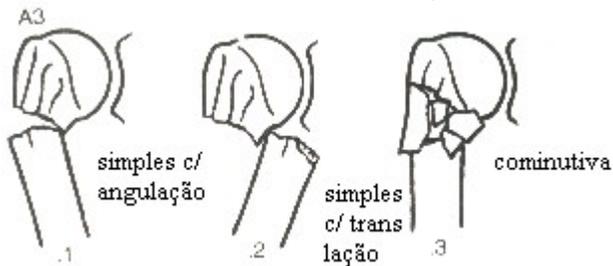
Resumo Sbot



- A2 : fratura metafisária impactada



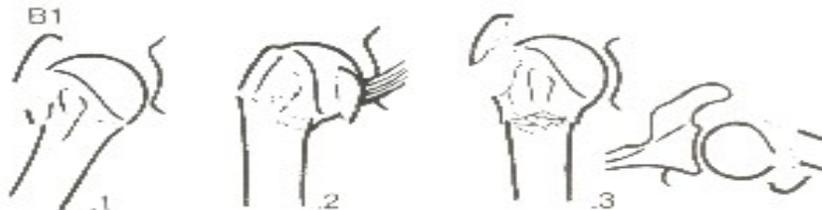
- A3 : fratura metafisária não impactada



Tipo B : é parcialmente intra articular acometendo 02 focos de fratura(03 segmentos) com isolamento vascular parcial do segmento articular.

- B1 : fratura metafisária impactada

- I - impacção lateral com fratura da tuberosidade maior
- II - impacção medial com fratura da tuberosidade menor
- III - impacção posterior com fratura da tuberosidade maior



- B2 : fratura metafisária não impactada

Resumo Sbot

- I - sem desvio rotacional da epífise
- II - com desvio rotacional da epífise
- III - multifragmentária metafisária com uma das tuberosidades



- B3 : fratura com luxação glenoumeral
- I - fratura cervical vertical com luxação antero - medial
- II - fratura cervical vertical com fratura da tuberosidade maior e luxação antero medial
- III - fratura da tuberosidade menor com luxação posterior



Tipo C : é totalmente intrarticular podendo acometer 3 focos de fratura(04 segmentos) com isolamento vascular total do segmento articular . Risco de necrose elevado.

- C1 : fratura articular com ligeiro desvio
- I - fratura cefalotuberositária com desvio em valgo
- II - fratura cefalotuberositária com desvio em varo
- III - fratura do colo anatômico



- C2 : fratura articular com acentuado desvio
- I - fratura cefalotuberositária com desvio em valgo
- II - fratura cefalotuberositária com desvio em varo
- III - fratura transcefálica e tuberositária com desvio em varo

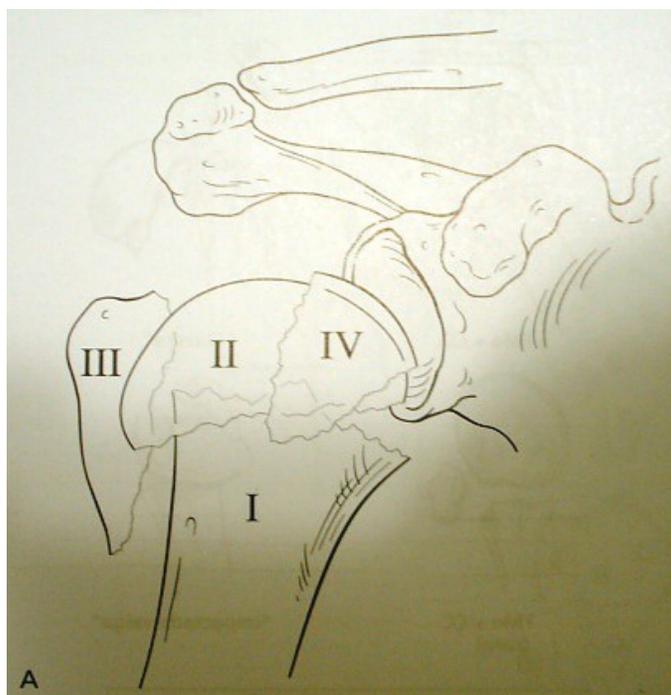


- C3 : fratura articular com luxação
- I - fratura do colo anatômico
- II - fratura do coloanatômico e tuberosidades
- III - fragmentação cefalotuberositária



