



*2º CURSO INTERNACIONAL DE
RECONSTRUÇÃO OSTEO-ARTICULAR*

Tomar, 28 e 29 de Março 2008

PLACAS NAS FRACTURAS DA DIÁFISE DOS OSSOS DO ANTEBRAÇO

Paulo Almeida

Elsa Fonseca

Mário Tapadinhas

João Jacinto

Craveiro Lopes

Serviço de Ortopedia e Traumatologia
Hospital Garcia de Orta
Almada

Introdução

As fracturas dos ossos do antebraço podem ser vistas como fracturas articulares, já que ligeiros desvios na orientação espacial do rádio e cúbito diminuem significativamente a amplitude rotacional do antebraço e desta forma prejudicar a posição e função da mão. Os mecanismos de lesão são variados e podem ser distribuídos da seguinte forma:

–Traumatismo directo – o mais comum

- Acidentes de viação

- Traumatismos de elevada energia cinética

- Ocorrência de fracturas expostas

- Lesões associadas

- Agressões

- Armas de fogo
- Acidentes desportivos
- Raramente traumatismo indirecto

Na sequência do traumatismo pode ocorrer quer a fractura isolada de cada um dos ossos quer a fractura de ambos. As mais frequentes são as do terço médio de traço transversal ou obliquo curto.

Clínicamente manifestam-se por:

- Tumefacção
- Deformidade
- Dor
- Crepitação
- Encurtamento (cavalgamento dos topos)
- Limitação dos movimentos

A avaliação deve ter em conta os tecidos moles, o exame neuro-circulatório, para além da lesão óssea.

A articulação rádio cubital proximal, a membrana interóssea e a articulação rádio cubital distal não devem ser esquecidas. Do ponto de vista dos exames complementares, o Rx em dois planos perpendiculares é geralmente suficiente para o diagnóstico da fractura do ou dos ossos do antebraço e suas variantes (•Fractura-luxação de Monteggia, Fractura-luxação de Galeazzi).

Estas fracturas podem ser classificadas tendo em atenção:

- Localização
- Padrão
- Grau de desvio
- Grau de cominuição
- Envolvimento das articulações radio-cubitais
- Perda óssea
- Grau de lesão de tecidos moles quer em fracturas fechadas quer em expostas

A classificação mais utilizada é a classificação AO:

- A – fracturas simples do rádio, cúbito ou ambos
- B – fracturas com terceiro fragmento em asa de borboleta

–C – fracturas complexas segmentares ou cominutivas
O tratamento pode-se dividir em dois grandes grupos ortopédico conservador e cirúrgico.

Em relação ao primeiro

- Não há controlo dos fragmentos
- Taxa elevada de desvio secundário
- Período para a consolidação incerto
- Resultados funcionais medíocres em muitos casos

Desta forma as suas indicações podem resumir-se às situações seguintes:

- Fracturas simples da metade proximal do rádio sem desvio
- Fracturas simples da metade distal do cúbito sem desvio
- Fracturas de ambos os ossos sem desvio
- Fracturas nas crianças

Como a maioria destas fracturas ocorre na sequência de traumatismos de elevada energia cinética, resultando em fractura com desvio dos topos fracturários, o tratamento conservador raramente estará indicado. A generalidade das fracturas é tributária de tratamento cirúrgico, sendo os métodos utilizáveis os seguintes:

- Placas e parafusos
- Sistemas endo-medulares
 - »Fios K / TEN
 - »Cavilhas
- Fixadores externos

A redução cruenta e osteossíntese com placas e parafusos é forma de tratamento cirúrgico mais utilizado e permite:

- Bom controlo dos fragmentos
 - Possibilidade de re-alinhamento anatómico
 - Possibilidade de tratamento de lesões associadas e exploração neuro-vascular
 - Taxa baixa de pseudartrose
 - Bons resultados funcionais
 - Resultado final previsível
- Em relação ao encavilhamento, embora com as vantagens de uma abordagem menos invasiva,

ausência de violação do foco de fractura e interessante em fractura segmentares, há referir as seguintes desvantagens:

- Pouco controlo dos fragmentos
- Re-alinhamento anatómico difícil
- Maior dificuldade para explorar as estruturas neurovasculares
- Maior taxa de pseudartrose
- Taxa elevada de resultados insatisfatórios

O fixador externo tem uma utilização menos alargada. Em relação às complicações podemos listá-las da seguinte forma:

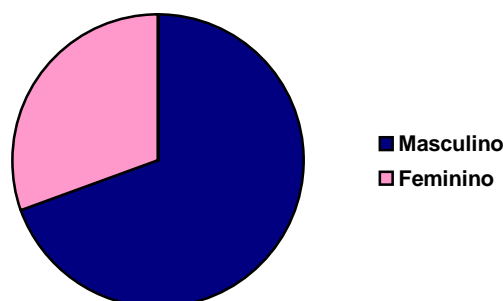
- Consolidação viciosa
- Atraso de consolidação
- Pseudartrose
- Lesão vascular
- Lesão nervo interósseo
- Síndrome compartimental
- Sinostose
- Refractura após remoção de material
- Infecção

Objectivo

Pretendemos com este trabalho rever os doentes com diagnóstico de fractura dos ossos do antebraço tratados no Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Garcia de Orta. **Material e métodos**

