



# **CURSO de SOCORRISTA**

Aprendendo pela Vida!

## **APH ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR**



## Sumário

A.P.H. – ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR.....	2
OS SINAIS MAIS COMUNS DE PCR 1.....	5
CONTROLE DE HEMORRAGIA.....	14
CHOQUE COMPENSADO CHOQUE DESCOMPENSADO.....	15
TRATAMENTO:.....	15
3 PERGUNTAS.....	23
REAVLIAÇÃO.....	24

## A.P.H. – ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

Muitas são as vítimas que têm sido salvas por pessoas que foram treinadas com técnicas de Reanimação Cardiopulmonar (RCP) e Suporte Básico a Vida (SBV); que têm como procedimentos principais: avaliação rápida da cena, avaliação rápida do nível de consciência, abertura de vias aéreas, ventilação artificial e compressão torácica (ABC da vida) e desfibrilação semiautomática (DEA). Logo a nossa meta enquanto no ambiente pré-hospitalar não é curativa, mas identificar urgências clínicas e manter a viabilidade dos órgãos vitais, até a chegada da equipe do sistema de urgência com o atendimento avançado.

- no reconhecimento da parada cardiorrespiratória;
- no disparo adequado da cadeia de socorro;
- na iniciação imediata das manobras de reanimação(RCP) e;
- desfibrilação precoce visando a reversibilidade do quadro, evitando

Neste segmento tomaremos por base as habilidades específicas no gerenciamento de recursos, para vítimas de interrupção abrupta da função do bombeamento cardíaco e implementação dos procedimentos de reanimação, com o intuito de capacitar o socorrista: assim a cessação irreversível das funções cerebrais.

Será que a RCP em vítimas de parada realmente faz alguma diferença?

Nestes casos o fator tempo é algo de extrema importância, pois devido ao oxigênio residual que ainda permanece no organismo da vítima, temos até 4 minutos para iniciar a RCP com uma grande probabilidade desta vítima não sofrer nenhum dano. Este primeiro tempo a partir do momento em que a vítima sofre o acidente até os X minutos subsequente ao acontecido, a fim de destacar a importância de se entrar com a implementação de cuidados iniciais de urgência, denominamos de hora de ouro.

Quando o tempo de PCR começa a girar em torno de 4 a 6 minutos, as chances de recuperação sem seqüelas diminuem vertiginosamente, e acima de 6 minutos, provavelmente o cérebro da vítima já começa a sofrer danos irreversíveis devido à hipoxia, porém a implementação precoce da RCP modifica totalmente este quadro. A cada minuto sem RCP a vítima perde 10% de chances de sobreviver à parada, mas com a realização da RCP esta chance aumenta consideravelmente, perdendo apenas uma média „de 3 a 4% de chance por minuto.

TEMPO DECORRIDO 1min 2min 3min 4min 5min 6min 7min 8min 9min 10min

SEM R.C.P. -10 -20 -30 -40 -50 -60 -70 -80 -90

COM R.C.P. -3 -6 -9 -12 -15 -18 -21 -24 -27

A função da RCP não é despertar a vítima, mas:

- Oxigenar e circular o sangue até que seja iniciado o tratamento definitivo.
- Retardar ao máximo a lesão cerebral.
- Manter a perfusão coronariana adequada até a chegada do desfibrilador.
- Prolongar a duração da fibrilação ventricular impedindo que ela se transforme em assistolia e permitir que a desfibrilação tenha o máximo de sucesso.
- Reverter a parada cardíaca em alguns casos de PCR por causas respiratórias.

Em todo e qualquer evento o que devemos fazer?

Basicamente o socorro às vítimas de parada se divide em três grupos de procedimentos básicos:

A segurança da cena é a etapa onde o socorrista deve avaliar a segurança da equipe e os fatores relacionados ao trauma que podem favorecer o diagnóstico das lesões. A cena deve ser avaliada quanto a situações de risco, pois não podemos esquecer que a princípio toda cena oferece algum tipo de risco e é fundamental o reconhecimento destes para que possamos tornar a cena segura ou esperar que se torne segura por si só. O socorrista tem como obrigação tornar a cena segura para depois atuar.

Nunca entre em um local que não seja seguro.

E se o local em que você estiver não parecer seguro, saia imediatamente! Para minimizar o tempo, faça as perguntas preliminares:

a) A cena está segura?

É importante reconhecer os possíveis riscos e os principais itens de proteção individual, assim como as medidas a serem tomadas para a avaliação correta e segura da cena. É necessário evitar ou eliminar os prováveis agentes causadores de lesões ou agravos à saúde, como fogo, explosão, eletricidade, fumaça, água, gás tóxico, tráfego, desmoronamentos, ferragens cortantes, materiais perigosos etc.

b) O que aconteceu?

É o estudo rápido dos diferentes fatores relacionados à ocorrência ou evento traumático, e é indispensável para a tomada de decisão. É fundamental que o socorrista faça uma avaliação global da cena, incluindo aqui a avaliação física da cena, dos transeuntes, dos familiares e da vítima.

c) Quantas vítimas?

É importante avaliar também quantas vítimas foram envolvidas no evento, para que todas as vítimas possam receber os cuidados iniciais de socorro. É importante não se deixar levar pelas vítimas que mais chamam a atenção gritando, ou por aquelas que aparentemente estão em pior estado. Determinar o número de vítimas é muito importante, pois desta informação dependerá o tipo de socorro e recursos a serem disponibilizados.

- A bio-proteção: ao aproximar-se da vítima, o socorrista deve ter sempre em mente a sua própria segurança, e sempre que possível utilizar equipamento de bio-proteção, pois o contato direto com substâncias como sangue, urina, fezes, vômito, saliva, muco, e também com contaminações externas provenientes de esgoto, água, roupas ou superfícies contaminada; podem transmitir doenças de pele, AIDS, hepatite, tuberculose; assim sendo o contato direto deve ser evitado pelo uso de equipamentos individuais de proteção (EPIs).

Em caso de contato acidental com o sangue da vítima: se houver contato com a mãos, lave as mãos com sabão apropriado, verifique se não há rachaduras, ressecamentos ou lesões na pele que entrou em contato; se houver contato direto com os olhos ou mucosas, lave os olhos com água corrente por 10 minutos e procure o protocolo local de procedimentos com relação a contaminação direta por sangue (protocolo de procedimento de contaminação por HIV?) . no caso de haver sangue ou vômito de sangue, a não ser que tenha dispositivos de proteção, evite respiração boca a boca, utilize máscara e óculos de proteção.



A avaliação do nível de consciência visa testar a responsividade da vítima, quanto a estar ALERTA, ou responsiva aos estímulos verbais – VERBAL, ou então INCONSCIENTE. Caso seja necessário, solicite ajuda imediatamente! Peça apoio ao Centro de Operações.

A = Alerta

- Olhos abertos, alerta, responsiva e acompanhando o que está acontecendo.
- Mas se não estiver alerta

- Se a vítima estiver alerta, pergunte o que aconteceu se toma algum remédio e como você pode ajudar.

