

SECÇÃO 1

TÉCNICAS DE EXTRAÇÃO E
IMOBILIZAÇÃO

13. CONCEITOS GERAIS NA IMOBILIZAÇÃO DE FRATURAS

Os cuidados de emergência das fraturas no pré-hospitalar passam pela imobilização provisória, que deve ser o mais correta possível já que:

- Numa fratura não imobilizada as perdas hemorrágicas são mais acentuadas e há maior probabilidade de ocorrer lesão vascular e de tecidos adjacentes;
- A dor desencadeada pelo contacto dos topos ósseos é extremamente severa.

É fundamental:

- Recolher o máximo de informação sobre o mecanismo de lesão e sobre a vítima recorrendo à nomenclatura CHAMU;
- Efetuar a observação sistematizada de modo a detetar eventuais lesões associadas;
- Manter a temperatura corporal;
- Uma fratura ou suspeita de fratura deve ser sempre imobilizada independentemente da distância à unidade hospitalar;
- Controlar a hemorragia por compressão manual direta desde que o local da hemorragia não corresponda ao local do foco de fratura. Nesta situação utilizar o garrote;
- Nas fraturas dos ossos longos deve-se imobilizar sempre a articulação acima e abaixo da fratura, assim como nas fraturas das regiões articulares os ossos longos acima e abaixo desta devem ficar imobilizados. Não tentar corrigir as deformações mas sim imobilizar e transportar;
- A sequência de imobilização de uma fratura passa pela Tração prévia da mesma segundo o eixo em que se encontra o membro, seguida de Alinhamento e finalmente Imobilização;
- Nas lesões articulares imobilizar sempre o osso longo acima e abaixo da articulação. Quando as lesões são articulares, a tração a exercer deve ser mínima e feita com a participação ativa da vítima, devendo ser imobilizada na posição em que se encontra caso se determine a existência de resistência à mobilização;
- A imobilização deve ser feita com talas de madeira almofadadas, tendo o cuidado de aliviar sempre ao estado circulatório do membro. As talas insufláveis estão contraindicadas na medida em que podem provocar isquémia do membro;
- Após a imobilização vigiar a função circulatória e sensitiva do membro imobilizado, avaliando a cor, a temperatura, o pulso distal à fratura e a sensibilidade das extremidades no membro afetado e no contra lateral. Em algumas situações a fratura ou a própria imobilização pode comprometer a circulação ou a função sensorio-motora (figura 11);

- Na presença de fraturas expostas a lavagem e desinfeção abundantes com soro fisiológico são fundamentais para minimizar o risco de infeção. Lavar as fraturas expostas abundantemente com SF antes de qualquer manobra de alinhamento do membro. No caso de fraturas com exposição óssea, com grande conspurcação dos tecidos, evitar a reentrada do osso durante as manobras de realinhamento do membro;
- Sempre que a condição da vítima o permitir, imobilizar individualmente cada fratura. Caso contrário, imobilizar o indivíduo em plano duro.

NOTAS



Uma vítima com fraturas pode perder sangue:

- até 5 litros na fratura da bacia;
- até 2 litros na fratura do fémur;
- até 1 litro na fratura dos ossos da perna ou braço.

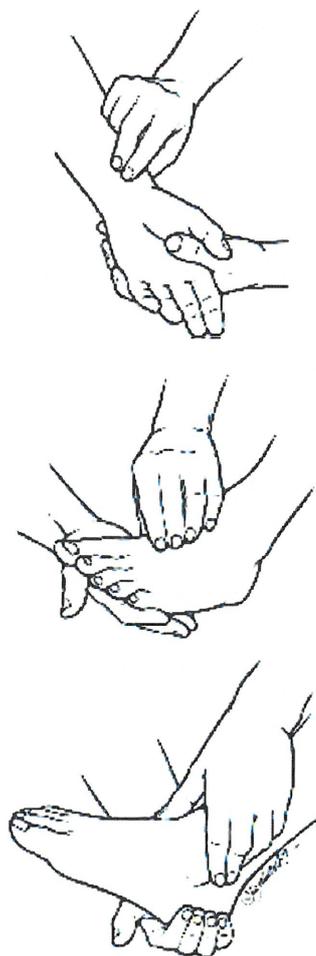


Figura 11
Pesquisa de pulsos distais

NOTAS:

FRATURAS DA CINTURA ESCAPULAR

- Estas resultam geralmente de um traumatismo direto, estando presentes os sinais habituais das fraturas;
- São fraturas que deverão ser imobilizadas, colocando o braço ao peito passando depois uma banda sobre o tórax para que não haja movimentos de rotação do membro durante o transporte (figura 12).



Figura 12:
Imobilização de lesões na cintura escapular



Figura 14: As fraturas do úmero proximais (perto do ombro), devem ser imobilizadas com o braço ao longo do tronco.

FRATURAS DO ÚMERO

São fraturas que carecem de atenção e muito cuidado na manipulação pré-hospitalar, uma vez que frequentemente podem complicar-se de lesões vasculares e nervosas, pela proximidade de vasos e nervos junto ao osso (figura 13).

Perante uma fratura do úmero deve-se sempre pesquisar alterações de sensibilidade, mobilidade, cor, temperatura e pulso. A pesquisa de mobilidade é passiva, ou seja, a vítima é que mexe ou não. A equipa de emergência pré-hospitalar não deve mobilizar o membro ativamente sob risco de agravar as lesões existentes.

Na ausência de pulso radial, deve fazer-se imediatamente tração e alinhamento, seguida de imobilização.

O nervo que mais frequentemente se encontra lesionado é o nervo radial. Esta situação, apresenta caracteristicamente uma “mão pendente”, sendo a vítima incapaz de fazer a extensão da mão.

As fraturas medianas ou distais devem ser imobilizadas com talas de madeira até à axila, enquanto as fraturas proximais devem ser imobilizadas como as lesões da cintura escapular.

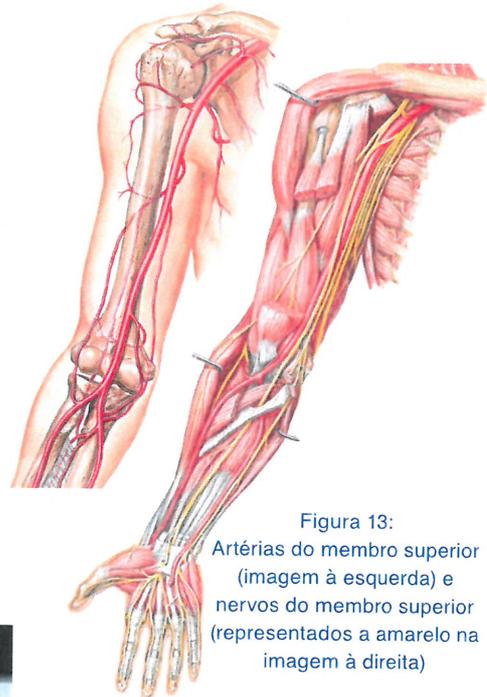


Figura 13:
Artérias do membro superior (imagem à esquerda) e nervos do membro superior (representados a amarelo na imagem à direita)

FRATURAS DO ANTEBRAÇO

Os sinais e sintomas das fraturas podem estar mascarados por existir fratura de apenas um dos ossos (rádio ou cúbito).

Nesta situação, o outro osso funciona como uma tala. No entanto, os movimentos de rotação podem provocar lesões pois permitem o movimento dos topos ósseos. Assim, as regras gerais de tratamento das fraturas, aplicam-se aqui sem exceções.

LESÕES A NÍVEL DO COTOVELO

Podem resultar de traumatismos diretos (queda sobre o cotovelo) ou indiretos (queda sobre a mão com o braço em extensão).

A fratura da extremidade distal do úmero (região supracondiliana) por vezes complica-se de lesão vascular da artéria umeral, deve-se pesquisar sempre o pulso radial.

A imobilização deve ser feita com o mínimo de tração sem forçar (se a mesma não provocar dor local muito intensa e não houver resistência) já que a flexão associada ao edema que habitualmente se instala pode comprimir os vasos que passam a nível do cotovelo impedindo o fluxo normal de sangue.



Figura 16:
Imobilização de fratura do antebraço



As lesões articulares devem ser imobilizadas na posição em que se encontram caso se determine a existência de resistência na tração e alinhamento.

FRATURAS DO PUNHO E DA MÃO

A nível dos dedos o mecanismo mais frequente é o traumatismo direto sobre estes.

A fratura do punho mais frequente é a fratura de *Colles* (muitas vezes resultante da tentativa de se proteger numa queda).

Esta fratura apresenta-se tipicamente com uma deformidade do punho "em garfo".

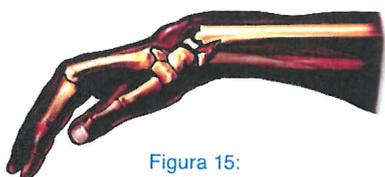


Figura 15:
Fratura de *Colles*



Figura 17:
Imobilização de fraturas em dedos da mão

NOTAS:

NOTAS:

FRATURAS DA BACIA

Este tipo de lesões exige uma manipulação cuidadosa, com imobilização em maca de vácuo e transporte suave até unidade de saúde.

A técnica de rolamento deve ser evitada a todo o custo na mobilização destas vítimas.

FRATURAS DO FÉMUR

A impotência funcional e o encurtamento do membro são alguns dos sinais.

O sinal típico deste tipo de fraturas é a rotação externa do membro inferior, com o pé a apontar para fora (perante uma rotação interna da perna, devemos suspeitar, não de uma fratura, mas sim de uma luxação da anca.)

A atitude a ter perante a suspeita de fratura do colo do fémur, segue as regras básicas de imobilização das fraturas: Tração, Alinhamento, e Imobilização feita com talas longas até à cintura e ultrapassando o pé, de forma a manter a tração e alinhamento do membro (figura 20).

As fraturas diafisárias do fémur resultam habitualmente de traumatismos muito violentos.

O tratamento segue as regras básicas das fraturas, devendo as talas de madeira ser colocadas até à cintura.

Nunca esquecer que fratura do fémur pode implicar a perda de 1 a 2 litros de sangue.



Figura 18:
Artérias da coxa e joelho

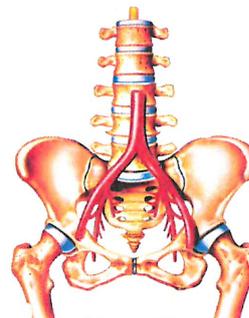


Figura 19:
Artérias da bacia

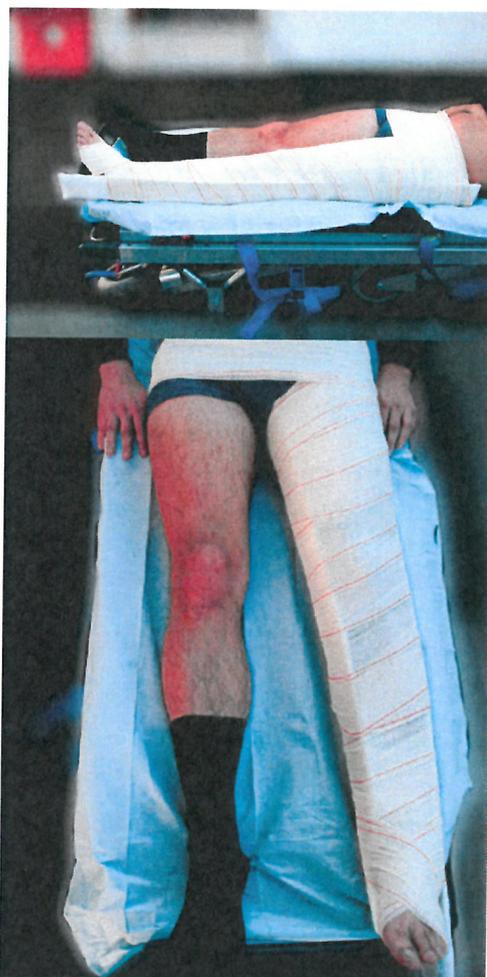


Figura 20:
Imobilização na suspeita de fratura do fémur



NUNCA tentar sentar ou colocar a vítima de pé.

LESÕES A NÍVEL DO JOELHO

Quando a lesão resulta de traumatismo direto (quedas sobre o joelho, acidentes desportivos e acidentes de viação) **NUNCA** esquecer de pesquisar outras fraturas associadas: fémur, colo de fémur e bacia.

As lesões a nível do joelho podem ser graves, já que não raramente se associam a lesões vasculares e nervosas (nervo ciático, popliteu externo e artéria popliteia).

A imobilização deve ser feita na posição em que o membro é encontrado, se não for possível fazer a sua extensão.

As infeções em fraturas articulares são graves e altamente incapacitantes para o doente, pelo que, em caso de fratura exposta a nível do joelho, devemos ser ainda mais minuciosos do que o habitual na lavagem e desinfeção da ferida.

FRATURAS DOS OSSOS DA PERNA

Resultam habitualmente de traumatismos diretos (acidentes de viação) podendo estar fraturados os dois ou só um dos ossos (tíbia ou perónio). São as fraturas que com maior frequência encontramos expostas, dado que a tíbia (canela) se encontra imediatamente por debaixo da pele.

A imobilização segue as regras básicas já referidas anteriormente.

FRATURAS DO TORNOZELO

Por vezes, estas fraturas complicam-se devido a luxação da articulação com compromisso da circulação (o pé começa a ficar roxo), sendo neste caso permitido tentar alinhar o pé com o restante membro, de modo a facilitar a circulação do mesmo.

Se tal não for possível, deve-se imobilizar como está e transportar rapidamente para o a unidade hospitalar.

FRATURAS DO PÉ

Assim, imobilizar em conformidade com a suspeita ainda que a vítima não apresente sinais sugestivos. Dado que habitualmente o edema neste tipo de fraturas é grande e de instalação rápida, deve-se retirar o sapato com manobras suaves de modo a não agravar as lesões existentes. O pé deve ser mantido elevado durante o transporte e imobilizado com talas.



Atenção à presença de eventuais fraturas da coluna vertebral nas quedas de pé.

NOTAS