

FRATURAS SUPRA-INTERCONDILEANAS – ÚMERO DISTAL

I – GENERALIDADES :

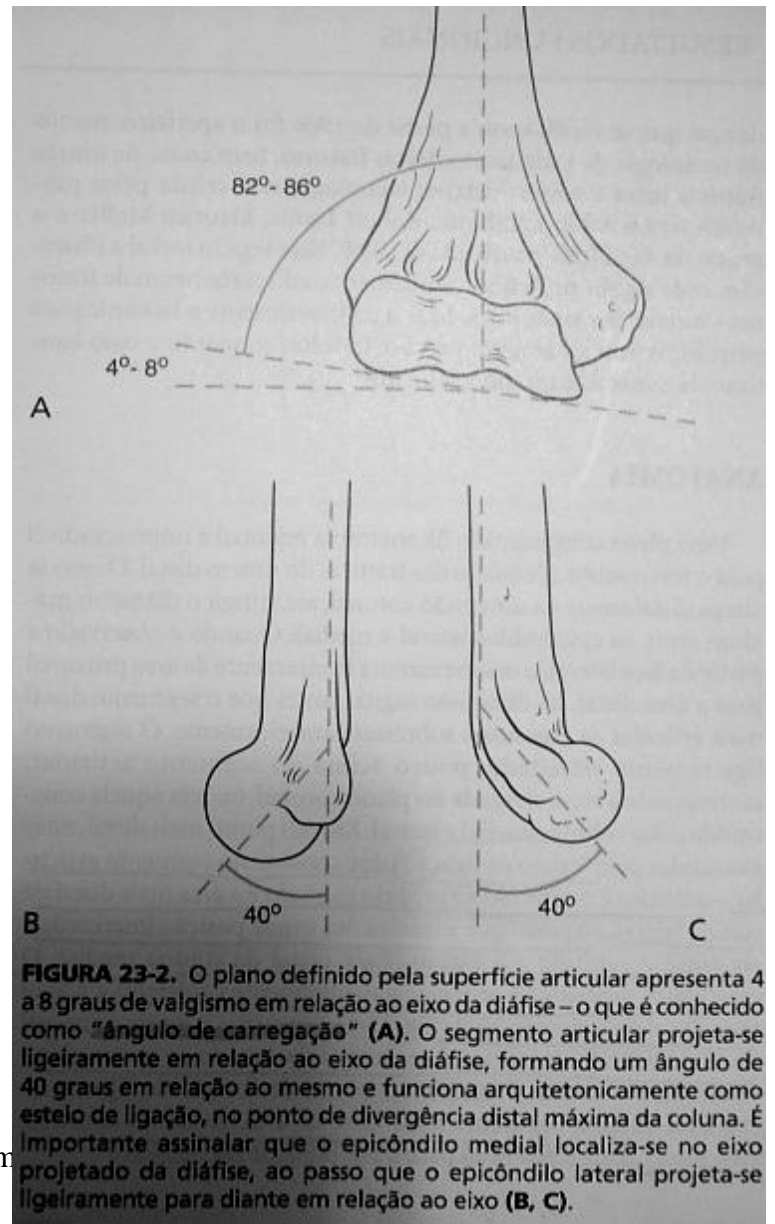
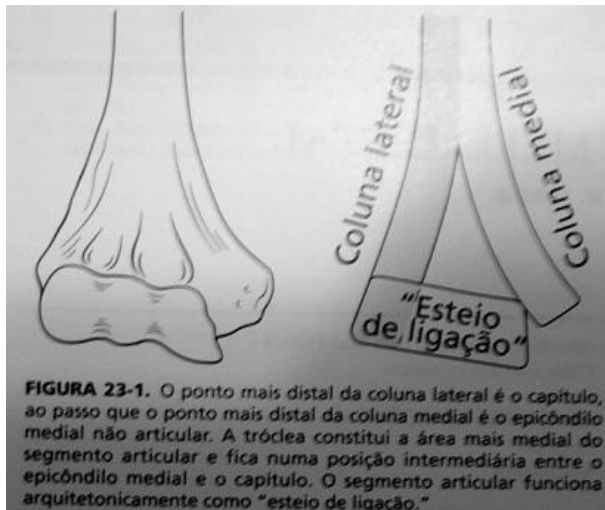
O osso se alarga distalmente na dimensão coronal até o diâmetro máximo entre os epicôndilos lateral e medial. É formado por 2 colunas: medial e lateral que são unidas por um “esteio de ligação” – tróclea e capitulum. O capitulum é a área mais distal da coluna lateral enquanto o epicôndilo medial (não articular) é o limite da coluna medial e constitui o limite proximal do túnel cubital. O epicôndilo medial também tem a inserção do lig. mais forte do cotovelo – colateral ulnar.

O epicôndilo medial está no mesmo eixo da diáfise, ao passo que o lateral projeta-se ligeiramente para adiante em relação ao mesmo eixo.

