



Ministério da Educação

Atendimento de Emergência

Thatiane Lopes Oliveira

Leonardo de Paula Miranda

Curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde



**INSTITUTO
FEDERAL**
NORTE DE
MINAS GERAIS

THATIANE LOPES OLIVEIRA
LEONARDO DE PAULA MIRANDA

ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA

1ª edição

Montes Claros
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais
2014



ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA

Thatiane Lopes Oliveira
Leonardo de Paula Miranda



Montes Claros-MG
2014

Presidência da República Federativa do Brasil
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

Reitor

Prof. José Ricardo Martins da Silva

Pró-Reitora de Ensino

Ana Alves Neta

Pró-Reitor de Administração

Edmilson Tadeu Cassani

Pró-Reitor de Extensão

Paulo César Pinheiro de Azevedo

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Rogério Mendes Murta

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Alisson Magalhães Castro

Diretor de Educação a Distância

Antônio Carlos Soares Martins

Coordenadora de Ensino

Ramony Maria da Silva Reis Oliveira

Coordenador de Administração e Planejamento

Alessandro Fonseca Câmara

Revisão Editorial

Antônio Carlos Soares Martins
Ramony Maria Silva Reis Oliveira
Rogeanne Patrícia Camelo Gonzaga
Amanda Seixas Murta
Alessandro Fonseca Câmara
Kátia Vanelli L. Guedes Oliveira
Maircon Rasley Gonçalves Araújo

Coordenação Pedagógica

Ramony Maria Silva Reis Oliveira

Coordenação Adjunta - Cursos SAT

Maircon Rasley Gonçalves Araújo

Coordenação de Curso

Maria Orminda Santos Oliveira

Coordenação de Tutoria do Curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde

Carlos Eduardo Oliveira

Revisão Linguística

Liliane Pereira Barbosa
Ana Márcia Aquino
Marli Silva Fróes

Equipe Técnica

Alexandre Henrique Alves Silva
Cássia Adriana Matos Santos
Dilson Mesquita Maia
Eduardo Alves Araújo
Silma da Conceição Neves
Solange Martins Brito
Sônia Maria Gonçalves

Coordenação de Produção de Material

Karina Carvalho de Almeida

Coordenação Gráfica e Visual

Leonardo Paiva de Almeida Pacheco

Projeto Gráfico, Capa e Iconografia

Leonardo Paiva de Almeida Pacheco

Editoração Eletrônica

Karina Carvalho de Almeida
Leonardo Paiva de Almeida Pacheco
Tatiane Fernandes Pinheiro

ÍCONES INTERATIVOS



Utilizado para sugerir leituras, bibliografias, *sites* e textos para aprofundar os temas discutidos; explicar conceitos e informações.



Utilizado para auxiliar nos estudos; voltar em unidades ou cadernos já estudados; indicar *sites* interessantes para pesquisa; realizar experiências.



Utilizado para definir uma palavra ou expressão do texto.



Utilizado para indicar atividades que auxiliam a compreensão e a avaliação da aprendizagem dos conteúdos discutidos na unidade ou seções do caderno; informar o que deve ser feito com o resultado da atividade, como: enviar ao tutor, postar no fórum de discussão, etc..

SUMÁRIO

<i>Palavra do professor-autor</i>	11
<i>Aula 1- Anatomia e Fisiologia</i>	13
1.1 Definições	13
1.2 Divisão do corpo humano	13
1.3 Divisão geral dos sistemas	15
<i>Aula 2 - Sinais vitais</i>	22
2.1 Definição	22
2.2 Temperatura	22
2.3 Pulso	24
2.4 Respiração	25
2.5 Pressão arterial	26
<i>Aula 3 - Parada respiratória</i>	30
3.1 Definição	30
3.2 Sinais e sintomas	30
3.3 Atendimento	31
3.4 Ventilação	31
3.5 Parada respiratória em criança	34

