

Patologia do Membro Inferior

I TRAUMATISMOS DA BACIA

Mecanismos de lesão:

Dividem-se em 2 grandes grupos:

1. Traumatismos de baixa energia – são as lesões resultantes de pequenos traumatismos como quedas de altura do próprio corpo e em que as lesões mais frequentes são as fracturas dos ramos do ílio e isquiopúbicos.
2. Traumatismos de alta energia – neste grupo estão as lesões resultantes de acidentes motorizados e as quedas superiores à altura do próprio corpo que determinam:
 - Fracturas do anel pélvico em livro aberto
 - Fracturas verticais por forças de cisalhamento
 - Fracturas por compressão lateral

Classificação

1. *Fracturas estáveis*: não há interrupção da continuidade do anel pélvico ou não há descoaptação dos topos fractuários. As mais frequentes são:
 - Ramos ilio-púbicos
 - Ramos isquiopúbicos
 - Ambos
 - Fractura isolada da asa do ilíaco

Também, sobretudo nos jovens encontramos:

- Arrancamento das espinhas ilíacas antero-superior ou antero-inferior
- Fractura do isquion
- Fractura do sacro
- Fractura do coccix

Estas fracturas representam 65% das fracturas da bacia, habitualmente não dão complicações e o seu tratamento mais frequente é o repouso no leito durante a fase álgica.

2. *Fracturas com rotura do anel pélvico*: para a rotura do anel pélvico é necessária fractura ou luxação em 2 pontos distintos do mesmo. Assim a fractura da metade anterior do anel ou diástase da sínfise púbica aparece associada à fractura ou luxação na metade posterior do anel. São fracturas relativamente frequentes, provocadas habitualmente por traumatismos de alta energia. O mecanismo de acção é variável, sendo produzidas por:

- Forças transversais, de compressão, que aproximam as asas do íliaco;
- Forças sagitais que alargam as asas do íliaco, são as chamadas lesões em livro aberto
- Forças verticais que tendem a dissociar as hemibacias uma da outra.

Habitualmente o mecanismo de produção destas lesões não é único, sendo mais frequentemente misto. Dividem-se em 2 grandes grupos:

- Em que as lesões são instáveis rotatóriamente, mas em que verticalmente são estáveis.
- Em que as lesões são instáveis que rotatória quer verticalmente.

3. *Fractura de Malgaigne*: associação de fractura dos ramos ílio e isquiopúbicos com fractura longitudinal da asa do íliaco.

4. *Fractura de Voillemier*: o traço de fractura anterior passa igualmente pelos ramos ilio-isquiopúbicos mas o traço de fractura posteriormente passa pelo sacro, mais frequentemente pelo buracos sagrados.

5. *Fractura de Tanton*: é uma fractura de Malgaigne bilateral.

Estudo imagiológico

1. RX

Da bacia em:

- Ap
- Incidência craneo-caudal (inclinação da ampola de Rx de 60° no sentido do crânio para a bacia e que nos dá uma melhor visualização do anel pélvico)
- Caudo-craneana (inclinação da ampola de 45° no sentido da bacia para o crânio e permite uma melhor visualização quer da sínfise púbica quer dos buracos obturados).

2. TC

Este exame permite esclarecer dúvidas de diagnóstico e classificação de lesões e pode dar-nos informações adicionais sobre o estudo das instabilidades pélvicas.

Quadro clínico

É necessário excluir lesões de outros órgãos ou sistemas antes de se considerar a abortagem da fractura da bacia

- As mais frequentes são as lesões urinárias podendo envolver a bexiga ou a uretra
- As mais graves são as lesões vasculares por hemorragia profusa por lesão de vasos de grande calibre e que por si só podem levar ao choque hipovolémico e à morte do doente. A este propósito é importante dar a noção de que uma fractura da bacia que apresenta uma diástase dos topos fracturários superior a 2cm pode dar origem a uma hemorragia de aproximadamente 3l. se a diástase for superior a 5cm a hemorragia pode rondar os 6l.
- Podem ainda ocorrer lesões de vísceras abdominais ou lesões neurológicas associadas.

ATENÇÃO: As fracturas do anel pélvico também podem simular fractura do colo do fémur pois as queixas do doente são sobretudo dor da região inguinal.