TRATAMENTO

TABELA 25-1. INDICAÇÕES PARA O TRATAMENTO CONSERVADOR	
1. Fraturas não-deslocadas	< 5 mm de deslocamento superior ou 10 mm de deslocamento posterior do tubérculo maior, em pessoas normalmente ativas < 10 mm de deslocamento superior, no braço não-dominante de pacientes sedentários
2. Fraturas do colo cirúrgico	Qualquer contato ósseo em pacientes idosos Nos pacientes ativos jovens, deslocamento < 50% do diâmetro da diáfise e angulação < 45 graus, no braço dominante
3. Pouca utilização do membro afetado	Paciente disposto a se conformar com um ombro rígido
4. Saúde deficiente	Paciente incapaz de tolerar a anestesia e a cirurgia
5. Perspectiva de reabilitação insatisfatória	Paciente muito debilitado para empreender a reabilitação ou incapaz de compreender ou memorizar as restrições pós-operatórias



Fratura sem desvio ou desvio mínimo:

repouso e imobilização por 02 á 03 semanas com tipóia seguido de reabilitação sob supervisão (devido ao risco de desviar os fragmentos).Estimular a movimentação da mão e punho.Se rx indicarem ausência de desvios após3-4 sem começar exercícios ativos(elevação com polia,rotação externa e extensão).A idade avançada,por si só não deve

ser considerado para tto conservador. São poucas as indicações para cirurgia nestas fraturas:
Lesões neurovasculares ipsilaterais que exijam intervenção
Ft expostas

Fraturas em 02 partes (10%):

- do colo cirúrgico ou do colo anatômico:

Em idosos com menor demanda, qualquer angulação pode ser tolerada, desde que haja contato ósseo. inicialmente opta-se pela redução incruenta (tração, flexão, adução para relaxar o m. peitoral) com pinagem percutânea (pacientes jovens) se houver dificuldade (ex. interposição da cabeça longa do bíceps ou cápsula) indica-se a redução aberta com amarras (fios metálicos ou ethibond) ou pinos de Flatow.

Nas fraturas cominutivas a redução aberta só está indicada se for instável e com desvio.

Redutível e estável – mesmo tto que desvio mínimo

Redutível e instável – pinos percutâneos

Irredutível – RCFI – incisão deltopeitoral

Pós op – exercícios passivos imediatamente. Elevação plano da escápula com polia, rot externa com bastão, exercícios pendulares e ADM para mão e cotovelo.

As ft do colo anatômico são raras e não tem dados para orientação.

- da grande tuberosidade:

A cabeça umeral roda internamente pela ação do subescapular e o TM desloca-se posterior e superiormente pela tração do supra espinhoso portanto a redução incruenta (sem cirurgia) é difícil exceto nos casos de associação com luxação anterior da cabeça umeral onde a redução da luxação leva à redução da fratura. Tratadas frequentemente por tração e abdução. Deve-se tentar salvar o tubérculo, sendo as suturas melhor que parafusos (osso amolecido) Nas fraturas isoladas indica-se a redução aberta e amarra (fio metálico ou ethibond) além de reparo do manguito rotador (é comum a associação com lesão do manguito)

- ***ATUALMENTE SÓ SE ACEITA ATÉ 5mm DE DESLOCAMENTO DO TUBÉRCULO MAIOR. UM OUTRO AUTOR PROPÕE 3mm.***

*em regra, mais de 10mm retração posterior ou 5mm de deslocamento superior impõem reparo precoce. O deslocamento é melhor avaliado na incidência axilar e TC.

Via de acesso ao TM – superior através do deltóide. Por 6-7cm comprimento na parte cutânea e 3-4cm no deltóide até o foco de fratura.