<i>Aula 4 - Parada Cardiopulmonar</i>	36
4.1 Urgências X Emergências	36
4.2 Definição	36
4.3 Atendimento inicial	37
4.4 Parada cardiopulmonar em criança	42
<i>Aula 5- Desobstrução de vias aéreas</i>	45
5.1 Definição	45
5.2 Manobra de Heimlich	45
<i>Aula 6- Princípios da mecânica corporal</i>	49
6.1 Definição	49
6.2 Aplicações da mecânica corporal	49
<i>Aula 7- Imobilização e Remoção</i>	52
7.1 Introdução	52
7.2 Imobilização	52
7.3 Remoção e transporte	56
7.4 Rolamento	61
<i>Aula 8- Ferimentos</i>	64
8.1 Classificação	64
8.2 Primeiros cuidados com ferimentos	67
8.3 Ferimentos especiais	68
8.4 Corpos estranhos	70
<i>Aula 9- Fratura, entorse, luxação</i>	75
9.1 Introdução	75
9.2 Fratura	75
9.3 Entorse	79
9.4 Luxação	80
<i>Aula 10- Queimadura</i>	83
10.1 Definição	83
10.2 Classificação	83
10.3 Atendimento	87

Aula 11- Hemorragia	91
11.1 Definição	91
11.2 Classificação	91
11.3 Sinais e sintomas	92
11.4 Atendimento	92
Aula 12- Choque	99
12.1 Definição	99
12.2 Tipos de choque	99
12.3 Sinais e sintomas	100
12.4 Atendimento	100
Aula 13 - Intoxicações e envenenamentos	102
13.1 Definição	102
13.3 Quando suspeitar	102
13.4 Atendimento	103
13.5 Prevenção	104
Aula 14- Acidentes com animais peçonhentos	106
14.1 Definição	106
14.2 Acidentes ofídicos	106
14.3 Escorpionismo	111
14.4 Araneísmo	113
Aula 15- Afogamento	117
15.1 Definição	117
15.2 Fases do afogamento	117
15.3 Graus do afogamento e tratamento	118
15.4 Como retirar a vítima da água	121
Aula 16- Crise convulsiva e desmaio	123
16.1 Crise convulsiva	123
16.2 Desmaio	125

<i>Aula 17- Parto de emergência</i>	128
17.1 Definição	128
17.2 Sinais do parto	128
17.3 Atendimento	130
<i>Referências Básicas</i>	133
<i>Currículos dos professores conteudistas</i>	135

PALAVRA DO PROFESSOR-AUTOR

Prezados cursistas,

Gostaríamos, inicialmente, de dar as boas vindas a todos vocês e desejar-lhes muito sucesso, muito aprendizado e muitas trocas de experiências, nessa nova disciplina. Estamos honrados em contribuir para a capacitação de vocês e esperamos acrescentar algo em sua formação.

Nessa disciplina, teremos como objetivo principal capacitá-los para o atendimento das diversas situações de urgência e emergência. Sabemos que o Agente Comunitário de Saúde (ACS) atua na Atenção Primária à Saúde (APS), fazendo a integração desse serviço com a comunidade, sendo, juntamente com toda a equipe de saúde, corresponsável pela qualidade da assistência prestada e pela garantia de uma saúde de qualidade e, podendo, muitas vezes, durante a sua atuação, deparar-se com esses casos.

Diante dessa imensa responsabilidade com a sua comunidade, é que você deve estar preparado para todas as situações que, porventura, possam acontecer. Na ocorrência de uma urgência/emergência, o atendimento precoce pode ser decisivo na sobrevivência do indivíduo, por isso devemos estar sempre preparados e atualizados para um atendimento adequado.

Discutiremos, nessa disciplina, a diferença entre emergência e urgência. Teremos também a oportunidade de aprender o que fazer em situações de parada cardiopulmonar, ferimentos, hemorragias, fraturas, queimaduras, envenenamentos, entre outros.

Não é nosso objetivo nem nossa pretensão esgotar o tema. Sabemos que novas diretrizes são constantemente publicadas, objetivando um melhor atendimento. Portanto, não se atenham somente a esse material, procurem outras fontes, discutam com seus professores e colegas, provoquem discussões acerca do assunto. Assim, com certeza, conseguiremos tirar um melhor proveito desses estudos.

Então, bons estudos!

Os autores.

Aula 1- Anatomia e Fisiologia

Nessa aula, será apresentada uma noção básica de anatomia e fisiologia do corpo humano. É de extrema importância que o profissional de saúde que atua nas situações de urgência e emergência tenha conhecimento do corpo humano e do seu funcionamento. Um profissional sem esse conhecimento, que se proponha a atender vítimas, é como um mecânico que quer consertar automóveis sem conhecer suas partes e seu funcionamento.

1.1 Definições

Anatomia é a ciência que estuda a forma e a estrutura do corpo humano.

Fisiologia é a ciência que estuda o funcionamento das diferentes partes do corpo humano.