V = Verbal

- Procure tocar na vítima para saber se ela reage ao toque e à solicitação verbal. - Procure utilizar a fraseologia "tudo bem?" - "posso te ajudar?"
- Se a vítima esboçar alguma reação procure saber o que aconteceu se faz uso de algum remédio. Dependendo das circunstâncias, acione imediatamente o socorro;
- Mas se a vítima não esboçar nenhuma reação nem à sua voz e nem ao toque;

I = Inconsciente

- Ela será classificada como vítima inconsciente, - Se até este ponto a ajuda ainda não tiver sido solicitada, deve ser priorizado o acionamento do serviço de urgência, o mais rápido possível;
- Depois de acionado o serviço de urgência, proceda imediatamente com o ABC da vida.
- Para acionar o socorro você precisará se afastar da vítima, deverá abrir as vias aéreas, ver se vítima respira e deixá-la em Posição Lateral de Segurança (PLS) para evitar que a língua obstrua as vias aéreas ou que broncoaspire a própria secreção caso venha vomitar. Obs.: não proceder com PLS em caso de vítimas de trauma.

Caso a urgência seja em uma criança, em vítima de afogamento ou problema respiratório por conhecido uso de drogas, o socorrista deverá executar o suporte básico de vida por um minuto para então solicitar auxílio. Esta conduta se baseia no fato de que adultos apresentam PCR por fibrilação ventricular e as crianças comumente por problemas respiratórios. Não se esqueça que, a RCP sem a atuação conjunta da desfibrilação e/ou suporte avançado de vida, na maioria dos casos não reverte o paciente ao ritmo normal.

A solicitação por ajuda não deve ser feita de forma inespecífica, ou seja, ao solicitar ajuda, indique quem será o solicitante, trate-o pelo nome, oriente o tipo de informação que ele deverá passar:

Caso você esteja só e encontre uma vítima que possivelmente esteja em PCR, coloque imediatamente em a ação Cadeia da Sobrevivência:

## OS SINAIS MAIS COMUNS DE PCR 1.

Ausência do pulso carotídeo no adulto e do pulso braquial no lactente. 2. Apnéia: pode preceder a parada cardíaca ou ocorrer após seu estabelecimento. O paciente pode manter respirações agônicas (“peixe fora d’água”) durante 1 minuto ou mais em PCR. 3. Inconsciência: todo o paciente em PCR está inconsciente, mas várias outras emergências podem se associar a inconsciência. É um achado inespecífico. 4. Midríase: é tardia ocorre até 45 segundos após a parada cardíaca e pode aparecer em outras situações. Deste modo não utilizar a midríase para o diagnóstico da PCR ou para definir que o paciente está com lesão cerebral irreversível. 5. Aparência de morte: a palidez e imobilidade são sinais inespecíficos.

Estes sinais são detectados quando realizamos o que chamamos de ABC da Vida:

A Æ Abertura de Vias Aéreas B Æ Boas Respiração C Æ Circulação

A - Abertura das Vias Aéreas



Para que a vítima respire é necessário que suas Vias Aéreas Superiores estejam livres, mas em vítimas inconscientes a principal causa de obstrução é a queda da língua, pois sendo um músculo, fica relaxada devido ao estado de inconsciência e se projeta para trás, obstruindo a entrada de ar para os pulmões; assim sendo a vítima deve ser colocada em decúbito dorsal, e feita à desobstrução por hiperextensão do pescoço com a técnica de mão na testa/queixo; porém não confunda abertura de boca com abertura de vias aéreas. Pode ser utilizada também a cânula orofaríngea para manter a permeabilidade das vias aéreas. OBS: A técnica da extensão do pescoço deve ser usada em qualquer paciente com suspeita de PCR, mesmo na presença de possíveis traumatismos



Se o cenário sugerir, nos pacientes inconscientes, o socorrista deverá procurar corpo estranho na cavidade oral e, em caso positivo, retirá-lo com cuidado. Além disso, a presença de vômito ou sangramento abundante na cavidade oral pode impedir a passagem de ar e é considerada uma obstrução das vias aéreas. O socorrista pode retirar essas secreções através de um aspirador manual ou pela rotação lateral da vítima, em bloco e com os cuidados necessários para a proteção da coluna cervical, mantendo sempre o seu alinhamento ou posição neutra.

## B - Boa Ventilação

Após as manobras de abertura de vias aéreas, o socorrista deverá checar a ventilação. A

checagem deve ser feita utilizando a técnica de ver, ouvir e sentir. A checagem não deve exceder 10 segundos. Enquanto o socorrista verifica a respiração ele deve se perguntar: a respiração está normal? Para esta pergunta podem existir 3 respostas: a) sim, está respirando normalmente! b) não, vítima não está respirando; c) não, vítima está respirando lenta e anormal, como um peixe fora d'água – sempre considerar este tipo de respiração anormal ou ineficaz. Caso a vítima esteja respirando de forma anormal, o socorrista deverá realizar duas ventilações.



A quantidade de ar a ser insuflada para dentro da vítima deve ser apenas o suficiente para mover o tórax, com duração de 1 segundo cada uma, pois insuflar os pulmões da vítima com muito ar é prejudicial, comprometendo enormemente o sucesso da reanimação - pois a vítima em estado de repouso não precisa de respiração profunda. Se houver dificuldade para ventilar a vítima, reposicione a cabeça e tente ventilar novamente (faça isso já reavaliando se a entrada de ar está livre); se o tórax não se expandir, iniciar imediatamente as compressões torácicas. Mas se a vítima respira normalmente, o socorrista deverá atentar para manter as VA abertas, permanecendo com a mão na testa/queixo da vítima e oferecer oxigênio suplementar, através do uso de máscara facial com reservatório de oxigênio, que mantém alta concentração de oxigênio, quando se usa um fluxo de 12 a 15l/min.

Muitos socorristas evitam fazer as ventilações de resgate boca a boca por medo de “pegar uma doença”. Nos casos de parada cardíaca súbita em que a causa é a doença cardiovascular, isto é muito raro. Para realizá-la o socorrista deve, mantendo a cabeça do paciente em extensão, cobrir a boca do paciente com a sua boca e manter apertadas (ocluir) as partes moles do nariz (narinas). Veja ao lado!



Mas o ideal é que o socorrista utilize o equipamento de proteção para realizar as ventilações, que comumente pode ser feita boca-máscara ou bolsa máscara (ambú).

## C - Circulação

Os profissionais da área de saúde devem realizar a checagem de pulso central(carotídeo ou femural). Tratando-se de pessoas que não são profissionais da área de saúde, a partir do momento que for detectado que a vítima respira de forma anormal, devem proceder imediatamente com as duas ventilações de resgate seguidas de 30 compressões torácicas na linha intermamilar; neste caso não se faz verificação de pulso.



Compressão Torácica – O ponto de compressão torácica situa-se no centro do tórax, sobre o osso central denominado ESTERNO. Para encontrá-lo o socorrista deve traçar uma linha imaginária ligando os dois mamilos. O ponto de compressão torácica encontra-se no cruzamento desta linha com o esterno.



Colocar o calcanhar de uma das mãos no ponto de compressão torácica e, em seguida colocar o calcanhar da outra mão sobre a primeira, mantendo os braços esticados sem dobrar os cotovelos. Os ombros devem ficar na mesma linha dos punhos, perpendicular ao tórax do paciente. Assim os braços formam um ângulo de 90° graus com as mãos.

O socorrista deve evitar as interrupções, parando apenas para executar as ventilações. Para que as compressões surtam o efeito desejado, o socorrista deve realizar as 30 compressões no tempo entre 18 a 21 segundos; deprimindo o tórax em mais ou menos de 4 a 5 centímetros, com os braços esticados num ângulo de 90° em relação ao solo. A relação ventilação-compressão deve ser de 2 ventilações para 30 compressões (2:30) por 5 vezes (ciclos) em mais ou menos 2 minutos. Nenhuma das etapas acima pode ser negligenciada.



