

**Organização Bombeiros Unidos Sem Fronteiras
BUSF-BRASIL**

Diretoria Social e de Cooperação



CAPACITAÇÃO PARA PROFISSIONAIS DE PORTARIA

ESPECIALIZAÇÃO EM PRIMEIROS SOCORROS E PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

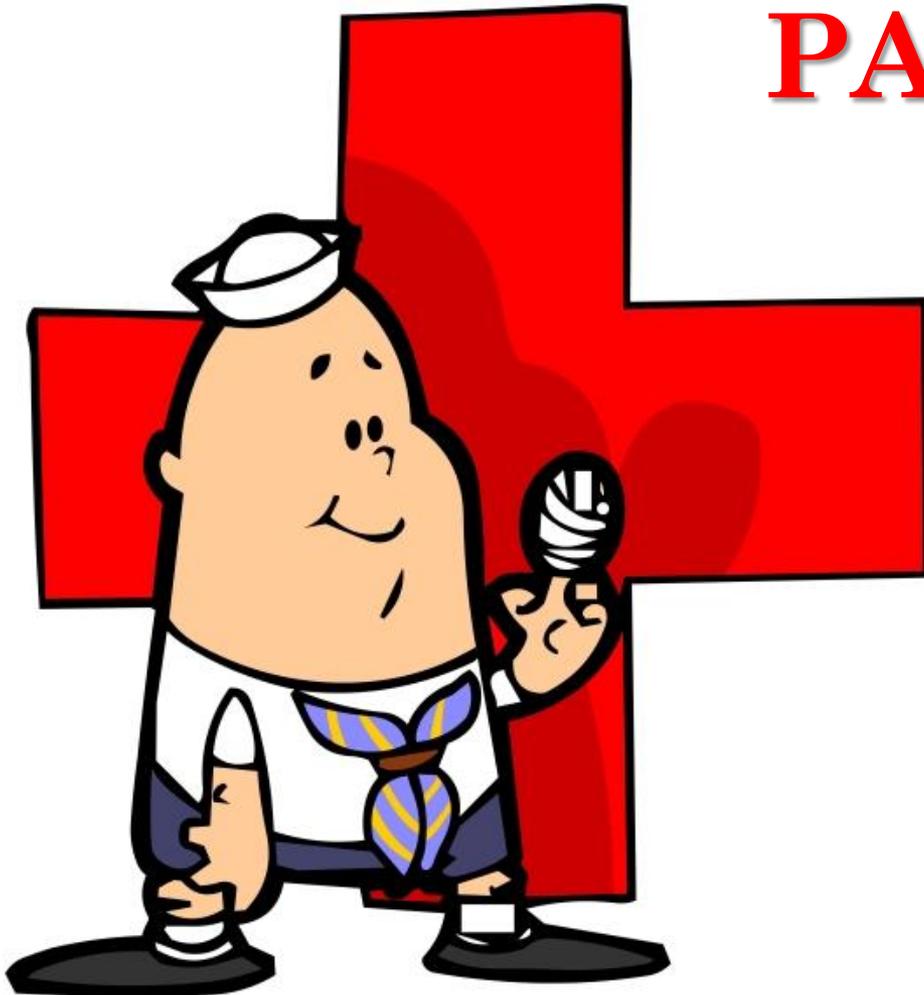
**PRIMEIROS SOCORROS
PARA LEIGOS**

CAPACITAÇÃO PARA PROFISSIONAIS DE PORTARIA

ESPECIALIZAÇÃO EM PRIMEIROS SOCORROS E PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

**Professor:
Cmdt: Bolívar Fundão Filho**

PRIMEIROS SOCORROS PARA LEIGOS



CONCEITO

Defini-se como **PRIMEIROS SOCORROS** os cuidados aplicados imediatamente e de forma rápida a uma pessoa, vítima de acidentes ou de mal súbito, cujo estado físico põe em perigo a sua vida, com o fim de manter as funções vitais e evitar o agravamento de suas condições, aplicando medidas e procedimentos até a chegada de assistência qualificada.

Pode ser aplicada por qualquer pessoa, desde que devidamente treinada para prestar os primeiros cuidados a uma vítima de acidente.





OBJETIVO

Todos tomem **CONHECIMENTO** das recomendações que serão estudadas, de modo que, na eventualidade de um acidente, estejam capacitados a prestar os primeiros auxílios com **EFICIÊNCIA** e **SEGURANÇA**, até a chegada do socorro médico.



*Acidentes ocorrem a qualquer hora,
em qualquer lugar
e com qualquer pessoa.*

*Devemos estar preparados para
enfrentá-los,
e da melhor maneira possível.*



SAMU

Serviço de Atendimento Médico de Urgência

192

Bombeiros

193



ATITUDES BÁSICAS

Para que se possa realizar o primeiro atendimento a uma vítima, é necessário algumas atitudes, como:

- Seriedade, compreensão e confiança;
- Manter a calma de si mesmo e das outras pessoas;
- Agilidade;
- Bom senso;
- Conhecimento técnico e científico;
- Agir com segurança para não se tornar outra vítima;
- Improviso;
- Jamais ultrapassar os limites de atuação;
- Não levar a mão à boca e olhos sem antes lavar com água e sabão;
- Utilizar luvas de borracha no atendimento;



AVALIAÇÃO PRIMÁRIA

Consiste na primeira avaliação feita ao chegar ao local do acidente, antes de se iniciar o socorro:

1º Avaliar o Local =

- Risco de desmoronamento, explosão, queda de objetos, etc.;
- Assumir o controle da situação;
- Evitar o pânico e afastar os curiosos.

AVALIAÇÃO SECUNDÁRIA

2º Avaliar a Vítima = O estado que ela se encontra:

- Consciente ou inconsciente;
- Respiração e pulso;
- Temperatura e hemorragias;
- Traumas.



NÍVEL DE CONSCIÊNCIA

Para avaliar o nível de consciência pode utilizar o sistema de AVDI:

A= vítima **A**cordada

V= responde aos estímulos **V**erbais

D= reage a **D**or

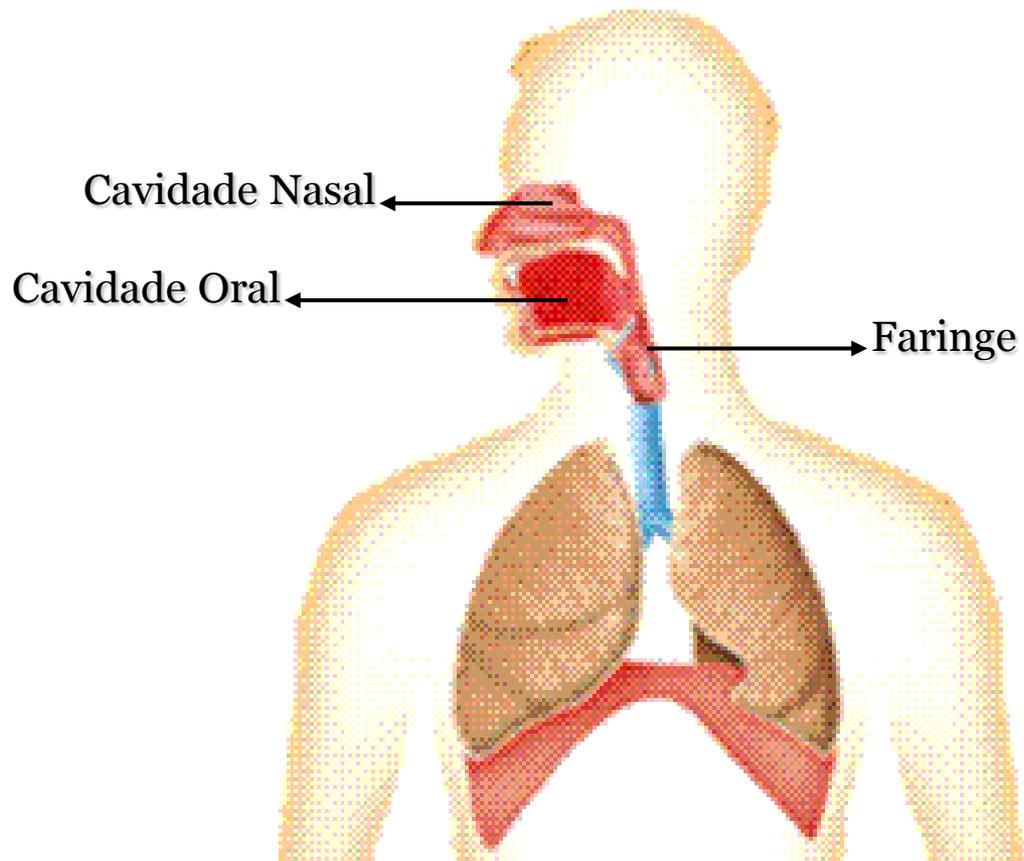
I= vítima **I**nconsciente.