Pós op – início imediato de elevação passiva, rot externa com bastão e exercícios pendulares. Proibidos exercícios ativos por 6 sem. Evitar rot interna por 3 meses, mas alongamento terminal com total elevação e ativos contra resistência iniciados na 6ª sem. Fortalecimento e alongamento total no 3º mês.

Placa Philos(proximal humerus)



- pequena tuberosidade:

são raras e podem ser acompanhadas de luxação posterior. O deslocamento tende a ser medial causado pelo subescapular. A cabeça é rodada externamente pelo manguito rotador. Trata-se conservadoramente exceto se houver bloqueio da rotação interna, neste caso indica-se a redução cirúrgica (parafuso) ou ressecção do fragmento com reinserção do subescapular.

Via de acesso – anterior – deltopeitoral com cuidado ao mobilizar o subescapular e Tm devido ao axilar.

pós op – início imediato de exercícios de flexão até 90° em rot interna. Após 6 sem – rot externa até 45° e elevação completa auxiliada por polia. Fortalecimento e alongamento total no 3° mês.

Quando a fratura dos tubérculos está associada a ft-lux em 02 partes - uma vez reduzida a lux glenoidal, o tub maior volta ao seu lugar se se não voltar – fixação cirúrgica. As fr tub menor ocorrem mais na lux posterior e também a redução da lux geralmente recoloca os fgtos.

Fraturas em 03 partes:

O deslocamento do colo cirúrgico costuma ser dramático, ao passo que um ligeiro grau de deslocamento dos tubérculos pode passar despercebido. O empuxo não compensado pelo subescapular gira a cabeça internamente (subluxação rotatória). São fraturas instáveis devido ao tracionamento da musculatura (supraescapular, subescapular, peitoral maior) desviando os fragmentos. Indica-se a redução cirúrgica com amarra (fio metálico ou ethibond) e pinos intramedulares (Flatow). Em pacientes com osteoporose cuja a osteossíntese será comprometida pela qualidade óssea, no intuito de mobilizar mais precocemente opta-se pela prótese parcial.

Pinos percutâneos são difíceis com a amarra do tubérculo por incisão deltopeitoral mais indicados.

Fratura em 04 partes:

a cabeça não se articula com a glenóide estando totalmente desvascularizada, portanto a melhor opção é a prótese parcial (excisão da cabeça) especialmente se for colocada na fase aguda (evita atrofia de partes moles) e se a anatomia for respeitada.

Importante localizar o tub menor – se não houver fgts acoplados a cabeça classificar a ft em 04 partes.

Em pacientes < 40 anos com alguma inserção de partes moles pode-se tentar a redução incruenta, visto que o resultado funcional da artroplastia de ombro não é bom, o paciente possui limitação da rotação externa e da elevação do braço (< 70°). Existe alguns autores que optam pela osteossíntese com pinos intramedulares e amarras

A melhor radiografia para avaliar este padrão é AP. As axilares podem confundir.

Controvérsias da fixação interna X artroplastia

Mole e Roche – pode-se tolerar até 30° de inclinação da cabeça ou 1cm de deslocamento dos tubérculos. Acima disso – cirurgia. A identificação das fraturas valgo impactadas é importante para prever a necrose.

Via de acesso – deltopeitoral

A cabeça é elevada com elevador e tubérculos são reunidos e costurados entre si abaixo da cabeça. Os tub podem ser fixados com pinos ou parafusos

Pós op – exercícios pendulares por 2 sem seguidos por ADM.

Alongamento total 8 sem.

Cabeça fendida – artroplastia com via deltopeitoral. As próteses deverão ser cimentadas e a quilha lateral da mesma fica 1-1,5cm atrás da mesma e 20° de retroversão é aconselhável. Os tubérculos devem ser reunidos através de orifícios da aleta, ms não unidos diretamente a prótese.

