

CAPÍTULO 14

IMOBILIZAÇÃO E REMOÇÃO

1. Introdução

Toda vítima de trauma deve ser atendida com o máximo cuidado, a fim de não agravar suas lesões e/ou ferimentos. Isto é particularmente mais importante nas vítimas com suspeita de lesão na coluna vertebral ou traumatismo raquimedular.

Considerando que a vítima necessita ser removida e transportada do local do acidente para um hospital, há grande probabilidade de manejo excessivo da coluna vertebral, o que pode por em risco a integridade da medula espinhal.

Desta forma, é preciso dar prioridade à abordagem da vítima, utilizando técnicas e táticas de imobilização e remoção que minimizem ao máximo qualquer possibilidade de agravamento de lesões.

Neste capítulo estão descritas as técnicas mais utilizadas no atendimento pré-hospitalar, que, no entanto, algumas vezes não poderão ser utilizadas devido a situação da vítima no local. Nestes casos o Socorrista terá forçosamente que adaptar as manobras, usar sua capacidade de análise e inferir daí a melhor técnica e tática de abordagem para estabilizar a vítima.

2. Regras Gerais

Para que as técnicas de imobilização e remoção sejam realizadas com êxito é necessário, primeiramente, que se tenha conhecimento das regras abaixo descritas:

- A melhor posição para imobilizar a coluna do paciente é a neutra, porém outras podem ser escolhidas (decúbito ventral, lateral etc.), dependendo das lesões da vítima;
- Para realizar o alinhamento do paciente, é necessário utilizar ambas as mãos, com gestos firmes, mas suaves, tentando evitar qualquer movimento brusco e, especialmente, de "vai-e-vem";
- Não tentar mover uma vítima cujo peso seja provavelmente maior do que aquele que possa ser sustentado; neste caso, pedir auxílio a outros Socorristas ou mesmo a leigos, estes devendo ser adequadamente instruídos;
- Sempre deve haver um só responsável pela ação, de preferência o mais experiente, a quem caberá a direção da manobra. Sua posição é junto à cabeça da vítima;

- Se a vítima estiver consciente, informá-la dos procedimentos a serem executados, para que ela possa colaborar e não causar empecilhos;
- Se a manobra provocar aumento da dor, significa que algo está errado e o movimento deve ser interrompido. Retornar suavemente no movimento e imobilizar nessa posição;
- Se a vítima estiver inconsciente ou incapaz de se comunicar, realize a movimentação, porém de maneira bastante cuidadosa, interrompendo-a caso haja alguma resistência ou bloqueio no movimento. Como no caso anterior, retroceda um pouco no movimento e, então, imobilize;
- Ao mover uma vítima, mantenha uma posição segura e estável. Estando de pé, procure atuar com as duas plantas dos pés apoiadas no solo e as pernas ligeiramente entreabertas; ajoelhado, apóie um joelho e o pé da mesma perna no solo, com a perna entreaberta;
- Só inicie a mobilização da vítima se todos os materiais necessários estiverem disponíveis e à mão, bem como todo o pessoal posicionado e instruído. Combinar previamente e descrever o movimento antes de realizá-lo
- Fixar adequadamente a vítima à maca, tendo o cuidado de utilizar coxins em tamanho e espessura adequados, sempre que necessário;
- Se possível, o transporte de gestante politraumatizada deve ser feito em decúbito lateral esquerdo, para isso inicialmente imobilize e alinhe a gestante na tábua em decúbito dorsal e posteriormente lateralize a tábua;
- O Socorrista deve conhecer profundamente todos os itens do seu arsenal de imobilização, para saber escolher tipo, tamanho e uso necessários;
- O Socorrista deve lembrar que equipamentos improvisados oferecem maiores riscos de falhas;
- Equipamentos normais costumam apresentar desgaste, por isto deve-se ficar atento à falhas e ter outros meios disponíveis para cumprir seu objetivo;
- Os pacientes têm graus variados de lesões. Utilizar todo recurso necessário disponível, mas sempre avaliando a gravidade real (lesões perceptíveis) ou as suspeitas (estudo do mecanismo da lesão), para então quantificar o equipamento necessário;
- No atendimento a vítima não se pode confundir rapidez com pressa, porque a primeira traduz eficiência e segurança, enquanto a segunda, precipitação e risco. A rapidez só é alcançável mediante treinamento e experiência, sendo sempre almejada, sem jamais permitir qualquer risco desnecessário ao paciente;

- Somente é admissível retardar o uso dos equipamentos de imobilização necessários quando o paciente apresenta situação clínica altamente instável como parada cardiopulmonar, por exemplo.

3. Imobilização com Colar Cervical

A imobilização com o colar cervical deve ser feita em todas as vítimas que sofreram algum tipo de lesão e principalmente nas vítimas com suspeita de trauma raquimedular, pois possibilita maior segurança para a mobilização da vítima do local do acidente ao hospital, diminuindo também o risco de lesões secundárias.

A colocação do colar cervical pode ser feita com a vítima sentada, deitada ou em pé.

A seguir estão descritos os procedimentos que devem ser efetivados pelos Socorristas para a colocação do colar cervical.

3.1. Colocação do Colar Cervical em Vítima Sentada

1) O Socorrista 1 deve aproxima-se por trás da vítima, posiciona os polegares no nível do occipital e os indicadores e médios pressionando a mandíbula (fig. 14.1);



Fig 14.1 – Imobilização inicial

2) Após posicionar as mãos o Socorrista 1 realizará os movimentos de alinhamento e tração longitudinal leve, apoiando a região hipotênar das mãos junto à base do pescoço. Este movimento deve conduzir a cabeça da vítima até o alinhamento total, tanto antero-posterior quanto lateral (fig. 14.2);



Fig 14.2 – Alinhamento

3) O Socorrista 2 posiciona o colar cervical, (previamente selecionado, fig. 14.3 e fig. 14.4) por baixo da mandíbula da vítima. Na sequência, apóia a extremidade inferior do colar no esterno, garantindo seu alinhamento junto à linha média da vítima;

4) O Socorrista 1, então, eleva os dedos indicador e médio, para possibilitar o posicionamento da parte posterior do colar cervical;

5) O Socorrista 2 posiciona, então, a porção posterior do colar apoiando-a no occipital e na parte superior do tronco (fig. 14.5);



Fig 14.3 – Medindo pescoço

6) O Socorrista 2 deve envolver totalmente o pescoço, evitando compressão da via aérea e dos vasos sangüíneos, para isso pressionará levemente as porções laterais do colar a fim de garantir o ajuste adequado (fig. 14.6);

7) Por fim, o Socorrista 2 deverá estender a tira de velcro e prende-la na outra face para fixar o colar, tendo cuidado para não realizar uma tração excessiva da tira de velcro, visto que pode desalinhar o colar.



