



Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SsCO

1. ABRANGÊNCIA

Estas recomendações se destinam a todos os bombeiros militares, no entanto, pode haver diferenças com relação à autonomia sobre alguns procedimentos, em respeito à norma jurídica.

2. PROCEDIMENTOS INICIAIS (TATICAS DE AÇÃO IMEDIATA)

- 2.1. Proteger-se com os equipamentos de proteção individual (EPI), sendo no mínimo, luvas de procedimento (nitrila ou látex) e óculos de proteção.
- 2.2. Em cenário de acidente veicular, o EPI inclui roupa de aproximação, capacete de salvamento veicular com viseira basculante, luvas de procedimento e luvas de proteção termomecânica.
- 2.3. Das luvas de proteção: ao manusear a estrutura do veículo e quaisquer outros **riscos mecânicos** do cenário, o bombeiro deve calçar as luvas de proteção termomecânica (pode ser raspa de couro). Ao **manusear a vítima**, deve-se usar luvas de procedimentos para proteção biológica, evitando que fluidos corporais contaminem e inutilizem as luvas de proteção termomecânica. Esta alternância pode ser feita através da simples substituição das luvas ou calçando as de procedimento sob as de proteção termomecânica, de modo a ter estas últimas em pronto emprego assim que se descalce a camada externa das primeiras.
- 2.4. Dos capacetes: a **viseira do capacete deve permanecer abaixada até que se termine o atendimento à vítima**. Além dos cenários de salvamento veicular, os capacetes são de uso obrigatório pelos militares da saúde em qualquer cenário de **baixo pé direito**, acesso e extricação de vítimas **em alturas** ou em áreas que apresentem **riscos de queda de objetos** (ex.: construção civil), além de todo e qualquer cenário que assim exija, segundo regulamentação e normas técnicas específicas.
- 2.5. Proceder à avaliação de cena (identificação de ameaças à segurança) e solicitação de apoio especializado, caso necessário, para promover a **estabilização da cena** mediante intervenções de **mitigação de riscos**.
- 2.6. Avaliar o mecanismo da lesão, o número e posição das vítimas que, caso múltiplas, devem ser abordadas após estabelecimento de prioridades via triagem.

3. ABORDAGEM PRIMÁRIA

- 3.1. Uma vez estabelecida a segurança da cena e determinadas as prioridades de abordagem através da triagem, quando aplicável, inicia-se a abordagem primária ao trauma preferencialmente in loco, exceção feita aos cenários onde abruptamente se faça ativa alguma



ameaça à segurança, a qual justifique extração de emergência da vítima até área abrigada (segura – zona morna/fria), ainda que isto impossibilite, no primeiro momento, a aplicação de medidas de proteção à coluna vertebral. Caso a segurança da cena esteja estabelecida, com base na avaliação do mecanismo de trauma e do nível de gravidade da vítima (concluído a partir da avaliação das funções vitais pelo “ABCD”), deve-se então decidir quanto à indicação (necessidade) de proteção à coluna vertebral. Para tanto ver POP Abordagem à coluna vertebral em vítima de trauma.

4. PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS

4.1. PRINCÍPIOS GERAIS DA IMOBILIZAÇÃO DE FRATURAS:

- Remover relógio e jóias antes de imobilizar(edema);
- Alinhar fraturas por leve tração manual antes de imobilizar. Interromper se piorar a dor ou houver resistência;
- Sempre acolchoar lateralmente a imobilização;
- Imobilizar as articulações proximal e distal à fratura. Exceção: fraturas articulares (joelho, tornozelo e punho);
- Avaliar sempre perfusão antes e após a imobilização (atenção ao pulso distal, enchimento capilar e coloração).
- São descritas aqui 06 técnicas para a imobilização dos membros, cujos princípios a ser seguidos independem dos diversos materiais que podem ser utilizados.

4.2. IMOBILIZAÇÃO DE PERNA/JOELHO:

- Em geral, no mínimo 02 (dois) nós (direitos) proximais e 02 (dois) distais ao ponto de fratura, envolvendo as articulações proximal e distal;
- Não aperte nós diretamente sobre o ponto de fratura;
- Afrouxe caso note má circulação.



Figura 1. Em geral, no **mínimo 2 nós (direitos) proximais e 2 distais** ao ponto de fratura, envolvendo as **articulações proximal e distal**. Não aperte nós diretamente sobre o ponto de fratura. Afrouxe caso note má circulação. Modificado de HEADQUARTERS, DEPARTMENTS OF THE ARMY, THE NAVY, AND THE AIR FORCE. First aid. FM 4-25.11 (FM 21-11)/ NTRP 4-02.1/AFMAN 44-163(I). December 2002.



4.3 IMOBILIZAÇÃO DE ANTEBRAÇO/COTOVELO:

4.3.1. Utilizando a ponta da gandola ou cinto para suportar antebraço fraturado. Apoiar no **ombro oposto** à fratura. Ver figura 2;

4.3.2. Manter mão acima do nível do cotovelo para evitar inchaço;

4.3.3. Utilizando **bandagem triangular**. Na sequência superior, as pontas da bandagem são passadas pela frente do tórax e amarradas atrás do pescoço. Ver figura 3;

4.3.4. A sequência inferior mostra a passagem de uma ponta da bandagem por baixo da axila e a outra pela frente, cada qual passando em volta de um dos ombros e amarradas às costas;

4.3.5. Bandagem triangular e tirantes improvisados (passam por trás das costas e por baixo da axila do lado “bom”) para imobilizar o **braço (úmero) fraturado junto ao gradil costal**;

4.3.6. Um tirante junto ao ombro e o outro logo acima do cotovelo homolaterais à fratura.



Figura 2. Utilizando a ponta da gandola ou cinto para suportar antebraço fraturado. Apoiar no **ombro oposto** à fratura. Manter mão acima do nível do cotovelo para evitar inchaço. Modificado de HEADQUARTERS, DEPARTMENTS OF THE ARMY, THE NAVY, AND THE AIR FORCE. First aid. FM 4-25.11 (FM 21-11)/ NTRP 4-02.1/AFMAN 44-163(I). December 2002.

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SsCO



Figura 3. Utilizando **bandagem triangular**. Na sequência superior, as pontas da bandagem são passadas pela frente do tórax e amarradas atrás do pescoço. A sequência inferior mostra a passagem de uma ponta da bandagem por baixo da axila e a outra pela frente, cada qual passando em volta de um dos ombros e amarradas às costas. Modificado de HEADQUARTERS, DEPARTMENTS OF THE ARMY, THE NAVY, AND THE AIR FORCE. First aid. FM 4-25.11 (FM 21-11)/ NTRP 4-02.1/AFMAN 44-163(I). December 2002.

4.4. IMOBILIZAÇÃO DE BRAÇO



Figura 4. **Cotovelo** fraturado em posição dobrada. Modificado de HEADQUARTERS, DEPARTMENTS OF THE ARMY, THE NAVY, AND THE AIR FORCE. First aid. FM 4-25.11 (FM 21-11)/ NTRP 4-02.1/AFMAN 44-163(I). December 2002.



Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SsCO

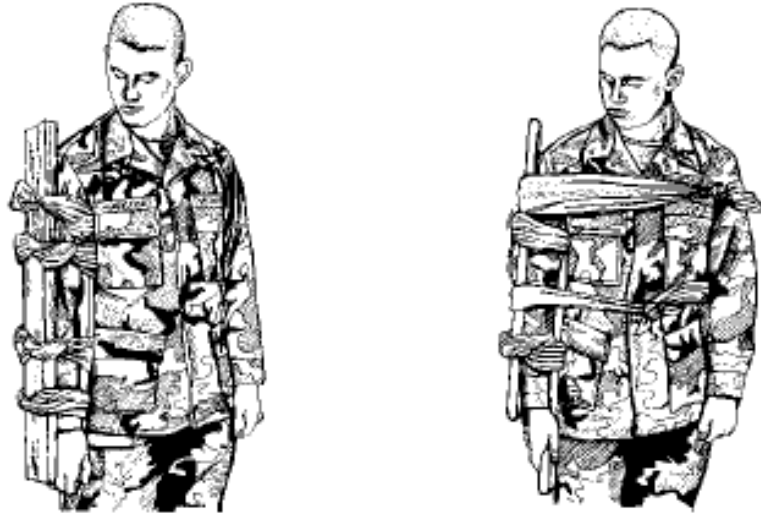


Figura 5. Fratura de **braço (figura direita)** e **cotovelo (figura esquerda)**, quando o cotovelo não dobra. Modificado de HEADQUARTERS, DEPARTMENTS OF THE ARMY, THE NAVY, AND THE AIR FORCE. First aid. FM 4-25.11 (FM 21-11)/ NTRP 4-02.1/AFMAN 44-163(I). December 2002.

4.5. IMOBILIZAÇÃO DO PUNHO/MÃO

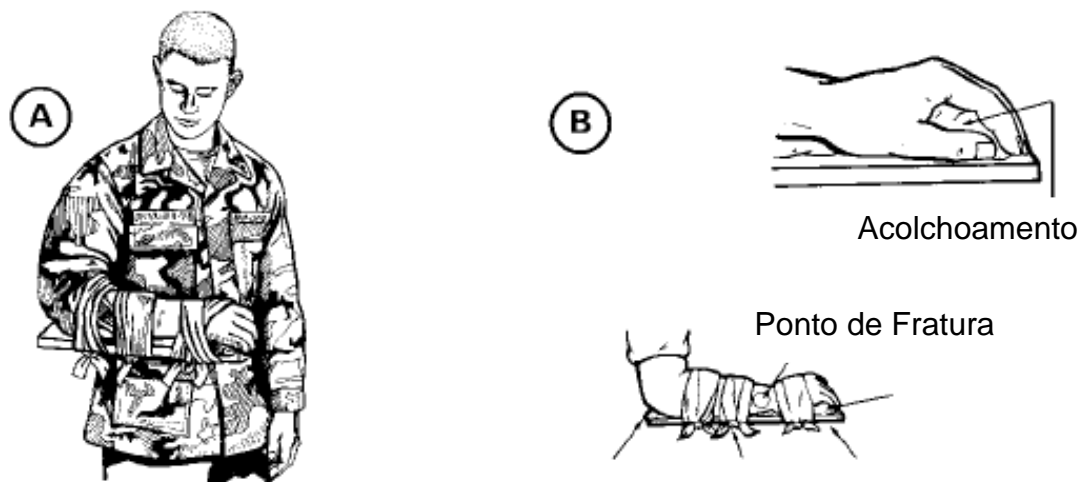


Figura 6. Imobilização do punho e mão. Modificado de HEADQUARTERS, DEPARTMENTS OF THE ARMY, THE NAVY, AND THE AIR FORCE. First aid. FM 4-25.11 (FM 21-11)/ NTRP 4-02.1/AFMAN 44-163(I). December 2002.



4.6. IMOBILIZAÇÃO DO QUADRIL/COXA

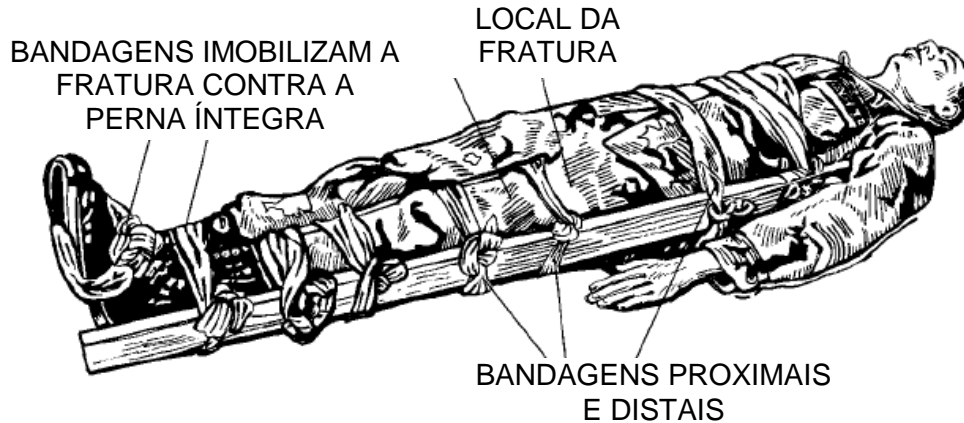


Figura 7. Imobilização de fratura do quadril e coxa. Modificado de HEADQUARTERS, DEPARTMENTS OF THE ARMY, THE NAVY, AND THE AIR FORCE. First aid. FM 4-25.11 (FM 21-11)/ NTRP 4-02.1/AFMAN 44-163(I). December 2002.

4.7. IMOBILIZAÇÃO DA PELVE:

4.7.1. Na indisponibilidade de talas pélvicas (*pelvic binders*), deve-se preferir o enfaixamento com lençol, ao nível dos trocânteres dos fêmures, colocando-se antes os joelhos da vítima em adução e rotação interna;

4.7.2. O lençol ou tala pélvica deve ser passado sob a vítima pelo espaço natural abaixo da lordose lombar ou dos ocos poplíteos e deslizado até o nível dos trocânteres, através de manobra sincronizada de vai e vem (paralelo ao solo), enquanto um terceiro estabiliza manualmente a pelve;

4.7.3. Evitar movimentar a coluna lombar, a qual também se encontra em risco em caso de fratura de bacia.



Figura 8. Passar o lençol sob a lordose lombar ou ocos poplíteos e deslizar em vai e vem, até que fique ao nível dos trocânteres. Na foto, a estabilização pélvica feita ainda antes da extricação veicular.



Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SsCO

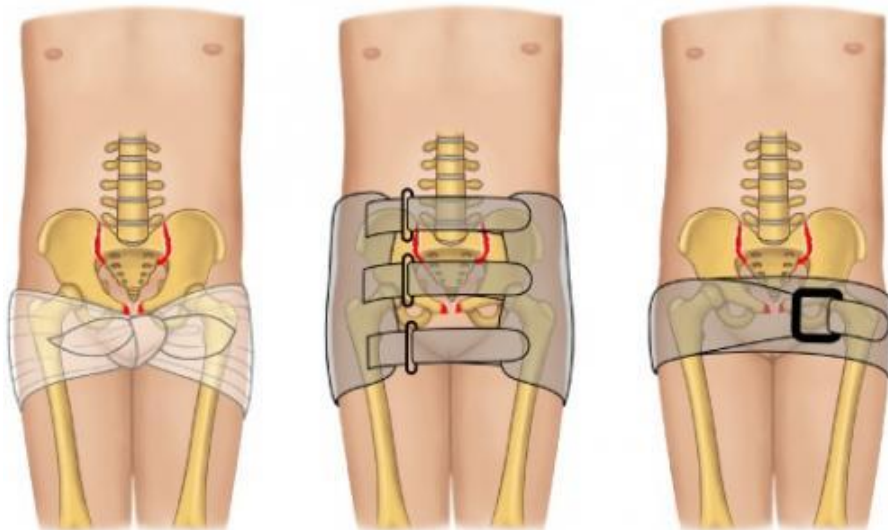


Figura 9. Posicionamento dos dispositivos de estabilização pélvica, incluindo lençol (à esquerda). Modificado de <https://phemcast.co.uk/2015/11/05/podcast-episode-2-the-pelvic-binder/>.



Figura 10. Estabilização de fratura suspeita da pelve com lençol. Modificado de : http://www.ebmedicine.net/topics.php?paction=showTopicSeg&topic_id=243&seg_id=4748



5. EVIDÊNCIAS / LEITURAS SUGERIDAS

HEADQUARTERS, DEPARTMENTS OF THE ARMY, THE NAVY, AND THE AIR FORCE. First aid. FM 4-25.11 (FM 21-11)/ NTRP 4-02.1/AFMAN 44-163(I). December 2002.

SUPORTE DE VIDA PRÉ-HOSPITALAR NO TRAUMA (PHTLS), 8a Ed. National Association of Emergency Medical Technicians.

Este Procedimento Operacional deverá ser colocado e classificado em fichário específico o qual deverá ficar permanentemente na SsCO