TABELA 25-2. INDICAÇÕES PARA CIRURGIA CONFORME O TIPO DE FRATURA

Tipo de Fratura	Abordagem	Técnica
Em duas partes, com deslocamento do tubérculo maior	Superior (incisão do deltoide) Deltopeitoral ocasional	Fratura cominutiva, fragmentos pequenos: suturas de cerclagem
Em duas partes, com deslocamento do colo cirúrgico		
Redutível e estável	Fechada	Redução fechada e imobilização
Redutível mas instável	Fechada	Redução fechada e pinos percutâneos
Irredutível	Deltopeitoral	Sutura ou amarração em banda de tensão, com ou sem haste intramedular
Em duas partes, com deslocamento do tubérculo menor	Deltopeitoral	Parafuso e/ou suturas
Do colo anatômico, em duas partes	Deltopeitoral	Parafusos (SCU, nos pacientes idosos)
Em três partes	Deltopeitoral	Ossos saudáveis, paciente jovem: sutura ou amarração em banda de tensão Osso mole, paciente idoso: SCU
Clássica em quatro partes	Deltopeitoral	SCU (na maioria dos casos) Considerar a RCFI, em pacientes jovens e ativos
Em quatro partes, impactada valga		
Recente, osso saudável, paciente jovem	Considerar fechada	Pinos percutâneos
Crônica, osso inadequado, paciente idoso	Deltopeitoral	Considerar a fixação deltopeitoral mínima (pinos e suturas) e enxerto
Com clivagem da cabeça		SCU
Com impressão na cabeça > 40%	Deltopeitoral Deltopeitoral	SCU SCU (considerar o aloenxerto de um segmento)

SCU = substituição da cabeça do úmero; RCFI = redução cirúrgica e fixação interna.

Fraturas especiais:

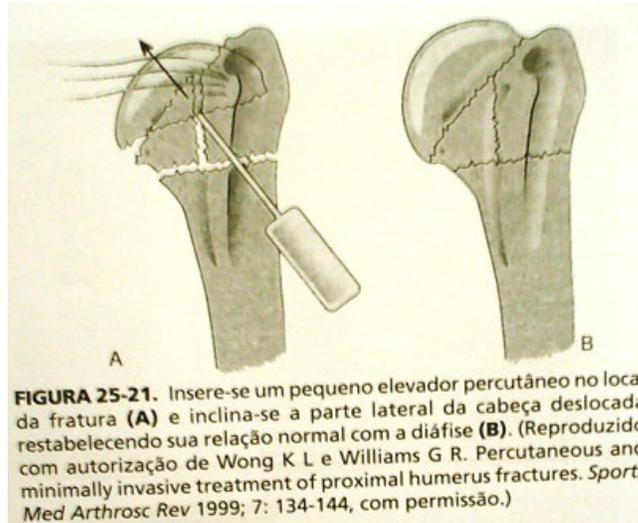
- fraturas impactadas da cabeça umeral:

defeito < 20%(redução da incruenta da luxação), defeito entre 20 á 50%(transferência da pequena tuberosidade junto com o subescapular p/ preencher o defeito) e > 50%(prótese de ombro)

- fraturas de head splitting :

é bastante rara, e a reconstrução cirúrgica não é indicada pois o material de sínteses danificará a superfície glenoidal, portanto a prótese é uma boa opção(independente de faixa etária)

- O uso de 2 pinos descendentes do tub maior,penetrando na cabeça e mais 02 ascendendo a partir da diáfise parece fornecer a configuração mais estável.



Vias de acesso

- Superior – através do deltóide
- Posterior
- Transacromial
- Deltopetoral – abordagens mais extensas, assim como artroplastias

Complicações

Instabilidade – subluxação inferior transitória é comum – atonia muscular e acúmulo de sangue na articulação. tto – tipóia, exercícios isométricos para deltóide e observação.

Consolidação viciosa

- 1-Tub maior
- 2-Colo cirúrgico
- 3-Complexas – colo e tubérculos

Pseudartrose – colo cirúrgico é mais comum.

Necrose avascular da cabeça umeral – valgo-impactadas necrosam mais.

Infecção – raras. Maior com uso de pinos.

Lesão vascular e nervosa – Doppler e arteriografias podem ser necessárias.