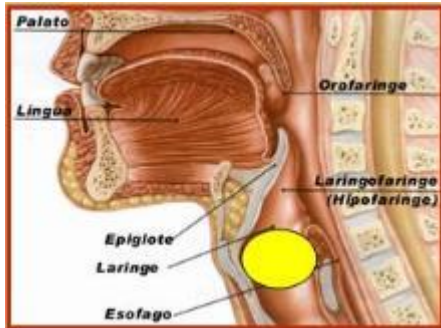
1º Quando apenas um socorrista estiver presente:

2º Quando dois ou mais socorristas estiverem presentes:

Manter a seqüência de 30 para 2 ininterruptamente até a chegada do desfibrilador, sem interromper o ciclo de compressões/ventilações para reavaliação. Após 5 ciclos de 30 compressões / 2 ventilações deve haver um rodízio entre as posições de quem comprime com a de quem ventila. Todos os socorristas presentes podem participar do rodízio. Realizar compressões torácicas é extremamente cansativo e um socorrista cansado não consegue manter boa técnica de compressão e, sem isso, a compressão realizada de forma incorreta não consegue produzir bombeamento eficaz de sangue pelo coração.



O socorrista deve continuar as manobras de reanimação até a chegada do desfibrilador ou até o paciente apresentar algum movimento espontâneo e com uma respiração eficaz detectada



Corpos estranhos podem bloquear a passagem de ar obstruindo total ou parcialmente as vias aéreas. A OVAS (Obstrução de Vias Aéreas Superiores) está, na maioria dos casos associada à pessoas desdentadas, crianças, idosos e à pessoas que ingeriram bebida alcoólica em excesso. Para determinar se uma vítima tem as vias aéreas obstruídas de forma parcial ou total, o socorrista deve perguntar: “Você está engasgado? Quando se fala em obstrução de vias aéreas por corpo estranho a palavra chave é SOM!!! Se ao ser indagada a vítima conseguir emitir qualquer tipo de som, como falar sussurrando, ruídos respiratórios estridentes, tossir ou gemidos; significa que a obstrução é leve (parcial - incompleta), mas se ela não conseguir produzir nenhum tipo de som (volume zero - mímica), apresentar inquietação, lábios meio azulados e/ou desmaiar. Isto significa que o ar (oxigênio) não está chegando até os pulmões, logo se trata de uma obstrução grave (total - completa), e se nenhuma providência for tomada, em mais ou menos 4 minutos a vítima provavelmente perderá a consciência e começará a evoluir para morte cerebral por falta de oxigênio parcial / moderada OBSTRUÇÃO GRAVE total / severa.



- acalme a vítima
- estimule a tosse
- administre oxigênio
- encaminhe para o serviço médico
- acione o socorro-manobra de desobstrução

Obs.: a manobra de desobstrução é contra indicada

Cuidado: a vítima pode desmaiar e evoluir rapidamente para uma parada e morte.

## MANOBRA DE DESOBSTRUÇÃO Vítima ainda lúcida:



O socorrista deve colocar-se em pé atrás da vítima e fechar uma de suas mãos;

1. Colocar o lado polegar dessa mão no abdome da vítima, ligeiramente acima do umbigo e bem abaixo do osso do tórax (esterno); 2. Com a mão livre, o socorrista deve agarrar o punho de sua mão que está em contato com o abdome da vítima e fazer compressões rápidas para cima; 3. Continuar a fazer as compressões até que o corpo estranho seja expelido ou a vítima perca a consciência.



**ATENÇÃO** – Em pacientes grávidas ou pacientes extremamente obesos, o ponto de compressão para a desobstrução das vias de compressão torácica da RCP aéreas é o mesmo ponto.

Vítima inconsciente: Quando as tentativas de desobstrução com o paciente em pé falham, o paciente desfalece. Neste caso o socorrista deve: a) Colocar a vítima em decúbito dorsal; b) Realizar a manobra de abertura da boca e verificar a presença de corpo estranho; c) Fazer 2 ventilações de resgate junto com a manobra de abertura das VA; d) Caso não haja expansão torácica e a hiperextensão da cabeça estiver correta, o socorrista deve iniciar 30 compressões torácicas e em seguida duas ventilações de resgate, como na RCP. e) Abrir a boca do paciente para verificação da

presença de corpo estranho, nas ventilações. Trata-se de uma verificação visual, nunca introduza o dedo às cegas na boca do paciente à procura de corpo estranho. f) Se não houver corpo estranho visível, realizar a reanimação convencional.

O choque é o que chamamos de desfibrilação precoce, isto é, a desfibrilação, é o único tratamento definitivo e eficaz da PCR por desorganização do estímulo elétrico (fibrilação ventricular). Atualmente a realização do choque pode ser facilmente realizada por qualquer pessoa com treinamento de poucas horas, devido às características e simplicidade do uso dos desfibriladores semi-automáticos, chamados DEA. O DEA é um aparelho computadorizado que analisa automaticamente e “reconhece” a existência do ritmo cardíaco que necessita de choque. Ele comunica o resultado de sua análise ao socorrista por um sistema de voz. Por sua simplicidade e rapidez de operação, aumenta consideravelmente as chances de sobrevivência dos pacientes.



#### Utilização do DEA

**IMPORTANTE** – No momento da chegada do DEA os socorristas não devem interromper a seqüência de 30 compressões e 2 ventilações para a colocação do desfibrilador. Este deve ser instalado durante as manobras de reanimação e ao completar o ciclo, realizar a seqüência da desfibrilação.

Seqüência para o uso do DEA.

##### a) Ligar o DEA –

O socorrista que traz o DEA deve: Existem vários modelos de DEA. O ideal é que o socorrista conheça o aparelho existente no seu local de trabalho e que esteja com ele familiarizado, a fim de usá-lo sem perda de tempo. Entretanto, os princípios de funcionamento são idênticos em todos eles. Inicialmente, o socorrista deve ligar o DEA para que faça a sua autochecagem enquanto está sendo conectado ao paciente.



##### b) Aplicar as pás auto-adesivas no tórax do paciente

Desta forma, uma das pás deve ficar do lado direito do tórax do paciente, e a outra pá deve ser colocada do lado esquerdo, 1 dedo abaixo do mamilo, pegando metade na parte anterior do tórax e a outra metade na parte lateral do tórax, conforme indicado na figura abaixo. Em seguida, conectar a extremidade do fio das pás no desfibrilador. Dessa forma “linkado”, o desfibrilador poderá reconhecer o ritmo cardíaco e orientar o procedimento do socorrista.



c) Seguir as instruções indicadas e orientadas pelo sistema de voz

O socorrista líder deve afastar todos do paciente e permitir que o DEA trabalhe.

Se o DEA fornecer uma mensagem de “choque indicado”, “afaste todos do paciente” e analise

o ritmo cardíaco. apresentado por cada aparelho, que avisa, por este sistema de voz do aparelho, se há indicação de choque e, por um sistema sonoro e/ou luminoso, o momento certo do choque, o socorrista deve tomar as seguintes precauções de segurança, antes de aplicar o choque. Esses cuidados são importantes para impedir que o choque seja aplicado em quem estiver em contato com o paciente. Para isso o socorrista deve repetir três frases, em alta voz, e certificar-se que ninguém está tocando no paciente. As frases são imperiosas:

- EU ME AFASTO

- TODOS SE AFASTAM

E finalmente, aplique o choque

Após o primeiro choque o socorrista deve seguir rigorosamente as instruções do DEA.

