

Fraturas cabeça do fêmur + luxação coxo femoral

Infreqüente

Aumento incidência

Trauma de alta energia – Politraumatizados

Fraturas da cabeça do fêmur – quase todas estão associadas a luxação do quadril.

Luxação do quadril – Mais de 50% sofrem fraturas concomitantes em outra parte do corpo no momento da luxação do quadril.

Associação fratura cabeça fêmur/ colo/ acetábulo. Menos freqüente associação com fratura diáfise fêmur e lesão ligamentar joelho.

5-15% luxações do quadril ocorrem em associação com fraturas da cabeça do fêmur.

└ Luxação posterior (mais freqüente): associação 7%

└ Luxação anterior (menos freqüente): associação 68%

Anatomia

- Estrutura óssea – estabilidade intrínseca

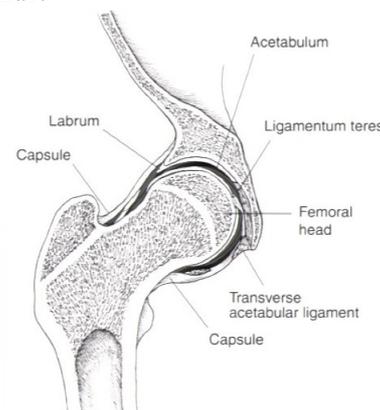
- Labrum – maior cobertura (maior estabilidade)

40% da cabeça do fêmur são cobertos pelo acetábulo ósseo em qualquer posição do movimento do quadril. O efeito do labrum é aprofundar o acetábulo (30%) e aumentar a estabilidade da articulação.

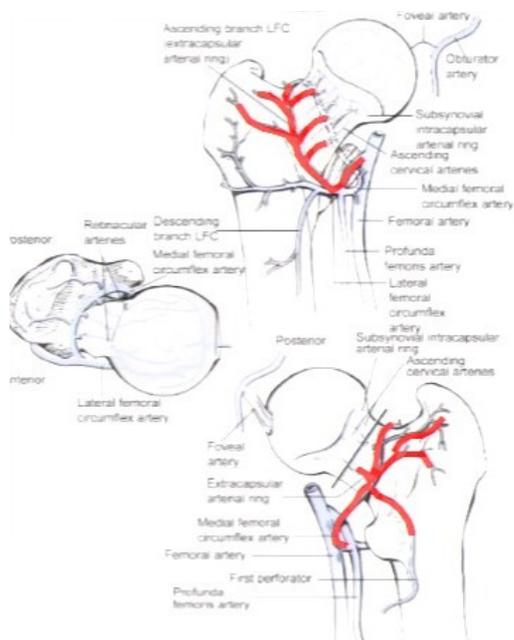
- Cápsula articular: fibras longitudinais espessas suplementadas por condensações ligamentares

- Ligamentos (ligamentos iliofemoral, pubofemoral e isquiofemoral).

Correm de modo espiral prevenindo uma extensão excessiva do quadril. O ligamento pubofemoral resiste aos movimentos de hipextensão e hiperaabdução do quadril. Ao tentar corrigir a contratatura em adução durante uma artroplastia pode ser necessário liberá-lo



Vascularização da cabeça



O principal suprimento vascular para a cabeça do fêmur origina-se das artérias femorais circunflexas medial e lateral, ramos da art femoral profunda.

Artéria circunflexa medial é a mais importante. Irriga a maior parte da porção superior da cabeça que sustenta carga .

A art. circunflexa lateral e a artéria do ligamento redondo não são suficientes para manter o suprimento da cabeça no paciente adulto. Assim a lesão da art circunflexa medial coloca a cabeça em risco.

Aproximadamente 70% da superfície articular da cabeça do fêmur participa da transferência de carga. Daí a importância de lesão dessa superfície produzir artrite pos traumática

Mecanismo de lesão

Trauma quadril de alta energia

Luxação posterior:

Posição fêmur – Traumatismo sobre joelho flexionado quadril em graus variáveis de flexão. Se o quadril estiver em posição neutra ou aduzido provavelmente ocorrerá uma luxação sem fratura acetabular.

Se estiver em abdução leve geralmente ocorre uma fratura da borda superior do acetábulo.

Luxação anterior:

Posição do fêmur – Rotação externa e abdução do quadril. O grau de flexão determina se ocorre um tipo superior ou inferior de luxação.

Lesões associadas

Trauma alta energia → TCE, trauma abdominal, torácico...