Artrose

Outras – tenossinovite bicipital

Problemas da artroplastia - erosão da cavidade glenóide, ossif heterotópica, arrancamento e separação dos tubérculos.

Complicação	Fatores Associados	Tratamento
Instabilidade	Fratura da cavidade glenóide; dilaceração do manguito rotador; atonia muscular	RCFI; reparo da cavidade glenóide/manguito; exercícios isométricos
Consolidação viciosa	Diagnóstico incorreto; redução insatisfatória; fixação inadequada	Eliminação das adesões, com ou sem osteotomia, versus excisão das saliências
Pseudartrose	Mobilização prematura; qualidade óssea inadequada	Cabeça preservada: RCFI e enxerto Cabeça com cavitação: substituição da cabeça do úmero
Necrose avascular	Fratura em quatro partes	Substituição da cabeça do úmero
Infecção	Comprometimento imunológico; perda extensa dos tecidos moles	Remoção do material de osteossíntese e desbridamento
Lesão neurovascular	Fratura em quatro partes com a cabeça alojada na axila	Angiografia nos casos de alto risco; equipe vascular disponível na sala cirúrgica
Artrite	Material de osteossíntese penetrando na articulação	Substituição da cabeça do úmero ou artroplastia total do ombro
Ombro de Charcot despercebido	Siringomielia; diabetes	Diagnosticar e evitar o tratamento cirúrgico
Tendinite do biceps	Fratura do sulco; tendinite anterior	Tenodese
Dilaceração do manguito rotador	Fratura do(s) tubérculo(s)	Reconstituição com reparo cirúrgico

RCFI: redução cirúrgica e fixação interna.

Artroplastia de Ombro

TRATAMENTO POR ARTROPLASTIA NAS FRATURAS DO ÚMERO PROXIMAL

INDICAÇÃO

- Fratura em 4 partes ?
- Fratura tipo rachadura da cabeça umeral (split head)
- Fratura impactada cabeça atingindo 40%
- Fratura do colo anatômico

FRATURAS DO ÚMERO PROXIMAL EM 4 PARTES

CARACTERÍSTICAS

- LESÃO ÓSSEA GRAVE
- LESÃO VASCULAR GRAVE
- DIFÍCIL DIAGNÓSTICO
- DIFÍCIL TRATAMENTO
- PROGNÓSTICO IMPRECISO

LESÃO ÓSSEA GRAVE

- SEGMENTOS FRATURADOS
 - SUPERFÍCIE ARTICULAR
 - Tb. MAIOR
 - Tb. MENOR
 - DIÁFISE
 - DESVIOS
 - IMPACTADA (ESTÁVEL)
 - DESVIADA (INSTÁVEL)
 - LESÃO VASCULAR GRAVE
DIFÍCIL DIAGNÓSTICO
 - RADIOGRAFIAS DE MÁ QUALIDADE
 - DESVIO DO TUBÉRCULO MENOR
- CLASSIFICAÇÃO

FATORES QUE PODEM
INTERFERIR NA INDICAÇÃO CIRÚRGICA

- LESÃO DE PARTES MOLES
- FRATURA INSTÁVEL/ESTÁVEL
- IDADE
- ATIVIDADE FÍSICA
- CONDIÇÕES CLÍNICAS
- “PERSONALIDADE DA FRATURA”

REDUÇÃO E FIXAÇÃO
COM ENXERTO ÓSSEO
REDUÇÃO E FIXAÇÃO E ENXERTO ÓSSEO

RESULTADOS

TRATAMENTO CONSERVADOR

ARTROPLASTIA

RESULTADOS

TRATAMENTO CIRÚRGICO

ARTROPLASTIA

IMEDIATA X TARDIA

- Os resultados são melhores na artroplastia imediata

- Fratura com desvio em valgo tem melhor evolução vascular

ARTROPLASTIA

PRESERVAÇÃO DA ANATOMIA (tubérculo maior)