Se o seu DEA estiver com o programa dos novos protocolos de 2005, ele aplica o primeiro choque e imediatamente fica por dois minutos sem emitir orientações para podermos realizar os 5 ciclos de RCP após cada choque. Ao término destes dois minutos ele entrará no modo de análise do ritmo cardíaco outra vez e sinaliza em voz se há a necessidade de novo choque.

Princípios gerais da ação do choque sobre o coração.

Em virtude do exposto acima, é necessário que o choque seja dado nos primeiros minutos,

sendo que o coração necessita estar oxigenado para melhor responder ao tratamento (choque). Cerca de 85% dos casos de parada cardiorespiratória em adultos é decorrente de anormalidade do ritmo cardíaco que impede a contração muscular. A correção desses problemas se dá pelo choque. Assim sendo quanto mais precoce for o choque, maior a chance de sucesso nas manobras de reanimação.

Nos primeiros cinco minutos de parada cardiorespiratória, a taxa de resposta ao choque chega a 75% dos pacientes. Entretanto, o percentual de resposta cai rapidamente com o tempo, chegando aos míseros 1% ao sinal de 10 minutos.

Cuidados especiais na colocação das pás

1. Tórax molhado – Não aplique choque se o tórax da vítima estiver molhado. A água, como boa condutora de eletricidade, faz com que o choque se transmita de uma pá a outra sem penetrar no tórax do paciente. O socorrista deve remover o paciente do ambiente com água, secar o tórax do paciente com toalha seca. Se a vítima estiver em uma poça d'água, mas o tórax estiver seco, o choque pode ser aplicado.

2. Tórax muito cabeludo – Muito cabelo no peito impede um bom contato entre as pás e a pele do paciente. O DEA provavelmente emitirá uma mensagem de “verifique os eletrodos” e não carregará para dar o choque. Se isso acontecer, pressione firmemente as pás contra o tórax do paciente. Se a mensagem continuar, arranque as pás e se ainda restar muito pelo no local das pás, raspe com uma gilete, que também deverá estar previamente armazenada no DEA.

3. Adesivos de medicamentos – Adesivos de medicamentos são cada vez mais usados em medicina. Se houver adesivo de medicamentos no tórax, principalmente no local onde o socorrista deve colocar as pás, estes adesivos devem ser arrancados antes da colocação das pás.

4. Utilização do DEA em crianças – O DEA não está indicado para crianças até 1 ano de idade. Em crianças de 1 a 8 anos, o DEA pode ser usado quando indicado. Neste caso a utilização do DEA deve sempre ser precedida de 5 ciclos de 30 compressões e 2 ventilações. Alguns DEA são equipados com 02 conjuntos de pás: um para adultos e outro especial para crianças de 1 a 8 anos. Use pás pediátricas em crianças de 1 a 8 anos> Elas fornecerão menos energia, o que é ideal para o coração da criança. Na ausência das pás pediátricas o socorrista pode usar pás de adulto, apesar de não ser ideal. Em contrapartida, as pás pediátricas fornecerão quantidade de energia inferior ao necessário a um adulto. Por conseguinte, tenha a certeza de **NÃO USAR PÁS PEDIÁTRICAS EM ADULTOS**. Com elas o choque não será efetivo

#### 5.6 - CONDUTA APÓS A RECUPERAÇÃO DO PACIENTE

Caso o paciente se movimente ou volte a respirar, ele deverá ser colocado em POSIÇÃO LATERAL DE SEGURANÇA (PLS), enquanto aguarda para ser removido (figura abaixo). A PLS garante a passagem livre de ar pelas vias aéreas, seja por queda de língua (que não ocorre nesta posição), seja decorrente de líquidos, caso o paciente vier a apresentar vômitos.



Continue checando a vítima, verificando regularmente a respiração.

Se a vítima parar de respirar, vire-a de barriga para baixo e assegure a ventilação.

O sangue é o meio em que é realizado o transporte de oxigênio, nutrientes para as células, gás carbônico e outras excretas das células para os órgãos de eliminação. O corpo humano possui normalmente um volume sanguíneo de aproximadamente 70ml/kg de peso corporal para adultos e 80ml/kg para crianças, ou seja, um indivíduo adulto com 70 kg possui aproximadamente 4.900 ml de sangue. Isto significa que, se por algum motivo houver uma baixa na quantidade de volume de sangue circulante, haverá também uma baixa no transporte de nutrientes, na eliminação de gás carbônico e principalmente na condução de oxigênio às células. Destes três elementos, o oxigênio é o que mais se destaca, pois enquanto outros tipos de células do corpo conseguem suportar o baixo suprimento de O<sub>2</sub> até por horas, sem sofrerem danos, as células do cérebro só resistem por mais ou menos 4 minutos, e logo após isso começam morrer. Por isso se diz: “sangue é vida!”

O próprio organismo possui alguns mecanismos naturais de defesa, a fim de controlar a perda de fluido sanguíneo por ruptura da parede do vaso, chamados: - hemostasia: que ocorre pela contração da camada muscular da parede dos vasos, diminuindo assim o tamanho da abertura por onde o sangue está escapando,

- coagulação: que é a aderência das plaquetas sobre pressão da parede do vaso. Em seguida ocorre uma série de reações químicas, que formam o trombo ou coágulo, que bloqueia o escape de sangue.

Estes meios naturais podem ser associados às técnicas de tratamento básico e/ou avançado (cirurgia).

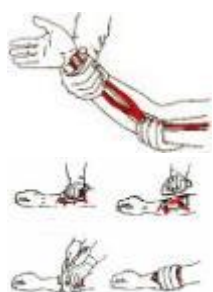
Externo - visível - ferimentos em geral

Hemorragias em músculos – sangue arterial vivo

EXTRAVAMENTO interno - sangue vasa para interior do corpo - trauma contuso - ruptura ou laceração de órgão do tórax e abdômen - extravasa em jatos.

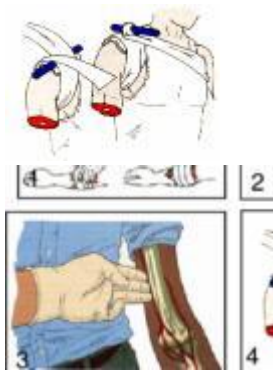
Rápida e difícil controle venosa - sangue vermelho escuro - fluxo contínuo - grave se veia de grosso calibre.

Capilar Contínua – pouca quantidade – fácil controle.



SINAIS E SINTOMAS DE HEMORRAGIA SEVERA - Pulso rápido. - Enchimento capilar > 2 segundos. - Pele fria e úmida. - PA baixa. -Ansiedade, inquietação e sede. -Respiração rápida. Alteração de consciência





## CONTROLE DE HEMORRAGIA.

1. Compressão direta da lesão. - 2. Elevação da área traumatizada. - 3. Pressão indireta (pontos arteriais). - 4. Torniquete.

A associação das três primeiras técnicas, na grande maioria dos casos, já é suficiente para controlar a hemorragia, reservando o torniquete como indicação para os casos de amputação traumática. Onde podemos utilizar o próprio esfigmomanômetro para aplicar a pressão.

O controle pré-hospitalar de hemorragia interna é impossível, o tratamento é cirúrgico.

Assim sendo as vítimas de hemorragia interna devem ser removidas imediatamente para o hospital, mantendo os cuidados de suporte básico de vida.

As hemorragias lentas e crônicas, quando não tratadas, causam anemia (ou seja, quantidade baixa de glóbulos vermelhos no sangue circulante) e as hemorragias graves ocasionam o estado de choque.