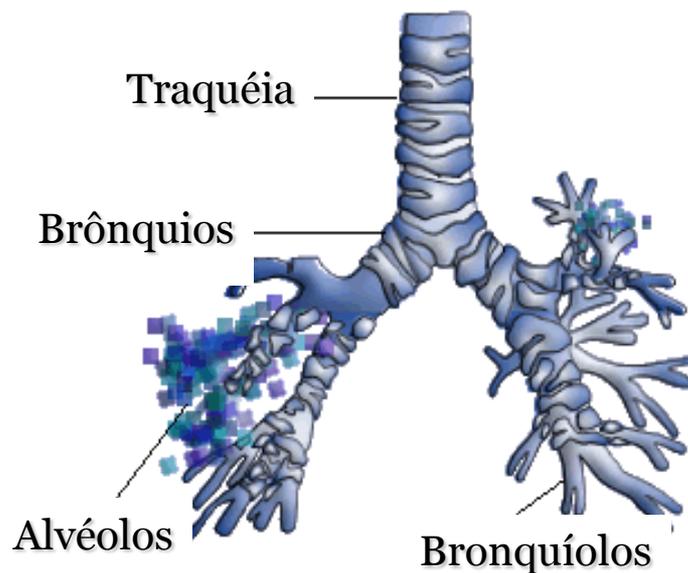
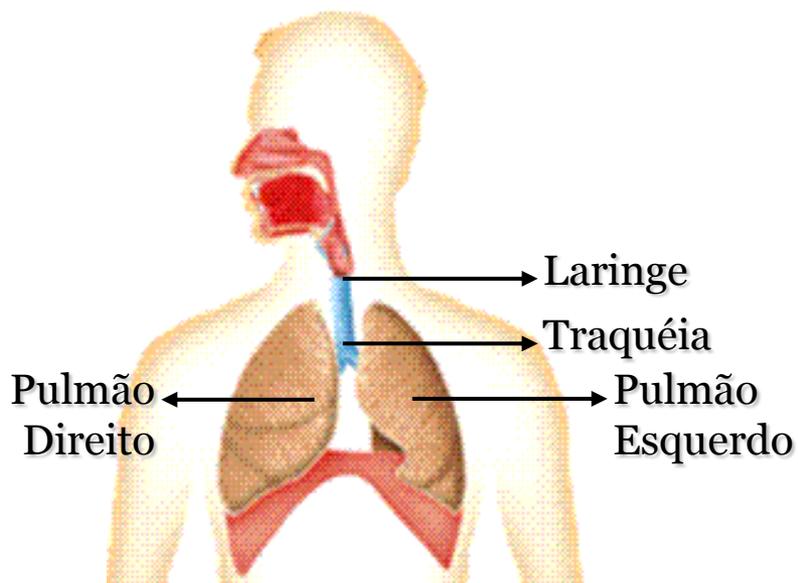
SISTEMA RESPIRATÓRIO

- **Vias aéreas superiores**

cavidade oral, cavidade nasal e faringe.



- **Vias aéreas inferiores**= laringe, traqueia, pulmões, brônquios e bronquíolos.



Frequência Respiratória

- **Adulto**= 14 a 22 mpm
- **Criança**= 20 a 30 mpm
- **Bebês**= 40 a 50 mpm

Apnéia= parada respiratória

Bradipnéia= respiração lenta

Taquipnéia= respiração rápida

Dispnéia= respiração difícil

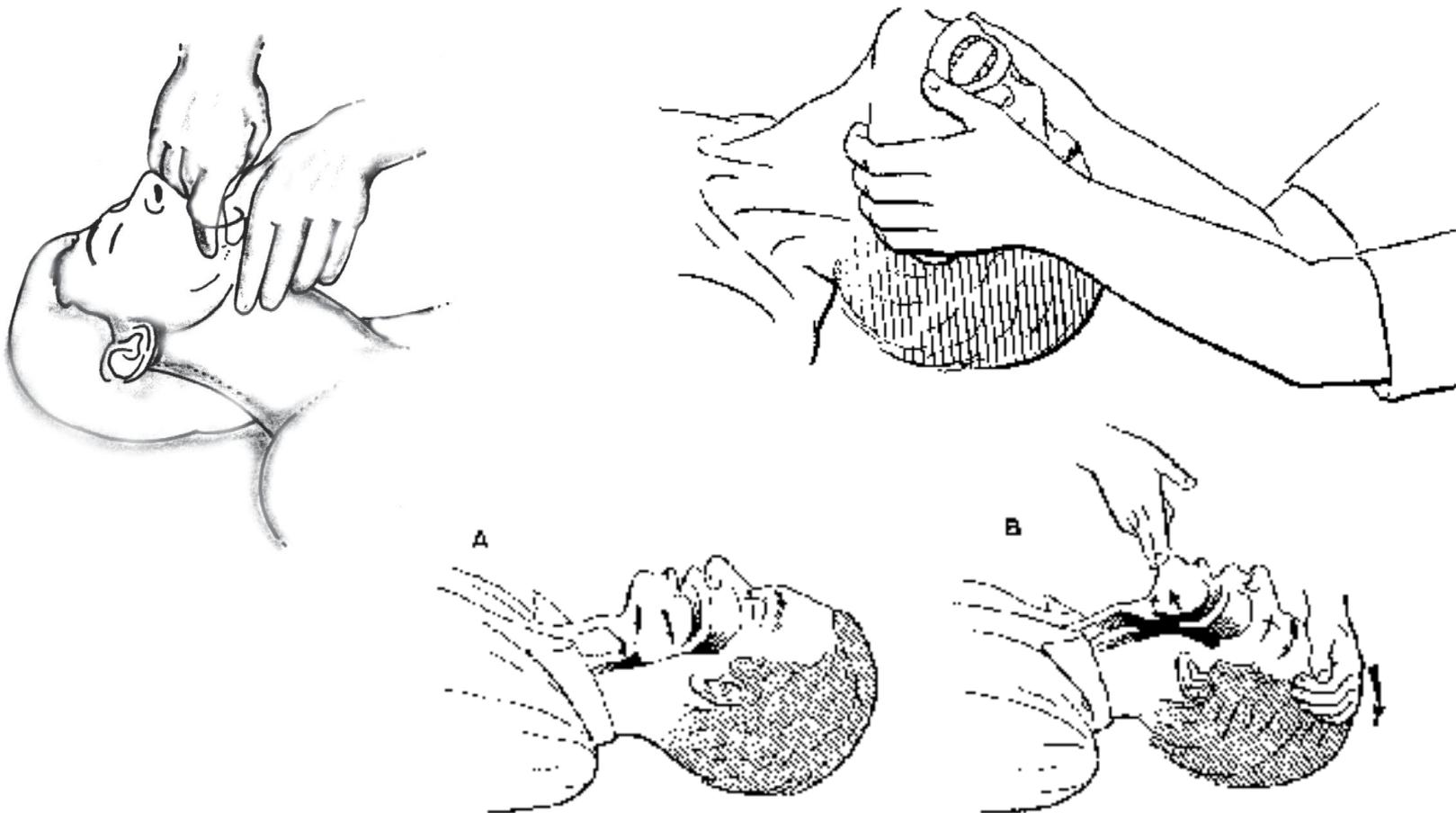


ABC

A= Airway

1º Abrir as vias aéreas: elevação do queixo e inclinação da cabeça para trás;

2º Inspeção das vias aéreas superiores: observar objetos estranhos.



MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA ATENDIMENTOS EMERGENCIAIS

É necessário ter um conhecimento básico para utilização correta dos materiais e equipamentos para o pronto atendimento.