Fossa radial – recesso anterior acima do capitulum para receber a cabeça radial

Fossa do processo coronoide – área reentrante e fina acima do colo da tróclea e sua contrapartida posterior é a fossa do olecrano.

A linha tangencial a articulação forma 4-8° de valgo em relação ao eixo da diáfise.



Corresponde á uma das mais complicadas e desafiadoras fraturas do MMSS pois é uma lesão articular que se não tratada corretamente leva á uma rigidez do cotovelo . Possui uma incidência de 6% nos traumas do cotovelo.

=> Watson – Jones : ” Poucas fraturas são mais difíceis de tratar “

II – MECANISMO DE LESÃO

Ensaio com cadáveres demonstraram que a carga axial que atravessa o cotovelo quando a articulação esta flexionada $>90^\circ$.Quando essa carga é aplicada com cotovelo a 90° - fratura do olécrano

Corresponde ao impacto da ulna no sulco troclear levando á separação dos côndilos medial e lateral entre si e da diáfise umeral. A fratura pode ser em T ou em Y e os côndilos estão rodados no plano axial. O desvio pode ser significativo pois não há músculos inseridos nos côndilos para se opor á tração dos músculos do antebraço inseridos nos epicôndilos . Alem disso o bíceps anteriormente e o tríceps posteriormente tracionam a ulna proximal podendo levar ao encurtamento do antebraço. No momento do trauma o cotovelo posiciona-se em :

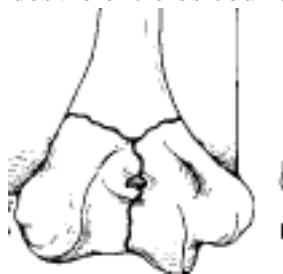
a) Flexão : trauma direto á nível do olécrano c/ contração dos músculos do ante-braço . Os côndilos fraturados se dispõem anteriores á diáfise umeral.

b) Extensão : impacto da ulna na face posterior da tróclea levando á uma fratura supra-intracondilar. Os côndilos fraturados se dispõem posterior á diáfise umeral

III – CLASSIFICAÇÃO :

=> **Riseborough e Radin :**

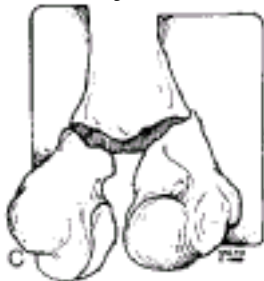
- Tipo I : fratura sem desvio entre os côndilos



- Tipo II : fratura com separação entre o capitulo e a tróclea s/ rotação



- Tipo III : fratura c/ desvio e rotação dos cõndilos



- Tipo IV : cominuição grave da superfície articular c/ separação total dos cõndilos



=> CLASSIFICAÇÃO DA AO :

EXTRA - ARTICULAR : - A1: Epicondilianas : 1) lateral

2) medial não encarcerada

3) medial encarcerada



- A2 : Metafisárias simples : 1) oblíquas no sentido interno

2) oblíquas no sentido externo

3) transversa



-A3 : Metafisárias cominutas 1) asa de boboleta

2) asa de borboleta fragmentada

3) complexas



B) ARTICULAR PARCIAL :

- B1 : Sagital lateral :

1) capitulo

2) transtrocLEAR simples



3) transtrocLEAR multifragmentária

-B2 : Sagital medial : 1) transtrocLEAR simples (pelo lado medial)

2) transtrocLEAR simples (pelo sulco articular)



3) transtrocLEAR multifragmentária

- B3 : Frontal : 1) capitulo



2) troclea

3) capitulo e troclea

C) ARTICULAR COMPLETA :

-C1: Simples + metafisária simples :

1) desvio minimo



2) desvio grande

3) epifisária em T

-C2 : Simples + metafisária cominuta :

- 1) asa de borboleta intacta
- 2) asa de borboleta fragmentada



- 3) complexa

-C3 : Completa multifragmentária :

- 1) metafisária simples
- 2) metafisária em cunha



- 2) metafisária complexa

Diagnóstico – dores e edema no 1/3 distal do braço e cotovelo

“Uma fratura do úmero distal é aquela que se situa no quadrado de Muller cuja a base corresponde a distância de epicôndilo a epicôndilo no rx AP.

Exame neurovascular -

O Rx de boa qualidade AP e PERFIL são suficientes para avaliação do desvio e cominuição(o padrão da fratura é em T ou Y). A TC pode ser útil em caso de dúvida em relação ao grau de cominuição .