O estado de choque é um mecanismo de defesa, onde o organismo reduz o volume sanguíneo circulante efetivo, a fim de prover circulação sanguínea suficiente para os órgãos mais vitais. É o quadro clínico que resulta da “incapacidade do sistema cardiovascular de prover circulação sanguínea suficiente para o organismo e a taquicardia é o primeiro sinal de “choque hemorrágico”. O sistema cardiovascular consiste em: 1. Coração (bomba) 2. Sistema vascular (que é um complexo formado por artérias, veias e capilares, através do qual o sangue circula) 3. líquido circulante (o sangue).

O mau funcionamento ou alguma deficiência em qualquer um destes três componentes irá resultar em diminuição ou mesmo ausência da chegada de oxigênio às células, levando à hipóxia tecidual sistêmica.

Classificação do Choque: - Distributivo: produzido pela dilatação dos vasos, que torna o volume sanguíneo insuficiente para encher o sistema circulatório; - Cardiogênico: incapacidade do coração de bombear o sangue;

- Obstrutivo: devido à obstrução dos retornos venosos ao coração ou do bombeamento cardíaco.

Choque hipovolêmico é causado por perda aguda de fluído em virtude de desidratação (perda de plasma), hemorragia (perda de plasma e hemácias) ou grandes queimaduras.

O choque, na sua fase inicial, é a tentativa de controlar a perda de fluído sanguíneo, utiliza de seus meio de defesa para manter a circulação dos órgãos mais vitais – é a fase que chamamos de choque compensado. Porém quando estes mecanismos de defesa não conseguem compensar a redução de volume, a pressão arterial começa a cair. A queda da pressão arterial marca a mudança do choque

compensado para o descompensado, onde a vítima começa correr risco iminente de morte. Como reconhecer?

## **CHOQUE COMPENSADO CHOQUE DESCOMPENSADO**

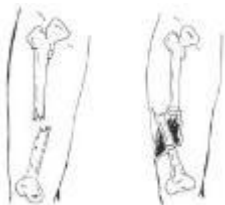
- Sede;
- Agitação;
- Taquicardia moderada;
- Sudorese;
- Pele fria e pegajosa
- Desorientação/inconsciência - taquicardia severa;
- Taquipnéia;
- Sudorese;
- Pele fria e pegajosa;
- Enchimento capilar retardado;
- Hipotensão

## **TRATAMENTO:**

- Avaliação do nível de consciência;
- Promover permeabilidade das vias aéreas;
- Oxigenoterapia;
- Contensão de hemorragias externas;
- Aquecer a vítima;
- Providenciar dois acessos venosos calibrosos (infusão em bolus 20ml/Kg –Ringer lactato, Soro Fisiológico); - Monitorização;
- Contato médico (COCB);
- Transporte rápido (em hemorragias internas atentar para necessidade de intervenção cirúrgica)

São lesões comuns que geralmente não ocasionam risco de vida, mas que em alguns casos podem cursar com morbidade importante levando a incapacitações permanentes e hemorragia importante e choque hemorrágico.

As fraturas são definidas como uma interrupção na continuidade do osso. Podem ser classificadas em abertas e fechadas.



As luxações são lesões em que a extremidade de um dos ossos que compõe uma articulação é deslocada de seu lugar. O dano a tecidos moles pode ser muito grave, afetando vasos sanguíneos, nervos e a cápsula articular. São lesões muito dolorosas e fáceis de identificar devido a distorção da anatomia. Apesar das luxações geralmente não cursarem com risco de vida, são consideradas urgência médica, pois apresentam freqüentemente comprometimento neurovascular.

As fraturas e luxações podem causar lesões vasculares e nervosas. As grandes artérias das extremidades ficam junto aos ossos especialmente próximos as articulações. É obrigatória a palpação

dos pulsos e a avaliação do enchimento capilar, sensibilidade e motricidade. Algumas fraturas como as de fêmur e bacia, podem produzir hemorragias graves levando ao choque hipovolêmico.

A imobilização alivia a dor e diminui o sangramento. A proteção de ferimentos abertos reduz a incidência de infecções.

1. Efetuar a imobilização de todas as lesões suspeitas de extremidades em pacientes estáveis, antes do transporte. Em pacientes que apresentam critérios de instabilidade, a imobilização deve ser feita apenas em imobilizador de corpo inteiro (prancha longa). Não perder tempo imobilizando uma fratura quando a vida da vítima está em risco.

2. Remover as roupas, anéis e pulseiras, que podem comprometer a vascularização da extremidade. Cortar anéis que estejam em extremidades edemaciadas.

3. Colocar extremidades em posição anatômica e alinhadas (se não apresentar resistência).

4. Não reduzir fraturas ou luxações no extra-hospitalar.

5. Antes e depois da imobilização verificar: pulsos distais, enchimento capilar, sensibilidade e motilidade.

6. No caso de uma luxação ou fratura de articulação, imobilizar a extremidade na posição em que foi encontrada. Exceto se houver evidência de comprometimento vascular e o transporte for longo.

7. A imobilização deve interessar a articulação distal e próxima a lesão. 8. Cobrir lesões abertas com bandagens estéreis.

Ocorrem em acidentes industriais e automobilísticos, com maior incidência em homens jovens. O tratamento inicial deve ser rápido pela gravidade da lesão e pela possibilidade de reimplante do membro amputado. São lesões incapacitantes e mutilantes e algumas vezes podem ameaçar a vida da vítima. O membro amputado deve ser preservado sempre que possível, visando o reimplante.

Devido às características dos vasos sanguíneos há uma tendência natural ao espasmo e retração, que explicam o menor sangramento em amputações completas. Nas amputações parciais ou nos desenlucamentos, o sangramento é profuso.

- Efetuar limpeza com solução salina evitando a imersão em líquido.



- Cobrir a área com compressas.

- Envolve-lo com saco plástico.

- Colocar o saco plástico em recipiente de isopor com gelo e água gelada.

Nunca colocar o segmento amputado em contato direto com gelo.

Mecanismo de ação:

1) Térmicas: podem ser causadas pela condução de calor através de líquidos, sólidos, gases e também diretamente pelas chamas.

2) Elétricas: a lesão é causada pelo calor produzido pela passagem da corrente elétrica no tecido.

3) Químicas: resultam do contato de substâncias corrosivas líquidas ou sólidas com a pele.

4) Radiação: resultam da exposição à luz solar ou a fontes nucleares.



GRAUS PROFUNDIDADE COR DOR 1º Grau Epiderme Superficial Eritema Presente

2º Grau

Superficial

Epiderme e Derme

Superficial

Eritema Bolhas Presente

2º Grau

Profunda Epiderme e Derme Profunda

Rósea ou

Esbranquiçada Variável

3º Grau Epiderme e Derme Totais Branca, Preta ou Marrom

Ausente

Extensão da lesão: é estimada pelo socorrista como porcentagem de superfície corporal queimada (SCQ). Os dois métodos mais utilizados são a regras dos nove e a da palma.-



Regra da palma: geralmente a palma da mão de um indivíduo representa 1% de sua superfície corporal. Assim o socorrista pode estimar a extensão de uma queimadura, calculando o "número de palmas".

Queimaduras em mãos, pés, face, períneo e regiões circunferenciais; são lesões consideradas graves:

Queimaduras de segundo grau > 25% da SC em adultos

Queimaduras de segundo grau > 20% da superfície corporal em crianças

Queimaduras de terceiro grau > 10% da superfície corporal

Traumatismos associados graves

Queimaduras elétricas, lesão por inalação lesões em mãos, pés, face, olho e períneo

Queimados com lesões moderadas mas de alto risco clínico.