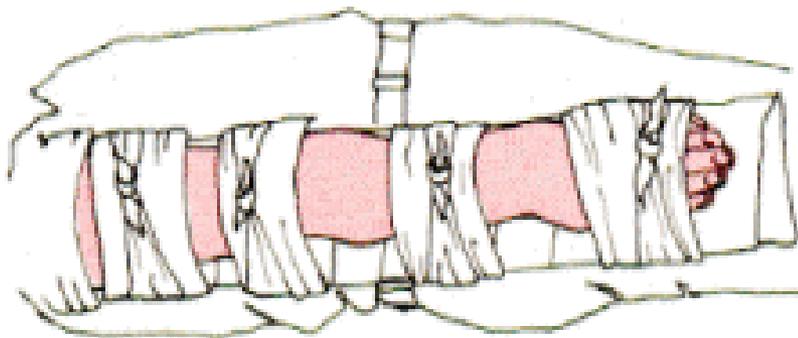
- **Cânula de Guedel=**

Evita a queda da língua, garantindo a passagem do ar pelas vias aéreas;



- **Talas=**

Permitem ser moldadas para realizar uma imobilização adequada;



Materiais e equipamentos para atendimentos emergenciais (cont.)

- **Oxigênio + Máscara de Oxigenação=**
Tem por finalidade fornecer oxigênio;



- **Ressuscitador Manual (AMBU)=**
São balões auto-infláveis que permitem uma ventilação artificial manual;



- **Colar Cervical=**
Permite a imobilização da coluna cervical;



- **Tábua de Imobilização (Prancha)=**

Permite imobilização e transporte;

- **Cintos de Fixação (flexíveis e resistentes)=**

Prender e auxiliar a imobilização na tábua;



Materiais e equipamentos para atendimentos emergenciais (cont.)

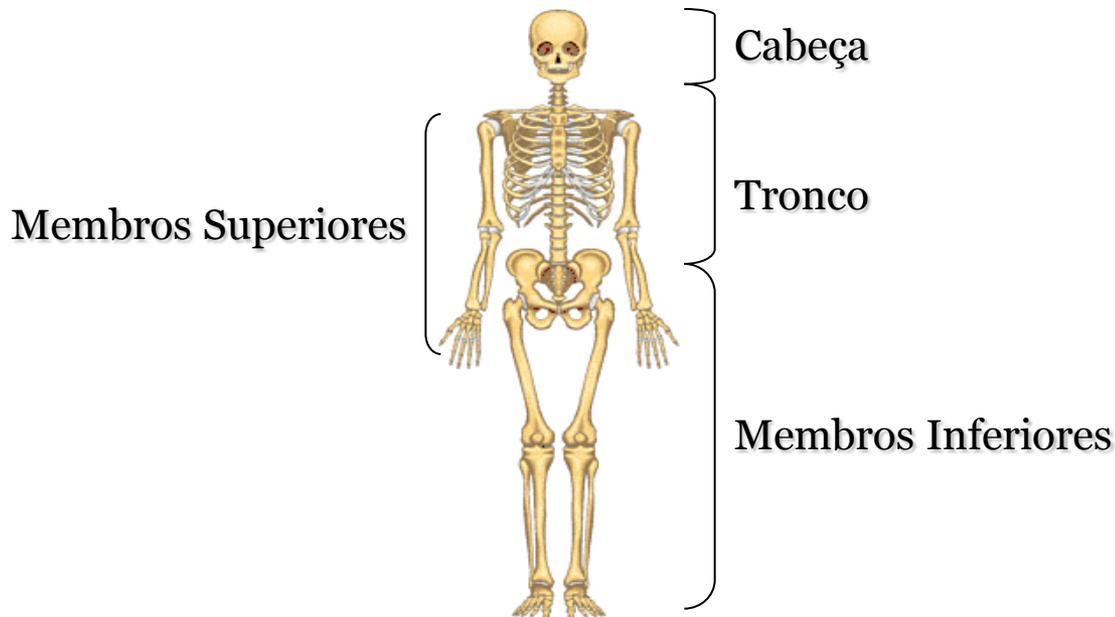
- **Bandagens;**
- **Ataduras;**
- **Gases;**
- **Soro;**
- **Tesoura;**
- **Lanterna, entre outros.**



ANATOMIA E FISILOGIA HUMANA

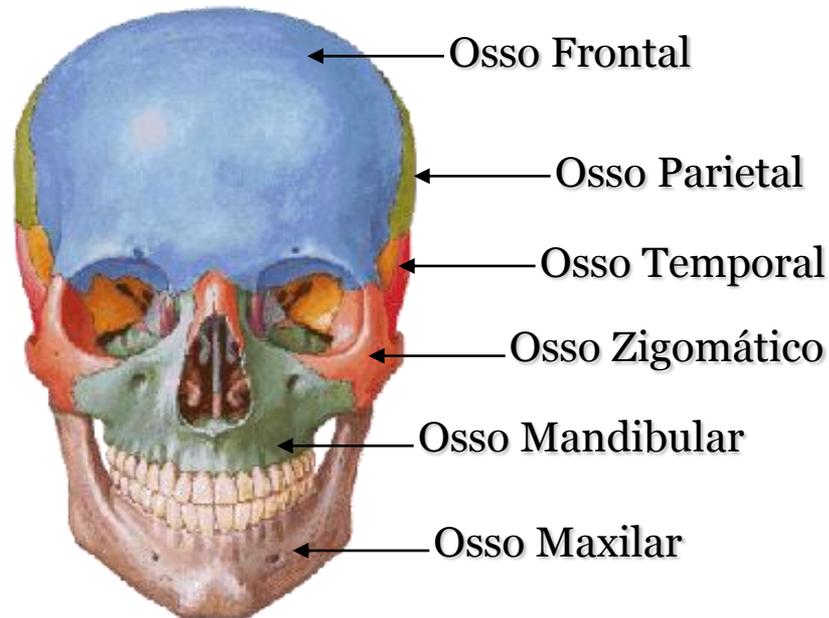
Divisão do corpo humano:

- **Cabeça**= crânio e face;
- **Tronco**= pescoço, tórax, abdome e pelve;
- **Membros superiores**= ombro, braço, antebraço e mão;
- **Membros inferiores**= quadril, coxa, perna e pé.

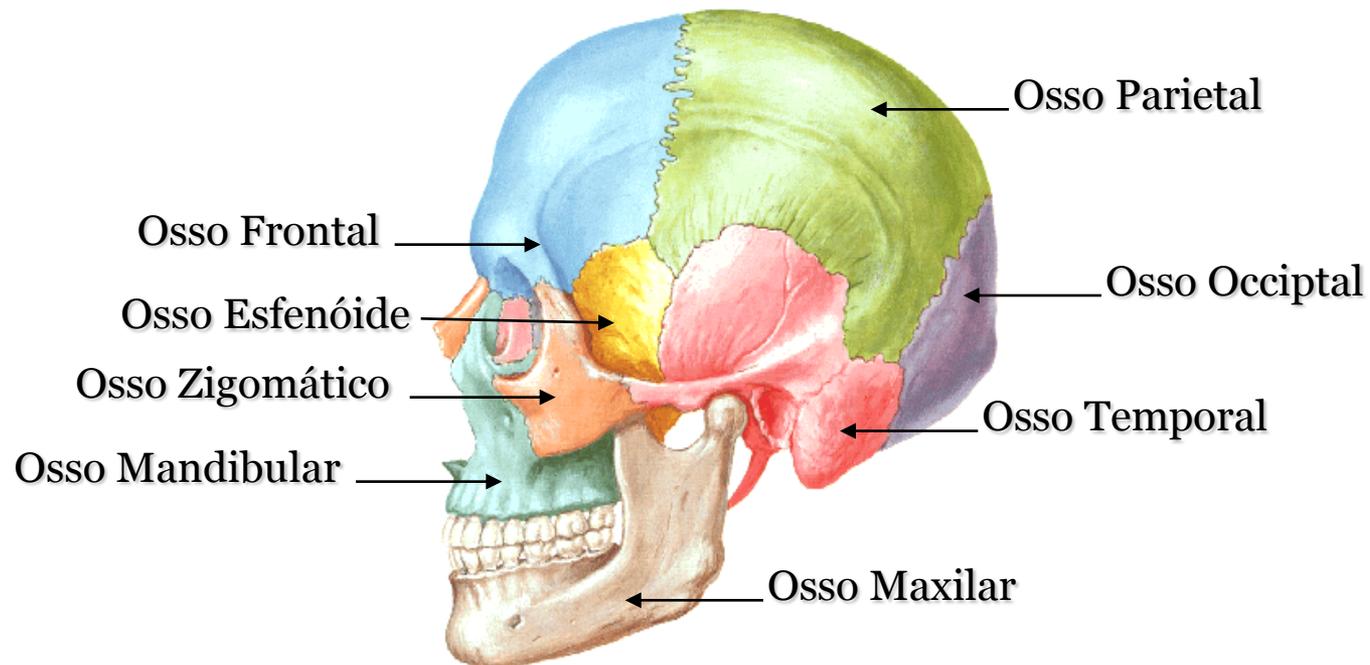


Divisão do crânio= frontal, temporal, parietal, occipital, zigomático, maxilar, mandíbula.