“ As crianças costumam ter uma única linha de fratura atravessando a diáfise enquanto em adultos predomina a cominuição”

IV – TRATAMENTO - Cirúrgico em termos gerais

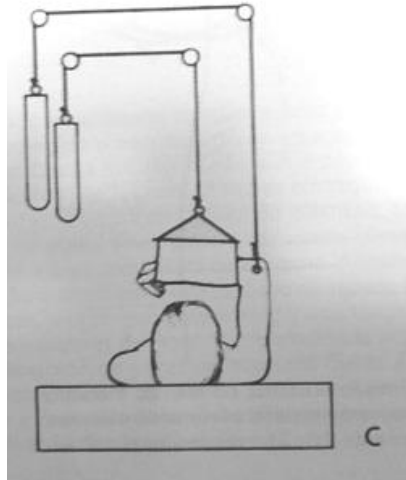
A) Conservador : indicado em idosos , debilitados clinicamente ou com fraturas inadequadas para fixação interna . Existem 03 tipos :

1) aparelho gessado : utilizado apenas no tipo I de RR c/ o cotovelo á 90° (tala gessada axilo palmar na primeira semana p/ regressão do edema podendo continuar o uso ou partir p/ gesso fechado(posteriormente fendido) ou tala em concha bivalve Orthoplast pois entre 02 á 03 semanas se inicia a movimentação ativa. Se houver desvio a manipulação fechada não é recomendada uma vez que leva á redução inadequada e mesmo no tipo I de RR existem casos de desvio posteriormente .

Resumo Sbot

2) tração(olecraniana) ; é o método mais popular de tratamento fechado sendo muito usado no passado para obter redução ou mantê-la após manipulação . Sabe-se que a tração longitudinal unicamente não reduzirá os côndilos rodados axialmente . Com o aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas atualmente este método é indicado apenas p/ pacientes idosos c/ lesão tipo IV ou impossibilitados para redução aberta .

Método de Keon-Cohen



3) “saco de ossos “ : coloca-se o braço em uma tipóia c/ maior grau de flexão possível (pois é mais fácil conseguir extensão do que flexão durante a fisioterapia) associado ao cotovelo pendente(o efeito da gravidade leva os fragmentos da fratura á se assentarem em uma posição mais natural). A movimentação pendular do ombro é feita com 07 á 10 dias e a extensão do cotovelo á medida que o edema e a dor regridem . A fratura se consolida-se com 06 semanas. Esta técnica é usada apenas em paciente idoso com lesão tipo IV de RR (precisa de movimentação precoce) pois ela leva á perda residual da extensão alem da instabilidade e fraqueza no cotovelo .

Método de Hugh Owen Thomas – prender o braço que fica suspenso por faixa ao redor do pescoço,tão flexionado quanto possível.O cotovelo pende e a gravidade faz a ligamentotaxia..Estimula-se inicialmente a movimentação de dedos e punho e exercícios pendulares de ombro após 10º dia.A consolidação se processa com 6 sem e ao redor da 3ª sem inicia-se os movimentos para extensão..

Um fixador externo com 3 pinos na ulna de 2.5mm e 2-3 pinos no úmero de 3.5mm a 4.5mm podem ser usados com tração dos fragmentos.

B) Cirúrgico : no paciente jovem é importante obter a redução anatômica da superfície articular nos pacientes mais velhos o objetivo é a movimentação articular precoce .

Contra-indicação a cirurgia – Problemas clínicos
Má condição de partes moles
Osteoporose extrema

1) pino em gesso : método raramente usado atualmente. Consistia em tração olecraniana + fixação percutânea dos côndilos + gesso fechado axilo-palmar . Este método foi usado por poucos cirurgiões no passado pois não permitia a movimentação precoce .

2) redução aberta limitada com fixação interna : método já raramente usado no passado que consistia em redução aberta e fixação dos côndilos entre si e tratamento conservador para o componente supracondileano(tração ou aparelho gessado) .

3) Redução Aberta e Fixação Interna : é o método de escolha para a maioria das fraturas tipo II e III de RR .

Exige plano pré operatório.paciente em posição bruços e de lado.A posição supina é ocasional – politraumatizado,contusão pulmonar.

Via de acesso posterior começando sobre o eixo do úmero e contornando suavemente a face medial ou lateral e prolongando-se para a ulna por 2.5cm.

A exposição do foco fraturário pode ser feita mediante osteotomia do olécrano em V tipo Chevron (preconizada pela AO) , desinserção do tríceps ou apenas afastando o tríceps (preconizada por Rcw) .

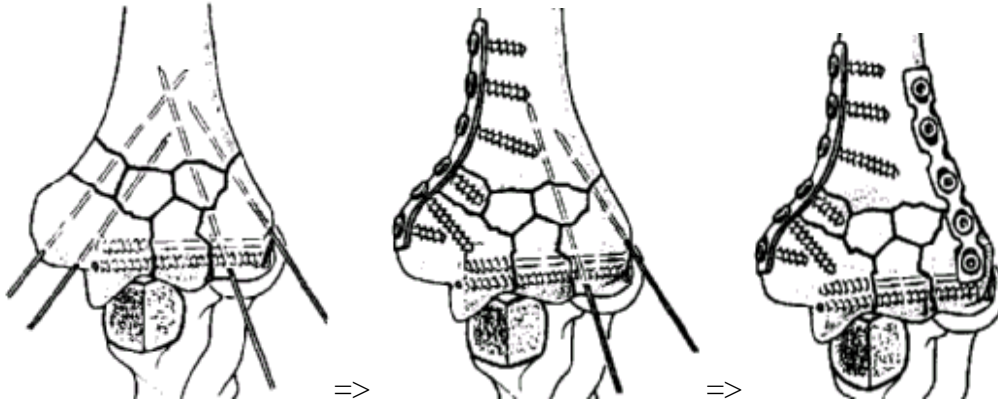
O olecrano pode previamente ser perfurado com macho 6.5mm ou 7.3mm.Se o parafuso não der pega pode ser feita banda de tensão.