Conduta Pré Hospitalar:

A conduta inicial é afastar a vítima da origem da queimadura e iniciar o resfriamento da lesão com água na temperatura ambiente. O socorrista deve observar sua segurança pessoal durante o resgate do queimado. Em caso de queimaduras elétricas desligar a fonte de energia, antes de tocar o paciente. Antes de lavar com água corrente, lesões causadas por produtos químicos, realizar limpeza mecânica (retirar excessos particulados com escova de cerdas macias), observando sempre cuidados de auto-proteção. A vítima de queimadura é uma vítima de trauma como qualquer outro e deste modo a rotina de atendimento e avaliação do paciente não deve ser alterada.

- Avaliar o nível de consciência e priorizar a manutenção de vias aéreas, respiração e circulação.
- Remover anéis, braceletes e outras jóias devido ao risco de interrupção da circulação pelo edema;
- Cuidado com vítimas que apresentam sinais de lesão por inalação. Pessoas que ficaram aprisionados em locais pouco ventilados tem frequentemente intoxicação pelo monóxido de carbono.
- A presença de queimaduras circunferências em tórax e pescoço, podem causar restrição respiratória. Suplementar oxigênio em altas concentrações sob máscara, assistir a ventilação se necessário.
- envolver a vítima em lençóis limpos para reduzir a perda de calor e a contaminação bacteriana.
- monitorização
- acesso venoso
- contato com COCB
- Transporte Rápido (Unidade Hospitalar com CTQ)

Os mecanismos de lesão podem ser diretos e indiretos. Os mais comuns são os indiretos, nos quais o cérebro é lesado após desaceleração súbita como a que ocorre após acidentes automobilísticos. A inércia do cérebro em movimento faz com que ele atinja o crânio ou a dura-máter no lado da lesão (golpe) podendo eventualmente ricochetear após o impacto e atingir o lado oposto do crânio (contra-golpe). A base do crânio é irregular nesta área e o movimento pode causar dano ao tecido cerebral ou aos vasos sanguíneos. A lesão direta ao parênquima cerebral ocorre em traumatismos penetrantes.

Sinais/sintomas de TCE - Presença de lesões no couro cabeludo;

- Otorragia, rinorragia, otorrêia, rinorrêia;
- Equimoses periorbitárias e mastóide;
- Alteração pupilar;
- Alteração do nível de consciência;
- perde de motricidade unilateral ;

\*Atentar para vítimas politramatizadas, pois a má perfusão ocasionada por hipovolêmia, pode comprometer a viabilidade do tecido cerebral\*

Tratamento Pré-hospitalar: - AVDI (escala de Glasgow);

- imobilização de coluna cervical;
- Permeabilidade das vias aéreas

- Oxigenação sob máscara e se necessário aplicar ventilação assistida com bolsa-máscara e reservatório (bradipnéia);

- monitorização e sinais vitais;

- cuidado para risco de bronco aspiração ;
- acesso venoso;
- contato médico (COCB);
- transporte rápido.

\*Hipertensão arterial associada a bradicardia em vítimas de TCE, sugerem elevação da PIC. Avaliar a necessidade de hiperventilação.

Escala da Glasgow:

Escala DE GOMA E GLASGOW

Abertura Ocular (escolha apenas um item)

Não 1 À dor 2 Aos estímulos verbais 3 espontânea 4

Escala DE GOMA E GLASGOW

Resposta motora

Sem resposta 1 Extensão 2 Flexão anormal 3 Retirada em flexão 4 Localiza a dor 5 Obedece 6

Escala DE GOMA E GLASGOW

Melhor resposta verbal (escolha apenas um item)

Sem resposta 1 Sons incompreensíveis 2 Palavras desconectadas 3 Desorientado 4 Conversa com orientação 5 TOTAL

Lesões de coluna vertebral mal conduzidas podem ocasionar a morte ou incapacidade permanente. Aproximadamente 10% das lesões medulares ocorrem por manipulação incorreta das vítimas de trauma por socorristas ou pessoal hospitalar. A proteção da coluna cervical é uma das prioridades do tratamento pré-hospitalar, a não ser que outra situação esteja produzindo risco de vida iminente.

CAUSAS 1) Acidentes automobilísticos 2) Ferimentos por armas de fogo 3) Quedas 4) Acidentes esportivos 5) Acidentes de trabalho.

As lesões medulares podem ser classificadas do ponto de vista clínico em completas e incompletas. As completas resultam em perda total de função, ao exame o paciente não tem movimentação ou sensações abaixo do nível de lesão, nas incompletas há preservação de algumas funções. Mesmo algumas lesões que parecem completas podem melhorar, deste modo todos os pacientes devem ser tratados com o máximo de cuidado para evitar o “Segundo Trauma” e danos secundários a medula espinhal.

\*O priapismo, ou seja, a ereção involuntária do pênis pode ocorrer em casos de lesão da medula espinhal\*

Suspeitar de TRM nos seguintes casos: 1) Mecanismo de lesão sugestivo, mesmo sem sintomas. 2) Vítimas inconscientes. 3) Dor no pescoço ou dorso. 4) Traumatismo facial grave e traumatismo craniano. 5) Perda sensitiva ou motora no tronco e membros.

6) Choque neurogênico.

A capacidade de andar não deve ser um fator na determinação da necessidade de cuidados especiais e imobilização da vítima.

Só considerar a vítima imobilizada após estar em prancha longa com estabilizadores de cabeça e colar cervical. Lembrar que as nossas mãos realizam a melhor imobilização da coluna.

- Estado de alerta: capacidade de despertar e dirigir a atenção. - Coma: ausência de qualquer resposta psicologicamente compreensível a qualquer estímulo externo ou necessidade interna.

- Delírio: é um estado confusional agudo com o nível de consciência preservado. Os pacientes estão desorientados, com hiperatividade psicomotora e apresentam com frequência alucinações. - Síncope: perda breve da consciência devido a falta de oxigênio no cerebral

CAUSAS EXTERNAS CAUSAS INTERNAS correspondem de 60 a 70% dos casos 30% dos casos

- |                              |              |  |
|------------------------------|--------------|--|
| - Hipoglicemia               | - Distúrbios | - Intoxicações exógenas                    |
| hidroeletrólíticos           |              |  |
|                              |              | - Hipotermia                               |
| - Hipotensão arterial        |              | - Hipertermia                              |
| - Encefalopatia hipertensiva |              | - Hemorragia cerebral. - Infarto cerebral. |
| - Hipoxemia                  |              |  |
| - Insuficiência hepática     |              | - Hematoma epidural.                       |
| - Uremia                     |              | - Tumor cerebral                           |
| - Deficiências nutricionais  |              | - Abscessos cerebrais                      |
| - Sepsis                     |              |  |

Conduta - Desobstrução de vias aéreas manualmente ou por cânula orofaríngea;

- O oxigênio suplementar é indicado em todos os pacientes com alteração do estado mental; - Avaliar necessidade de ventilação assistida sob bolsa com reservatório;

- Avaliar condição hemodinâmica;
- Acesso venoso;
- Aquecer pacientes hipotérmicos com cobertores;
- Contato médico (COCB)
- Transportar o paciente ao hospital

\*Todo o paciente inconsciente deve ser tratado como se fosse portador de uma lesão de coluna cervical.\*

Comportamento inadequado causado por descargas neuronais anormais. Pode ser de origem desconhecida (idiopática) ou secundária, lesão do sistema nervoso central, doença metabólica ou infecciosa. Crises Tônico-clônicas.