Vista Anterior do Crânio



Vista Lateral do Crânio



VERIFICAÇÃO DOS SINAIS VITAIS

Sinais Vitais – SSVV

- **Pressão Arterial;**
- **Frequência Cardíaca** (pulso);
- **Frequência Respiratória;**
- **Temperatura.**



Pressão Arterial (P. A.)

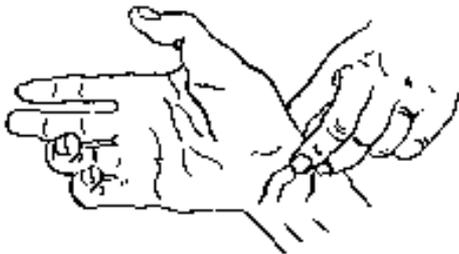
Diastólica (mínima) = 60 a 90 mmHg
Sistólica (máxima) = 100 a 140 mmHg



Frequência Cardíaca (pulso)

- **Adulto**= 60 a 80 bpm
- **Criança**= 80 a 120 bpm
- **Bebês**= 110 a 160 bpm

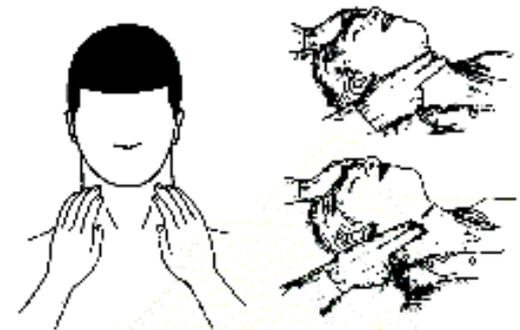
IMPORTANTE



Vítimas consciente
pulso radial



Crianças
pulso braquial



Vítimas inconscientes
pulso carotídeo



Temperatura

- **Normal**= até $37^{\circ},3$ °C



DESMAIO

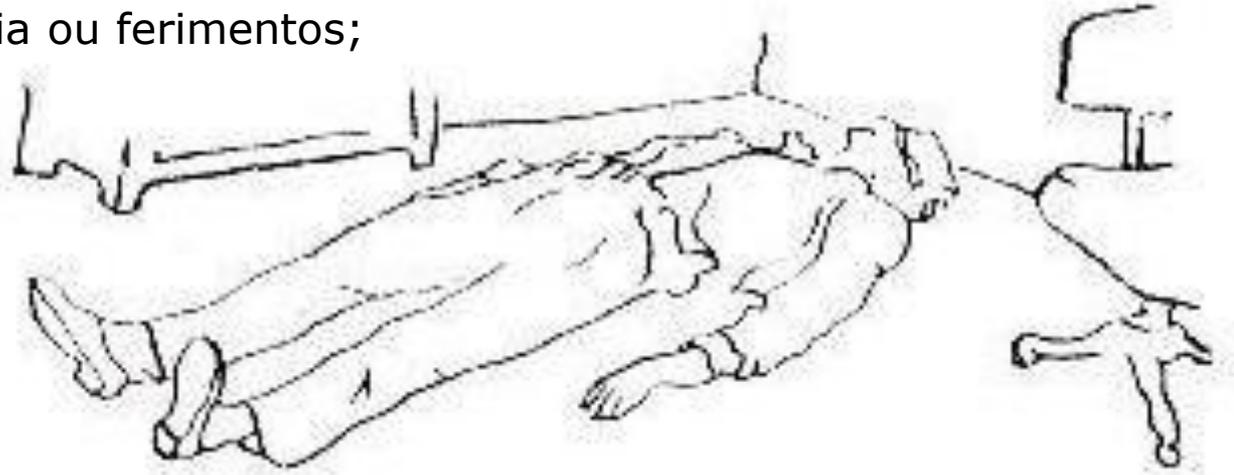
Perda temporaria e repentina da consciência, originada pela diminuição de sangue no cérebro.

CAUSAS:

- Nervosismo;
- Emoção súbita;
- Fadiga;
- Local mal ventilado;
- Visão de hemorragia ou ferimentos;
- Jejum prolongado.

SINAIS:

- Palidez;
- Suor frio;
- Tonteira;
- Pulso rápido e fraco;
- Perturbação visual.

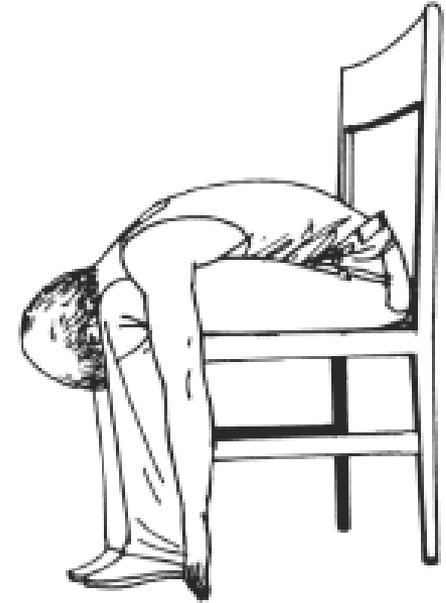


Normalmente o desmaio não passa de um acidente leve e passageiro. É grave quando é causado por grandes hemorragias, ferimentos e traumatismos na cabeça, etc., porém jamais deixe de atender uma vítima de desmaio.

COMO PROCEDER:

1. Se a pessoa está prestes a desmaiar:

- Sentá-la;
- Colocar-lhe a cabeça entre as pernas. Realize esse procedimento umas 3 vezes, evitando o acúmulo desnecessário de sangue e oxigênio no cérebro;
- Molhar-lhe a testa com água fria;
- Dar-lhe algo açucarado para beber.

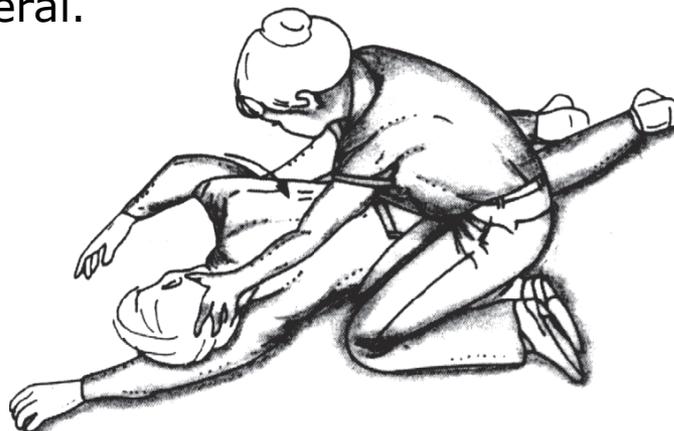


2. Se a pessoa já estiver desmaiada:

- Removê-la para ambiente arejado;
- Colocá-la em decúbito dorsal, pernas elevadas e cabeça baixa;
- Desapertar-lhe as roupas;
- Mantê-la confortavelmente aquecida;
- Consultar o médico posteriormente.



- Jamais deixe uma pessoa que acabou de se recuperar de desmaio levantar-se imediatamente;
- É desaconselhável jogar água fria, colocar em pé ou sacudir uma vítima que esteja inconsciente;
- Caso a vítima esteja inconsciente, porém, respirando normalmente, aconselha-se posicioná-la em decúbito lateral.