1.2 Divisão do corpo humano

O corpo humano divide-se em:

- Cabeça

A cabeça divide-se em crânio e face. O crânio contém, no seu interior, o encéfalo; as lesões nesse segmento são as causas mais frequentes de óbito nas vítimas de trauma. A face compreende os órgãos do sentido (visão, audição, olfato e paladar); lesões nessa área podem levar a grandes hemorragias e obstrução das vias aéreas.

- Tronco

O tronco é dividido em pescoço, tórax, abdome e pelve.

O pescoço compreende a coluna cervical, as porções superiores do trato respiratório e digestório e vasos sanguíneos calibrosos que irrigam a cabeça. Sendo assim, lesões no pescoço podem levar à fratura da coluna cervical, além de lesões do trato respiratório ou de grandes vasos.

O tórax contém, em seu interior, as vias aéreas inferiores, os pulmões, o esôfago, o coração e grandes vasos sanguíneos. As lesões no tórax são a segunda causa mais frequente de morte, nas vítimas de trauma.

O abdome abriga órgãos do aparelho digestório, urinário e grandes vasos. Os traumas na região abdominal podem ter como consequências grandes sangramentos e infecções decorrentes do vazamento do conteúdo contaminado das vísceras.

Na pelve estão presentes as porções distais do tubo digestório e do aparelho urinário, assim como os aparelhos reprodutivos. Fraturas na pelve são responsáveis por grandes hemorragias.

- Membros

Os membros são divididos em membros superiores (MMSS) e membros inferiores (MMII). Os membros superiores são divididos em braço, antebraço e mão; os inferiores, em coxa, perna e pé. As lesões nesses membros estão associadas a grandes hemorragias.



Figura 1: Esqueleto humano.

Fonte: Disponível em <http://esqueletowitt.xpg.uol.com.br/imagens.html>. Acesso em 23 out. 2014.

Acesse o site <http://www.todabiologia.com/anatomia/> e complete os seus estudos. Lá você encontrará mais informações sobre o corpo humano, os sistemas, o funcionamento dos órgãos e a fisiologia humana.



Dica

1.3 Divisão geral dos sistemas

- Sistema Respiratório

O aparelho respiratório é composto pelas vias aéreas superiores e pelas vias aéreas inferiores.

As vias aéreas superiores compreendem o nariz, boca, faringe e laringe. O ar inspirado é filtrado, aquecido e umedecido nas cavidades nasais e segue pelas estruturas seguintes, até alcançar as vias aéreas superiores.

As vias aéreas inferiores são formadas pela traqueia, brônquios, bronquíolos e pulmões. A traqueia inicia-se abaixo da laringe e divide-se em dois brônquios, esquerdo e direito, que se dirigem ao pulmão esquerdo e ao direito, respectivamente. Já dentro dos pulmões, esses brônquios se subdividem em bronquíolos.

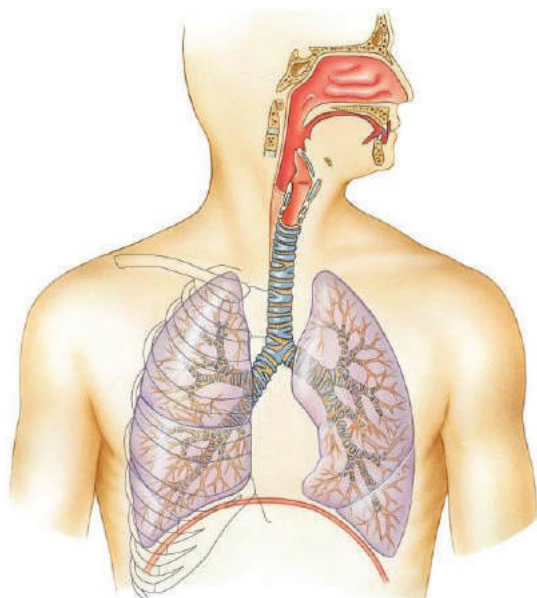


Figura 2: Sistema Respiratório.

Fonte: Disponível em < <http://goo.gl/f02QOQ> >. Acesso em 10 dez 2014.

Respiração

A respiração é o processo biológico por meio do qual ocorre a troca de oxigênio por gás carbônico. Na inspiração há a entrada do ar rico em oxigênio até os alvéolos pulmonares. Já na expiração, há a eliminação do ar rico em gás carbônico para o meio externo.