Quando o conjunto final exigir que o parafuso de compressão seja também o parafuso mais distal da placa moldada de forma a se adaptar a coluna,a moldagem deverá ser realizado antes de colocar o parafuso.

Inicialmente monta-se os fragmentos com fios de kirschner em seguida fixa os côndilos entre si com parafusos p/ pequenos fragmentos e o complexo condilar reduzido é fixado á diáfise umeral mediante placa 1/3 de cano(05 á 06 furos) medialmente e placa de reconstrução acetabular 3,5(05 á 06 furos) em coluna postero-lateral estando perpendicular á placa medial .

Se houver espaço na junção supracondileana devido á cominuição usa-se enxerto ósseo .

O cotovelo em uso de tala gessada começa a mobilização ativa na primeira semana pos-operatória .



De um modo geral o objetivo é converter uma fratura C3 em C2.

A estabilidade do úmero pode ser aumentada com placas em ângulo reto uma em relação a outra

Placas de reconstrução 3.5mm uma na face posterior da coluna lateral e outra colocada na face medial da coluna medial. O parafuso de compressão é colocado onde a fratura é mais distal. A exceção é que quando a fratura da coluna medial é mais distal pode ser vantajoso colocar a placa mais posterior na coluna medial com placa moldada. Essa montagem dá impacto no túnel cubital e exige transposição do n. ulnar.

Se a fratura se prolongar até a diáfise ou cominuição na metáfise – placa DCP ou CDCL em lugar de 1-2 placas de reconstrução.

Fraturas específicas

Capítulo

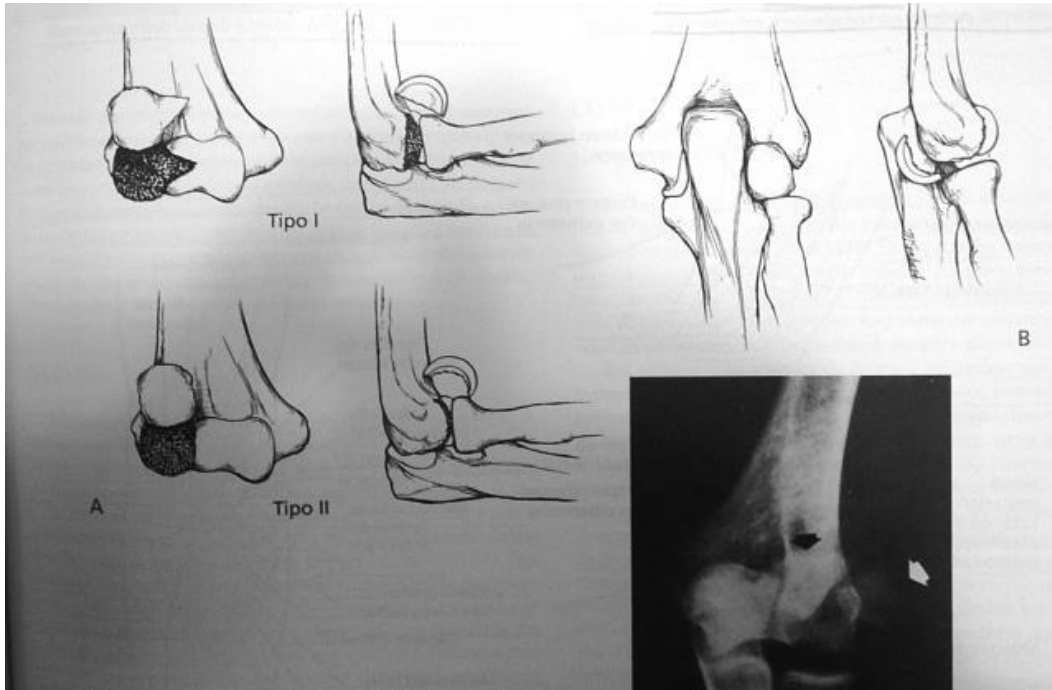
Envolve a parte terminal intra-articular da coluna lateral sem afetar o epicôndilo ou metáfise.

Tipo I - Ft de Hahn Steinthal (AO – B3.1-2) - afeta grande segmento do capítulo e pequena área da tróclea. O cisalhamento ocorre com cotovelo totalmente estendido.

Tipo II - Ft de Kocher-Lorens (AO – B3.1-1) – envolve a cartilagem articular e osso subjacente subcondral. Esse tipo é mais raro e cursa em 69% casos com ruptura do colateral ulnar. Ocorre cisalhamento com cotovelo flexionado.