Fig. 14.4 – Selecionando colar

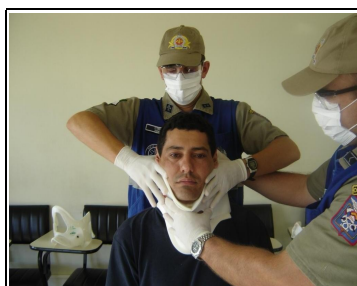


Fig. 14.5 – Posicionamento



Fig. 14.6 – Fixação

3.2. Colocação do Colar Cervical em Vítima Deitada

1) O Socorrista 1 deve posiciona-se por trás da cabeça, fixando-a com as duas mãos. Apoiar os polegares na mandíbula e os outros dedos ao longo do crânio, a partir do occipital, para permitir o posicionamento do colar (fig. 14.7 e 14.8);

2) O Socorrista 2 deverá posicionar, inicialmente, a face posterior do colar por trás do pescoço da vítima e, então, trazer a face anterior do colar para a frente do pescoço, posicionando-o na linha média (fig. 14.9). Verificar se o colar está apoiando na mandíbula, no occipital e no tronco;



Fig. 14.7 – Imobilização



Fig. 14.8 – Posicionamento



Fig. 14.9 – Ajuste



Fig. 14.10 – Fixação

3) Após isso o Socorrista 2 deve aplicar uma leve compressão lateral e fechar o colar com a tira de velcro (fig. 14.10).

3.3. Colocação do Colar Cervical nas Vítimas em Pé

O fato de uma vítima de acidente encontrar-se deambulando ou parada em pé não exclui a possibilidade da existência de lesão cervical. Portanto, se houver indício de lesão cervical, aplicar colar antes de posicionar a vítima em decúbito.

A sequência é semelhante à da vítima sentada, porém o Socorrista 1 deve posicionar-se em pé, atrás da vítima, aborda-la e realizar o alinhamento cervical, enquanto o Socorrista 2 seleciona o colar adequado (fig. 14.11).

Após isso o Socorrista 2 posiciona o colar por baixo da mandíbula e apoiado no esterno da vítima, passa a parte posterior do colar por trás do pescoço da vítima, aplica uma leve compressão lateral e fecha o colar com a tira de velcro (fig. 14.12, 14.13 e 14.14).

**Fig. 14.11 – Imobiliza****Fig. 14.12 – Posiciona****Fig. 14.13 – Ajusta****Fig. 14.14 – Fixa**

4. Colocação de Coxins

Tendo em vista que a coluna apresenta quatro curvaturas diferentes, ao posicionar alguém sobre a tábua, que é totalmente plana, devemos respeitar as características anatômicas da vítima em questão.

No adulto, mesmo imobilizado com o colar cervical adequado, a altura do tórax é normalmente maior que a do crânio. Isso fará com que a cabeça provoque uma extensão da coluna cervical, o que deve ser evitado. Nas vítimas idosas, haverá provavelmente uma curvatura maior a ser compensada com o coxim.

Para corrigir esta extensão da coluna cervical no adulto pode-se usar um coxim de pano, espuma ou qualquer outro material sob a região occipital do crânio, caso não esteja afixado na tábua o imobilizador lateral de cabeça que já possui um coxim (fig.14.15).

**Fig. 14.15 – Cxim em adulto****Fig. 14.16 – Cxim**

Na criança, a situação é invertida, pois a região occipital do crânio faz projeção posterior significativamente maior do que o tronco, e o coxim então será posicionado sob o tronco, desde o ombro até a pelve. A espessura do coxim dependerá da idade e das características anatômicas da criança (fig. 14.16).

5. Imobilização Dorsal em Tábua

A imobilização da vítima tem por fim evitar lesões secundárias na vítima traumatizada, bem como, facilitar e dar segurança para a mobilização da vítima.

Para que seja feita a imobilização dorsal, ou seja, com a vítima deitada sobre a tábua, os socorristas podem se utilizar de várias técnicas de rolamento e elevação, que a seguir serão descritas.

5.1. Rolamento de 90° com Três Socorristas

Esta é a técnica mais utilizada durante os atendimentos pré-hospitalares. Para a sua perfeita utilização deve-se primeiramente verificar qual lado da vítima apresenta lesões e então realizar os procedimentos de rolamento para o lado contrário aos ferimentos, caso a vítima apresente lesões em ambos os lados, ou fratura pélvica, evitar esse procedimento e substituí-lo

Feito isto deverão serem tomadas as seguintes providências:

- 1) O Socorrista 1 deverá realizar a abordagem pelo lado em que a vítima está olhando e consecutivamente realizar o controle cervical (fig. 14.17);
- 2) O Socorrista 1 deverá apoiar uma das mãos no chão e deslocar para o topo da cabeça da vítima, procedendo então o alinhamento do pescoço (fig. 14.18 e 14.19);
- 3) O Socorrista 2 instala o colar cervical e alinha os braços da vítima junto ao tronco, podendo deixar o antebraço, contrário ao rolamento, sobre o tronco (fig 14.20);

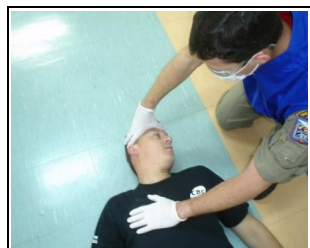


Fig. 14.17 – Imobiliza

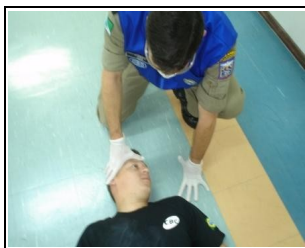


Fig. 14.18 – Posiciona

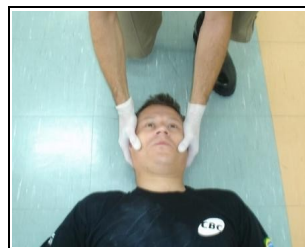


Fig. 14.19 – Alinha

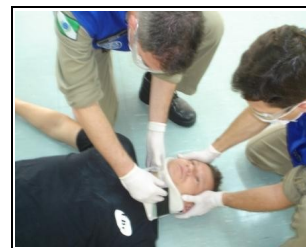


Fig. 14.20 – Instala

- 4) O Socorrista 3 deverá alinhar as pernas da vítima fazendo uma leve tração e posteriormente amarrar uma bandagem nos tornozelos da vítima para facilitar o movimento de rolamento (fig 14.21);
- 5) O Socorrista 3 posiciona a tábua de imobilização ao lado da vítima, observando para que a tábua fique no lado contrário ao rolamento (fig 14.22);
- 6) Após realizado o alinhamento da vítima e posicionada a tábua o Socorrista 2 deve posicionar uma das mãos no ombro da vítima e a outra na pelve (crista ilíaca) e o Socorrista 3 deve posicionar uma das mãos na pelve (crista ilíaca) e com a outra segurar a bandagem que foi amarrada nos tornozelos da vítima (fig 14.23);

7) Sob o comando do Socorrista 1 todos os Socorristas realizarão o rolamento de 90°, lateralizando a vítima;

8) Neste momento o Socorrista 3 deverá manter o alinhamento das pernas da vítima em relação ao corpo;

9) Os Socorristas 2 e 3 deverão puxar a tábua para perto da vítima, sendo que para isso o Socorrista 2 utilizará a mão que está no ombro e o Socorrista 3 a mão que está na pelve (fig 14.24);