Tratamento

Sempre que há descoaptação importante dos topos fracturários o tratamento destas lesões é cirúrgico, devendo a estabilização das mesmas ser efectuada de urgência caso haja complicações.

Muitas vezes, para tratamento dos fracturas articulares recorre-se a próteses. Utilizam-se vários materiais: aço inoxidável, titânio (inócuos).

Nos idosos, com osteoporose acentuada, é necessário que o membro seja mobilizado rapidamente. Não se utiliza, nestes casos hidroxiapatite, que necessita de mais tempo para solidificar. Esta é usada em doentes mais jovens.

Prognóstico

A mortalidade associada a estas lesões da bacia é de cerca de 10%, das quais metade consequência de hemorragia pélvica.

II FRACTURAS DO FÉMUR PROXIMAL

Mecanismos de acção e etiopatogenia

- Ocorrem habitualmente acima dos 60 anos, sobretudo no sexo feminino (4:1), e após traumatismos de moderada ou de pequena intensidade.
- A falta de controle e de coordenação muscular associadas aos defeitos de visão acentuados, são os aspectos mais relevantes que condicionam este tipo de fracturas
- A osteoporose surge como a causa predisponente mais importante, havendo contudo outros factores ambientais nomeadamente uma alimentação inadequada com falta de elementos ricos em cálcio, o excesso de consumo de álcool e o sedentarismo. Algumas doenças como o s. de má absorção intestinal, tumores como o mieloma múltiplo ou d.metastática com localização no colo do fémur contribuem também para o aparecimento desta patologia.
- No adulto jovem a fractura do colo do fémur é rara, estando associada a traumatismo de alta energia (acidentes de viação, quedas de altura,

choques eléctricos de correntes de alta voltagem ou crises de epilepsia, apresentando geralmente maior gravidade)

Classificação

Segundo a localização do seu traço principal:

- Intra-capsulares:
 - Subcapitais (o traço de fractura é imeditamente subjacente á cabeça do fémur)
 - Transcervicais (se localizadas mais distalmente em relação à epífise femural)
- Extra-capsulares (estão localizadas fora da cápsula e são mais distais em relação à cabeça do fémur):
 - Basicervicais (situadas na base de implantação do colo do fémur)
 - Pertrocantéricas (grande ou pequeno trocanter)
 - Subtrocantéricas (abaixo do macisso trocantérico)

Sintomatologia

- Dor, localizada quer à fece externa da anca quer à região inguinal
- Impotência funcional do membro com impossibilidade absoluta de levantar o calcanhar na cama
- Encurtamento
- A rotação externa que se verifica principalmente na fractura extra-capsular
- Nas intra-capsulares pode-se verificar uma pequena sufusão hemorrágica se já tiverem passado alguns dias.

Tratamento

- É sempre cirúrgico e sempre que possível nas 48h-72h subsequentes à queda, com o objectivo prioritário de salvar a vida do doente minimizando o aparecimento das complicações

- Nas fracturas intra-capsulares descoaptadas hemiartroplastia ou a artroplastia total da anca porque a cabeça do fémur não vai ser viável e naturalmente tem que ser substituída por uma prótese
- Nas fracturas extra-capsulares a indicação cirúrgica deverá ser a redução e a osteossíntese da fractura
- Às 24h-48h após a cirurgia o doente deverá ser sentado num cadeirão, seguindo um plano de reabilitação adaptado com a ajuda do fisioterapeuta (cinesiterapia respiratória e mobilização activa e passiva dos membros).