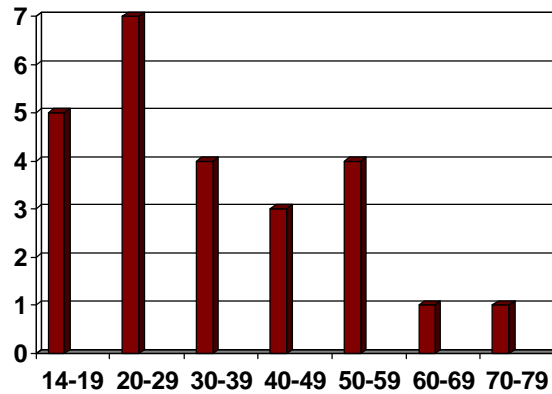
No período de 1 Janeiro 2005 a 31 Dezembro 2006 foram internados e submetidos a tratamento cirúrgico com placas e parafusos 23 doentes após idade pediátrica com diagnóstico de fractura da diáfise dos ossos do antebraço.

Estes doentes corresponderam a 1.2% dos internamentos no Serviço de Traumatologia neste período. Houve um predomínio dos



doente do sexo masculino.

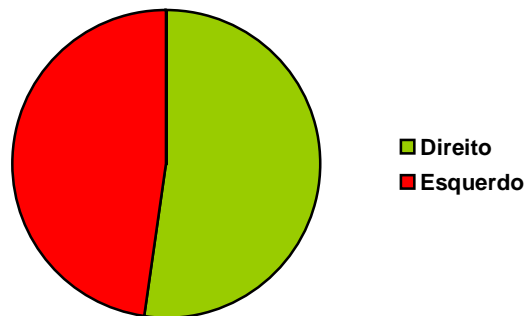
A distribuição por idades variou entre os 16 e os 72 anos com uma média de 37 e encontra-se exemplificada na imagem seguinte.



A etiologia foi diversa, sendo o denominador comum a violência da generalidade dos traumatismos.

- Acidente de viação -9
- Queda – 7
- Agressão – 4
- Acidente desportivo - 3

Em relação à lateralidade a distribuição foi homogênea.



Também relacionado com a maior ou menor violência dos traumatismos foi a ocorrência de lesões associadas. A distribuição das mesmas é a seguinte:

- Fractura dos ossos da perna – 2
- Fractura do fémur – 2
- Fractura da metáfise distal do rádio – 1
- Fractura do olecrâneo- 1
- Fractura bimalleolar – 1

–Instabilidade do joelho – 1

5 das fracturas eram expostas Grau I de Gustillo.

Quanto à classificação das fracturas e seguindo a classificação AO a distribuição é a seguinte:

–A - 16

»A1.1 - 4

»A2.2 - 1

»A3.1 - 1

»A3.2 - 7

»A3.3 - 3

–B - 6

»B1.2 - 2

»B3.1 - 4

–C -1

»C2.2 - 1

Das fracturas tratadas com placas e parafusos, em três delas houve de outro sistema de tratamento.

Utilizaram-se placas compressivas com excepção de dois casos em que se utilizaram placas de reconstrução

- Placas e parafusos – 20 casos

 - Placas DCP com excepção de dois casos

 - Placas e parafusos e fios K - 2 casos; um caso de encavilhamento do rádio e outro caso para fixação de fractura da extremidade distal do rádio.

 - Placas e parafusos e fixador externo - 1; um caso de fractura exposta cominutiva do cúbito.

Resultados

Para avaliação dos resultados procedemos à revisão dos processos, à avaliação radiográfica desde a data da fractura até à data de consolidação e a entrevista telefónica.

A avaliação radiográfica foi possível em 21 doentes. Da revisão imagiológica foram retirados os seguintes dados

- 1 caso de pseudartrose

- Restantes evolução até à consolidação

 - 1 caso de pull-out dos parafusos em que foi utilizada placa de reconstrução para tratamento de fractura do terço distal do cúbito, mas que evoluiu até à consolidação

•2 casos de redução insuficiente/não anatómica, não tendo sido reconstruída a curvatura anatómica do rádio.

Não houve casos de infecção. Nos casos em que houve remoção de material não houve fracturas.

Cruzando os dados do processo clínico e os exames radiológicos verificámos que todas as fracturas, com excepção do caso de pseudartrose, se encontravam consolidadas aos 4 meses.

A avaliação clínica, realizada por inquérito telefónico a 18 doentes dos avaliados radiologicamente, visava os parâmetros de

- Dor
- Deformidade
- Mobilidade

Os resultados são indicados de seguida

•Dor

- Constante - 2
- Ocasional - 11
- Inexistente - 5

•Deformidade

- Existente - 2

- Inexistente - 16

•Mobilidade

- Alteração (comparação com o contralateral)

- Sim - 8

- Não - 10

- Com interferência nas AVD - 3

- Sem interferência nas AVD - 15

Conclusões

As fracturas dos ossos do antebraço são geralmente causadas por traumatismos de elevada energia cinética, sendo frequentes quer as lesões de tecidos moles adjacentes quer as lesões associadas.

Para bom resultado funcional e estético devemos ser exigentes na redução de forma a haver restituição das formas e relações anatómicas entre rádio e cúbito.

As indicações cirúrgicas são precisas e devemos ser exigentes na técnica cirúrgica para evitar complicações, de

forma a obter a consolidação e uma função o mais perto da normal possível.