CRISE CONVULSIVA

Distúrbio que ocorre no cérebro, podendo ocasionar contrações involuntárias da musculatura, provocando movimentos desordenados e em geral, perda da consciência.

CAUSAS:

- Acidentes com traumatismo de crânio;
- Febre alta;
- Epilepsia;
- Alcoolismo;
- Drogas;
- Determinados medicamentos;
- Tumores cerebrais;
- Toxoplasmose (gato);
- Lesões neurológicas;
- Choque elétrico;
- Origem desconhecida, entre outras causas.



Estado Convulsivante

SINAIS E SINTOMAS:

- Agitação psicomotora;
- Espasmos musculares (contrações);
- Salivação intensa ("baba");
- Vômito (pode apresentar);
- Perda súbita da consciência;
- Relaxamento dos esfíncteres, podendo urinar e evacuar, durante a convulsão.

COMO PROCEDER:

- Afastar objetos do chão que possam causar lesões ou fraturas;
- Afastar os curiosos, dar espaço para a vítima (ventilação);
- Proteger a cabeça da vítima com a mão, roupa, travesseiro, etc;



- Lateralizar a cabeça para que a saliva escorra;
- Não imobilizar membros (braços e pernas), deixá-los livres;
- Afrouxar as roupas;
- Observar se há obstrução das vias aéreas;
- Não tentar tracionar a língua com a mão;
- Mantê-la em repouso após a crise;
- Não medicá-la;
- Evitar a manobra da língua colocando um lenço dobrado entre as arcadas;
- Se a convulsão for provocada por febre alta (geralmente em crianças), atenda da mesma maneira como descrito no atendimento e dê-lhe um banho com água morna de chuveiro, vista-a com roupas leves e providencie o atendimento médico;
- Se a convulsão for provocada por acidente ou atropelamento, não retire-a do local, atenda-a e aguarde a chegada do socorro médico;
- Não administrar nada para beber ou comer para a pessoa após a crise.



Estado Pós-Convulsivo

SINAIS E SINTOMAS:

- Sono;
- Dificuldade para falar;
- Palavras sem nexo;
- Caminha sem direção, etc.



Não deixe a vítima sozinha nesta fase, pois ela pode atravessar a rua e ser atropelada (desorientada).



FERIMENTO

É a lesão ou perturbação dos tecidos corporais produzidos por algum tipo de trauma.

Ferimento Fechado

Pode ser superficial não ameaçam a vida da vítima. Quando profunda podem acometer órgãos internos acarretando hemorragias.

SINAIS E SINTOMAS:

- **Lesão superficial:** dor e inchaço.
- **Lesão profunda:** coloração preta ou azulada (equimose) decorrente da hemorragia.

COMO PROCEDER:

- Limpe o ferimento com água e sabão;
- Aplique antisséptico;
- Se necessário cubra o ferimento com gaze ou pano limpo.



Ferimento Aberto

São ferimentos que causam rupturas de tecido.

COMO SE MANIFESTA:

- Feridas incisivas/cortantes;
- Contusas;
- Perfurantes (perfurocontusa – perfurocortante);
- Penetrantes;
- Transfixantes;
- Escoriações ou abrasões;
- Avulsão ou amputação;
- Lacerações.



Tipos de Ferimento

1- Escoriação, Incisão e Laceração

São lesões superficiais da pele ou mucosas, que apresentam sangramento leve e costumam ser extremamente dolorosas. Não representam risco ao paciente quando isoladas.

- **Escoriação**= lesões da camada superficial da pele, apresenta sangramento discreto e muito doloroso;
- **Incisão ou Lesões corto-contusas**= lesões teciduais com bordos regulares, causada por objeto cortante;
- **Laceração**= lesões teciduais com bordos irregulares, causada por objeto rombo através de trauma.

O socorrista deve controlar o sangramento por compressão direta e aplicação de curativo e bandagens.



2- Ferimentos Perfurantes

Caracteriza-se por perfuração da pele e tecidos por um objeto, sendo que o orifício de entrada pode não corresponder à profundidade da lesão.

- Arma branca;
- Arma de fogo.

Conter hemorragias abdominais e de torax o mais rápido possível.

3- Esmagamento

Podem ser resultados de diversos tipos de acidentes, como:

- Acidentes automobilísticos;
- Desabamentos;
- Acidentes industriais.

Pode resultar em ferimentos abertos ou fechados. O dano tecidual é extenso (músculos, tendões, ossos).

Os esmagamentos de tórax e abdome causam graves distúrbios circulatórios e respiratórios, sendo muitas vezes incompatíveis com a vida.



4- Lesões Decorrentes de Explosões

Resulta em vários fragmentos com várias lesões. Sua magnitude depende do: tipo do agente explosivo; espaço físico da detonação; grau de confinamento da explosão. A gravidade depende da proximidade do ponto da explosão, quanto mais próximo maior os danos. Avaliar profundidade de penetração, queimaduras e lançamento da vítima.

O mecanismo da explosão ocorre em 3 fases consecutivas:

- 1ª** Causada pela onda de pressão proveniente da explosão, atinge particularmente órgão ocos ou contendo ar, como: pulmões e aparelho gastrointestinal.
- 2ª** Estilhaços e outros materiais provenientes da explosão são lançados contra a vítima, sendo possível encontrar objetos implantados, lacerações, fraturas, queimaduras e perfurações.
- 3ª** Vítima lançada contra um objeto pela força da explosão. As lesões dependem da parte do corpo que sofreu o impacto.



Tratamento dos Ferimentos

- Expor o ferimento para inspeção (retirar roupas);
- Controlar o sangramento;
- Limpar a superfície do ferimento;
- Curativo com gaze ou pano limpo;
- Imobilizar o segmento ferido;
- Estabilizar objetos empalados;
- Manter a vítima imóvel, sem movimentos desnecessários;
- Confortar a vítima, informando sobre os procedimentos a serem realizados, tranquilizando-a para que possa colaborar;
- Elevação e aquecimento dos MMII;
- Segmentos amputados devem ter cuidados a parte;
- Utilize sempre luvas.



Tratamento com Avulsão ou Amputações

Os cuidados de emergência requerem, além do controle do sangramento, preservar a parte amputada. No caso de retalho da pele, recolocá-la no lugar (após limpeza da superfície) em seguida fazer o curativo.

Partes do corpo amputadas devem ser colocadas em bolsa plástica seca, estéril e resfriada (jamais congelar), deve acompanhar o paciente até o hospital.

Sempre utilize luvas.



FRATURAS, LUXAÇÕES, ENTORSES E DISTENSÃO

Fraturas= é a lesão e/ou interrupção na continuidade do osso de origem traumática, produzida por traumas direto e indireto.

O osso é o único tecido do nosso organismo que cicatriza com o mesmo tecido anterior a lesão (consolidação).

- **Abertas ou expostas=** ferida na pele sobre a lesão que pode ser produzida pelo osso ou por objeto penetrante;
- **Fechadas=** a pele sobre a fratura está intacta.



As fraturas fechadas são de pouca gravidade, mas em alguns casos causam:

- Choque hemorrágico e danos vasculares;
- Dor local e deformidade anatômica;
- Edema, e hematoma;
- Incapacidade funcional e mobilidade anormal;
- Crepitação óssea.

Luxações= lesões em que a extremidade de um dos ossos que compõe uma articulação é deslocada de seu lugar.

A lesão dos tecidos pode ser muito grave, afetando vasos sanguíneos, nervos e a cápsula articular. Ocorre com maior frequência em dedos, tornozelo, quadril e ombro.

Entorses= São lesões nos ligamentos. Podem ser de grau mínimo ou complexo com ruptura completa do ligamento. Ocorre com maior frequência nos tornozelos, joelhos e punhos.



Distensões= Lesões aos músculos ou seus tendões. Geralmente são causadas por hiperextensão ou por contrações violentas. Pode ocorrer ruptura do tendão.

Atendimento:

- Exame primário - ABC da vida;
- Imobilizar o local;
- Cortar calçado e nunca tentar tirá-lo, em última situação imobilizá-lo junto ao corpo (no caso de luxações e entorse).



CURATIVOS E BANDAGENS

Curativo= cobre uma ferida protegendo-a de contaminação e auxilia no controle de sangramento. O curativo deve ser feito de preferência com material estéril ou limpo.