Complicações

- Gerais:
 - Infecções respiratórias, urinárias, embolias gordas, complicações trombo-embólicas de escaras de decúbito. Daí a necessidade de operar rapidamente o doente para evitar acamamentos prolongados. Estas complicações são muito graves e podem levar à morte do doente se não forem tratadas precocemente.
- Locais:
 - A infecção, porque se trata de doentes muitas vezes desproteinizados com uma capacidade de resistência diminuída
 - Necrose aséptica da cabeça do fémur nas fracturas intra-capsulares. Ao haver interrupção dos vasos cervicais, a cabeça do fémur fica comprometida porque os vasos do ligamento redondo não são suficientes
 - Pseudartrose sobretudo em osteossínteses precárias
 - Nas fracturas extra-capsulares, a complicação local mais habitual é a consolidação viciosa. Acontecem quando há desmontagem do material de osteossíntese ou quando os doentes efectuaram carga precoce com falência do implante. Normalmente a deformidade adquirida é em varo. Clinicamente apresenta-se com um encurtamento marcado do membro lesado e diminuição do ângulo cervico-diafisário que poderá ser inferior a 125°.
 - Compressão do ciático

- Hemorragia

Prognóstico

- Em doentes de idade muito avançada a taxa de mortalidade é elevada da ordem dos 25% no primeiro mês após a cirurgia. No entanto, se o doente tiver um tratamento imediato e houver uma prevenção das complicações gerais, esta taxa diminuirá significativamente.
- As fracturas intra-capsulares são mais frequentes na mulher do que no homem, raramente surgem antes da menopausa e a sua frequência aumenta significativamente após a menopausa e com a idade. Têm um prognóstico mais reservado que as fracturas extra-capsulares devido às suas complicações de natureza vascular podendo evoluir para necrose asséptica.
- As fracturas intra-capsulares encravadas em abdução têm melhor prognóstico.

III LUXAÇÃO DA ANCA

Etiopatogenia

- É mais frequente nos adultos do que nas crianças, devido a traumatismo violento, normalmente ao nível do joelho, que transmite a força ao longo do fémur e desloca a cabeça do fémur, muitas vezes com fractura de parede posterior. É típico nos acidentes de viação, por embate do joelho no tablier.
- Quanto maior a adução maior a probabilidade de luxação.
- A luxação posterior é mais frequente ao contrário do que acontece no ombro.

Clínica

- Luxação posterior: membro em adução, rotação interna e encurtamento marcado
- Luxamento anterior: membro em rotação externa e abdução

Rx

- A cabeça do fémur não está coaptada ao acetábulo, havendo uma quebra da linha de Shenton. O bordo inferior do colo do fémur continua-se com esta linha.

Complicações

- Compromisso da vascularização
- Fractura associada que tem que ser reduzida anatomicamente pois pode evoluir para a artrose

PATOLOGIA DO MEMBRO INFERIOR

IV COXARTROSE:

Definição:

- É um processo articular, degenerativo, extremamente comum sendo responsável por uma incapacidade associada à dor, rigidez e restrições da mobilidade da articulação coxo-femural;

Classificação:

- Primária: Resultado de um número de processos patológicos que levam à “insuficiência da articulação”. Existem diversos factores que podem acelerar o processo fisiológico de envelhecimento:
 - Incongruência das superfícies articulares
 - Instabilidade articular como causa de fricção mecânica anormal
 - Concentração das forças de pressão
 - Traumatismo directo da cartilagem
 - Causas constitucionais (exemplo: obesidade, hipoparatiroidismo, disfunção hipofisária, menopausa, etc)
 - Causas idiopáticas
- Secundária: pode verificar-se na presença de 1 ou mais factores causais bem conhecidos:

- Congénitos: displasia acetabular, luxação congénita da anca
- De desenvolvimento: doença de Perthes, epifisiólise superior do fêmur
- Metabólicos: gota, pseudogota
- Infecciosos: estafilocócica, tuberculose, brucelose
- Sexualmente transmitidos: síndrome de Reiter, estafilocócica
- Pós-traumáticos: fracturas envolvendo superfícies articulares
- Genéticos: hemofilia, doença de Gaucher, mucopolissacaridose, anemia de células falciformes
- Doenças auto-imunes: artrite reumatóide, espondilite anquilosante, artrite psoriásica
- Necrose vascular: idiopática, ou secundária a fractura, osteoartrose, abuso de álcool e esteroides

Fisiopatologia:

- As características fundamentais da doença artrósica da anca são:
 - Lesões na cartilagem articular e a insuficiência mecânica.