O termo descreve a atividade motora observada durante a crise. Podem ser precedidas em 50% dos casos por um grupo de sintomas denominados de aura, que duram alguns segundos e envolvem sensações peculiares como alucinações visuais ou gosto peculiar. Sempre causam perda da consciência.

Ocorre rapidamente perda da consciência e contração muscular. No início desta fase a contração da musculatura abdominal força o ar pela laringe fechada, produzindo um grito. Durante a fase clônica que dura geralmente entre 30 a 60 segundos ocorre alternância de contrações musculares e relaxamento em rápida sucessão, com movimentos intensos. Pode haver apnéia e perda do controle esfíncteriano. Caracteristicamente ocorre sialorréia. Podem lesar o paciente devido a intensa contração muscular. Lesões de da língua e músculos são comuns.

Após a crise o paciente apresenta cansaço extremo, devido ao grande consumo das reservas de energia corporais. Normalmente a vítima recupera a consciência nos primeiros 10 minutos após a crise, porém se isto não ocorrer o socorrista deve se preparar para ocorrência de novo episódio convulsivo.

Causas:

- Epilepsia idiopática.
- Hipoglicemia.
- Overdose.
- Síndromes de abstinência.
- Infecções intra-cranianas (meningite, encefalite).
- Lesões estruturais cerebrais (tumores, infartos cerebrais, trauma).
- Eclâmpsia.
- Febre alta.
- Distúrbios hidroeletrólíticos.

Atendimento Pré-hospitalar: - durante a crise é importante afastar qualquer estrutura ou objeto que coloque em risco a integridade física da vítima; - se for possível o socorrista deve proteger a cabeça da vítima para prevenir TCE;

- Aspirar cavidade oral se houver presença de sialorréia intensa;
- Após a crise, deve o socorrista se preocupar com a viabilidade das VAS e com a resposta neurológica;
- Oferecer O<sup>2</sup> sob máscara;
- Avaliar a condição hemodinâmica;
- Aferir sinais vitais;
- Monitorização;
- Acesso venoso;
- Contato médico;
- Transporte rápido.
- Estar atento para novos episódios de crise no deslocamento.
- Não introduzir dedos ou qualquer objeto na cavidade oral da vítima durante a crise convulsiva.

O objetivo da monitorização é o de alertar para alterações no estado clínico da vítima. Nenhuma medida fisiológica ou grupo de medidas pode refletir todos os aspectos da condição do paciente, mas uma análise do conjunto delas pode alertar a equipe de saúde para uma descompensação.

Parâmetro Monitor utilizado

1. Pressão arterial monitor de PA
2. Frequência de pulso oxímetro de pulso



3. Saturação arterial da hemoglobina oxímetro de pulso

4. CO<sub>2</sub> no final expiração Capnógrafo

Monitorização cardíaca contínua

A monitorização da ECG deve ser rotineira nas vítimas transportadas. Como a ausculta cardíaca e a palpação de pulso são difíceis em transporte, a monitorização permite a detecção de alterações na frequência cardíaca que costumam acompanhar mudanças nas condições clínicas. A hipoxemia e hipotensão são exemplos de distúrbios que ameaçam a vida e que se manifestam com alterações na frequência cardíaca. Lembrar que alterações no ritmo e frequência cardíacas tanto podem ocasionar quanto acompanhar a deterioração hemodinâmica. O monitor de ECG também permite verificar a confiabilidade dos dados obtidos através de oxímetros de pulso, comparando a frequência cardíaca e de pulso registradas. Vítimas com doença coronariana e traumatismos de tórax, quando transportados, são uma população de alto risco para desenvolvimento de distúrbios do ritmo cardíaco, sendo obrigatória sua monitorização.

Oxímetria de pulso



O oxímetro de pulso é o aparelho que calcula a razão entre a hemoglobina reduzida e a oxigenada presente no sangue arterial, e deve ser utilizado em todos os transportes exceto em vítimas com lesões mínimas isoladas. A monitorização da saturação de oxigênio (SatO<sub>2</sub>) no sangue arterial através da oximetria de pulso proporciona à equipe de socorro um importante parâmetro de avaliação clínica, pois a cianose e outros sinais clínicos de hipoxemia são insensíveis e tardios. Com a oximetria de pulso a hipoxemia pode ser identificada precocemente e corrigida através do uso de uma fonte de oxigênio suplementar.

Limitações: cuidado com vibração, movimentação do paciente, excesso de luz ambiente, vasoconstricção, hipotermia; isto produz um sinal de baixa qualidade e pode alterar a leitura do oxímetro.

Parâmetro Valor normal em média Pressão Arterial 120 x 80 mmHg

Temperatura 36,5 - 37,2o C Lactentes 80 – 60 bpm

Crianças 80 – 100 bpm Frequência cardíaca

Adultos 60 – 80 bpm Lactentes 25 – 36 ipm

Crianças 18 – 26 ipm Frequência respiratória

Adultos 10 – 20 ipm Saturação arterial de O<sub>2</sub> 96 - 9%

Ver / Ouvir / Sentir

Oxigênio suplementar – 15l/min.

Ventilação com pressão positiva – bolsa máscara – tubo orotraqueal

### **3 PERGUNTAS**

- Qual mecanismo do trauma?

- Cena segura ?

- Número de vítimas

Alerta? Verbal?

\*Imobilização cervical

Dor? Inconsciente?

Elevação modificada da mandíbula

Abertura da boca Dedos cruzados

Varredura digital

Aspiração orotraqueal Cânula orofaríngea

A- Abertura de Vias Aéreas

Pulso radial e/ou carotídeo: presente/ausente? Rápido / lento? Cheio / fino?

Perfusão tecidual: cor pele? Enchimento capilar (2 seg.) Temperatura da pele / pele seca / úmida

C- Circulação

Sangramento abundante: compressão

B- Boa Respiração

D- CAP Deformidade / Contusão / Abrasão / Perfuração

QLE Queimadura / Laceração / Edema PMS Pulso / Motricidade / Sensibilidade DIC

Dor / Instabilidade / Creptação Mv Murmúrio Vesicular Mp Movimento Paradoxal

Inspeção: - DCAP / QLE - traquéia: desviada (pneumotórax) - jugulares: colabadas: (choque) . túrgidas – (pneumotórax / tamponamento)

Palpação: - DIC (anterior / posterior - sangramento

TÓRAX Inspeção: - DCAP / Mp / QLE

Palpação: - DIC Ausculta: Mv diminuído (pneumotórax)

Percussão: macicez (sangue)

Bulhas abafadas (tamponamento cardíaco) Hiper-Timpanismo(ar)

\*Movimento (respiração) paradoxal é o sinal mais característico de tórax instável\*

Inspeção: - DCAP /QLE - distensão

Palpação: - dor / rigidez (hemorragia)

\*O fígado é o órgão mais comumente atingido em traumas penetrante\*

\*O baço é o órgão mais comumente atingido nos traumas fechados\*

Inspeção: - DCAP / QLE Palpação: - DIC

SÍNFISE PUBIANA

Palpação: - dor / rigidez (hemorragia)

- sangramento/inspeção

- priapismo(TRM) / - edema de bolsa escrotal / - liberação de fezes e urina

MMSI e AXILAS Inspeção: - DCAP / QLE / PMS

Palpação: - DIC

DORSO Inspeção: DCAP / QLE

Palpação: - DIC

Inspeção: -pupilas: anisocoria(TCE) - não fotorreagência

- nariz: sangue / líquido (TCE base de crânio)

- ouvido: sangue / líquido (TCE base de crânio)

- equimose retro-auricular / periorbital(TCE base de crânio)

Palpação: - DIC - afundamento

Sintomas? Alergia? Medicamentos? Passado médico/prenhez? Refeição? Evento?

