

[VOLTAR](#)

 CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL COMANDO OPERACIONAL COMANDO ESPECIALIZADO GRUPAMENTO DE ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR  PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)	
TRAUMA TORÁCICO	
OBM responsável: Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar (GAEPH)	FINALIDADE DO POP Orientar o Bombeiro Militar sobre os procedimentos e cuidados necessários durante o Trauma Torácico.
Versão: 1.0/2024 (6 páginas)	
1. Resultados Esperados	
Aumento da sobrevivência; Minimizar o agravamento do quadro clínico.	
2. Material recomendado	
Selo de tórax, gazes, ataduras, compressas cirúrgicas, manta aluminizada, filme plástico, lençóis, esfigmomanômetro, estetoscópio, oxímetro de pulso, termômetro, conjunto de oxigenoterapia com fluxômetro, jelco, equipo simples, ringer lactato ou solução fisiológica 0,9%, álcool 90%, kit de pequenos procedimentos.	

3. Sinais e sintomas

Gerais: Dor torácica, hematoma torácico, taquipnéia, sensação de falta de ar que se assemelha a ansiedade, hipoxemia, cianose, expansibilidade torácica assimétrica, diminuição ou ausência de murmúrios pulmonar do lado da lesão.

Fratura de costela: Dor pontual à palpação e crepitação.

Tórax Instável: Movimento torácico paradoxal, instabilidade à palpação do segmento fraturado.

Contusão pulmonar: Hemoptise e falta de ar.

Hemotórax: Sinais acentuados de choque, som maciço à percussão torácica.

Pneumotórax simples: Dor torácica característica (pleurítica), timpanismo torácico à percussão no lado da lesão, enfisema subcutâneo. Qualquer paciente com dificuldade respiratória e sons respiratórios diminuídos deve ser considerado como pneumotórax.

Pneumotórax aberto: Ferimento aberto pelo qual se ouve ruídos provocados pela aspiração de ar e borbulhamento.

Pneumotórax hipertensivo: Desvio da traqueia em direção contrária ao lado da lesão, distensão de veias jugulares externas, sinais de choque.

Ruptura traqueobrônquica: Paciente estará pálido, diaforético e com enfisema subcutâneo.

Asfixia traumática: Aparência semelhante a de estrangulamento, descoloração azulada em face e pescoço, pletora (inchaço e turgência dos vasos sanguíneos) com coloração avermelhada acima do nível do esmagamento.

Ruptura diafragmática: Crepitação óssea, enfisema subcutâneo, sons respiratórios diminuídos do lado da lesão, sons intestinais auscultados na caixa torácica.

Lesão cardíaca contundente: Dor torácica, crepitações e instabilidade esternal, esterno instável, palpitações, arritmias, sinais de insuficiência cardíaca em caso de ruptura valvular (hipotensão, distensão venosa jugular, sons respiratórios anormais).

Tamponamento cardíaco: Presença de feridas de risco, tríade de Beck (sons cardíacos distantes ou abafados, distensão jugular e pressão arterial baixa), pulso paradoxal.

Disrupção aórtica traumática: Biomecânica do trauma que envolva mecanismos de aceleração e desaceleração, diferença de pulso direito e esquerdo ou entre braquial e femoral.

4. Procedimentos – Paciente adulto

PROCEDIMENTOS GERAIS

1. Avaliar a cena e gerenciar riscos na cena de emergência;
2. Avaliar a biomecânica envolvida;
3. Controlar hemorragias externas;
4. Manter via aérea pérvia e caso necessário colocar colar cervical;
5. Avaliar a oximetria, conforme POP de aferição de sinais vitais, e iniciar oxigenoterapia caso necessário; Utilize alto fluxo em traumas graves;
6. Avaliar a respiração (frequência respiratória, simetria e expansibilidade torácica, ausculta pulmonar, utilização de musculatura acessória), considerar necessidade de ventilação assistida;
7. Inspeccionar e palpar o tórax procurando por ferimento de entrada e de saída em caso de perfuração por arma de fogo, procurar por crepitações, fraturas e enfisemas (realizar curativo caso haja ferimento ou perfuração conforme descrito no manejo do pneumotórax aberto);
8. Avaliar sinais de choque, conforme POP de choque circulatório;
9. Realizar acesso venoso e iniciar a infusão de fluido conforme orientação do médico regulador;
10. Considerar manejo da dor, de acordo com a regulação médica;

11. Realizar avaliação da Escala de Coma de Glasgow (ECG) e avaliação pupilar;
12. Promover controle da temperatura corporal por meio da utilização de lençóis, mantas aluminizadas e/ou controle da temperatura do salão de atendimento da viatura;
13. Realizar avaliação secundária (Exame físico detalhado, Sinais vitais; SAMPLA), conforme POP de avaliação;
14. Realizar avaliação continuada e monitorização constante procurando sinais de deterioração;
15. O transporte deve ser rápido para o hospital de referência, de acordo com a regulação médica. Se a restrição da coluna não for necessária, o paciente pode ser transportado em posição semi-reclinada.

PROCEDIMENTOS EM CASO DE PNEUMOTÓRAX ABERTO

Considerar realizar a limpeza, secar área de aplicação e realizar tricotomia antes da aplicação do selo de tórax ou curativo:

1. Selo de tórax ventilado:

- Utilize como primeira opção;
- Abra o pacote, retire o selo de tórax;
- Posicione com adesivo para baixo e de forma que a ferida fique ao centro do selo de tórax;
- Manter o selo de tórax com a proteção da parte adesiva até o momento da aplicação para o selo de tórax não grudar na luva, em outros objetos ou até nele mesmo;
- Aplique o selo de tórax de forma semelhante a um curativo adesivo, retirando a película de uma ponta a outra.
- Pressione o selo de tórax para garantir a total fixação na pele do paciente.

2. Curativo ocluído em 3 lados:

- Utilize como segunda opção caso não haja selo de tórax ventilado disponível;
- Podem ser utilizados alumínio e filme plástico como método improvisado. Não deve ser utilizada gaze simples;
- Posicionar de forma que a ferida fique ao centro;
- Ocluir 3 lados de forma que permita que o ar saia durante a expiração e que o material colabe durante a inspiração.

3. Selo de tórax não ventilado:

- Utilize quando os materiais das opções anteriores não estiverem disponíveis;
- Observe os sinais de pneumotórax hipertensivo, se o paciente apresentar taquicardia, taquipneia ou outros sinais de desconforto respiratório o curativo deve ser liberado até o local do ferimento por alguns segundos para que a pressão seja liberada.

Leia o QR Code para saber como utilizar o selo de tórax



- O que fazer quando houver mais de um ferimento aberto:
 - em um mesmo hemitórax:
O selo de tórax ventilado deve ser utilizado no ferimento soprante ou borbulhante e o selo de tórax não ventilado pode ser usado nos demais ferimentos.
 - em hemitórax diferente:
Utilize um selo de tórax ventilado em cada hemitórax como primeira opção, caso não tenha o material, utilize as demais opções como descrito acima.
- O paciente deve ser transportado posicionado de forma que o selo de tórax ventilado não seja obstruído. Considerar o transporte em decúbito lateral caso o selo esteja posicionado em região dorsal.

PROCEDIMENTOS EM CASO DE PNEUMOTÓRAX HIPERTENSIVO

1. A prioridade é a descompressão torácica que poderá ser realizada *por médico do SAV ou enfermeiro treinado*, conforme resolução nº 723 do COFEN, de 10 de agosto de 2023, e quando o houver agravamento do desconforto respiratório, ruídos respiratórios diminuídos ou ausentes unilaterais e choque compensado ($PAS < 90\text{mmHg}$ com pressão de pulso estreitada);
2. O transporte rápido deve ser priorizado em SBV;
3. Administre oxigênio e ventile conforme for necessário. Se possível, anestesiou a área.
4. Utiliza uma agulha de descompressão (grande calibre e com pelo menos 8 cm de comprimento);
5. Escolha uma dos posicionamento, sempre em arco costal inferior:
 - a. Segundo espaço intercostal na linha médio-clavicular no lado afetado do tórax;
 - b. Quinto espaço intercostal ao longo da linha axilar anterior;
6. Direcione a agulha logo acima da costela para dentro do espaço intercostal, aspirando a seringa enquanto avança.
7. A agulha e o cateter devem ser avançados até encontrar uma corrente de ar, mas não além desse ponto;
8. Uma vez alcançada a descompressão, a agulha é removida e o cateter é colado no tórax para evitar o deslocamento.
9. Considere ainda:

- a. Descompressão digital caso a agulha não tenha sucesso. Esse procedimento deve ser realizado somente por profissional habilitado e treinado para isso.
- b. Descompressão bilateral caso o Pneumotórax hipertensivo seja bilateral.
- c. Considerar a colocação de dreno torácico no SAV.

OUTROS PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS

Fratura de costela: Incentivar o paciente a respirar fundo e a tossir, evitar a imobilização rígida com fitas e tiras, se possível. Imobilizar o braço utilizando tipoias e talas, não utilizar estabilizações que circundam o tórax. Transportar em posição de alívio, se necessário utilizando apoio.

Tórax Instável: Não tentar estabilizar o segmento instável.

Hemotórax: A descompressão por agulha não é eficaz.

5. Observações

Regulação: Faça contato com a central de regulação médica.

SAV: Considere o acionamento de Suporte Avançado de Vida.

Infusão de fluidos: Deve ser feita de maneira cautelosa. Considere manutenção da pressão arterial sistólica entre 80 e 90 mmHg para manutenção da hipotensão permissiva e conforme regulação médica. O Ringer Lactato é a solução de primeira escolha, em sua falta, o socorrista deve optar pela Solução Fisiológica 0,9%. Realize a infusão de 250 ml por vez e continue reavaliando.

Acesso periférico: O transporte não deve ser retardado para que seja obtido via de infusão.

Assistência ventilatória com BVM: Pode ser deletéria, portanto deve ser utilizada apenas quando o paciente estiver hipoxêmico e não responder ao oxigênio suplementar.

6. Possibilidades de erro

Negligenciar monitorização da saturação periférica de oxigênio;
 Não oferecer suporte ventilatório adequado;
 Não expor o tórax;
 Não reconhecimento de sinais e sintomas;
 Subestimar o quadro clínico;
 Não identificar sinais de choque;
 Não reavaliar o tratamento;
 Não monitorar agravamento do quadro;
 Retardar o transporte.

7. Fatores Complicadores

Segurança da cena;
Hipoxemia;
Choque circulatório associado;
Inabilidade no reconhecimento de sinais e sintomas.

8. Glossário

Hemitórax: Cada uma das duas metades do tórax.
Hemoptise: É a eliminação de sangue do trato respiratório pela tosse.

9. Base legal e referencial

AMARAL, JSP. et al. Ponto de descompressão torácica: Nova recomendação do ATLS 10. Research, Society and Development, v. 13, 2023.

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR AO TRAUMATIZADO – PHTLS (NAEMT). 10 a ed. Burlington, Massachusetts, 2023.

BEACON MEDICAL. Curativo oclusivo para feridas abertas no peito. Disponível em: <https://beaconchestseal.com/index.html>. Acesso em: 18/01/2024.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolos de Intervenção para o SAMU 192. Brasília: Ministério da Saúde, 2a edição, 2016.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução nº723 de 10 de agosto de 2023. Diário Oficial da União, Seção 1, nº 155 de 15 de agosto de 2023.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Manual de Atendimento Pré-Hospitalar do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal/Grupamento de Atendimento de Emergência Pré-Hospitalar – 2. ed. rev., atual.e ampl. – Brasília: CBMDF, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Procedimento Operacional Padrão (POP): Aferição dos Sinais Vitais.BG 031 de 14/02/2022. Brasília, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Procedimento Operacional Padrão (POP): Avaliação do Paciente. BG 031 de 14/02/2022. Brasília, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Procedimento Operacional Padrão (POP): Choque Circulatório. BG 132 de 08/12/2022 Brasília, 2022.

[VOLTAR](#)