Clínica:

- Dor (sintoma principal, normalmente sempre presente). Agravado pela imobilidade;
- Rigidez (matinal);
- Edema (devido a derrame acompanhante) e Incapacidade funcional;
- Atrofia dos músculos regionais;
- Hipersensibilidade generalizada;

Imagem e Laboratorialmente:

- Laboratorialmente é inespecífico;
- Radiologicamente: na fase inicial os RX podem ser Normais;
- À medida que a doença vai avançando:
 - Aumento gradual da interlinha articular,
 - Esclerose subcondral;
 - Quistos ou geódos;

- Osteofitos;
- da mesma forma se pode encontrar alterações sobreponíveis em espelho ao nível do acetábulo.

Tratamento

Medidas conservadoras:

- Redução de peso em doentes obesos;
- Fisioterapia ajuda a manter funcionalidade;
- Utilização de auxiliares de marcha, aumentar a carga sobre a articulação atingida;
- Exercício limitado para evitar rigidez;
- Analgésicos se a dor é moderada;
- AINES se a dor é mais intensa;

Tratamento cirúrgico: principal objectivo é o alívio da dor;

Quatro alternativas cirúrgicas principais:

I – Artrodese: Fixação cirúrgica da articulação. Com perda total dos movimentos da anca. Por vezes aconselhada a jovens podendo ser um recurso útil para artroplástica falhada;

II – Artroplástica: Substituição total da articulação, preservando ou restaurando a mobilidade da articulação e permitindo o restabelecimento da função. Taxa de sucesso elevada;

III – Osteotomia: Para realinhar deformidades e distribuir de forma mais uniforme, as cargas transmitidas de modo a evitar a instalação da coxartrose;

IIII – Artroplastia de ressecção (Operação de Girdlestone): tem indicação excepcional, sendo um procedimento de recurso nas artroplastias infectadas, onde com a remoção de todo o material protésico (prótee mais cimento) se pode controlar infecção. Produz-se uma rearticulação fibrosada??? Com pouca estabilidade e com mobilidade restrita.

V OSTEOCONDROMATOSE SINOVIAL

- Metaplasia Sinovial, deve retirar-se toda a sinovial (sinovectomia) e ter o cuidado da articulação não ficar rígida por falta de lubrificação devido a ausência de líquido sinovial.

VI NECROSE ASSÉPTICA (da cabeça do fémur)

- Etiopatogenia: doença em que houve uma morte por isquémia dos constituintes celulares do osso e da medula. Resulta da obliteração de um vaso com redução significativa do aporte sanguíneo a uma determinada área da epífise femoral.

Causas:

- Luxação da cabeça do fémur: existe, invariavelmente, uma rotura do ligamento redondo;
- Fractura do colo do fémur: nas fracturas intracapsulares existe uma interrupção extensa de afluxo sanguíneo à cabeça do fémur;
- Hemoglobinopatias: estas doenças em especial a anemia das células falciforme estão associadas com áreas localizadas de enfarte ósseo epifisário e metafiso-diafisário;
- Terapêutica Corticosteroide;
- Alcoolismo;
- D. de Gaucher, disbarismo, radioterapia e doenças do colagénio;

Clínica:

- Dor
- Rigidez articular;
- Impotência funcional;

Imagiologia:

RX: mostra cabeça do fémur mais opaca (hipotransparente) de aspecto heterogéneo, em fases iniciais pode ser Normal;

- RMN: constitui o melhor meio de diagnóstico precoce desta situação;

Tratamento:

- Idealmente deve ser precoce;
- Descompressão da área da necrose de forma a aumentar o fluxo sanguíneo;
- Nas fases tardias:
 - Cirurgia:
 - Osteotomia para reorientação do suporte para a cabeça do fémur;
 - Artroplastia de substituição.

VII FRACTURAS DA EXTREMIDADE DISTAL DO FÉMUR

Introdução: devem ser sempre consideradas como um prognóstico reservado;

Classificação:

- Supracondilianas;
- Condilianas;

Etiologia e Mecanismos:

- Resultam N de traumatismos violentos indirectos;
- Nalguns casos (crianças) a fractura é impactada sem deslocamento significativo, existindo uma angulação posterior devido à tensão dos gémeos na inserção proximal dos côndilos femurais;

Anatomia Normal e Patológica:

O côndilo só por si é bastante resistente e raramente é fracturado, mesmo existindo uma zona frágil no côndilo troclear;

- As zonas anatómicas frágeis são a chanfradura intercondiliana e a transição epifiso-diafisária onde as corticias da diáfise são mais estreitas e o canal mais largo.