Bandagem= fixa um curativo sobre a ferida. Deve ser justa para reduzir sangramentos, mas deve permitir a circulação sangüínea.

- **Bandagem Tipo Atadura**

- Cubra a ferida com o curativo e aplique a atadura;
- Desenrole pouco a pouco, mantendo pressão uniforme e sobrepondo 50% a cada volta;
- Evite excesso de compressão que possa causar interrupção da circulação (verificar perfusão periférica).



PRINCÍPIOS BÁSICOS DE IMOBILIZAÇÃO

- 1.** Descubra a lesão cortando a roupa e inspecione o segmento afetado observando feridas abertas, deformidades, edemas e hematomas. Sempre compare uma extremidade com a outra;
- 2.** Remova anéis e braceletes que podem comprometer a vascularização. Em extremidades edemaciadas (inchadas) é necessário cortá-los com instrumento apropriado. Em caso de lesões em membros inferiores deve-se retirar sapatos e meias;
- 3.** Cubra lesões abertas com bandagens estéreis ou panos limpo antes de aplicar a tala;



4. Coloque as extremidades em posição anatômica e alinhada. Se houver resistência imobilize na posição encontrada. Aplique a tala imobilizando com as mãos o segmento lesado de modo a minimizar movimentos do membro;

5. Imobilize o membro cobrindo uma articulação acima e abaixo da lesão. A imobilização alivia a dor, produz hemóstase (controle da hemorragia) e diminui a lesão tecidual.

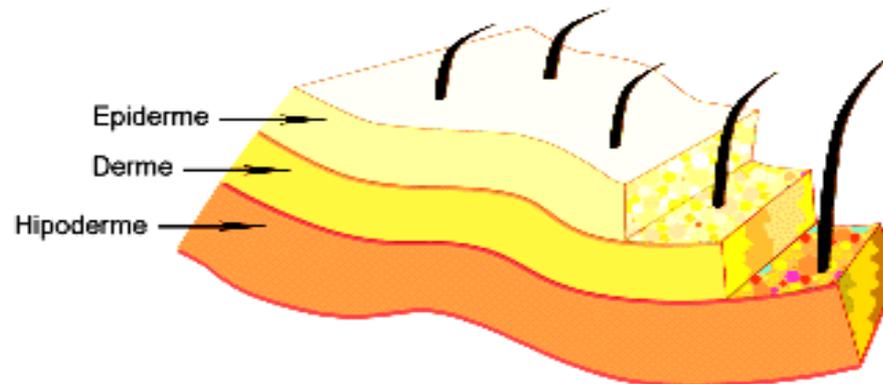


QUEIMADURA

As queimaduras são lesões freqüentes e a quarta causa de morte por traumas.

A pele tem a função de barreira protetora contra agentes físicos (calor, frio, radiações), químicos (água e várias outras substâncias) e biológico (microrganismos), sendo composta por três camadas:

- **Epiderme**= camada externa;
- **Derme**= camada interna;
- **Hipoderme ou Tecido Subcutâneo**= camada abaixo da derme.



Classificação

As queimaduras podem ser classificadas de acordo com:

- Causa (agente);
- Profundidade;
- Extensão;
- Localização;
- Gravidade.



Agentes Causadores de Queimaduras

AGENTES FÍSICOS

- **Temperatura**= vapor, objetos aquecidos, água quente, chama, entre outros;



- **Eletricidade**= corrente elétrica, raio, entre outros;
- **Radiação**= sol, aparelhos de raios X, raios ultra-violetas, nucleares, entre outros.



Agentes Químicos

- **Produtos químicos**= ácidos, bases, álcool, gasolina, entre outros.



Agentes Biológicos

- **Animais**= lagarta-de-fogo, água-viva, medusa, entre outros;
- **Vegetais**= o látex de certas plantas, urtiga, entre outros.



Profundidade ou Grau da Queimadura

1º grau ou superficial (epiderme):

Só atinge a epiderme ou a pele (causa vermelhidão).

2º grau ou superficial (derme):

Atinge toda a epiderme e parte da derme (forma bolhas).

3º grau ou profunda (hipoderme):

Atinge toda a epiderme, a derme e outros tecidos mais profundos, podendo chegar até os ossos. Surge a cor preta, devido a carbonização dos tecidos.



Extensão ou Severidade da Queimadura

O mais importante na queimadura não é o seu tipo e nem o seu grau, mas sim a extensão da pele queimada, ou seja, a área corporal atingida.

- **Baixa**= menos de 15% da superfície corporal atingida;
- **Média**= entre 15 e menos de 40% da pele coberta;
- **Alta**= mais de 40% do corpo queimado.

Uma regra prática para avaliar a extensão das queimaduras pequenas ou localizadas, é compará-las com a superfície da palma da mão do acidentado, que corresponde, aproximadamente a 1% da superfície corporal.



Cuidados Dispensados aos Queimados

1 - Retirar a vítima do contato com a causa da queimadura:

a) Lavando a área queimada com bastante água, no caso de agentes químicos; retirar a roupa do acidentado, se ela ainda contiver parte da substância que causou a queimadura;

b) Apagando o fogo, se for o caso, com extintor (apropriado), abafando-o com um cobertor ou simplesmente rolando o acidentado no chão.

2 - Verificar se a respiração, o batimento cardíaco e o nível de consciência do acidentado estão normais.



3 - Para aliviar a dor e prevenir infecção no local da queimadura:

a) Mergulhar a área afetada em água limpa ou em água corrente, até aliviar a dor. Não romper as bolhas e nem retirar as roupas queimadas que estiverem aderidas à pele. Se as bolhas estiverem rompidas, não colocá-las em contato com a água;

b) Não aplicar pomadas, líquidos, cremes e outras substâncias sobre a queimadura. Elas podem complicar o tratamento e necessitam de indicação médica.

4 - Se a pessoa estiver consciente e sentir sede, deve ser-lhe dada toda água que deseja beber porém, lentamente e com cuidado.

5- Encaminhar logo que possível a vítima ao Posto de Saúde ou ao Hospital, para avaliação e tratamento.



Outros Cuidados



- a)** Não dê água a pacientes com mais de 20% do corpo queimado;
- b)** Não coloque gelo sobre a queimadura;
- c)** Não dê qualquer medicamento intramuscular, subcutânea ou pela boca sem consultar um Médico, exceto em caso de emergência cardíaca;
- d)** Não jogar água em queimaduras provocadas por pós químicos; recomenda-se cal e escovação da pele e da roupa;
- e)** Deve-se providenciar o transporte imediato do acidentado, quando a área do corpo queimada for estimada entre 60 e 80%;
- f)** Além da percentagem da área corporal atingida, a gravidade das queimaduras é maior nos menores de 5 anos e maiores de 60 anos.



Queimadura /Hipotermia

Normalmente, a temperatura do corpo é constante, por volta dos 37°C. Durante exposição prolongada ao frio, o corpo pode perder mais calor do que pode produzir; logo, a temperatura cai.

Isto é chamado de hipotermia. A hipotermia exige cuidados médicos urgentes, mas antes você deve abrigar a vítima do frio, isolando-a do chão se estiver no ar livre.

Remova quaisquer roupas molhadas e troque-as por roupas quentes e secas ou agasalhe a vítima com cobertores.



ATENDIMENTO:

- Caso a vítima esteja pegando fogo, abafe-a com um cobertor;
- Não rolá-la no chão, para não causar maiores lesões;
- Retire a roupa que não estiver grudada. Caso esteja grudada, não retire, pois ocasiona graves lesões;
- Retire objetos que possam ser removidos, correntes, relógio, entre outros. Se estiverem grudados, não retire;
- Proteja-a com pano úmido (molhe o tecido em água corrente);
- Se a área atingida foi provocada por água fervente ou outros, lave em água corrente abundantemente, pois alivia a dor;



- Proteja com pano limpo molhado em água e encaminhe-a a um hospital ou aguarde a chegada do socorro;
- Não utilize nenhum tipo de pomada ou produtos caseiros na área afetada pela queimadura, somente água;
- Aguarde a chegada do socorro ou encaminhe a vítima até um hospital.



HEMORRAGIA

É o extravasamento de sangue dos vasos através da ruptura nas suas paredes.