10) Após a tábua estar posicionada os Socorristas 2 e 3 giram as mãos que utilizaram para puxar a tábua e ao comando do Socorrista 1 posicionam a vítima sobre a tábua;

11) Caso a vítima não fique centralizada após o rolamento, é necessário deslocá-la para um dos lados; para isto o Socorrista 1 deverá, sem perder o controle da cabeça, pinçar os ombros da vítima e manter o controle da cabeça com os antebraços; o Socorrista 2 e 3 deverão transferir suas mãos para o lado contrário ao do deslocamento da vítima, segurando respectivamente no ombro e pelve, e na pelve e bandagem;

12) Sob o comando do Socorrista 1 todos os Socorristas realizarão a centralização da vítima, tomando cuidado para que o movimento seja feito em bloco, sem permitir deslocamento lateral da coluna;

13) Caso a vítima tenha que ser colocada mais para cima ou para baixo da tábua o Socorrista 1 deverá pinçar os ombros da vítima e manter o controle da cabeça com os antebraços; os Socorristas 2 e 3 deverão posicionarem-se com a vítima entre as pernas segurando respectivamente a pelve e as pernas (gastrocnêmios) da vítima (fig 14.25);

14) Sob o comando do Socorrista 1 todos os Socorristas realizarão o alinhamento da vítima.

Terminado o rolamento, centralizada e alinhada a vítima, deve-se realizar a fixação da vítima na tábua com a utilização dos cintos de fixação e imobilizador lateral de cabeça. Os Socorristas deverão proceder da seguinte forma:



Fig. 14.21 – Alinhamento



Fig. 14.22 – Posiciona tábua



Fig. 14.23 – Rolamento

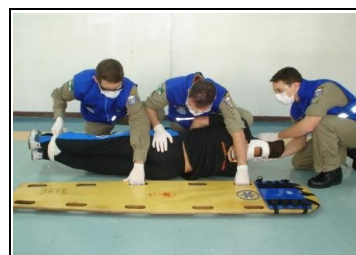


Fig. 14.24 – Aproxima tábua



Fig. 14.25 – Centraliza



Fig. 14.26 – Passa cintos

1) O Socorrista 1 deverá pinçar os ombros da vítima e manter o controle da cabeça com os antebraços;

2) O Socorrista 3 deverá erguer a tábua até o joelho sob o comando do Socorrista 1;

3) O Socorrista 2 deverá passar três cintos de fixação sob a tábua (fig 14.26);

4) Após passados os cintos o Socorrista 3 abaixará a tábua até o solo e o Socorrista 2 deverá fixar firmemente o primeiro cinto no tórax (linha dos mamilos) e o segundo cinto na pelve (cristas ilíacas), posicionando as fivelas dos cintos na lateral (fig 14.27). O terceiro cinto só será fixado após a fixação do imobilizador lateral de cabeça;



Fig. 14.27 – Fixa 1º e 2º cinto

5) Para a fixação do imobilizador lateral de cabeça o Socorrista 1 voltará para a posição normal (controle da cabeça com as mãos e não com o antebraço) e o Socorrista 2 posicionar os coxins (um de cada lado da cabeça) empurrando-os contra a base do pescoço e posteriormente ajustando-os nas laterais da cabeça (fig 14.28);



Fig. 14.28 – Coxins laterais

6) O Socorrista 2 passará a primeira faixa de fixação do imobilizador lateral de cabeça na testa da vítima, pressionando a faixa contra os coxins, de forma a conseguir manter o controle da cabeça com os dedos, feito isto o Socorrista 1 fixará a faixa cruzando-a para baixo, momento em que reassume o controle da cabeça (fig 14.29);

7) O Socorrista 2 passará, então, a segunda faixa do imobilizador lateral de cabeça no mento da vítima (sobre o colar cervical), pressionando a faixa contra os coxins, sendo que o Socorrista 1 fixará a faixa cruzando-a para cima;



Fig. 14.29 – Fixa 1ª faixa



Fig. 14.30 – Fixa 3º cinto



Fig. 14.31 – Fixa braços

8) Terminada a fixação do imobilizador lateral de cabeça o Socorrista 2 fará a fixação firme do terceiro cinto que deverá estar localizado no terço inferior da coxa e com a fivela na lateral (fig.14.30);

9) Por fim deve-se amarrar as mãos da vítima sobre o tórax para possibilitar maior conforto à vítima e evitar agravamento de lesões (fig 14.31).

10) A fixação da vítima na tábua também pode ser feita predispondo os cintos de fixação na tábua antes de iniciar as manobras de rolamento.

5.2. Rolamento de 90° com Dois Socorristas

Para a realização desta manobra, obrigatoriamente, os cintos de fixação deverão estar predispostos na tábua, pois do contrário faltará um Socorrista para fazer a passagem e a fixação dos cintos.

Na execução desta técnica de rolamento os Socorristas devem-se proceder da seguinte forma:

1) O Socorrista 1 deverá apoiar uma das mãos no chão e deslocar para o topo da cabeça da vítima, procedendo então o alinhamento do pescoço;

2) O Socorrista 2 instala o colar cervical, alinha os braços da vítima junto ao tronco, podendo deixar o antebraço contrário ao rolamento sobre o tronco, alinhar as pernas da vítima fazendo uma leve tração e posteriormente amarrar uma bandagem nos tornozelos da vítima para facilitar o movimento de rolamento;

3) O Socorrista 2 posiciona a tábua de imobilização ao lado da vítima, observando para que a tábua fique no lado contrário ao rolamento(fig 14.32);

4) O Socorrista 1 deverá deslocar-se para o lado em que a vítima será rolada, colocando uma das mãos sob a coluna cervical e a outra no ombro da vítima;

5) O Socorrista 2 posiciona uma das mãos na pelve da vítima e outra segura a bandagem amarrada nos tornozelos da vítima (fig 14.33);

6) Sob o comando do Socorrista 1 os dois Socorristas realizarão o rolamento de 90°, lateralizando a vítima;

7) Neste momento o Socorrista 2 deverá manter o alinhamento das pernas da vítima em relação ao corpo (fig 14.34);

8) O Socorrista 2 deverá puxar a tábua para perto da vítima com a mão que estava posicionada na pelve sendo auxiliado pelo Socorrista 1 (fig 14.35);



Fig. 14.32 – Posiciona tábua



Fig. 14.33 – Pegada inicial



Fig. 14.34 – Rolamento

9) O Socorrista 1 verifica se a tábua esta devidamente posicionada para receber a vítima e então comanda o rolamento da vítima sobre a tábua;

10) Caso a vítima fique descentralizada na tábua o Socorrista 1 mantém uma das mãos sob a coluna cervical e a outra posiciona no ombro da vítima, no lado contrário ao do deslocamento, o Socorrista 2 coloca uma das mãos na pelve da vítima e a outra na perna, também no lado contrário ao do deslocamento da vítima (fig 14.36);

11) Sob o comando do Socorrista 1 a vítima é, então, corretamente centralizada;

12) Caso a vítima tenha que ser colocada mais para cima ou para baixo da tábua o Socorrista 1 deverá pinçar os ombros da vítima e manter o controle da cabeça com os antebraços; os Socorristas 2 deverá posicionar-se com a vítima entre as pernas segurando a pelve da vítima;

13) Sob o comando do Socorrista 1 os dois Socorristas realizarão o alinhamento da vítima;

14) Terminado o rolamento, centralizada e alinhada a vítima, o Socorrista 2 deve realizar a fixação da vítima na tábua com a utilização dos cintos de fixação e imobilizador, seguindo a seqüência de fixação já descrita (tórax, pelve, cabeça e coxa).