- Reparação do tubérculo maior
- Cirurgia precoce melhor do que a tardia

ARTROSE DO OMBRO

**OSTEOARTROSE
OSTEOARTRITE
ARTRITE REUMATÓIDE
ARTRITE PIOGÊNICA**

OSTEOARTRITE 1ª OU 2ª

ARTROSE DO OMBRO

**OSTEOARTROSE
OSTEOARTRITE
ARTRITE REUMATÓIDE
ARTRITE PIOGÊNICA**

OSTEOARTRITE 1ª OU 2ª

QUADRO CLÍNICO

- **DOR**
- **Dor difusa e inespecífica**
- **Diminuição da capacidade funcional**

TRATAMENTO

- **CONSERVADOR**

- **Analgésico**

- **AINH**

- **Fisioterapia**

- **CIRÚRGICO**

- **Artroplastia**

- **Total**

- **Parcial**

ARTROPLASTIA

- **Preservar ou restaurar a anatomia**
- **Equilíbrio muscular**
- **Tendência a resultados melhores – MR íntegro**

ARTROPLASTIA

- **Estudo em 65 cadáveres**
- **Novo desenho de prótese:**

- 7 cabeças; 4 colos; 3 hastes
- Melhores resultados:
- Osteoartrose e necrose avascular (90%)
- Artrite reumatóide (78%)
- Artrose pós-traumática e artropatia MR (65%)

ARTROPLASTIA

- Prótese bipolar
- 48 ombros
- 92% satisfatórios
- Menor atrito
- Alívio importante da dor
- Não necessita da glenóide

ARTROPLASTIA PARCIAL

- 14 Pacientes
- Prótese “isoelástica”
- Osteoartrite e AR
- 86% alívio da dor
- Aumento da mobilidade
- 33 abdução - 21 RL
- 35 flexão - 2 níveis da coluna RM

ARTROPLASTIA PARCIAL

COMPARAÇÃO DE RESULTADOS ENTRE:

- Lesão degenerativa não traumática
- Lesão degenerativa traumática
- Operado antes de 1 mês
- Operado depois de 1 mês

• Tendência para resultados melhores

1º - Não traumática

2º - Traumática antes de 1 mês

3º - Traumática depois de 1 mês

ARTROPLASTIA PARCIAL

COMPARAÇÃO DE RESULTADOS ENTRE:

- Lesão degenerativa não traumática
- Lesão degenerativa traumática

- Operado antes de 1 mês
 - Operado depois de 1 mês
- Tendência para resultados melhores
 - 1º - Não traumática
 - 2º - Traumática antes de 1 mês
 - 3º - Traumática depois de 1 mês

ARTROPLASTIA

PARCIAL X TOTAL

- 31 ombros
- Artrose concêntrica e excêntrica
- Lesão posterior da glenóide
- Resultado = artrose 1ª ou 2ª
- Parcial – artrose concêntrica
- Total – artrose excêntrica

ARTROPLASTIA

PARCIAL X TOTAL

- 47 pacientes (randomizado)
- Segmento médio – 35 meses
- Pt. Total: melhora da dor e RM
- 3 Pt. Parcial – reop. Pt. Total
- Pt. Total custa + US\$ 1.100,00
- Pt. Total melhor que Parcial

ARTROPLASTIA TOTAL ?

- 7 ombros com artrose e lesão maciça MR
- Seguimento médio 69 meses
- Função diminuiu 44º
- 4 glenóides com sinal de soltura
- 5 ombros com lux. Superior
- 6 ombros insatisfatórios

FATORES QUE PODEM INTERFERIR NO RESULTADO FINAL

- Evolução das próteses
- Tipo de lesão – traumática X não traumática
- Momento da cirurgia – precoce X tardia
- Reparação anatômica - biomecânica
- Deformidade – concêntrica X excêntrica
- Qualidade MR e ossea (idade)
- Prótese parcial X total

ARTROPLASTIA

• **Sem comprometimento glenóide, independente da idade :
PARCIAL**

• **Com comprometimento glenóide com artrose concêntrica ,
em jovens ou ativos: PARCIAL**

• **Artrose concêntrica e excêntrica em idosos: TOTAL**

**Com lesão irreparável do manguito =pto reversa, centro de
rotação no m deltoide**