O controle da hemorragia numa vítima de trauma faz parte da abordagem primária (passo C do ABCD); uma situação hemorrágica severa impede a distribuição de oxigênio aos tecidos, consequência da perda do volume, colocando a vida em risco.

O sangue corresponde de 7 a 8% do peso corporal.

VELOCIDADE DA PERDA DE SANGUE

Uma perda rápida de um litro de sangue pode colocar o indivíduo em risco de morte. Quando a perda é lenta, o organismo desenvolve mecanismo de compensação, suportando melhor a situação.



Profundidade / Tipos de Hemorragias

Externa= sangramento de estruturas superficiais com exteriorização do sangramento. Podem geralmente ser controladas utilizando técnicas básicas de primeiros socorros.

Interna= sangramento de estruturas profundas pode ser oculto ou se exteriorizar. As medidas pré-hospitalares básicas de hemóstase geralmente não funcionam.

Hemorragias não tratadas podem provocar o desenvolvimento do Choque. Seu quadro clínico varia de acordo com o volume de sangue perdido.



Classificação das Hemorragias

Tipo de Vaso Sanguíneo / Tipo de Hemorragias

- **Arterial**= sangramento em jato. Geralmente coloração vermelho vivo, sangramento grave que pode levar a morte em poucos minutos;
- **Venosa**= sangramento contínuo, geralmente de coloração escura, sendo raramente fatal;
- **Capilar**= sangramento contínuo discreto, de pequena importância.

Hemostasia = é o controle da hemorragia.

Os mecanismos normais que o corpo possui para limitar as hemorragias são:

- 1) Contração da parede dos vasos sanguíneos (vasoconstrição);
- 2) Coagulação do sangue (plaquetas e fatores da coagulação).



Reconhecimento da Hemorragia

A hemorragia pode ser estimada grosseiramente através do sangue perdido no local.

Pacientes com sinais de choque e lesões externas pouco importantes podem apresentar hemorragia interna oculta. Algumas fraturas como as de bacia e fêmur podem produzir hemorragias internas graves e choque.

Os locais mais frequentes de hemorragia interna são o tórax e abdome. Observe presença de lesões perfurantes, equimoses ou contusões na pele do tórax e abdome.



SINAIS:

- Pele fria úmida e pegajosa;
- Palidez;
- Pulso fraco e rápido;
- Lábios azulados (cianose);
- Tempo de enchimento capilar acima de 2 segundos;
- Queda da PA;
- Náusea e vômito;
- Respiração rápida e profunda;
- Tremores;
- Perda da consciência;
- Parada respiratória;
- Choque.



*Não dê alimentos à vítima e nem aqueça demais com cobertores.
Peça auxílio médico imediato.*



Hemorragia Externa

ATENDIMENTO:

- Procure manter o local que sangra em plano mais elevado que o coração;
- Pressione firmemente o local por cerca de 10 minutos, comprimindo com um pano limpo dobrado ou com uma das mãos. Se o corte for extenso, aproxime as bordas abertas com os dedos e as mantenha unidas. Ainda, caso o sangramento não cesse, pressione com mais firmeza por mais 10 minutos;
- Quando parar de sangrar, cubra o ferimento com uma gaze e prenda-a com uma atadura firme, mas que permita a circulação sanguínea. Se o sangramento persistir através do curativo, ponha novas ataduras, sem retirar a PRIMEIRA, evitando a remoção de eventuais coágulos.

Métodos de pressão direta: elevação da área traumatizada, pressão digital sobre o ponto do pulso, aplicação de gelo, torniquete (último recurso).



Hemorragia nasal

ATENDIMENTO:

É a hemorragia causada pela ruptura de vasos sanguíneos da mucosa do nariz, caracterizando-se pela saída de sangue pelo nariz, por vezes abundante e persistente, e se a hemorragia é grande o sangue pode sair também pela boca.

O que deve fazer:

- Sentar a pessoa com o tronco inclinado para a frente para evitar a deglutição do sangue;
- Comprimir com o dedo a narina que sangra;
- Aplicar gelo ou compressas frias exteriormente;
- Não permitir assoar;
- Se a hemorragia não parar, introduzir na narina que sangra um tampão coagulante ou compressa, fazendo pressão para que a cavidade nasal fique bem preenchida.



Durante o atendimento de qualquer tipo de hemorragia

- Acalmar a vítima, mantendo-a acordada;
- Mantê-la confortavelmente aquecida;
- Não a deixar comer ou beber.



CHOQUE

O Choque é uma crise aguda de insuficiência cardiovascular, ou seja, insuficiência do coração e dos vasos, que se tornam incapazes de irrigar todos os tecidos do corpo com oxigênio suficiente.

A capacidade das trocas entre o sangue e os líquidos dos tecidos é dependente da pressão do sangue dentro dos vasos: a pressão arterial.

O choque pode ter várias causas. Contudo as mais freqüentes são:

- **Choque hipovolêmico** = hemorragias graves ou desidratação, em que a perda de sangue leva à descida perigosa da pressão arterial;
- **Choque séptico** = em que bactérias produzem endotoxinas que causam vasodilatação em todos os vasos de forma inapropriada;
- **Choque cardiogênico** = de causa cardíaca por falência desse órgão em manter a pressão sanguínea.



CHOQUE HIPOVOLÊMICO

O choque hipovolêmico ocorre devido a diminuição do volume do sangue.

Etiologia: A causa mais freqüente são:

Hemorragia= as hemorragias abundantes, especialmente após eventos de trauma físico;

• **Desidratação=** que ocorre com privação de água ou em períodos de grande calor, especialmente em idosos e crianças, que não bebem líquido suficiente para compensar as perdas no suor;

• **Vômitos e/ou diarreia=** repetidas com perda de muita água e eletrólitos, como em algumas doenças, das quais a cólera é a mais grave;

• **Queimaduras graves=** pois a pele que impede a evaporação excessiva de líquidos corporais é destruída.

• **Íleo=** a obstrução intestinal com seqüestro de água para o lúmen do intestino.



Diagnóstico e Tratamento

Como a palidez é muitas vezes difícil de avaliar, é mais seguro comprimir a unha do dedo do pé ou mão (enchimento capilar). Se a cor avermelhada demorar a voltar mais de 2-3 segundos o choque é um diagnóstico provável.

O tratamento consiste na colocação de um catéter venoso e injeção de soluções líquidas especiais que contêm moléculas de grandes dimensões que retêm o líquido dentro dos vasos. A preparação mais freqüente é o soluto de Ringer. Se o choque é devido a hemorragias, assim que estas estejam estancadas é ainda administrado sangue de transfusões.



CHOQUE CARDIOGÊNICO

São os choques causados por uma disfunção cardíaca. Esta pode ser devida a um infarto agudo do miocárdio, arritmia cardíaca, ou cardiopatias devidas a problemas valvulares, hipertensão arterial não corrigida de longa duração.

Os sintomas são semelhantes aos do choque hipovolêmico mas as veias do pescoço, incham.

O diagnóstico é confirmado com um eletrocardiograma que revela anomalias da condução cardíaca existentes em todas essas doenças, e pela ausculta cardíaca.

Este tipo de choque é geralmente menos urgente que o hipovolêmico. O tratamento é feito com fármacos, como antiarrítmicos para corrigir as arritmias e regularizar o fluxo e/ou vasodilatadores como nitratos que aliviam o trabalho cardíaco ou ainda, outros fármacos usados no tratamento da insuficiência cardíaca.



CHOQUE NEUROGÊNICO

Pode ter diversas causas, mas todas devido à danificação do sistema nervoso autônomo, particularmente o sistema nervoso simpático. Este sistema é importante no controle da taxa e força de contrações cardíacas em resposta a fatores como stress e outros. Além disso tem uma atividade de estimulação basal, e se interrompido há diminuição da atividade cardíaca. Também tem ação vasoconstritora periférica (na pele e músculos) e portanto, a sua interrupção, gera vasodilatação. A vasodilatação periférica retém grandes quantidades de sangue, e aliada à falta de força e ritmo cardíacos, leva à hipotensão e depois ao choque.

O dano nervoso pode ocorrer por lesão da medula espinhal ou efeitos adversos reversíveis de fármacos como anestésicos locais na medula ou outras medicações.



Classicamente, o paciente não apresenta taquicardia e em vez de vasoconstrição cutânea, apresenta frequentemente vasodilatação marcada, logo não há palidez, mas sim ruborização da pele, e em vez de taquicardia há frequentemente bradicardia.

Este tipo de choque também pode acontecer no paciente submetido a uma anestesia raquidiana ou peridural. Seu controle é fácil, feito com drogas vasopressoras.



CHOQUE SÉPTICO

O choque séptico, ou anafilático, é devido a uma situação de septicemia, ou seja infecção com bactérias que se multiplicam no sangue. É muitas vezes o estágio final, potencialmente fatal da infecção bacteriana de outro órgão.

As bactérias que produzem este síndrome mais facilmente, são as Gram-negativas. Estas possuem na sua membrana externa a molécula lipopolissacarídeo, que funciona como endotoxina. O sistema imunitário reconhece-a e produz citocinas que são eficazes em infecções locais. São estas citocinas que produzem a vasodilatação e edema na inflamação local, por exemplo. Contudo num estágio de septicémia a libertação excessiva desses mediadores leva a vasodilatação sistêmica e queda da tensão arterial para níveis de irrigação insuficiente dos tecidos, ou seja, choque.



Mais tarde a formação de trombos e destruição dos microvasos pela estimulação imunitária leva a que estes fiquem permeáveis com perdas de grandes quantidades de plasma para os tecidos e líquido intersticial (edema generalizado).

A perda de volêmia é semelhante nesta fase á que ocorre no choque hipovolêmico. Em sua fase inicial (fase quente) cursa com a pele quente e febril, moderada taquicardia, pressão normal e pulso amplo. Com a progressão da resposta inflamatória apresenta um choque profundo como o hipovolêmico (fase fria).



RESUMO DE CHOQUE

O choque constitui uma síndrome clínica de emergência, passível de se apresentar em todas as especialidades. Pode ocorrer durante o ato cirúrgico devido à hemorragia ou uso de drogas anestésicas, pode estar presente na clínica durante a evolução do infarto do miocárdio ou durante o desenvolvimento de processos infecciosos graves. Essa síndrome necessita correção rápida, pois caso contrário, leva à parada cardiorrespiratória em curto período de tempo.



Resumo dos Tipos de Choques

Choque Cardiogênico= Incapacidade do coração de bombear sangue para o resto do corpo. Possui as seguintes causas: infarto agudo do miocárdio, arritmias, cardiopatias;

Choque Neurogênico= Dilatação dos vasos sanguíneos em função de uma lesão medular. Geralmente é provocado por traumatismos que afetam a coluna cervical;

Choque Séptico= Ocorre devido a incapacidade do organismo em reagir a uma infecção provocada por bactérias ou vírus que penetram na corrente sanguínea liberando grande quantidade de toxinas;

Choque Hipovolêmico= Diminuição do volume sanguíneo. Possui as seguintes causas:

- **Perdas sanguíneas** - hemorragias internas e externas;
- **Perdas de plasma** - queimaduras;
- **Perdas de fluídos e eletrólitos** - vômitos e diarreias.



Choque Anafilático= Decorrente de severa reação alérgica. Ocorre as seguintes reações:

- **Pele:** urticária, edema e cianose dos lábios;
- **Sistema respiratório:** dificuldade de respirar e edema da árvore respiratória;
- **Sistema circulatório:** dilatação dos vasos sanguíneos, queda da pressão arterial, pulso fino e fraco, palidez.

MANIFESTAÇÃO:

A pele fica fria e pegajosa, aumenta a sudorese (transpiração abundante) na testa e nas palmas das mãos, a face fica pálida com expressão de sofrimento. A pessoa tem uma sensação de frio, chegando às vezes a ter tremores.

A pessoa pode sentir náuseas e vômitos, a ventilação fica curta, rápida e irregular. Perturbação visual com dilatação da pupila, perda do brilho dos olhos, o pulso fica fraco e rápido e a pessoa pode ficar parcialmente ou totalmente inconsciente.



COMO PROCEDER:

- Realize uma rápida inspeção na vítima, combata, evite ou contorne a causa do estado de choque, se possível. Mantenha a vítima deitada e em repouso, controle toda e qualquer hemorragia externa, verifique se as vias aéreas estão permeáveis, retire da boca, se necessário secreção, dentadura ou qualquer outro objeto.
- Execute a massagem cardíaca externa associada à respiração artificial, se a vítima apresentar ausência de pulso, dilatação das pupilas e parada respiratória.
- Afrouxe a vestimenta da vítima, vire a cabeça da vítima para o lado caso ocorra vômito, rolamento de 90% graus.
- Eleve os membros inferiores cerca de 30 cm, exceto nos casos de choque cardiogênico (infarto agudo do miocárdio, arritmias e cardiopatias) pela dificuldade de trabalho do coração. Procure aquecer a vítima.
- Remova de imediato a vítima para o hospital mais próximo.



Queda

A queda se caracteriza por uma desaceleração vertical rápida. No atendimento á vítima de queda, a equipe de socorro deve conhecer:

- Altura da queda;
- Tipo de superfície com que a vítima colidiu;
- Parte do corpo que sofreu o primeiro impacto.

Estas informações permitem a suspeita de lesões e orientam o tratamento. Com referência, considera-se grave a queda de altura três vezes maior que a altura da vítima.

- **Queda de altura com aterrissagem pelos pés:** conforme a altura, acontece fratura bilateral de calcâneos. Após os pés, as pernas são as próximas a absorver a energia = fraturas de tornozelo, ossos longos e quadril. No terceiro momento, verificar fratura por compressão de coluna torácica e lombar.
- Se a vítima apóia as mão na queda, espera-se fratura de punho.
- A cabeça pode ser o primeiro ponto de impacto que sofreu o primeiro impacto e conseqüentemente, deduzir as lesões relacionadas.

Obs.: Cabe-nos determinar a parte do corpo que sofreu o primeiro impacto e conseqüentemente, deduzir as lesões relacionadas.



FRATURAS ESPECIAIS

Há casos que exigem cuidados especiais. São as fraturas de **crânio, coluna, costelas, bacia e fêmur**. É muito importante que o Socorrista saiba identificar os sintomas e sinais prováveis de cada uma dessas fraturas.

Fratura do crânio= dores, inconsciência, parada respiratória, hemorragia pelo nariz (Epistaxe), boca (Estomatorragia) ou ouvido (otorragia);

Fratura de coluna= dores, formigamento e incapacidade de movimento dos membros (braços e pernas);

Fratura de costelas= respiração difícil, dor a cada movimento respiratório;

Fratura de fêmur e bacia= dor no local, dificuldade de movimentar-se e de andar.



ATENDIMENTO:

- Mantenha a vítima imóvel e agasalhada;
- Não mexa nem permita que ninguém mexa na posição da vítima até a chegada de pessoal habilitado (médico ou enfermeiro);
- Caso não seja possível contar com pessoal habilitado, transporte a vítima sem dobrá-la, erguendo-a horizontalmente com a ajuda de três pessoas;
- Coloque a vítima deitada de costas sobre uma superfície dura, como: maca, porta, tábuas, etc.;
- Observe a respiração e verifique o pulso da vítima;
- Se necessário, faça massagem cardíaca e respiração artificial;
- No caso de fratura no crânio, os procedimentos devem ser os mesmos, mas com o cuidado de não movimentar a cabeça da vítima, de jeito nenhum;
- Providencie transporte adequado e atendimento médico assim que tiver terminado a imobilização.



MANOBRAS DE DESOBSTRUÇÃO

São manobras realizadas manualmente para desobstruir vias aéreas de sólidos que fiquem entalados, constituindo em palmadas no dorso (costas), compressão abdominal e compressão torácica, manobras estas que podem ser usadas isoladas ou associadas conforme situação da vítima.

- **Palmadas nas costas**= aplicar quatro tapas firmes e sucessivos com a palma da mão em forma de concha, sobre a coluna vertebral entre as escápulas. Os tapas nas costas podem ser dados com a vítima sentada, em pé ou deitada.
- **Compressão abdominal**= também chamada de heimlich, consiste em 4 compressões sobre a região superior do abdome, entre o apêndice xifóide e a cicatriz umbilical.



PERGUNTAS?