<http://traumatologiaeortopedia.com/>

<http://ortopediabrasil.blogspot.com.br/>

- Ligamentos do joelho
- Fratura da patela
- Fratura diáfise fêmur
- Nervo ciático – principalmente nas luxações posteriores. Incidência 20%. Intima relação da saída do nervo com borda posterior do acetábulo. Mais frequentemente o n. ciático sai da pelve profundamente ao ventre muscular do piriforme. Identificar lesão do nervo ciático no primeiro atendimento. Como o componente fibular é o mais frequentemente afetado na luxação posterior do quadril é necessário testar a força dos músculos fibulares.

Lesões tardias:

Vascular: necrose. Mais comum e mais temida

└ **Na luxação traumática do coxofemoral, a necrose asséptica da cabeça do fêmur é mais comum nas luxações posteriores do que nas anteriores**

Cartilagem articular: artrose

Cápsula e musculatura: fibrose periarticular e ossificação heterotópica

→ 15-50% Doença Articular Degenerativa. 2x mais comum nos tratamentos conservadores.

Classificação:

Classificação de Thompson e Epstein das luxações posteriores do quadril

Tipo I: luxação simples

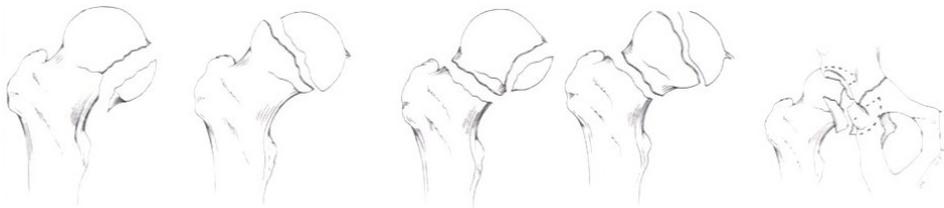
Tipo II: luxação associada a um único fragmento grande na parede posterior

Tipo III: luxação com um fragmento cominutivo da parede posterior

Tipo IV: luxação com fratura do assoalho acetabular

Tipo V: luxação com fratura da cabeça do fêmur

Garret e Pipkin (1957) Fratura da cabeça



- Fragmento
- Posição
- Fraturas associadas

Esta intimamente relacionada com prognóstico

Pipkin I: luxação quadril com fratura cabeça fêmur inferior a fôvea da cabeça femoral.

Pipkin II: luxação do quadril com fratura da cabeça do fêmur superior a fôvea da cabeça femoral.

Pipkin III: lesão tipo I ou II associada a fratura do colo do fêmur

Pipkin IV: lesão tipo I ou II associadas a fraturas da borda acetabular

Quadro clínico

Luxação posterior do quadril

Encurtamento, flexão + adução + rotação interna

Luxação anterior do quadril

Encurtamento, flexão + abdução + rotação externa



Status circulatório: temperatura cutânea, pulsos...

Função nervosa: ciático e femoral

Diagnóstico de imagem:

AP pelve, incidência cross-table, obliquas

<http://traumatologiaeortopedia.com/>

<http://ortopediabrasil.blogspot.com.br/>

- Incongruência articular
 - └ Aparência cabeça maior - luxação anterior
 - └ Aparência cabeça menor – luxação posterior

A aparência relativa dos trocanteres maior e menor pode indicar rotação interna e externa patológica do quadril

Pós redução

Bacia AP – comparativo, congruência articular, fraturas associadas
Tomografia Computadorizada – Rotina. Busca por fragmentos osteocondrais, fraturas ocultas, planejamento cirúrgico. Na luxação traumática do quadril a TC é o exame de escolha para verificar obstáculos a redução concêntrica da articulação.

RNM – verifica lesão labral e vascularização da cabeça do fêmur.
 Pouca utilidade na urgência

Tratamento:

Urgência

- Redução da luxação coxo-femoral. O prognóstico a longo prazo piora se a redução (aberta ou fechada) é retardada por mais de 12 horas.
- Incruenta sob anestesia.
- Manobras: **Allis**, Stimson, Bigelow

Allis: O cirurgião aplica uma tração em alinhamento com deformidade, enquanto assistente estabiliza a pelve do paciente. O cirurgião deve lentamente aumentar a flexão da coxa para cerca de 70°. Movimentos rotacionais com ligeira adução frequentemente ajudarão a cabeça do fêmur a ser liberada do lábio do acetábulo. Um clique audível é sinal de redução fechada bem sucedida.

Objetivo:

- Restaurar a anatomia
- Diminuir risco de NAV
- Diminuir dano articular

Redução aberta na urgência

- Fratura do colo associada
- Luxação irreduzível – interposição muscular, tendínea ou grande fragmento

Abordagem posterior: Kocher-Langenbeck. Exploração do nervo ciático, remoção dos fragmentos encarcerados posteriormente, tratamento de rupturas labrais posteriores, reparo das fraturas acetabulares posteriores.

Abordagem anterior: Smith-Peterson. Recomendada para fraturas isoladas da cabeça do fêmur.

Uma abordagem lateral direta (Hardinge) permitirá a exposição anterior e posterior através da mesma incisão.

Pós redução

Avaliação estabilidade quadril: flexão > 90°, rotação interna, adução

ADM sem restrição/indolor

Estudo de imagem

I) Luxação simples

Mobilização precoce, deambular carga parcial 6 sem, controle radiográfico

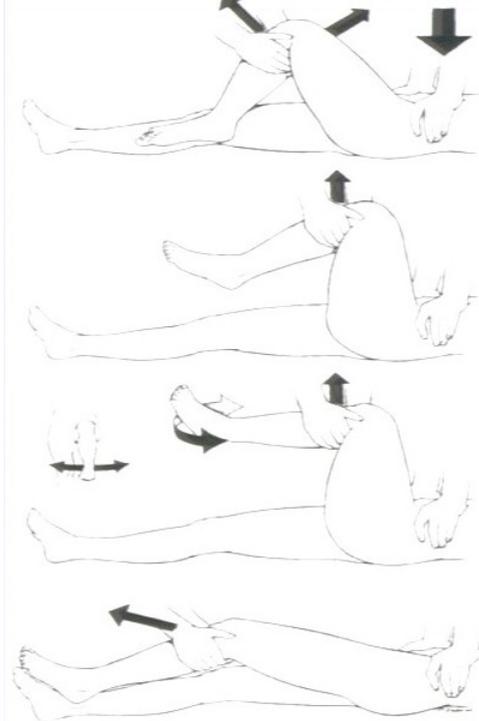
Prógnóstico luxação simples:

A maioria dos autores relata um prognóstico 70-80% bom ou excelente nas luxações posteriores simples..

Quando estão associadas com fratura cabeça fêmur ou acetabular, as fraturas ditam o prognóstico.

II) Fratura-luxação da cabeça

Fraturas da cabeça do fêmur ocorrem em 10% das luxações posteriores (fraturas cisalhamento) e em 25-75% das luxações anteriores (fraturas por indentação).



Pipkin I – Fratura cabeça fêmur é inferior a fovea e ocorre na superfície que não sustenta carga.

Conservador:

Fragmento < 1cm, congruência, não interfere na mobilidade articular

Cirúrgico:

Fragmentos desviados – incongruência, aumento espaço articular, interferência mobilidade articular

└ Osteossíntese: fragmentos maiores → parafusos mini-micro/Herbert. Vias de acesso anterior (Smith Petersen)

└ Ressecção: pequenos fragmentos/cartilagem

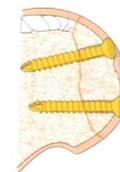
Pipkin II – A fratura cabeça do fêmur é superior a fovea e envolve superfície que sustenta carga.

Área de carga

Trat. Cirúrgico

Redução anatômica + fixação parafusos

Vias de acesso: Smith-Petersen, Kocher-Langenbeck



Pipkin III – Fratura da cabeça do fêmur com fratura associada do colo do fêmur

RAFI cabeça e colo

Vias de acesso: Smith-Petersen e Kocher Langenbeck

Alto índice de complicações

- NAV
- Osteoartrose

Idosos ou casos tardios (viabilidade cabeça): artroplastia

Pipkin IV – Fratura da cabeça do fêmur associado com fratura do acetábulo

Alto índice complicações

- NAV
- Osteoartrose

RAFI, Artroplastia

Via de acesso: fratura acetábulo determina

Pós operatório

Movimentação precoce

Carga parcial 6 -12 semanas

Profilaxia – ossificação heterotópica. Indometacina + radioterapia

Prognóstico:

I e II: semelhante a luxação simples

IV: semelhante a fratura posterior acetábulo

III: pior prognóstico 50% de necrose pos traumática

→ resultado final é imprevisível, mesmo após redução anatômica. Depende da lesão da cartilagem, do osso subcondral e da lesão vascular.

Complicações:

Luxação recorrente: é rara <2%.

Instabilidade crônica – esta mais relacionada com casos de excisão do fragmento

Infecção da ferida – 1%

Paralisia do nervo ciático – redução retardada. A recuperação espontânea ocorre em ate 2/3 dos casos em ate 1 ano. Razão pela qual deve-se aguardar este período ate que as transposições tendinosas sejam indicadas.

Necrose avascular - maior tempo luxação (>6-24h)

Ossificação heterotópica

└ Profilaxia: Indometacina 75mg/dia (6 sem)

Osteoartrite pos traumática.