Resumo Sbot

Diagnóstico – as fraturas do capítulo se caracterizam por dor e inchaço na face lateral do cotovelo e hipersensibilidade a extensão, flexão e rotação do antebraço. A presença de um coxim gorduroso pode ser o único indício.



Ao Rx pode ser visualizado o início do arco duplo através de um rx lateral do cotovelo.

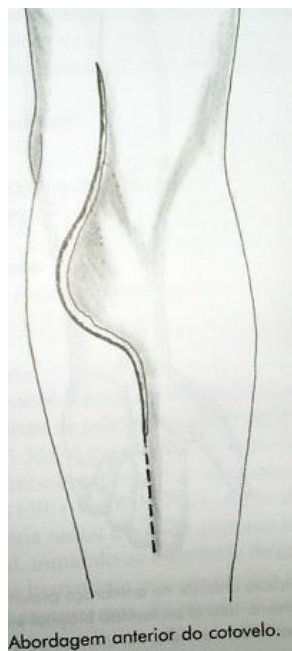
Tto fr capitulo – sem deslocamento – imobilizada por 3 sem seguido por movimentação protegida

Com deslocamento – RCFI – parafusos de minifragmentos – 2.3., rebaixados ao nível da cartilagem articular.

Abordagem póstero-lateral (principal usada) ou anterior.

Anterior – paciente na posição supina com incisão entre o braquial e braquiorradial (proximalmente) e pronador redondo (distalmente) tendo cuidado de preservar o n. lateral cutâneo do antebraço. Identifica-se e protege-se o n. radial e suas divisões.

É importante o colateral ulnar íntegro.



Fraturas dos epicôndilos

Os adultos raramente sofrem fraturas do epicôndilo lateral. A maioria é por trauma direto tda com tala por 3 sem.

As fraturas do epicôndilo medial são igualmente raras e também por trauma direto. Deslocamentos >1cm indica cirurgia.

Complicações

Neurite pós op – 15%. N. ulnar é o mais envolvido

Sínd túnel cubital

Sínd pronador redondo

Irritação pelo material – mais comum quando cerclagem em “8”

Pseudartrose /consolidação viciosa

FX ÚMERO DISTAL (MENOS SUPRA)

FX CÔNDILOS

- sulco capitulotrocLEAR – ponto divisório final dos côndilos
- cada côndilo possui uma porção articular e outra não articular
- epicôndilo é considerada porção não articular
- Milch – importância da crista troclear lateral na estabilidade

I. crista troclear lateral permanece com o côndilo intacto (pode ser tratado por métodos fechados)

II. crista troclear lateral faz parte do côndilo fraturado (fx – luxação) (necessitam obrigatória// de RAFI)

- são infrequentes
- côndilo lateral é mais freqüente que medial
- Mecanismo de trauma → forças de avulsão, abdução ou adução do antebraço em relação ao úmero, de acordo com a fx.

→ Fx côndilo lateral

- pode estar associado a uma lesão do complexo lig medial (dor medial)
- possui componente articular e não articular (diferente do capitulo)
- Tto
- não-operatório
 - fx s/ desvio
 - pode fazer redução (imobilizar em flexão + supinação e dorsiflexão do punho para relaxar força dos extensores)
- cirúrgico
 - parafusos
- Complicações
 - cúbito valgo

→ Fx côndilo medial

- rara no adulto
- mec → queda sobre MS estendido c/ cotovelo em varo ou queda sobre ápice do cotovelo fletido.
- pode haver sinais de irritação do n ulnar
- Tto

- não-operatório
 - fx s/ desvio
 - redução é muito precária
- cirúrgico
 - preferido (proteger o n ulnar)
- Complicações
 - cúbito varo

FX CAPÍTULO (Fx de Kocher)

- predomínio em mulheres
- mec : forças compressivas em cunha ou cisalhamento (não existe força de avulsão devido não haver inserção de partes moles)
- Mec + freq → queda sobre mão com cotovelo em algum grau de flexão, ou sobre cotovelo total// fletido (cabeça do rádio atua como um pistão p/ cisalhar o capítulo)
- raras
- Tipo I (Hahn – Steinthal) – grade parte da porção óssea, podendo conter parte do lábio da tróclea (+ freqüentes) → mec : cotovelo em extensão, + benigno.
- Tipo II (Kocher – Lorenz) – cartilagem articular c/ muito pouco osso fixado → mec : cotovelo em flexão

- localização do fragmento indica posição do cotovelo no momento do trauma (Milch)
 - anterior → cotovelo em extensão
 - posterior → cotovelo em flexão
- Robertson e Bogart – “fx em massa” – fx de ambas superfícies articulares (não vai p/ post)

- Fx de Posadas – fx de ambos côndilos até suas bordas posteriores c/ lux

→ QC

- c/ desvio ant → bloqueio ósseo
- c/ desvio post → s/ bloqueio, apenas dor
- s/ limitação da pronosupinação

→ RX

- AP pode ser enganador
- P é o melhor → + comum// está anterior e proximal à articulação
- avaliar c/ cuidado a cabeça do rádio

→ Tto

- conservador – fx s/ desvio
- nas tipo I pode ser tentada redução fechada – tração c/ cotovelo estendido, pressão no fragmento, stress em varo, flete cotovelo e eventual// prona (porém a opinião do autor é que é impossível a redução fechada)
- operatório – fx c/ desvio
 - via póstero-lateral (kocher: extensor ulnar e ancôneo)
 - se não for obtida fixação estável → excisão
 - opções p/ fixação – FK, parafusos, Herbert

FX TRÓCLEA (Fx de Laugier)

- extrema// raras
- não ocorre por lesão direta, mas por forças de cisalhamento (associação com luxação)

- sinal característico – fragmento do lado medial da articulação, distal ao epic medial
- Fx s/ desvio – conservador
- Fx c/ desvio – cirúrgico (se fragmentos forem inviáveis ou muito peq → excisão)

FX DOS EPICÔNDILOS

- nas cças, o ponto de fraqueza é a placa de crescimento (sendo usual// separações epifisárias – avulsão)

→ Fx Epicôndilo lateral

- extrema// rara, normal// golpe direto
- tto – imobilização até regressão da dor

→ Fx Epicôndilo medial (epitróclea)

- + comum que epic lateral
- fusão por volta dos 20 anos (ou nunca em alguns) – pode ocorrer avulsão até essa idade
- Mec : cça/ adolesc → avulsão / associadas a luxação
adultos → golpe direto
- QC – fragmento é tracionado anterior e distal// pelos músculos flexores
dor `a pronação e flexão
- Rx
 - se o fragmento estiver ao nível da articulação → deve-se excluir interposição

- Tto

- s/ desvio – tto incruento c/ flexão e pronação

- c/ desvio – controverso (pode tratar c/ imobilização , RAFI ou excisão)

TRATAMENTO DE FRATURAS DO UMEMO DISTAL EM ADULTOS:

I – GENERALIDADES :

Este protocolo abrange de forma sistemática como tratar as principais fraturas do úmero distal vistas em unidades de pronto atendimento. Utilizou-se apenas uma única classificação(para cada tipo anatômico de fratura) cujo critério de escolha foi a abrangência e objetividade para direcionar o tratamento

As fraturas do úmero distal foram divididas em :

- I – Fraturas Isoladas do Côndilo
- II – Fraturas do Capítulo
- III – Fraturas Supracondileanas (raro em adultos)
- IV - Fraturas Transcondileanas
- IV – Fraturas Supra-Intracondileanas

As fraturas supraintracondileanas correspondem á uma das mais complicadas e desafiadoras fraturas do MMSS pois é uma lesão articular c/ provável separação e desvio dos condilos no plano axial, devido ao tracionamento da musculatura do ante-braço que aí se insere. Se não tratada corretamente leva á uma rigidez do cotovelo . Possui uma incidência de 6% nos traumas do cotovelo.

II- EXAME FÍSICO :

=> Exame vascular : pesquisar lesão da artéria braquial pela palpação do pulso radial(afastar possibilidade de síndrome compartimental).

=> Cotovelo : observar equimose , edema e limitação funcional(bloqueio articular por fragmentos ósseos)

=> Exame neurológico : pesquisar por lesões dos nervos :

a) mediano : paralisia dos pronadores e flexores do punho(exceto o flexor ulnar do carpo) o paciente mantém o punho em desvio ulnar e discreta dorsoflexão. Ocorre diminuição da sensibilidade no 1º ,2º,3º e lado radial do 4º quirodáctilo .

b) ulnar : paralisia do flexor ulnar do carpo e flexor profundo do 4º e 5º quirodáctilo. Ocorre hipoestesia em 5º e lado radial do 4º quirodáctilo.

c) radial : paralisia dos extensores do punho e dedos mantendo o punho em flexão palmar. É responsável pela sensibilidade da face dorsal do 1º ,2º ,3º e lado radial do 4º quirodáctilo

II – RADIOLOGIA :

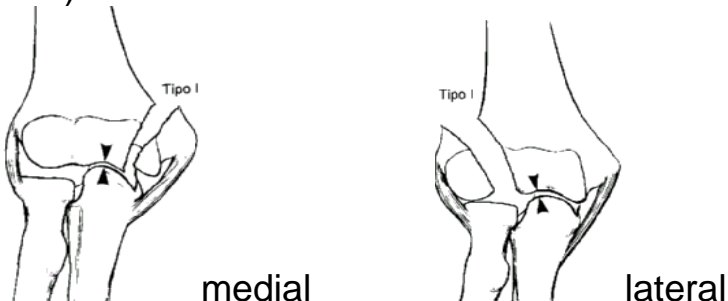
=> Rx : AP, PERFIL do cotovelo e Incidência de Jones(flexão máxima do cotovelo c/ raios perpendiculares ao braço – útil quando o pcte não consegue estender o braço)

=> TC : se huover dúvidas em relação á fraturas supra-intracondilianas .