Classificação: Fracturas unicondilianas:

- Com o condilo destacado na sua totalidade (superfícies articulares e inserções ligamentares não estão atingidas);

- Fractura de Hoffa: esta fractura compreende um fragmento mais ou menos importante da face posterior do côndilo, é uma fractura transcondiliana que atinge a cortical posterior sendo mais frequentes no côndilo externo;

Complicações: Fracturas Expostas: Normalmente a exposição é anterior, o fragmento diafisário perfura o fundo do saco sinovial e a pele;

- Lesões de vasos e nervos;
- Fracturas associadas: poderão coexistir com as fracturas da rótula ou da extremidade superior da tíbia;

Clínica:

Sintomas e inspeção: Exame clínico deverá ser sumário e resumir-se à inspeção para não agravar as lesões. Há um episódio traumático seguido de dor, impotência funcional e deformidade na região supracondiliana e desalinhamento da extremidade. Rotação externa do pé. A coxa está aumentada de volume.

Palpação: na palpação suave podemos sentir a extremidade distal da diáfise anterior, sobrepondo-se à rótula;

- Deve-se procurar alterações da sensibilidade no território do nervo ciático;
- Pesquisa de pulsos periféricos: a abolição do pulso pedioso e tibial posterior impõe uma arteriografia de urgência a fim de confirmar o diagnóstico de eventuais lesões arteriais.

- RX de frente e de perfil;
- Suficientes para o diagnóstico;
- Necessário radiografar a fémur na sua totalidade incluindo o joelho e a anca;

Complicações:

- Primárias:
- Infecção (fractura exposta) e após cirurgia;
- Dificuldade de redução;
- Fenómenos tromboembólicos.

Tardias:

- Calo vicioso: valgo, varo, recurvatum, alterações da congruência patelo-femural. O elemento mais frequente do calo vicioso é o recurvatum pós-báscula do fragmento distal, tem como consequência a hiperextensão da perna sobre a coxa.
- Pseudartrose;
- Rigidez;
- Perturbações no crescimento;

Tratamento: As fracturas articulares da extremidade inferior do fémur devem ter uma redução cirúrgica anatómica, uma fixação interna rígida tendo em vista uma recuperação funcional precoce.

VIII – Fracturas da Extremidade Proximal da Tíbia***Anatomopatologia e mecanismo de produção***

- **Superfícies de contacto:** os cêndilos são suportados pelos planaltos. A superfície é maior do lado interno e a carga é distribuída uniformemente pelo menisco e superfície articular do planalto. Do lado exterior a superfície de contacto está praticamente reduzida ao menisco:
- **Mecanismo de compressão em valgo exagerado:** pode efectuar-se uma fractura do planalto externo e em 60% dos casos romper-se o menisco.

Diagnóstico: Baseia-se na clínica e no RX:

- História de de traumatismo no joelho por atropimento, acidente de trabalho, queda ou acidente desportivo, com dor e impotência funcional;
- Hemartrose com pouca tensão;
- Deformidade lateral e mobilidade anormal nos movimentos de extensão e flexão;

- RX em dois planos fornece o diagnóstico, com incidência em obliquo dá-nos uma melhor localização dos fragmentos;
- TC em caso de dúvida.

Classificação (segundo Mason Hohl):

Fractura coaptada: força em valgo ou varo, em jovens sem osteoporose. São raras as lesões ligamentares. São mais frequentes as lesões do menisco externo quando é do planalto do mesmo lado;

Fractura por compressão: combinação de uma força axial e valgo, com o joelho em extensão, planalto afunda-se devido à compressão de côndilo. Não há separação de fragmentos, lesões ligamentares são raras;

Fractura compressão-separação: mecanismo misto com compressão axial e valgo com o joelho semiflectido. Apresenta lesões ligamentares, ,meniscais e, por vezes, fractura da extremidade superior do peróneo. A linha da fractura pode ser vertical ou oblíqua e atingir a espinha da tíbia;

Tratamento:

A finalidade é conseguir um joelho estável, indolor, com bom arco de mobilidade e evitar artroses musculares significativas;

- Tratamento ortopédico-funcional e/ou cirúrgico com uma redução anatómica correcta, uma osteossíntese rígida e uma mobilidade precoce, embora a carga se faça mais tardiamente;

Complicações:

- Sequelas tardias (artroses);
- Calos viciosos extra-articulares – podem originar flexum ou recurvatum
- Desvio sem o calo vicioso. Após osteossíntese;
- Lassidões crónicas sem o colo vicioso. Nas lesões ligamentares não tratadas;
- Necrose do planalto tibial;

- Pseudoartrose (rara);
- Fracturas do planalto tibial externo podem ter uma paralisia do nervo ciático, popliteu externo.

IX FRACTURAS DA RÓTULA

Introdução: 1% das lesões do esqueleto;

- Acidentes de viação são a causa mais frequente, 25% destas fracturas ocorrem principalmente em adultos jovens;
- Mais em homens;

Etiologia:

- Mais provável no adulto, excepcionais na criança;
- Fracturas bilaterais não são raras;
- Acidentes de viação são a causa mais comum;

Mecanismos

- Fracturas de mecanismo indirecto: forte contracção muscular rompendo a rótula transversalmente;
- Fracturas de mecanismo directo: traumatismo directo na face anterior da rótula. Fracturas cuminutivas

Anatomia patológica e classificação

Fracturas sem rotura do aparelho extensor:

- fracturas verticais coaptadas e na sua metade ext;
- Raramente se efectuam a meio da rótula: 4%;
- Fracturas parcelares (4,5%);

Fracturas com rotura do aparelho extensor:

- As mais prováveis (92%);
- Quatro tipos:
 - Fractura transversal;
 - Fractura transversal com fragmento inferior cuminutivo
 - Fracturacuminutiva

- Fractura transversal com fragmento superior cuminutivo

Outras lesões do aparelho extensor:

- Rotura do tendão quadricipede: afecta essencialmente idosos, a ruptura é habitualmente surge ao nível do polo da rótula e a maior parte das vezes é incompleta, miosite ossificante se não houver tratamento;

- Rotura do tendão rotuliano: arrancamento do pólo inferior da rótula ou da tuberosidade da tíbia;

- Arrancamento da tuberosidade anterior da tíbia: muito rara

Clínica:

História de traumatismo violento sobre o joelho com dor intensa, impotência funcional;

- Extensão activa é impossível;

- A maior parte das vezes o doente não consegue deambular;

Observação e Palpação

- Aumentode volume do joelho, por vezes erosões na pele ou feridas;

- impossibilidade de elevação da perna;

- Palpação dá-nos sinais de descoaptação da fractura;

RX (frente e perfil): Permitem o estudo do traço, sua direcção e conduta terapêutica;

- dever-se-à realizar uma axial da rótula a 30°;

Diagnóstico: por vezes é difícil quandoas fracturas estão coaptadas e o traço da fractura é longitudinal;

Recorrer a uma incidência axial da rótula para obter diagnóstico;

Complicações e sequelas:

- Impotência funcional;

- Infecção;

- Rigidez;
- Atrofia do quadricipede;
- Artrose

Tratamento

Ortopédico:

- Nas fractura sem descoaptação;
- Evacuação da hemartrose;
- Imobilização em joalheira gessada em 5 semanas
- Reabilitação;

Cirúrgico

- Fracturas descoaptadas têm indicação para cirurgia e fixação com osteossínteses internas mas se houver demasiada cominuição, dever-se-á proceder a uma patelectomia.
- Se a rótula for retirada não se verifica claudicação. Do ponto de vista estético as senhoras não gostam de ficar sem rótula!
- Fica-se com um défice de força de extensão de cerca de 30% que não é importante para o dia-a-dia mas é muito importante para desportistas;

Rótula bipartida

Anomalia congénita caracterizada pela existência de um ponto de ossificação suplementar no ângulo supra externo do osso. Trata-se de uma anomalia bilateral (deve-se radiografar o joelho oposto).