Punção venosa

## **REAVLIAÇÃO**

- Pacientes instáveis: cada 5 minutos

- Pacientes estáveis: cada 10 minutos

- Sempre que realizar procedimentos críticos

- Quando há alteração do quadro clínico do paciente

- Procedimentos realizados sinais vitais

É importante que seja efetuado a imobilização de todas as lesões, assim que haja suspeitas de fraturas ou trauma associado à história da vítima. Porém não devemos perder tempo imobilizando uma fratura quando a vida da vítima está em risco.

1) Remover as roupas, anéis e pulseiras, que podem comprometer a vascularização da extremidade. Cortar com instrumento apropriado os anéis em extremidades edemaciadas

2) Cobrir lesões abertas com bandagens estéreis.

3) Colocar extremidades em posição anatômica e alinhadas.

4) Não reduzir fraturas ou luxações no extra-hospitalar.

5) Antes e depois da imobilização verificar: pulsos distais, enchimento capilar, sensibilidade e motibilidade.

6) No caso de uma luxação ou fratura de articulação, imobilizar a extremidade na posição em que foi encontrada. Exceto se houver evidência de comprometimento vascular e o transporte for longo.

7) A imobilização deve interessar a articulação distal e proximal a lesão. 8) Elevar extremidade após imobilização, se for possível.

1) Bandagens: única opção pré-hospitalar para imobilização de fraturas de clavícula, cabeça do úmero e escápula. São utilizadas bandagens triangulares e em gravata, para aplicação como tipóias e como fixadores de auto-imobilização (imobilização de uma extremidade na outra).

2) Imobilizadores rígidos: são dispositivos não flexíveis, adaptados ao corpo para manter estabilidade. Podem ser de madeira, papelão ortopédico ou alumínio. São úteis especialmente em lesões de mãos, pés, punhos, tornozelos, antebraços e pernas.

3) Colete flexível tipo KED: é um imobilizador dorsal que só deve ser utilizado em vítimas com suspeita de TRM que foram encontradas sentadas, sem nenhum tipo de alteração na análise da cena, AVDI e/ou ABC. Pode ser utilizado de forma alternativa para imobilização de fraturas de pelve e de fêmur proximal.

1) Coluna vertebral: A utilização de um imobilizador de corpo inteiro como a prancha longa associada a colar cervical com dimensões apropriadas e estabilizador lateral de cabeça. O importante é que o socorrista saiba que o colar cervical isoladamente não é um bom dispositivo imobilizador.

2) Pelve: As lesões pélvicas geralmente são causadas por acidentes automobilísticos ou atropelamentos. São identificadas no ambiente pré-hospitalar por dor e instabilidade com a palpação da pelve. Tem o potencial de causar o choque hipovolêmico devido ao intenso sangramento que provocam, deste modo mesmo que o paciente apresente aparente estabilidade circulatória ele é considerado como instável. Em pacientes com sinais de choque evidentes pode ser utilizado apenas a prancha longa que é um imobilizador de corpo inteiro. Pacientes aparentemente estáveis podemos aplicar o KED invertido associado a prancha longa. 3) Fêmur, podem ser complicadas com hemorragias graves. Pacientes com fraturas bilaterais são considerados como graves

mesmo que aparentemente estejam estáveis. Em fraturas bilaterais o único imobilizador aplicado é a prancha longa, se a vítima estiver estável pode ser usado o KED invertido.

4) Quadril: as luxações posteriores do quadril são consideradas emergências devido ao alto risco de interrupção do fluxo sanguíneo a cabeça do fêmur e lesão do nervo ciático. O paciente apresenta flexão do quadril e rotação interna da coxa. A extremidade deve ser imobilizada na posição encontrada da maneira mais confortável suportada por travesseiros.

5) Nos casos de quedas a imobilização será um fator determinante de extrema importância, devendo ser levado em conta altura da queda, área do corpo que sofre o impacto, superfície atingida. Determinados tais fatores, sendo o caso, a extricação deverá ser efetuada, por socorrista treinado.

Extricação é o conjunto de manobras que tem por objetivo retirar o indivíduo de um local de onde ele não pode ou não deve sair por meios próprios. Indicada sempre que houver obstáculos físicos, inconsciência, risco de lesões secundárias pelo uso dos próprios músculos e combinação destes fatores.

Devido ao risco de segundo trauma, é importante que o socorrista, antes de mobilizar a vítima, efetue o exame primário, dando especial importância a motricidade e sensibilidade da vítima.

Os músculos que devem ser utilizados quando se deseja elevar um objeto pesado são os da coxa, pois são os mais fortes do corpo humano. A musculatura das costas é fraca e mais propensa a lesões secundárias a esforço. Por isso:

- Manter sempre a coluna ereta antes de elevar um peso;
- Dobrar os joelhos;
- Posicionar-se de cócoras para elevar uma vítima do solo;
- Ficar bem próximo da vítima;
- Movimentar-se sempre em conjunto com o outro socorrista.

O conhecimento de várias técnicas de resgate, incluindo suas indicações e contra-indicações, é muito importante para a prática do atendimento pré-hospitalar. A escolha da estratégia de transporte varia com a situação, riscos no local, número de resgatista e estabilidade da vítima

MATERIAL nº de socorristas para:

Extricação padrão para cena segura e vítimas estáveis com suspeita de trauma prancha, colar, KED - 3.

Extricação rápida para vítimas instáveis ou na presença de risco no local, onde existe suspeita de trauma prancha, colar -3.

Arrastamento pela roupa situação de risco no local, onde se faz necessário remoção rápida roupa da vítima – 1.

Chave de Rauteck remoção rápida de área de perigo, ou perigo iminente de vida, onde há suspeita de trauma o corpo – 1.

Arrastamento com cobertor situação de risco no local, onde se faz necessário remoção rápida para vítimas mais pesadas cobertor ou lençol – 1.

Transporte tipo bombeiro vítimas inconscientes em que o socorrista consegue suportar o peso da vítima, vítima sem suspeita de trauma o próprio corpo – 1.

Transporte nos braços em pequeno percursos para vítima sem suspeita de trauma onde o socorrista suporta o peso da vítima os braços – 1.

Apoio simples vítimas capazes de andar o próprio corpo – 1.

Transporte pelas extremidades vítima sem suspeita de trauma, onde não se tem equipamento de extricação, onde é preciso percorrer média distância os braços – 2.

Transporte em cadeira vítima sem suspeita de trauma, onde se dispõem de uma cadeira e é preciso percorrer média distância cadeira – 2.

Elevação manual direta suspeita de politrauma, onde é necessário improvisar uma prancha – 3.

Elevação com sete pessoas suspeita de politrauma, onde é necessário improvisar uma prancha o próprio corpo – 7.

Apoio lateral simples sem suspeita de trauma, onde a vítima não deve apoiar pés no chão – 2.

ROLAMENTO 90° colocação em prancha – vítima em decúbito dorsal os braços prancha – 4.

ROLAMENTO 180° colocação em prancha – vítima em decúbito ventral os braços prancha – 4.

ABORDAGEM EM PÉ - Vítima deambulando pelo local do acidente prancha, colar, lateralizador de cabeça - 3.

ABORDAGEM SENTADO - Vítima que caiu sentada sob suspeita de TRM prancha, colar \*com ou sem KED\* - 4.

ELEVAÇÃO A CAVALEIRO - Vitima poli-traumatizada, com leão bilateral, coluna ou pelve o próprio corpo prancha – 4.

Referência:

Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro