



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO ACRE



CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE SARGENTOS - CAS 2026

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

Instrutor: ST QPBMEC **Agenaldo**



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO ACRE



MÓDULO II

AVALIAÇÃO INICIAL (PRIMÁRIA)



AVALIAÇÃO INICIAL

A avaliação inicial no trauma é de extrema importância para o direcionamento do tratamento adequado. Ela deve ser realizada de forma rápida e eficaz, de modo que a conduta seja iniciada o mais breve possível.

A avaliação é a base para todas as tomadas de decisão.



AVALIAÇÃO DA CENA

Os primeiros desafios no atendimento pré hospitalar são as diversas condições que a cena pode apresentar. A avaliação da cena e da vítima devem iniciar já no chamado da ocorrência. O máximo de informações devem ser fornecidas as equipes de resposta, a fim de prepará-los para a chegada no local.



AVALIAÇÃO DA CENA

A confirmação dessas informações e a coleta de novas informações, acontece assim que a equipe chega ao local do incidente.

1. Faça uma impressão geral da situação e da segurança da cena;
2. Observe as causas e as consequências do incidente;
3. Observe a presença de familiares e testemunhas.



AVALIAÇÃO DA CENA

Em qualquer cena devemos sempre garantir a segurança de todos os profissionais envolvidos no incidente (segurança pessoal, segurança da equipe/terceiros e segurança da vítima). Isso inclui desde a sinalização e estabilização dos riscos envolvidos no local, como o uso correto dos equipamentos de proteção individual (EPI) pelos profissionais.



AVALIAÇÃO DA CENA

Toda avaliação de cena sempre atente para:

- Condições climáticas e iluminação;
- Controle de tráfego;
- Cena violenta;
- Presença de materiais perigosos;
- Necessidade de recursos adicionais;
- Uso correto dos EPI's conforme a situação.



AVALIAÇÃO INICIAL (PRIMÁRIA)

A avaliação primária permite que as funções vitais sejam rapidamente avaliadas e que as condições potencialmente fatais sejam identificadas por meio da avaliação sistematizada. Uma avaliação utilizada hoje é baseada em uma filosofia de “trate à medida que encontrar”, na qual o tratamento é iniciado assim que cada ameaça à vida é identificada o mais cedo possível. Uma das primeiras etapas na avaliação do paciente consiste em fazer uma observação inicial da condição do paciente.



AVALIAÇÃO INICIAL (PRIMÁRIA)

Alguns sinais identificam a necessidade de suspeita de condições potencialmente fatais:

- Redução do nível de consciência, ansiedade, desorientação, comportamento anormal;
- Taquicardia, redução da PA sistólica e do pulso;
- Respiração rápida e superficial;
- Pele fria, pálida, pegajosa, sudorética e cianótica com redução do enchimento capilar (>2 segundos);
- Redução da temperatura corporal.



AVALIAÇÃO INICIAL (PRIMÁRIA)

A avaliação primária começa com uma visão geral do paciente (impressão geral), avalie possíveis alterações nos três sistemas (**respiratório, cardiovascular e nervoso**), para identificar ameaças evidentes à vida.

VALE LEMBRAR

Uma das condições potencialmente fatais no trauma é a **falta de oxigenação tecidual**.



AVALIAÇÃO INICIAL (PRIMÁRIA)

São etapas necessárias para o metabolismo normal (aeróbico):

- 1.Quantidade adequada de hemácias;
- 2.Oxigenação das hemácias nos pulmões;
- 3.Oferta de hemácias às células no organismo;
- 4.Transferência de oxigênio para as células.



AVALIAÇÃO INICIAL (PRIMÁRIA)

FIQUE ATENTO AS ALTERAÇÕES

Ansiedade leve → **Confusão ou alteração do nível de consciência;**
Taquipneia leve → **Taquipneia acentuada e dispneia;**
Taquicardia leve → **Taquicardia acentuada;**
Pele normal → **Pele pálida e cianótica;**
Enchimento capilar normal → **Aumento no tempo do enchimento;**
Pulso nas extremidades → **Ausência de pulso nas extremidades;**
Temperatura normal → **Hipotermia.**



ETAPAS DA AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

As etapas envolvidas na avaliação primária e sua ordem de prioridade são as seguintes:

Etapas X – Controle de Sangramento Externo Grave

Etapas A – Manejo da Via Aérea e Estabilização cervical

Etapas B – Respiração (ventilação e oxigenação)

Etapas C – Circulação (perfusão)

Etapas D – Incapacidade (neurológico)

Etapas E – Exposição e Ambiente



X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXTERNO GRAVE

O Sangramento é definido como a perda de sangue para fora do sistema. Nesta etapa todo sangramento externo que ameaça a vida deve ser controlado. Os sangramentos podem ser de origem:

- **Arterial:** são as mais perigosas e difíceis de controlar. As artérias são mais profundas e próximas dos ossos, sangue vermelho vivo e recebe a pressão vinda do coração (pulso).
- **Venosa:** são as mais comum. Possuímos muito mais veias que artérias, elas são mais superficiais e próximas dos músculos, sangue vermelho escuro, sangramento flui continuamente.



X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXTERNO GRAVE

Sangramento Externo

- Ferimento visível;
- Lesão na superfície da pele;
- Sangue aparece.

Sinais e Sintomas Clássicos

- Taquicardia;
- Pulso Fraco;
- Pele Fria;
- Sudorese;
- Palidez Intensa e Mucosas Descoradas;
- Sede;

Tonturas, podendo levar a inconsciência;
Sensação de mal estar e angústia.
(EXTERNA).

Fatores Agravantes

- Volume de sangue perdido;
- Calibre do vaso rompido;
- Tipo de vaso lesionado;
- Velocidade da perda de sangue.

Algumas referências citam que acima dos 30 a 40% do sangue circulante, o paciente já sofre com os sintomas mais grave e risco eminente de morte. Em um adulto médio de 70 kg, isso corresponde aproximadamente mais de 2000ml, o que caracteriza um choque classe IV.



X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXTERNO GRAVE

Como identificar um sangramento que ameaça a vida:

1. Sangramento ativo;
2. Curativo já realizado e não efetivo;
3. Sangue presente nas roupas;
4. Sangue presente nas superfícies (chão, estofado);
5. Rebaixamento do nível de consciência;
6. Sangramento arterial;
7. Lesões em grandes vasos (necessita conhecimento da anatomia humana).

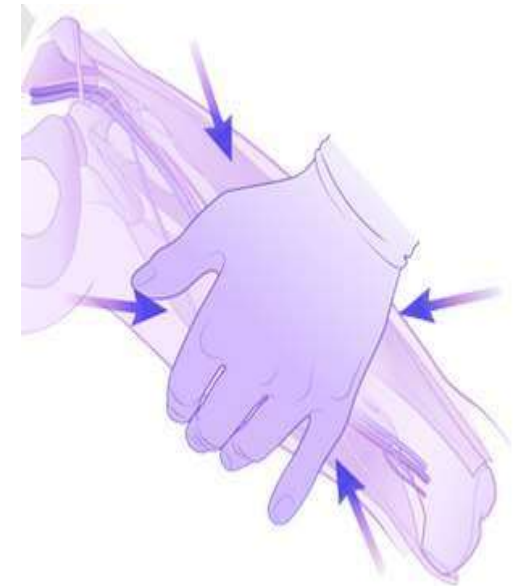


X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXTERNO GRAVE

Técnicas para controle de sangramento:

1. Pressão Direta

- Aplique pressão direta sobre o ferimento;
- Concentre-se na localização do sangramento;
- Use apenas gaze ou pano suficiente para cobrir o ferimento;
- Na ausência de gaze ou pano, faça compressão diretamente com a mão, protegida por luva. Se a pressão parar o sangramento, mantenha a pressão sobre ferimento;
- Realize um curativo compressivo sobre o ferimento.





X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXTERNO GRAVE

Tecnicas para controle de sangramento:

2. Torniquete

- Opção para membros (ferimentos em braços e pernas);
- Abrir e passar o torniquete acima do ferimento. Ajustar de 5 a 7 cm acima do ferimento. Considerar uma articulação acima do ferimento ou o ponto mais alto do membro de acordo com a situação;
- Ajustar até controlar o sangramento; Verificar desaparecimento do pulso distal;
- Pode ser colocado um segundo torniquete acima do primeiro se necessário;
- Anotar a hora de colocação.





X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXTERNO GRAVE

Técnicas para controle de sangramento:

Pontos importantes:

- Não retire ou afrouxe o torniquete antes de 120 minutos da aplicação;
- Cuidado com o torniquete venoso, a pressão insuficiente não vai controlar o sangramento e pode trazer complicações;
- Realizar um curativo compressivo após a aplicação do torniquete;
- Não retire o torniquete se o paciente estiver em choque, mesmo após os 120 minutos;
- Não retire o torniquete se não pode monitorar de perto o sangramento;
- Não retire o torniquete na amputação total de membro (torniquete sentinela);
- Para sangramentos em regiões articulares, utilize apenas torniquetes juncionais ou uma outra técnica.



X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXTERNO GRAVE

Tecnicas para controle de sangramento:

Para reversão do torniquete:

- Afrouxar lentamente o torniquete;
- Não retire totalmente o torniquete do membro, apenas alivie a pressão;
- Observar se produz sangramento;
- Se persistir o sangramento, ajuste novamente o torniquete.



X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXTERNO GRAVE

Tecnicas para controle de sangramento:

3. Preenchimento de Ferimento/Packing

- Indicado para ferimentos em regiões articulares (juncionais) ou ferimentos mais profundos (arma de fogo);
- Exponha o local da lesão;
- Utilize gaze ou compressa específica para esse tipo de técnica (com ou sem agente hemostático);
- Comece a introduzir o curativo dentro do ferimento com a ponta dos dedos, intercale os dedos para manter a pressão;
- Preencha todo o ferimento e realize pressão direta;
- Realizar um curativo compressivo após a aplicação do preenchimento.



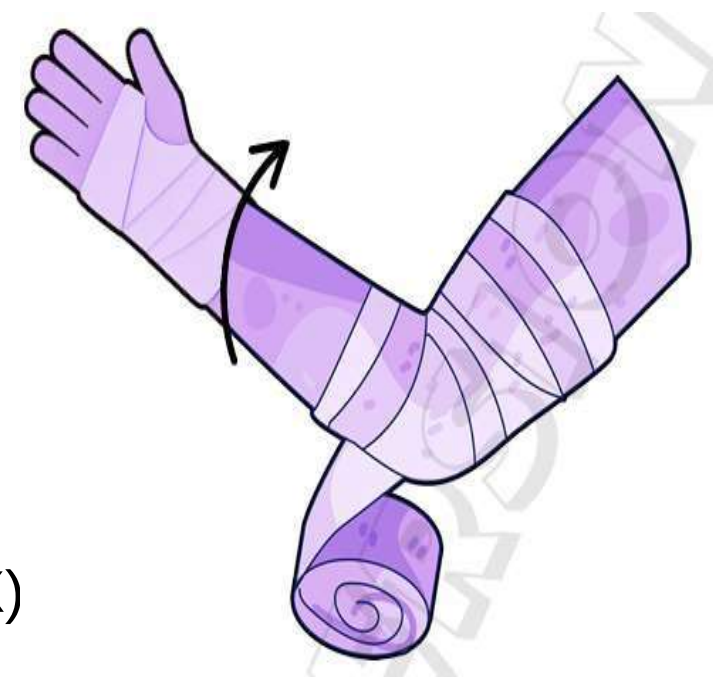


X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXTERNO GRAVE

Técnicas para controle de sangramento:

4. Curativo Compressivo

- Mantenha a pressão direta se necessário;
- Cobrir o curativo com uma atadura após ter efetuado a pressão direta;
- Caso haja extravasamento de sangue, não remover o curativo inicial, apenas colocar outro por cima;
- Enrole o curativo com a atadura (sugestão técnica em X)
- Finalizar com uma fita ou amarração;
- Utilizar ataduras de crepom, algodão ou elástica;
- Se disponível utilize bandagem tipo israelense ou similar.





X - CONTROLE DE SANGRAMENTO EXTERNO GRAVE

Tecnicas para controle de sangramento:

5. Agentes hemostáticos

São substância utilizadas para promover a coagulação do sangue e, assim, controlar sangramentos. Podem ser aplicados localmente (tópicos), direto sobre o sangramento. São encontrados em forma de pó ou em gazes específicas já com o material hemostático.

Existem diferentes tipos de agentes hemostáticos, cada um com suas características e tempo de ação, é importante conhecer o produto e a técnica correta antes do seu uso.



A - VIAS AÉREAS E COLUNA CERVICAL

A via aérea deve ser avaliada rapidamente em todos os pacientes. Uma via aérea pérvia, é um componente essencial, para garantir a oferta de quantidades adequadas de oxigênio para as células do organismo. Quais necessitam de manejo da via aérea:

- Pacientes que não estão respirando;
- Pacientes com evidente comprometimento da via aérea.

Nas vítimas inconscientes ou com rebaixamento do nível de consciência, ocorre relaxamento dos músculos que sustentam a língua, provocando a sua queda em direção à faringe e, conseqüentemente, obstrução da via aérea. Para realizar as manobras de abertura das vias aéreas, a vítima deve ser colocada em decúbito dorsal, sobre superfície plana.



A - VIAS AÉREAS E COLUNA CERVICAL

Pontos importantes na avaliação das vias aéreas:

1. Posicionamento do paciente e da via aérea;
2. Sons provenientes da via aérea;
3. Diferenças anatômicas conforme a idade;
4. Possível obstrução da via aérea;
5. Movimentação do tórax;
6. Incapacidade de manter via aérea, necessidade de uma via aérea artificial.

Uma vez definido a necessidade de controle das vias aéreas, inicie pela manobras manuais de abertura. As duas principais manobras manuais para abertura das vias aéreas são as Manobra de Inclinação da Cabeça e Elevação do Queixo (**Head Tilt/Chin-Lift**) e a Manobra de Tração da Mandíbula (**Jaw-Thrust**).



A - VIAS AÉREAS E COLUNA CERVICAL

Manobra de Chin-Lift

Indicação: vítimas sem suspeita de trauma de coluna.

Como fazer: posicione uma mão na testa da vítima inclinando para trás, com os dedos indicador e médio da outra mão, levante o mento (queixo) para cima.





A - VIAS AÉREAS E COLUNA CERVICAL

Manobra de Jaw-Thrust

Indicação: vítimas com suspeita de trauma de coluna.

Como fazer: posicione as mãos em cada lado da mandíbula, com os dedos indicador e médio no ângulo da mandíbula. Tracione levemente a mandíbula para cima e para trás, sem mover o pescoço do chão.





A - VIAS AÉREAS E COLUNA CERVICAL

Dispositivos para controle da via aérea

1. Cânula orofaríngea: a cânula é introduzida na cavidade oral e posicionada na orofaringe posterior. Pode ser utilizada em pacientes inconscientes ou com rebaixamento do nível de consciência.

Indicações: paciente incapaz de manter a via aérea.

Contra indicações: paciente consciente ou ainda com reflexo de vômito preservado.

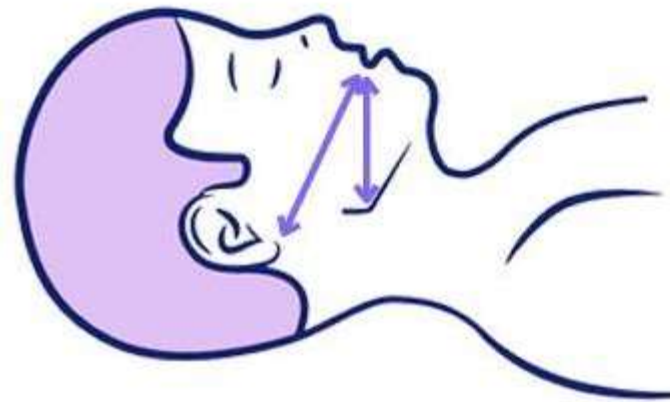
Complicações: broncoaspiração.

Técnica: realize a mensuração da cânula seguindo o lobo da orelha a rima labial ou do lobo da orelha ao ângulo da mandíbula. Introduza a cânula na cavidade oral com a extremidade inferior voltado para cima, em direção ao palato do paciente. Realize o giro 180° da cânula na cavidade oral do paciente, até que ela se posicione na orofaringe posterior.



A - VIAS AÉREAS E COLUNA CERVICAL

Dispositivos para controle da via aérea
1. Cânula orofaríngea:





A - VIAS AÉREAS E COLUNA CERVICAL

Dispositivos para controle da via aérea

2. Cânula nasofaríngea: a cânula é introduzida em uma das narinas e posicionada na orofaringe posterior. Deve ser lubrificada e, então, introduzida naquela narina que aparentemente não esteja obstruída, encontrando obstáculo o procedimento deve ser interrompido.

Indicações: paciente incapaz de manter a via aérea.

Contra indicações: fraturas de base de crânio e face.

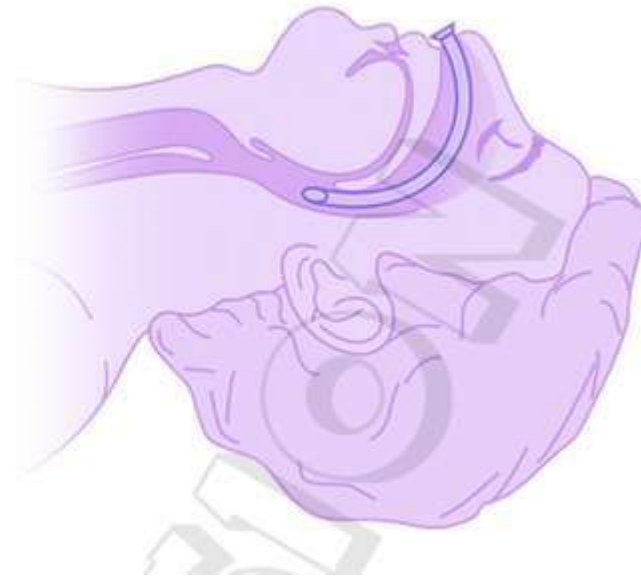
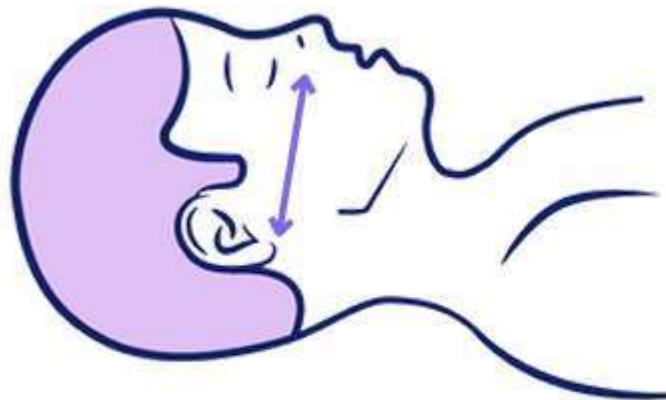
Complicações: sangramento ou lesão causado pela inserção.

Técnica: realize a mensuração da cânula seguindo o lobo da orelha a asa do nariz. Lubrifique a extremidade inferior da cânula com um gel hidrossolúvel. Introduza a cânula na cavidade nasal com a extremidade inferior voltado para cima, em direção ao osso nasal do paciente. Realize o giro 180° da cânula na cavidade nasal do paciente, até que ela se posicione na orofaringe posterior.



A - VIAS AÉREAS E COLUNA CERVICAL

Dispositivos para controle da via aérea
2. Cânula nasofaríngea:





A - VIAS AÉREAS E COLUNA CERVICAL

COLUNA CERVICAL

Para um paciente traumatizado com mecanismo significativo de trauma, deve-se suspeitar de lesão na coluna até que tenha sido finalmente excluída. Portanto, quando abordar a via aérea, deve-se levar em consideração a estabilização da coluna.



B - RESPIRAÇÃO/VENTILAÇÃO

A respiração realiza a oferta efetiva de oxigênio para manter o processo do metabolismo aeróbico. Problemas na respiração levam o paciente a hipoxemia. A hipoxemia/hipóxia pode resultar da ventilação inadequada dos pulmões e leva à falta de oxigenação dos tecidos do paciente.

Hipoxemia: é a condição em que se tem uma baixa concentração de oxigênio no sangue. É um fator de risco independente para desfecho clínico desfavorável.

Hipóxia: é a condição em que ocorre a ausência de oxigênio nos tecidos e células. A hipóxia é uma condição grave, pode ser fatal e causar danos permanentes as células e tecidos.



B - RESPIRAÇÃO/VENTILAÇÃO

Oxigenoterapia

Segundo a American Association for Respiratory Care, oxigenoterapia consiste na administração de oxigênio acima da concentração atmosférica normal (21%), com o objetivo de manter a oxigenação tecidual adequada.

Pode ser distribuído a partir de um cilindro ou de um sistema de tubulação, administrado por cânula nasal, por vários tipos de máscaras faciais e também pode ser aplicado diretamente ao tubo endotraqueal por meio de um ventilador manual ou mecânico.



B - RESPIRAÇÃO/VENTILAÇÃO

Oxigenoterapia

O método escolhido depende da concentração de oxigênio necessário, da variação desejada na concentração de oxigênio fornecida e da assistência ventilatória exigida. Os sistemas de oferta seguem as seguintes cores como padrão:

Cor verde: oxigênio - FiO_2 100%

Cor amarelo: ar comprimido - FiO_2 21%

Cor cinza: sistema de vácuo - aspiração

Recomendações para $SatO_2$ alvo com base na oximetria.

- 94% a 98% normal;
- 88 e 92% para pacientes com DPOC, a oxigenoterapia não deve ser administrada ou deve ser reduzida se $SpO_2 > 92\%$ e só deve ser reiniciada se cair abaixo de 88%.



B - RESPIRAÇÃO/VENTILAÇÃO

Dispositivos para Oxigenoterapia

1. Cânula nasal (tipo óculos): dispositivo simples, de fácil instalação e bem tolerado pelos paciente.

Oferta de O_2 de 1 a 5 L/Min.

Indicado para casos de hipoxemia leve.





B - RESPIRAÇÃO/VENTILAÇÃO

Dispositivos para Oxigenoterapia

2. Máscara facial simples: comumente utilizada, porém deve ser corretamente posicionada na face do paciente (cobrindo boca e nariz). Alguns pacientes podem apresentar sensação de claustrofobia durante o uso.

- Oferta de O_2 de 5 a 10 L/min.
- Indicado para casos de hipoxemia leve e moderada.
- Não utilizar volume menor que 5 L/min.



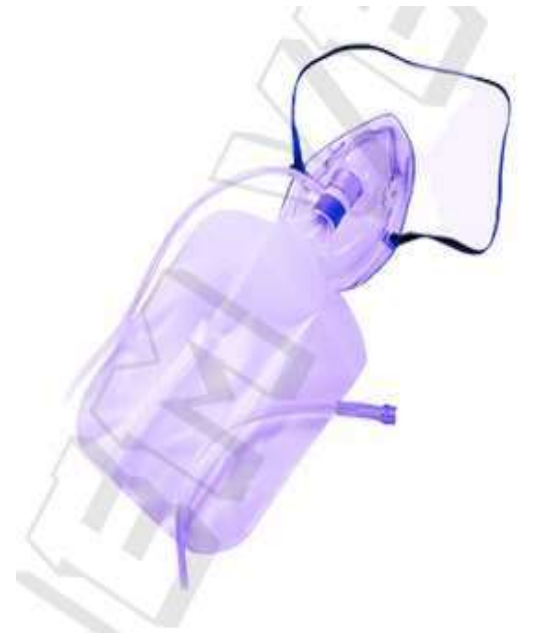


B - RESPIRAÇÃO/VENTILAÇÃO

Dispositivos para Oxigenoterapia

3. Máscara não reinalante com reservatório: constituída por máscara, um reservatório, uma válvula unidirecional entre o reservatório e a máscara e duas válvulas unidirecionais, nas laterais da máscara. É a mais indicada para pacientes de trauma grave.

- Oferta de O_2 de 10 a 15 L/min.
- Indicado para casos de hipoxemia grave.
- Fluxos <10 L/min podem não encher o reservatório de maneira suficiente, diminuindo assim a FiO_2 ofertada. As válvulas laterais nunca devem ser ocluídas, pois causam reinalação de CO_2 .

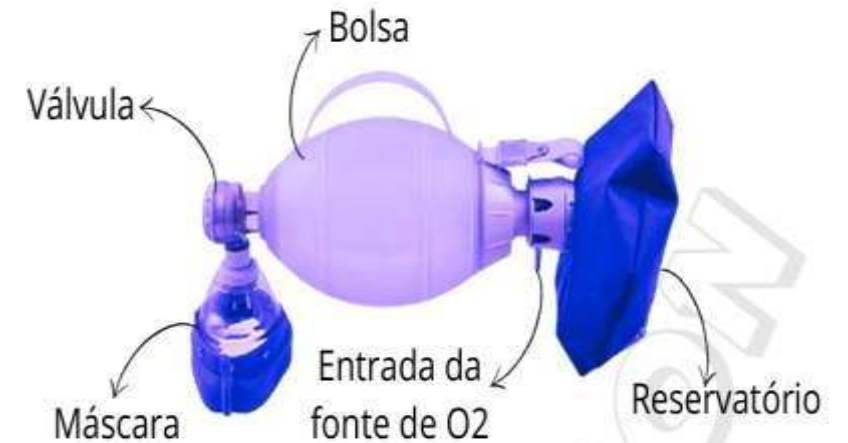




B - RESPIRAÇÃO/VENTILAÇÃO

Dispositivos para Ventilação

1. Dispositivo Bolsa-Válvula-Máscara (AMBU): dispositivo de ventilação por pressão positiva. A quantidade de O_2 fornecida depende da frequência ventilatória, do volume fornecido em cada ventilação, do fluxo de O_2 para o dispositivo, do tempo de enchimento do reservatório, do tipo de reservatório, do tamanho do dispositivo (adulto, pediátrico e neonatal).



	Peso do paciente	Volume da bolsa	Volume de oxigênio
Adulto	> 30kg	1800 ml 1060 ml	15 litros
Pediátrico	10 a 30kg	550 ml 320 ml	10 litros
Neonatal	< 10kg	320 ml 140 ml	5 litros

Fonte: Headstar Medical Products



B - RESPIRAÇÃO/VENTILAÇÃO

Trauma de tórax

O trauma de tórax (aberto ou fechado), é uma das principais causas de morbidade e mortalidade, sendo responsável por até 25% das mortes por trauma na América do Norte. Os traumas torácicos são frequentes e sua elevada incidência é decorrente do resultado de acidentes automobilísticos, domésticos e laborais.

O tórax deve ser avaliado ainda na abordagem primária, devido a sua relação direta com a ventilação e oxigenação do paciente.

O que avaliar no tórax:

- Movimentos respiratórios (expansão);
- Simetria ou assimetria;
- Padrão respiratório (uso de musculatura acessória);
- Deformidades; Ferimentos abertos;
- Hematomas ou escoriações;
- Cor (palidez ou cianose);
- Ausculta.

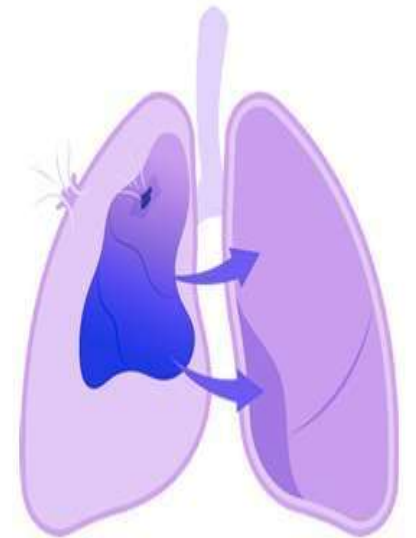


B - RESPIRAÇÃO/VENTILAÇÃO

Principais lesões torácicas

Pneumotórax (derrame pleural gasoso): coleção gasosa no espaço pleural devido o deslocamento de ar para o espaço pleural. Pode ser espontâneo ou traumático, aberto ou fechado. **Manifestações clínicas:** diminuição da mobilidade e sons respiratórios no lado afetado, dispneia, cianose, desconforto, dor torácica, tosse improdutiva.

Pneumotórax hipertensivo: condição mais grave do pneumotórax, resultando em aumento da pressão que pode comprimir o pulmão e outras estruturas vitais, como o coração e os vasos sanguíneos. **Manifestações clínicas:** dor torácica intensa, dispneia, taquipneia, cianose e sinais de choque, como hipotensão e alteração do nível de consciência.

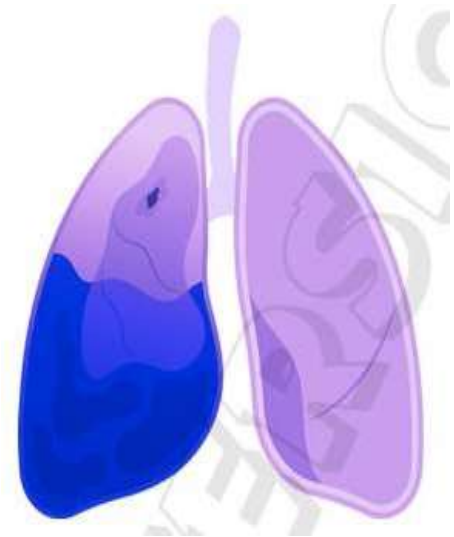




B - RESPIRAÇÃO/VENTILAÇÃO

Principais lesões torácicas

Hemotórax (derrame pleural sanguinolento): coleção de sangue no espaço no espaço pleural. Também pode ser espontâneo ou traumático. Manifestações clínicas: dispneia, dor torácica, pele fria, sudorese e cianose e sensação de desmaio. No trauma aberto de tórax as condutas ainda na avaliação primária ajudam a garantir a oferta de oxigênio adequada. Sempre que encontrar um ferimento que conecte o pulmão ao meio externo, é necessário realizar o selo de tórax ou curativo de três pontos.



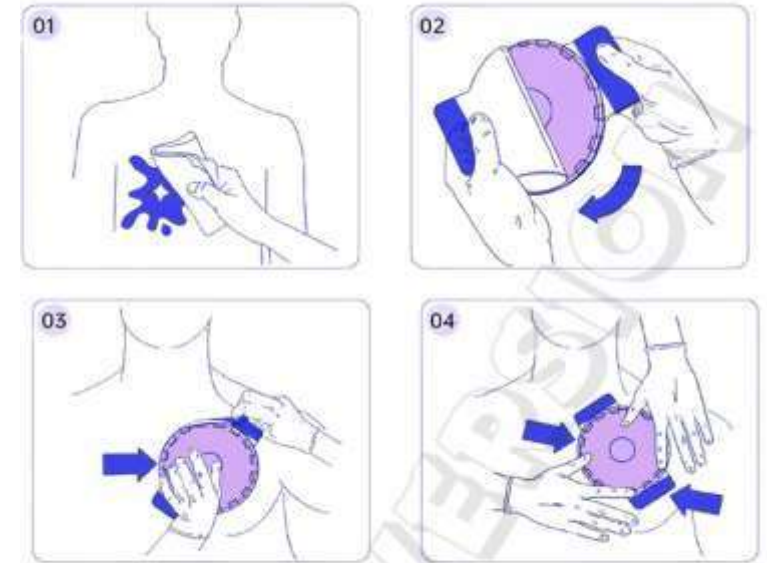


B - RESPIRAÇÃO/VENTILAÇÃO

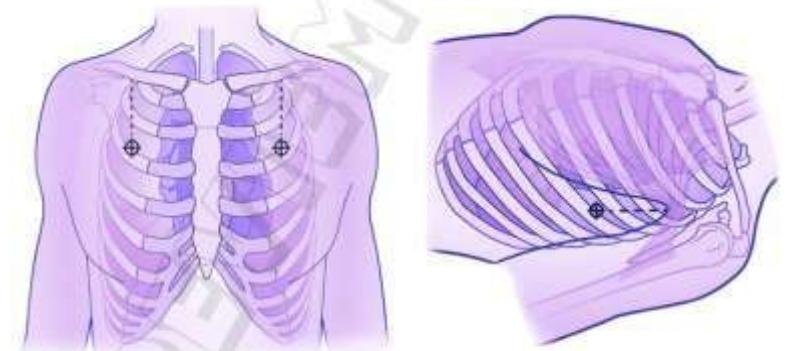
Principais lesões torácicas

As condutas iniciais são:

- Ventilação assistida;
- Considerar via aérea avançada se disponível;
- Descompressão torácica por punção;
- Selo de tórax;
- Curativo três pontos.



Aplicação do selo de tórax



Pontos para descompressão



C - CIRCULAÇÃO

A avaliação do comprometimento ou falha do sistema cardiovascular é a próxima etapa no cuidado do paciente com trauma. Após avaliação da via aérea e condição respiratória, devemos obter estimativa geral adequada da perfusão do paciente.

Avalie:

- **PERFUSÃO:** tempo de enchimento capilar;
- **PULSO:** presença, qualidade e regularidade;
- **PELE:**
 - **COR:** coloração rosada, pálida ou azulada;
 - **TEMPERATURA:** fria ou quente;
 - **CONDIÇÃO:** seca, úmida e pegajosa.



C - CIRCULAÇÃO

Os principais determinantes da perfusão celular são:

- Coração (que atua como a bomba ou motor do sistema);
- Vasos sanguíneos (que servem como os condutos ou encanamentos);
- Volume de líquidos (que atua como o fluído hidráulico);
- Células e tecidos do corpo (para onde deve ser encaminhado o sangue).

Entre as principais condições avaliadas, nesta etapa o profissional deve se atentar para a presença de sinais e sintomas que indiquem o **estado de choque**.

Definição literária

“Uma pausa momentânea no ato da morte”

John Collins, 1872

Definição científica

“O estado de é definido como um estado de hipoperfusão celular generalizada no qual a liberação de oxigênio no nível celular é inadequada para atender as necessidades metabólicas.”

PHTLS



C - CIRCULAÇÃO

Tipos de choque

1. Choque Hipovolêmico: mais comum no trauma.

- Volume vascular é menor do que o espaço vascular normal;
- Perda de fluído e eletrólitos;
- Desidratação;
- Perda de sangue e fluido;
- Choque hemorrágico.

Sinais clássicos:

- Pele fria e pegajosa;
- Pulso periférico fino;
- Enchimento capilar aumentado;
- Palidez, sudorese e cianose;
- Alteração do nível de consciência;
- Aumento da frequência cardíaca;
- Hipotensão.



C - CIRCULAÇÃO

Tipos de choque

2. Choque Distributivo: condição anormal de fluxo sanguíneo nos vasos.

Espaço vascular é maior do que o volume vascular normal;

1. Choque neurogênico (hipotensão);
2. Choque séptico;
3. Choque anafilático.

3. Choque Cardiogênico: falha na bomba cardíaca.

- Falha ou Insuficiência de bombeamento;
- Lesões diretas do coração;
- Lesões relacionadas com problemas fora do coração.



C - CIRCULAÇÃO

Conduta em casos de choque

- Avaliar responsividade;
- Identificar e controlar sangramentos;
- Manter via aérea pérvia; Estabilização de coluna cervical (na suspeita);
- Ofertar de oxigênio em máscara não-reinalante 10 a 15 l/min se saturando < 94%;
- Coletar história; Monitorar oximetria e sinais vitais;
- Prevenir hipotermia;
- Identificar possível causa;
- Cuidados do suporte avançado.



C - CIRCULAÇÃO

Conduta em casos de choque

Reposição volêmica

Outra etapa importante é a restauração do volume perfusão dentro do cardiovascular o mais rapidamente possível. Essa etapa não envolve restaurar a pressão arterial para os valores normais, mas sim, prover volume suficiente para garantir a perfusão de órgãos vitais.

Como fazer: (Suporte Avançado de Vida)

- Acesso vascular endovenoso de via calibrosa, preferencialmente garantir dois acessos;
- Acesso vascular intraósseo, na impossibilidade do endovenoso. Para o acesso intraósseo respeitar as particularidades da técnica.



C - CIRCULAÇÃO

TRAUMA DE QUADRIL

Pacientes que sofreram um mecanismo significativo de trauma, podem ter produzido além das lesões de coluna, possíveis lesões pélvicas. Cerca de 10 a 15% dos pacientes com lesões pélvicas chegam aos serviços hospitalares em choque, isso se deve a complexidade da lesão e pela instabilidade hemodinâmica que essas lesões apresentam. Em pacientes hemodinamicamente instáveis devemos estabilizar “fechar” a pelve.

IMPORTANTE

Avaliar a pelve ainda na abordagem primária.



C - CIRCULAÇÃO

TRAUMA DE QUADRIL

Para avaliação da pelve, a pressão manual delicada da parte anterior para a posterior e lateralmente pode identificar dor, crepitação ou instabilidade.

A palpação sobre o púbis pode demonstrar uma abertura entre as hemipelves direita e esquerda, indicando ruptura do anel pélvico.

É contraindicado o exame adicional para avaliar a instabilidade pélvica, pois isso poderia levar à piora da hemorragia ou ruptura de um coágulo.

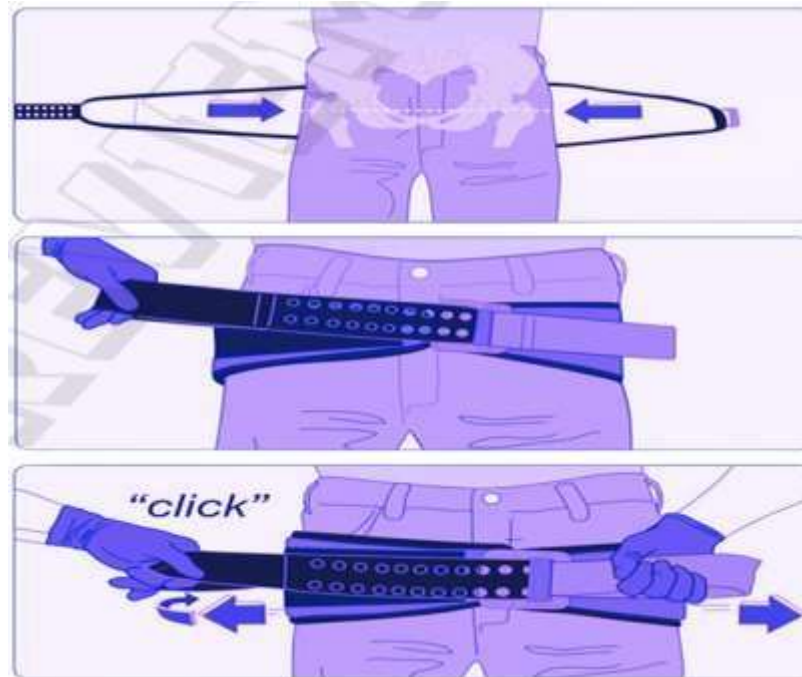
A estabilização “fixação” da pelve reduz o volume pélvico e estabiliza os fragmentos ósseos, ajudando a reduzir o risco de hemorragias importantes durante o transporte até os cuidados definitivos.



C - CIRCULAÇÃO

TRAUMA DE QUADRIL

A pelve pode ser estabilizada com uso de um lençol aplicando uma cinta pélvica comercialmente disponível (mais efetivo).





D - INCAPACIDADE (NEUROLÓGICO)

A avaliação da função cerebral é uma medida indireta da oxigenação cerebral. O objetivo é determinar o nível de consciência do paciente e inferir o potencial de hipóxia tecidual. A Escala de Coma de Glasgow é uma ferramenta utilizada para determinar o nível de consciência. É um método simples e rápido para determinar a função cerebral.

Um nível de consciência deve alertar o profissional para quatro possibilidades:

- 1.Oxigenação cerebral diminuída (por causa da hipóxia e/ou hipoperfusão);**
- 2.Lesão do sistema nervoso central;**
- 3.Intoxicação por drogas e álcool;**
- 4.Distúrbios metabólicos.**

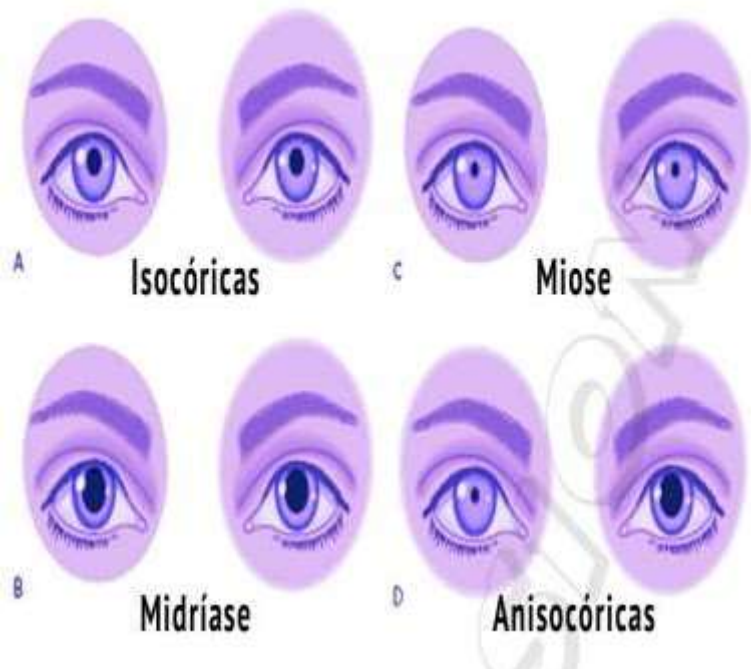
Para avaliação do nível de consciência podemos utilizar a Escala de Coma de Glasgow. É um método simples e rápido para avaliar o nível de consciência.

Obs.: A avaliação pupilar também faz parte da avaliação neurológica, geralmente realizada na abordagem secundária. Mas lembre que nada impede que o profissional a realize neste momento. Porém o **score pupilar não deve ser descontado da pontuação da escala de Glasgow** nesta situação, **somente intra-hospitalar.**



D - INCAPACIDADE (NEUROLÓGICO)

Escala de Coma de Gasgow



Parâmetro	Resposta	Pontuação
Abertura ocular	Espontânea	4
	Estímulo verbal	3
	Estímulo doloroso	2
	Nenhuma	1
Resposta Verbal	Orientado	5
	Confuso	4
	Palavras desconexas	3
	Sons	2
	Nenhuma	1
Resposta Motora	Comando simples	6
	Localiza a dor	5
	Flexão normal	4
	Flexão anormal	3
	Extensão	2
	Nenhuma	1

Pontuação:

- 13 a 15 leve
- 9 a 12 moderado
- 3 a 8 grave



E - EXPOSIÇÃO E AMBIENTE

A etapa final da abordagem primária envolve a exposição do paciente, para que o profissional possa procurar por lesão escondidas. O processo de avaliação consiste em cortar/tirar as roupas do paciente, sua exposição é fundamental para que sejam encontradas todas as lesões. O dito que “a parte do corpo que não está exposta será a parte mais gravemente ferida”. Pode não ser sempre verdade, mas é verdadeiro o suficiente para justificar o exame total do corpo. Porém é preciso tomar cuidado com a exposição desnecessária do paciente, o que pode agravar um quadro de **HIPOTERMIA** já existente.





E - EXPOSIÇÃO E AMBIENTE

Entre as condições potencialmente fatais no trauma podemos citar a hipotermia. Definida como uma queda significativa e potencialmente perigosa da temperatura corporal. Pode ocorrer em decorrência de fatores internos e externos. Se não identificada e tratada precocemente, ela pode levar a alteração do nível de consciência, comprometimento respiratório, e parada cardiorrespiratória.

Classificação da Hipotermia

Grau	Temperatura
Leve	35 - 32°C
Moderada	32 - 28°C
Grave	<28°C

* Crianças e idosos têm mais afinidade a hipotermia.



E - EXPOSIÇÃO E AMBIENTE

Complicações causadas pela hipotermia: Na hipotermia o oxigênio ganha afinidade com a hemoglobina, dificultando sua liberação (hipóxia); Interfere na cascata de coagulação (coagulopatia); A hipotermia leva a arritmias e PCR (FV e assistolia).

Para o controle da hipotermia:

- Seque e tire roupas molhadas do paciente;
- Utilize mantas ou cobertas para aquecer o paciente;
- Transporte o paciente para um ambiente mais quente;
- Utilize mantas térmicas (isolantes térmicos), levar em consideração a condição do paciente;
- Administrar solução endovenosa aquecida;
- Se disponível utilize bolsa que produzam calor;
- Mantenha o monitoramento constante do paciente e esteja preparado para uma parada cardiorrespiratória.



LEMBRE-SE:

“O destino dos feridos está nas mãos de quem aplica o primeiro curativo.”

Nicholas Senn, MD (1844 -1908)

Cirurgião Americano (Chicago, Illinois)

Fundador, Association of Military Surgeons of the
United States