X FRACTURAS DOS OSSOS DA PERNA

Classificação

- Fracturas isoladas da tíbia ou do peróneo ou de ambos os ossos;
- Fracturas cominutivas ou esquirolasas
- . Fracturas coaptadas ou descoaptadas;

- As fracturas de um terço superior do peróneo podem estar associadas a lesões neurológicas (paralisia do nervo ciático popliteu externo) ou a lesões ligamentares do joelho;
- As fracturas de um terço inferior do peróneo podem originar uma subluxação da articulação tíbio-társica.

Tratamento

- **Conservador:** poder-se-á realizar no caso de frcturas não descoaptadas e com boa estabilidade intrínseca. Cada vez menos frequente.
- **Cirúrgico:** o tratamento de eleição para as fracturas instáveis e descoaptadas é o encavilhamento intramedular;
- A utilização de fixadores externos estará reservada para as facturas expostas ou, em casos de excepção, a fracturas fechadas;
- Todos os doentes que aparecem com fracturas expostas seguem um protocolo:
 - Zaragatoa;
 - AB;
 - Lavagem com soro;
 - Imobilizações provisórias com talas no bloco;
 - Cobertura com compressas embebidas em Betadine
 - Primeiras seis horas levar o doente para o bloco para desbridamento e fixação óssea (evitar risco infeccioso e vascular)

Complicações

- Infecção;
- Pseudoartrose;
- Atraso de consolidação;
- Complicações neurovasculares;

XI TRAUMATISMOS DA TIBIO-TÁRSICA

A-Entorse:

- Lesão mais frequente da tibia-társica;
- Consequência de uma distensão articular, podendo ser um simples alongamento ou uma rotura de ligamentos, com a rotura da cápsula articular;

Três Graus de Entorses:

- I. **Benigno:** Alongamento das fibras que constituem os ligamentos e algumas delas podem romper-se, ligamento no seu conjunto foi respeitado;
- II. **Gravidade Média:** existe uma rotura fascicular dos ligamentos mas não existe rotura da cápsula;
- III. **Grave:** rotura ligamentar e capsular:
 - A Artrografia é um exame complementar que podemos utilizar.
 - Entorse da tibia-társica que provoque instabilidade articular, deverá ser tratado cirurgicamente;

Clínica:

- Edema;
- Dor à mobilização e à carga;

Tratamento:

Entorse de Grau I: contensão elástica, gelo e AINE durante oito dias em que não deverá haver apoio do membro;

Entorse de Grau II: Imobilização gessada por três ou quatro semanas com repouso absoluto nos primeiros dias;

Entorse de Grau III: Cirurgia se são pessoas jovens e desportistas. Em pessoas de idade avançada, imobilização gessada por quatro a seis semanas;

B-Fractura

Clínica:

- Dores intensas;
- Impossibilidade de marcha sem apoio;
- Edema;
- Deformidade marcada

-As fracturas por compressão vertical são as que têm prognóstico mais reservado, podendo evoluir para artrose;

- A doença de Sudek é uma complicação frequente, quando existe um envolvimento traumático marcado dos tecidos moles;
- As fracturas da tibia-társica podem estar associados a fracturas de um terço superior do perônio, necessitando exames radiográficos adequados para o seu diagnóstico;
- Fracturas da tíbio-társica são quase sempre tratadas cirurgicamente;

XII TRAUMATISMO DO RETROPÉ

A. Fracturas do Astrágalo:

Clínica:

- Dor
- Impossibilidade de efectuar apoio plantar mais défice da mobilidade da tíbio-társica;

Tratamento

- Cirúrgico – Artrodese

Complicações: Necrose avascular é a mais frequente

B. Fracturas do Calcâneo

- Clínica:

- Edema do calcanhar;
- Dor aguda à compressão lateral;
- Perda acentuada da mobilidade das articulações vizinhas;

Prognóstico: Depende fundamentalmente do seu envolvimento articular;

Tratamento

- Traço fracturário não articular e diastase mínima: imobilização gessada durante duas a três semanas;
- Traço fracturário articular e diastase significativa: cirurgia para repor anatomia

Sequelas : Artroses cujo tratamento frequentemente é a artrodose.

Uma dor persistente localizada à articulação subastragalina após fractura articular do calcâneo, terá que passar normalmente por uma artrodese subastragalina.