Fig. 14.35 – Aproxima tábua



Fig. 14.36 – Centraliza

5.3. Rolamento de 90° com Um Socorrista

Esta técnica de rolamento dificilmente será executada pelos Socorristas no Atendimento Pré-hospitalar, pois nesta atividade sempre haverá mais de um Socorrista dando suporte a vítima, no entanto é importante conhecê-la pois em situações de emergência onde o Socorrista se encontre só e fora de sua atividade profissional pode ser útil, caso necessite lateralizar uma vítima que esteja com as vias aéreas comprometidas ou regurgitando, por exemplo.

Neste caso o Socorrista deverá proceder da seguinte forma:

1) Realizar a abordagem pelo lado em que a vítima está olhando consecutivamente realizar o controle cervical (fig 14.37);

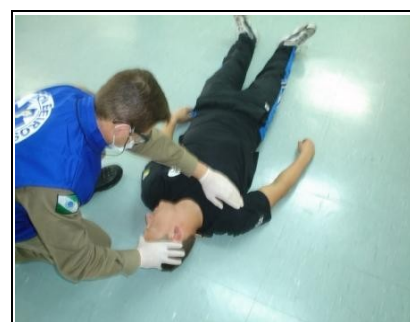


Fig. 14.37 – Abordagem



Fig. 14.38 – Cruza tornozelo

- 2) Realizar o alinhamento dos braços e pernas da vítima, cruzar o tornozelo contrário ao rolamento por cima do outro (fig 14.38);
- 3) Posicionar uma das mãos sob a coluna cervical da vítima e a outra na pelve;
- 4) Efetuar o rolamento da vítima lateralizando-a, tomando cuidado para não mover inadequadamente a coluna (fig 14.39, 14.40 e 14.41).



Fig. 14.39 – Troca mão cervical



Fig. 14.40 – Segura pelve



Fig. 14.41 – Rolamento

5.4. Rolamento de 180° com Três Socorristas

Esta técnica de rolamento deve ser utilizada pelos Socorristas quando a vítima se encontra em decúbito ventral, devendo serem adotadas as seguintes providências:

- 1) O Socorrista 1 deverá realizar a abordagem pelo lado em que a vítima está olhando e consecutivamente realizar o controle cervical;
- 2) O Socorrista 1 deverá apoiar uma das mãos no chão e deslocar para o topo da cabeça da vítima, posicionando as mãos nas laterais da face da vítima para poder, posteriormente, realizar o rolamento (mão direita na face direita e mão esquerda na face esquerda);

3) O Socorrista 2 deverá alinhar os braços da vítima junto ao tronco e o Socorrista 3 deverá alinhar as pernas da vítima fazendo uma leve tração e posteriormente amarrar uma bandagem nos tornozelos da vítima para facilitar o movimento de rolamento(fig 14.42);



Fig. 14.42 – Alinha membros

4) O Socorrista 3 posiciona a tábua de imobilização no lado contrário ao que a vítima está olhando, deixando-a a cerca de 10 cm da vítima(fig 14.43);



Fig. 14.43 – Posiciona tábua

5) Após realizado o alinhamento da vítima e posicionada a tábua os Socorristas 2 e 3 posicionam-se com um dos joelhos apoiando sobre a tábua (os dois socorristas devem estar com o mesmo joelho apoiado sobre a tábua);

6) O Socorrista 2 posiciona uma das mãos no ombro e a outra na pelve (crista ilíaca) da vítima, por sobre o braço;

7) O Socorrista 3 deve posicionar uma das mãos na pelve (crista ilíaca) e com a outra segurar a bandagem que foi amarrada nos tornozelos da vítima (fig 14.44);

8) Sob o comando do Socorrista 1 todos os Socorristas realizarão o rolamento de 90°, lateralizando a vítima (fig 14.45);

9) Enquanto o Socorrista 3 mantém o alinhamento das pernas da vítima o Socorrista 1 realiza o alinhamento da coluna cervical da vítima (fig 14.46);

10) Os Socorristas 2 e 3 deverão posicionar-se fora da tábua e então deverão girar as mãos que estão respectivamente no ombro e na pelve da vítima para facilitar o rolamento sobre a tábua;

11) Sob o comando do Socorrista 1 todos os Socorristas rolam a vítima sobre a tábua;

12) O Socorrista 2 procede a colocação do colar cervical na vítima;

13) Caso a vítima não fique centralizada após o rolamento, é necessário deslocá-la para um dos lados; para isto o Socorrista 1 deverá, sem perder o controle da cabeça, pinçar os ombros da vítima e manter o controle da cabeça com os antebraços; o Socorrista 2 e 3 deverão transferir suas mãos para o lado contrário ao do deslocamento da vítima, segurando respectivamente no ombro e pelve (fig 14.47), e na pelve e bandagem;

14) Sob o comando do Socorrista 1 todos os Socorristas realizarão a centralização da vítima, tomando cuidado para que o movimento seja feito em bloco, sem permitir deslocamento lateral da coluna;

15) Caso a vítima tenha que ser colocada mais para cima ou para baixo da tábua o Socorrista 1 deverá pinçar os ombros da vítima e manter o controle da cabeça com os antebraços; os Socorristas 2 e 3 deverão posicionar-se com a vítima entre as pernas segurando respectivamente a pelve e as pernas (gastrocnêmios) da vítima;

16) Sob o comando do Socorrista 1 todos os Socorristas realizarão o alinhamento da vítima;



Fig. 14.44 – Pegada



Fig. 14.45 – Rolamento



Fig. 14.46 – Alinha cervical



Fig. 14.47 – Centraliza

17) Terminado o rolamento, centralizada e alinhada a vítima, o Socorrista 2 deve realizar a fixação da vítima na tábua com a utilização dos cintos de fixação e imobilizador, seguindo a seqüência de fixação já descrita (tórax, pelve, cabeça e coxa).

5.5. Rolamento de 180° com Dois Socorristas

Esta técnica pode ser utilizada, porém trás menos segurança para a coluna da vítima.

Nesta técnica os Socorristas deverão observar a seguinte seqüência:

1) O Socorrista 1 deverá realizar a abordagem da vítima e consecutivamente realizar o controle cervical;

2) O Socorrista 2 deverá proceder o alinhamento dos braços e das pernas da vítima fazendo uma leve tração e posteriormente amarrar uma bandagem nos tornozelos da vítima, para facilitar o movimento de rolamento (fig 14.48);



Fig. 14.48 – Alinha membros

3) O Socorrista 2 deverá posicionar a tábua de imobilização no lado contrario ao que a vítima está olhando, deixando-a a cerca de 10 cm da vítima, tomando o cuidado de deixar os cintos de fixação previamente preparados na tábua (fig 14.49);



Fig. 14.49 – Posiciona tábua

4) Após realizado o alinhamento da vítima e posicionada a tábua os Socorristas posicionam-se com um dos joelhos apoiando sobre a tábua (os dois socorristas devem estar com o mesmo joelho apoiado sobre a tábua) (fig 14.50);



Fig. 14.50 – Sobre a tábua

5) O Socorrista 1 deverá passar um dos antebraços por baixo da axila da vítima e com a mão segurar a mandíbula, com a outra mão deverá apoiar o occipital e a coluna cervical da vítima;

6) O Socorrista 2 deverá segura a pelve e a bandagem localizada no tornozelo da vítima;

7) Sob o comando do Socorrista 1 os dois Socorristas realizarão o rolamento de 90°, lateralizando a vítima (fig 14.51);



Fig. 14.51 – Rolamento 90°

8) Enquanto o Socorrista 2 mantém o alinhamento das pernas da vítima o Socorrista 1 realiza o alinhamento da coluna cervical da vítima;

9) Sob o comando do Socorrista 1 todos os Socorristas rolam a vítima sobre a tábua (fig 14.52);

10) O Socorrista 2 procede a colocação do colar cervical na vítima;

11) Caso a vítima fique descentralizada na tábua o Socorrista 1 mantém uma das mãos sob a coluna cervical e a outra posiciona no ombro da vítima, no lado contrário ao do deslocamento, o Socorrista 2 coloca uma das mãos na pelve da vítima e a outra na perna, também no lado contrário ao do deslocamento da vítima;

12) Sob o comando do Socorrista 1 a vítima é, então, corretamente centralizada;

13) Caso a vítima tenha que ser colocada mais para cima ou para baixo da tábua o Socorrista 1 deverá pinçar os ombros da vítima e manter o controle da cabeça com os antebraços; o Socorrista 2 deverá posicionar-se com a vítima entre as pernas segurando a pelve da vítima;

14) Sob o comando do Socorrista 1 os dois Socorristas realizarão o alinhamento da vítima;

15) Terminado o rolamento, centralizada e alinhada a vítima, o Socorrista 2 deve realizar a fixação da vítima na tábua com a utilização dos cintos de fixação e imobilizador, seguindo a seqüência de fixação já descrita (tórax, pelve, cabeça e coxa).

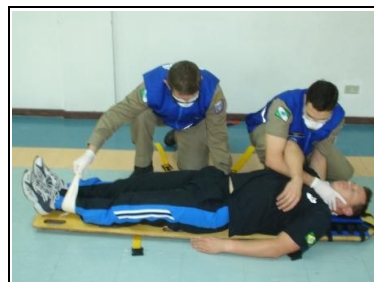


Fig. 14.52 – Termina 180°

5.6. Rolamento de 180° com Um Socorrista

Da mesma forma que no rolamento de 90° com um Socorrista está técnica raramente será utilizada, no entanto em situações extremas pode ser necessário utiliza-la, mesmo sabendo que esta técnica não trás estabilização suficiente para a coluna vertebral da vítima, pode assim comprometer, também, a medula óssea.

Nesta situação o Socorrista deverá:

1) Realizar a abordagem da vítima e proceder o controle cervical;

2) Proceder o alinhamento dos braços e pernas da vítima, cruzar o tornozelo contrário ao rolamento por cima do outro (fig 14.53);

3) Passar um dos antebraços por baixo da axila da vítima e com a mão segurar a mandíbula, com a outra mão deverá apoiar o occipital e a coluna cervical da vítima (fig 14.54);



Fig. 14.53 – Prepara membros

4) Quando estiver devidamente posicionado puxar o tronco da vítima para si e realizar o rolamento de 180°, usando a força do braço e do antebraço que passou sob a axila da vítima, tomando cuidado para não movimentar a cabeça da vítima;

5) Após completar o rolamento o Socorrista irá passar o controle da cabeça que estava na mandíbula para a testa, fixando-a contra o solo, e alinhar a coluna cervical da vítima.



Fig. 14.54 – Estabiliza cervical

6. Imobilização da Vítima em Pé

Quando a vítima traumatizada necessita de imobilização da coluna, embora se encontre em pé, não é possível deitá-la ao solo sem apoio, pois haverá flexão da coluna, o que pode provocar danos adicionais. Nesta situação, os Socorristas devem proceder da seguinte forma:

1) O Socorrista 1 deverá informar a vítima dos procedimentos que irá realizar e posteriormente abordar a vítima por trás, fazendo o controle cervical;

2) O Socorrista 2 posiciona o colar cervical conforme descrito a cima;

3) O Socorrista 3 deve passar a tábua entre a vítima e o Socorrista 1 (fig 14.55);

4) Os Socorristas 2 e 3 posicionam-se lateralmente em relação à tábua, segurando com uma das mãos em um dos vãos da tábua entre o braço e o corpo da vítima (o mais próximo possível da axila) e com a outra mão pressionam o cotovelo da vítima contra o corpo;



Fig. 14.55



Fig. 14.56



Fig. 14.57



Fig. 14.58

5) Os braços dos Socorristas 2 e 3 que estão segurando os vãos da tábua devem formar um ângulo de 90° em relação ao corpo da vítima (fig 14.56);

6) Sob o comando do Socorrista 1 os Socorristas 2 e 3 abaixam a tábua até o solo, soltando as mãos que estavam pressionando os cotovelos da vítima e posici-

onam as mesmas nos vãos da tábua próximos à cabeça, para auxiliar na desce-la (fig 14.57 e 14.58);

7) O Socorrista 1 pinça os ombros da vítima mantendo o controle cervical para que o Socorrista 3 eleve a parte inferior da tábua;

8) O Socorrista 2 efetua a passagem dos cintos de fixação sob a tábua e então procede a fixação dos mesmos e do imobilizador lateral de cabeça, conforme a seqüência acima definida;

7. Elevação da Vítima para Imobilização

A fim de posicionar a vítima na tábua, quando o rolamento não pode ser executado ou é contra indicado, pode-se utilizar a técnica de elevação, que pode ser efetuada com três ou quatro Socorristas.

7.1. Elevação com Três Socorristas

Para esta técnica deverá se proceder da seguinte maneira:

1) O Socorrista 1 deverá realizar a abordagem pelo lado em que a vítima está olhando e consecutivamente realizar o controle cervical;

2) O Socorrista 1 deverá apoiar uma das mão no chão e deslocar para o topo da cabeça da vítima, procedendo então o alinhamento do pescoço;

3) O Socorrista 2 instala o colar cervical e alinha os braços da vítima junto ao tronco, podendo deixar o antebraço contrário ao rolamento sobre o tronco;

4) O Socorrista 3 deverá alinhar as pernas da vítima fazendo uma leve tração e posteriormente amarrar uma bandagem nos tornozelos da vítima para facilitar o movimento de rolamento;

5) O Socorrista 3 posiciona a tábua de imobilização ao lado da vítima;

6) Após realizado o alinhamento da vítima e posicionada a tábua o Socorrista 1 deve (sem perder o controle cervical) pinçar os ombros da vítima mantendo o controle cervical com os antebraços, bem como, posicionar o joelho, contrário a tábua, ao lado da cabeça da vítima e posicionar o pé, do outro membro inferior, logo após a tábua;



Fig. 14.59



Fig. 14.60

7) Os Socorristas 2 e 3 posicionam-se com as pernas abertas sobre a vítima e seguram respectivamente a pelve e as pernas (fig 14.59);

8) Sob o comando do Socorrista 1 todos os Socorristas realizarão a elevação e a transferência da vítima para a tábua, tomando cuidado para manter a altura e o alinhamento da vítima;

9) Caso a vítima não fique centralizada ou alinhada na tábua os Socorristas, aproveitando a posição favorável em que se encontram e ao comando do Socorrista 1, deverão fazer a devida centralização ou alinhamento (fig 14.60);

10) Terminada a elevação, a centralizada e o alinhada a vítima, o Socorrista 2 deve realizar a fixação da vítima na tábua com a utilização dos cintos de fixação e imobilizador, seguindo a seqüência de fixação já descrita.

7.2. Elevação com Quatro Socorristas

Esta técnica será utilizada quando a vítima estiver em decúbito dorsal. Então os socorristas deverão agir da seguinte maneira:

1) O Socorrista 1 posicionará uma das mãos na região occipital do crânio da vítima e a outra na parte posterior do tórax (terço inferior);

2) O Socorrista 2, no lado oposto ao Socorrista 1, posicionará uma das mãos sob o ombro da vítima e a outra sob a pelve (fig 14.61);



Fig. 14.61

3) O Socorrista 3, no mesmo lado do Socorrista 1, posicionará uma das mãos na pelve da vítima e a outra na perna;

4) O Socorrista 4, no lado oposto ao Socorrista 1, posicionará uma das mãos na coxa da vítima e a outra na perna (fig 14.62);



Fig. 14.62

5) Sob o comando do Socorrista 1 todos os Socorristas deverão apoiar a cabeça no ombro do colega que está a frente, para garantir estabilidade ao movimento de elevação e a integridade física dos Socorristas (fig 14.63);

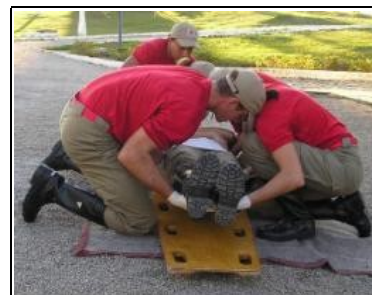


Fig. 14.63

6) Feito isto o Socorrista 1 coordenará a elevação da vítima, para que uma quinta pessoa (possivelmente um policial ou popular) passe a tábua de imobilização sob a vítima (neste momento deve-se atentar para que o movimento da vítima seja feito em bloco) ;

7) O Socorrista 1 comandará a descida da vítima, alinhada e centralizada, sobre a tábua;

8) Terminada a elevação, a centralizada e o alinhada a vítima, os Socorristas 2 e 3 devem realizar a fixação da vítima na tábua com a utilização dos cintos de fixação e o imobilizador lateral de cabeça, seguindo a sequência de fixação já descrita.

8. Elevação da Tábua para Transporte

Uma vez que a vítima esteja fixa à tábua, é preciso levantá-la do solo para levá-la à ambulância ou a outro local. Este procedimento pode ser feito com dois, três ou mais socorristas ou colaboradores (policiais, populares, amigos da vítima, etc).

Sempre que possível, deve-se optar pela elevação da tábua em três ou mais socorristas ou colaboradores, visto que muitos Socorristas mais antigos de função reclamam de dores lombares após algum tempo de atividade.

8.1. Elevação da Tábua com Dois Socorristas

Procedimentos:

1) O Socorrista 1 deverá se posicionar na cabeceira da tábua e o Socorrista 2 na outra extremidade, ambos com os dois pés totalmente no chão e dobrando os joelhos, objetivando manter a coluna na posição mais vertical possível;

2) Os dois Socorrista posicionam as mãos nos vãos da tábua, próximos às extremidades (fig 14.64);

3) Sob o comando do Socorrista 1, eleva-se a tábua com a vítima até a altura dos joelhos, apoiando com os cotovelos na coxa, cuidando para que a vítima esteja alinhada horizontalmente (fig 14.65);

4) Por fim, sob o comando do Socorrista 1, os dois Socorristas levantam-se ao mesmo tempo, deixando os braços esticados. A partir deste momento estão aptos a deslocar com a vítima (fig 14.66).



Fig. 14.64



Fig. 14.65



Fig. 14.66

8.2. Elevação da Tábua com Três Socorristas

Sempre que a vítima for muito pesada haverá a necessidade do auxílio de mais um Socorrista ou colaborador. Neste caso:

1) O Socorrista 1 deverá deslocar para um dos lados da tábua;

- 2) O Socorrista 2 deverá deslocar para o lado oposto da tábua, de frente para o Socorrista 1;
- 3) O Socorrista 3 permanecerá na extremidade inferior da tábua, junto aos pés da vítima;
- 4) Todos os Socorristas deverão posicionar os pés totalmente no chão e dobrar os joelhos, objetivando manter a coluna na posição mais vertical possível;
- 5) Os três Socorristas posicionam as mãos nos vãos da tábua;
- 6) Sob o comando do Socorrista 1, eleva-se a tábua com a vítima até a altura



Fig. 14.67



Fig. 14.68



Fig. 14.69



Fig. 14.70

dos joelhos, apoiando com os cotovelos na coxa, cuidando para que a vítima esteja alinhada horizontalmente (fig 14.67);

7) Por fim, sob o comando do Socorrista 1, todos os Socorristas levantam-se ao mesmo tempo, deixando os braços esticados. A partir deste momento estão aptos a deslocar com a vítima (fig 14.68, 14.69 e 14.70).

9. Remoção de Vítimas de Veículos

9.1. Remoção de Emergência

Esta remoção manual é realizada por um único Socorrista em casos de extremo risco como, por exemplo: parada cardiopulmonar, risco de explosão, incêndio, etc.

Para esta remoção devem ser seguidos os seguintes passos:

- 1) O Socorrista deverá abrir a porta e faz o controle cervical, fixando o occipital (fig 14.71 e 14.72);
- 2) O Socorrista fixa a mandíbula com o antebraço passando sob a axila da vítima (fig 14.73);



Fig. 14.71

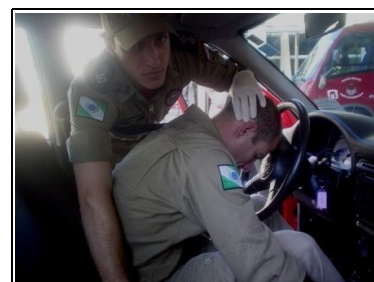


Fig. 14.72



Fig. 14.73

- 3) é feito o alinhamento manual do pescoço e do tronco;

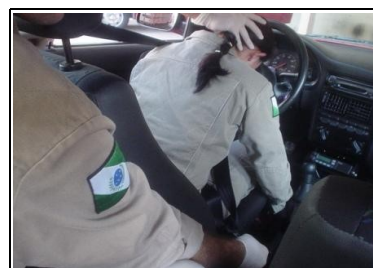
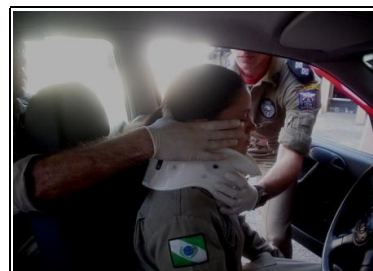
**Fig. 14.75****Fig. 14.76****Fig. 14.77**

- 4) O Socorrista traz a vítima de encontro ao seu ombro fixando-a firmemente (fig 14.74);

- 5) Com a mão direita passando por baixo da outra axila da vítima e segurando o punho da vítima faz o início da tração da vítima para fora do veículo;

- 6) Ao atingir uma distancia segura, o Socorrista senta a vítima sobre o solo, mantendo o alinhamento do dorso (fig 14.75);

- 7) O Socorrista desloca a mão que segura o punho da vítima para o occipital com objetivo de apoiar a coluna cervical da vítima e deita-lo no solo (fig 14.76 e 14.77).

**Fig. 14.78****Fig. 14.79**

9.2. Remoção Rápida de Veículo com Utilização de Tábua

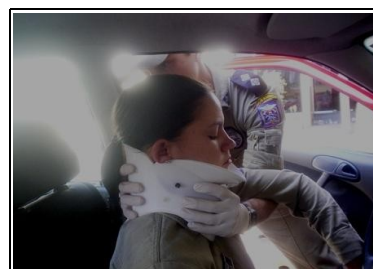
Para vítimas no interior do veículo que necessitem de remoção rápida, seguem-se os seguintes passos:

- 1) O Socorrista 1 aborda fazendo o controle cervical (fig 14.78);

- 2) O Socorrista 2 assume a tração e alinhamento para colocação do colar cervical;

- 3) O Socorrista 1 instala o colar cervical (fig 14.79);

- 4) O Socorrista 3 posiciona a tábua no banco ao próximo a vítima;

**Fig. 14.80****Fig. 14.81**

5) O Socorrista 1 assume o controle cervical para que o Socorrista 2 mude-se para o banco da frente ao lado da vítima, examinando as pernas e fixando-as com bandagem (fig 14.80);

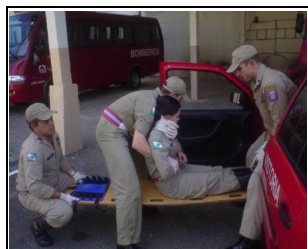


Fig. 14.82



Fig. 14.83



Fig. 14.84



Fig. 14.85

6) O Socorrista 1 aplica chave de hi-tech elevando e rolando a vítima para a tábua na posição a cavaleiro na tábua, enquanto o Socorrista 2 acompanha o giro mantendo o alinhamento das pernas (fig 14.81 e 14.82);

7) O Socorrista 1 deita a vítima na tábua, saindo da posição cavaleiro e mantém o controle cervical (fig 14.83);

8) O Socorrista 2 fixa o cinto do tórax e enquanto o Socorrista 1 mantém com uma das mãos o controle cervical, o Socorrista 3 o ajuda com a tábua a colocá-la no chão para a fixação dos demais cintos (fig 14.84 e 14.85);

9) Os socorristas obedecem a seqüência dos cintos e elevam a vítima do chão.

9.3. Retirada de Veículo com Utilização do Colete de Imobilização Dorsal

1) O Socorrista 1 abordou fazendo o controle cervical;

2) O Socorrista 2 assumiu a tração e alinhamento para colocação do colar cervical

3) O Socorrista 1 instala o colar cervical (fig 14.86);

4) O Socorrista 1 prepara o colete, soltando os cintos das virilhas e cruzando devidamente o colete no dorso da vítima;

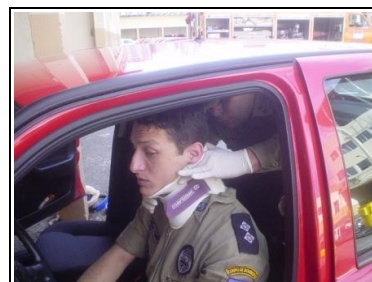


Fig. 14.86



Fig. 14.87



Fig. 14.88

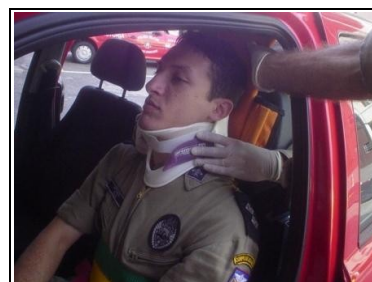


Fig. 14.89

5) O Socorrista 2 afasta levemente a vítima do banco para a passagem do colete, o qual ficou com suas asas laterais próximas das axilas e devidamente centralizadas no tórax da vítima (fig 14.87);

6) O Socorrista 1 prende primeiro o tirante do meio, em seguida o de baixo e por último o de cima, fixando firmemente os 2 de baixo e deixando mais frouxo o de cima (fig 14.88);

7) O Socorrista 1 coloca o coxim atrás da cabeça, posicionando as asas superiores do colete nos dois lados da face, fixando em seguida o tirante frontal e depois o inferior (fig 14.89 e 14.90);

8) O Socorrista 1 assume o controle da vítima para que o Socorrista 2 passe para o banco da frente, para ajudar na fixação dos tirantes da virilha, sendo que o Socorrista 1 passa primeiro o seu, en-



Fig. 14.90



Fig. 14.91



Fig. 14.92



Fig. 14.93



Fig. 14.94

tregando-o para o Socorrista 2 que após ajustá-lo devolve ao Socorrista 1 para fixar no engate fêmea do dorso, repetindo-se a operação na coxa contrária (fig 14.91 e 14.92);

9) O Socorrista 2 examina e amarra as pernas;

10) O Socorrista 3 posiciona a tábua;

11) O Socorrista 1 assume a elevação pelas alças dorsais girando enquanto eleva, manobra seguida pelo Socorrista 2 nas pernas;

12) O Socorrista 3 assume o controle da cabeça, enquanto os Socorristas 1 e 2 arrastam a vítima até a posição correta na tábua (fig 14.93);

13) O Socorrista 2 solta os tirantes das virilhas, afrouxa-os e recoloca após esticar as pernas da vítima, sendo então executada a fixação devida (fig 14.94).

9.4. Remoção de Vítima Deitada no Banco Dianteiro

1) O Socorrista 1 abordou fazendo o controle cervical (fig 14.95);

2) O Socorrista 1 mantém a tração e alinhamento para colocação do colar cervical

3) O Socorrista 2 instala o colar cervical (fig 14.96);

4) O Socorrista 3 fixa as pernas com bandagem após examiná-las, segurando-as alinhadas, enquanto o Socorrista 2 afasta suavemente a vítima do banco para a passagem da tábua;

5) O Socorrista 1 após coordenar a passagem da tábua, segura com a mão esquerda na face e a direita na tábua;

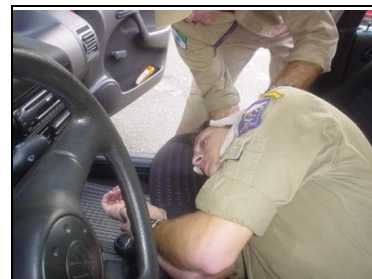


Fig. 14.95

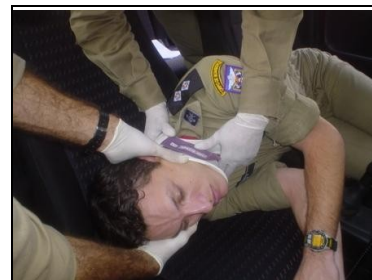


Fig. 14.96

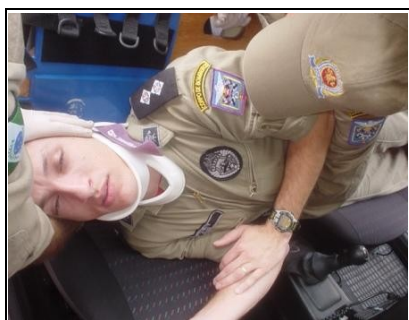


Fig. 14.97



Fig. 14.98



Fig. 14.99



Fig. 14.100



Fig. 14.101



Fig. 14.102

6) O Socorrista 2 com a mão direita no pegador mais próximo e adiante da tábua e a mão esquerda segura no pegador mais próximo da cintura da vítima e com esse braço ajuda a apoiá-la na tábua para o giro (fig 14.97 e 14.98);

7) O Socorrista 1 em sua contagem coordena o giro e simultaneamente o avanço da tábua sem perder o controle da cabeça (fig 14.99);

8) O Socorrista 2 posiciona-se na frente e a cavalo sobre a vítima para na nova contagem do líder que não perde o controle da cabeça, para que seja liberado o tórax da vítima para a fixação do primeiro cinto;

9) O Socorristas efetuam o segundo avanço para a fixação do segundo cinto, neste momento deve ser utilizado o auxílio do Socorrista 3 para ajudar o Socorrista 1 a segurar a tábua, sem perder o controle da cabeça (fig 14.100);

10) O Após o terceiro avanço, pode ser fixado o terceiro cinto e os Socorristas 1 e 3 que estão na cabeça auxiliados pelo Socorrista 2 que acabou de sair do veículo colocam a tábua no chão para finalizar as fixações (fig 14.101 e 14.102);

11) O Socorristas 1 e 3 instalam devidamente o apoiador lateral para a devida remoção.

9.5. Remoção de Vítima Deitada no Banco Traseiro

1) O Socorrista 1 abordou fazendo o controle cervical (fig 14.103);

2) O Socorrista 2 ao lado do Socorrista 1 para colocar o colar, enquanto o Socorrista 1 providencia o alinhamento da coluna cervical (fig 14.104);

3) O Socorrista 3 palpa, amarra as pernas e posiciona a tábua embaixo das pernas da vítima (fig 14.105 e 14.106);



Fig. 14.103

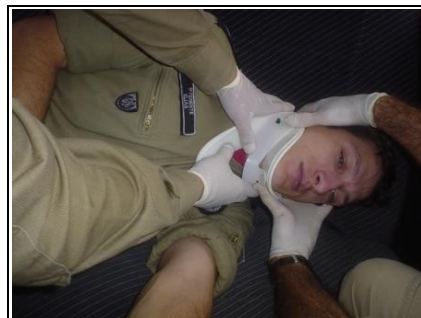


Fig. 14.104



Fig. 14.105



Fig. 14.106



Fig. 14.107



Fig. 14.108



Fig. 14.109

- 4) O Socorrista 1 posiciona-se na cabeça, com o Socorrista 2 segurando na crista ilíaca e o Socorrista 3 segurando nos tornozelos;
- 5) O Após a contagem do Socorrista 1 a vítima é girada em parafuso para a tábua (fig 14.107);
- 6) O Socorrista 2 se reposiciona e na nova contagem, a vítima é novamente deslizada sobre a tábua;
- 7) O Socorrista 2 fixa pelo menos um cinto e em seguida posiciona-se fora do veículo para ajudar o Socorrista3 na retirada da tábua, o Socorrista 1 ainda permanece no interior do veículo (fig 14.108);
- 8) O Socorrista 3 fica na extremidade inferior da tábua, o Socorrista 2 posiciona-se na cintura e o Socorrista 1 acompanha a retirada da tábua segurando a cabeça (fig 14.109);
- 9) A tábua é removida para o chão;
- 10) Os cintos são fixados da forma correta e é feita a elevação para transporte.

10. Tração Pelo Eixo

Somente nas situações de perigo iminente, a remoção deve ser realizada por uma só pessoa, ou seja, quando não há tempo para aguardar a chegada de outro socorro. Naturalmente em casos de extremo risco, como os de explosão, desabamento, incêndio, PCP, etc.



Fig. 14.110



Fig. 14.111

Se isso acontecer, aplique a técnica de tração pelo eixo, em que a vítima é arrastada para local seguro, segurando-a pelas mãos, pelos pés ou abraçando seu tronco sem dobrar o pescoço ou membros (fig 14.110 e 14.111).

11. Retirada de Capacete

Na abordagem de vítima envolvida em acidentes com motocicleta ou similares, ela pode estar usando capacete. Para removê-lo sem mexer a coluna cervical, é necessário utilizar esta técnica, que envolve a participação de pelo menos duas pessoas.

Deve-se proceder da seguinte maneira:

1) O Socorrista 1 segura firmemente o capacete, apoiando as mãos nas abas laterais do capacete e tentando, ao mesmo tempo, posicionar os dedos indicador e médio junto à mandíbula. Este cuidado serve para impedir a movimentação abrupta do capacete, caso a faixa de fixação do capacete (jugular) esteja previamente solta (fig 14.112);



Fig. 14.112

2) O Socorrista 2 solta a faixa jugular se ela estiver presa, e então apóia uma das mãos no occipital e outra na mandíbula da vítima, ficando responsável por manter a estabilização cervical (fig 14.113);



Fig. 14.113

3) O Socorrista 1 remove o capacete, lembrando o seguinte: tentar alargar manualmente as laterais para liberar as orelhas. Apoiar posteriormente o capacete e tentar soltá-lo à frente, para liberar o nariz. Retirar óculos se houver, antes do capacete;

4) Durante todo o movimento o Socorrista 2 mantém a estabilização cervical (fig 14.114);



Fig. 14.114

5) Após a retirada do capacete, o Socorrista 1 posiciona lateralmente as mãos na cabeça da vítima, a fim de liberar o Socorrista 2, assumindo a estabilização cervical. Neste momento é possível adaptar o colar cervical em posição adequada (fig 14.115).



Fig. 14.115

12. Conclusão

Estas manobras abrangem praticamente todas as situações de mobilização de vítimas com suspeita ou confirmação de lesão raquimedular. Em alguns casos serão necessárias pequenas adaptações, que com treinamento e experiência os socorristas es-

tarão aptos a efetuar de acordo com as condições que se apresentarem, porém, os princípios básicos de imobilizações deverão ser mantidos.