III – CLASSIFICAÇÃO :

=> Fraturas Isoladas do Côndilo: utiliza-se a classificação de Milch sendo válida tanto para fratura do côndilo umeral lateral como medial . É baseada no grau de acometimento da CRISTA TROCLEAR LATERAL. Serve para adultos e crianças

- Tipo I : fratura simples com integridade da crista lateral troclear(vide setas)



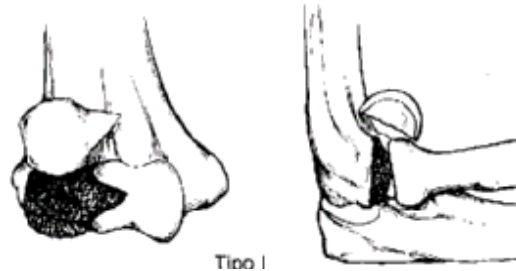
- Tipo II : a crista troclear lateral faz parte do côndilo fraturado



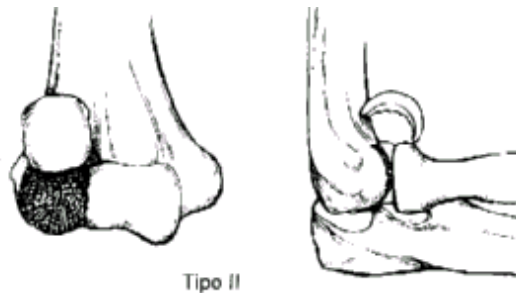
=> Fraturas do Capítulo(Fratura de Kocher): utiliza-se a classificação de Kocher – Lorenz tanto em adultos como em crianças .

Diferencia-se da fratura condilar lateral pois esta ultima envolve parte intrarticular(capítulo) + parte extrarticular(metáfise e/ou epicôndilo).

-Tipo I (Tipo de Hahn - Steintal) : envolve grande porção óssea do capítulo



-Tipo II(Tipo de Kocher - Lorenz) : envolve a cartilagem articular c/ muito pouco osso subcondral fixado é uma espécie de "desencapamento do côndilo"



=> Fraturas Supracondilleanas: classificação de acordo com o mecanismo de trauma

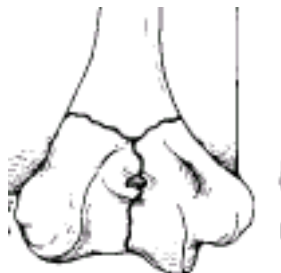
A) Em extensão (mais comum) : fragmento distal desviado posteriormente com traço de fratura estendendo-se de antero-distal => postero-proximal

B) Em flexão(raro) : fragmento distal c/ desvio anterior .

=> Fraturas Transcondilleanas : são fraturas que passam através de ambos os condilos e dentro da cápsula articular. A Fratura de Pousadas é uma fratura transcondilleana + luxação do rádio e ulna c/ o fragmento dicondiliano .

=> Fraturas Supra-Intracondilleanas (fraturas entre os côndilos e destes c/ a diáfise umeral) : utiliza-se a classificação de Riseborough e Radin :

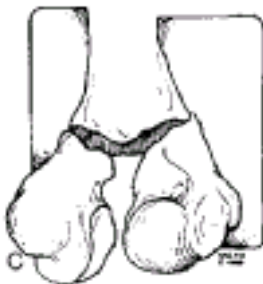
- Tipo I : fratura sem desvio entre os côndilos



- Tipo II : fratura com separação entre o capítulo e a tróclea s/ rotação



- Tipo III : fratura c/ desvio e rotação dos côndilos



- Tipo IV : cominuição grave da superfície articular c/ separação total dos côndilos



IV – TRATAMENTO :

A) Fraturas Isoladas do Condilo :

- 1) Conservador : indicadas para fraturas Milch I(sem desvio) com tala gessada axilo-palmar e cotovelo em flexão. A

posição do antebraço varia á depender do cõndilo fraturado sendo importante para relaxar a musculatura causadora de desvio. Se for o cõndilo medial o antebraço fica em discreta pronação c/ alguma flexão do punho(relaxa a musculatura flexora). Caso seja o cõndilo lateral mantem-se o antebraço em discreta supinação com leve extensão do punho (relaxa a musculatura extensora). O acompanhamento é semanal e se houver desvio após a primeira revisão o tratamento passa á ser cirúrgico

- 2) Cirúrgico : indicadas no tipo II de Milch ou quando o tipo I desvia após inicio do tratamento conservador. É preciso restabelecer a integridade da parede troclear lateral (geralmente fixa-se com parafuso). A reparação do ligamento colateral (medial ou lateral) pode ser feita se não houver estabilidade após osteossíntese levando em consideração a idade e a ocupação do paciente pois este procedimento pode levar á limitação funcional devido á cicatriz

B) Fraturas do Capítulo

- 1) Conservador : indicado nas fraturas sem desvio usa-se uma tala gessada posterior com o cotovelo á 90° em rotação neutra. Exercícios de movimentação ativa podem ser iniciados com 10 dias evitando extremos de movimentação
- 2) Cirúrgico : indicados em fraturas com qualquer desvio , opta-se pela redução aberta com fixação interna (fios de kirschner ou parafuso de Herbert). Em casos de cominuição do fragmento opta-se pela sua excisão. Em ambas opções a movimentação ativa é iniciada na primeira semana

C) Fraturas Supracondileanas(em extensão) ou Transcondilianas

- :
- 1) Conservador : indicadas nas fraturas sem desvio opta-se por uma tala gessada axilo-palmar por 01 á 02 semanas em seguida é iniciada a movimentação ativa .
 - 2) Cirúrgico : indicadas nas fraturas com desvio opta-se pela redução aberta e fixação interna com dupla placa(similar ao tratamento para fraturas supra intracondilianas)

3) OBS : nas fraturas supracondilneas em flexão inicialmente tenta-se a redução(flexão do cotovelo + supinação do antebraço + tração condilar + pressão condilar em sentido posterior) mantendo o membro imobilizado nesta posição . Se não conseguir manter a redução por métodos fechados opta-se para fixação percutânea(na posição de redução)

D) .Fraturas Supra-Intracondilneas :

1) Conservador : indicado em idosos , debilitados clinicamente ou com fraturas inadequadas para fixação interna .

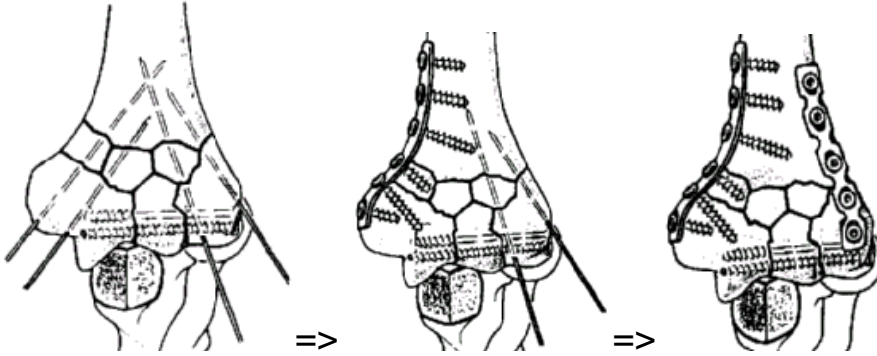
Existem 02 tipos :

=> aparelho gessado : utilizado apenas no tipo I de RR c/ o cotovelo á 90° (tala gessada axilo palmar na primeira semana p/ regressão do edema e depois tala em concha bivalve Orthoplast . Entre 02 á 03 semanas se inicia a movimentação ativa.

=>“técnica do saco de ossos”: utilizada apenas no paciente idoso com lesão tipo IV de RR pois leva á perda residual da extensão com instabilidade no cotovelo. Nesta técnica

coloca-se o braço em uma tipóia c/ maior grau de flexão possível (pois é mais fácil conseguir extensão do que flexão durante a fisioterapia) associado ao cotovelo pendente(o efeito da gravidade leva os fragmentos da fratura á se assentarem em uma posição mais natural). A movimentação pendular do ombro é feita com 07 á 10 dias e a extensão do cotovelo á medida que o edema e a dor regridem . A fratura se consolida-se com 06 seman

2) Cirurgico : a redução aberta e fixação interna é o método de escolha para a maioria das fraturas tipo II e III de RR . A exposição do foco fraturário pode ser feita mediante osteotomia do olécrano em V tipo Chevron (preconizada pela AO) , desinserção do tríceps ou apenas afastando o tríceps (preconizada por Rcw) . Inicialmente monta-se os fragmentos com fios de kirschner em seguida fixa os cõndilos entre si com parafusos p/ pequenos fragmentos e o complexo condilar reduzido é fixado á diáfise umeral mediante placa 1/3 de cano(05 á 06 furos) medialmente e placa de reconstrução acetabular 3,5(05 á 06 furos) em coluna postero-lateral estando perpendicular á placa medial . Se houver espaço na junção supracondilnea devido á cominuição usa-se enxerto ósseo . O cotovelo em uso de tala gessada começa a mobilização ativa na primeira semana pos-operatória .



V- REABILITAÇÃO :

A cinesioterapia assistida é o primeiro procedimento fisioterápico a ser realizado no paciente .Geralmente após a primeira semana do tratamento cirúrgico ou após a retirada da imobilização no tratamento conservador. A mobilização passiva contínua(MPC) dará continuidade ao tratamento fisioterápico objetivando a recuperação total da funcionalidade articular que será acompanhada de perto nas consultas de revisões subsequentes pelo médico assistente. A avaliação será feita com base nos valores normais da mobilidade articular :

- ⇒ Extensão : 135°
- ⇒ Flexão : 0° em homens ; 0 á -5° em mulheres
- ⇒ Pronação : 90°
- ⇒ Supinação : 90°