É importante que o fluxo de ar pelas vias aéreas e a troca gasosa nos pulmões permaneçam constantes.

- Sistema Circulatório

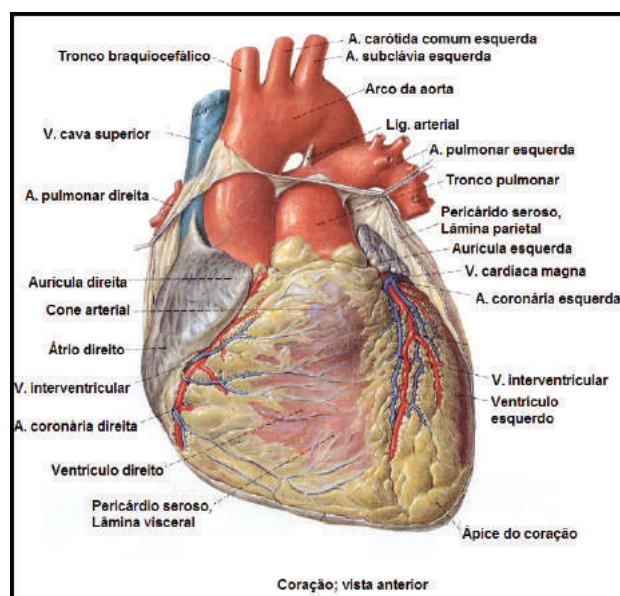


Figura 3: Sistema Circulatório.

Fonte: Disponível em < <http://atlasdeanatomiahumano.blogspot.com.br/2013/04/sistema-circulatorio.html> >. Acesso em 23 out 2014.

O aparelho circulatório é composto pelo coração, vasos sanguíneos e sangue. É responsável pela circulação do sangue através de todo o organismo.

O coração é a bomba que promove a circulação através dos vasos sanguíneos. Ele é dividido em dois lados: esquerdo e direito. O lado esquerdo é a bomba que impulsiona o sangue rico em oxigênio para todos os sistemas do corpo, através das artérias. O lado direito impulsiona o sangue rico em gás carbônico para os pulmões, através das veias, para se livrar desse gás e se abastecer de oxigênio.

O coração bombeia, em média, 5 litros de sangue por minuto. O volume de sangue bombeado em cada lado do coração, em um minuto, é chamado de débito cardíaco. A frequência com que o coração se contrai é denominada frequência cardíaca.

- Sistema Nervoso

O sistema nervoso, responsável pela captação de estímulos do meio ambiente, distribui-se por todos os tecidos do organismo humano. As células do tecido nervoso são chamadas de neurônios, os quais apresentam, no adulto, uma baixa capacidade de regeneração e reprodução, por isso lesões no sistema nervoso possuem alta incidência de sequelas.

O sistema nervoso é dividido em sistema nervoso central e sistema nervoso periférico. O sistema nervoso central é composto pelo encéfalo e pela medula espinhal; o periférico é composto por pares de nervos que saem da medula espinhal e do crânio.

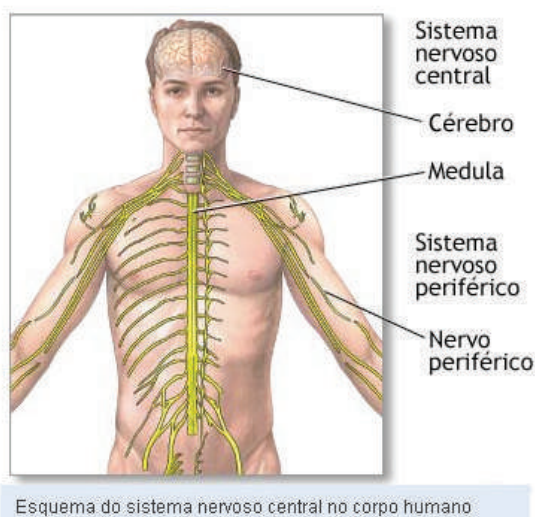


Figura 4: Sistema Nervoso.

Fonte: Disponível em < <http://www.samarilar.com.br/o-que-e-mal-de-parkinson/> >. Acesso em 09 dez 2015.

- Sistema digestivo ou digestório

O sistema digestivo processa os alimentos e torna os nutrientes disponíveis para todas as células do organismo. Ele é composto pela boca, faringe, esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso e glândulas acessórias. A digestão é realizada por processos mecânicos (mastigação, deglutição) e químicos que acontecem por meio da ação do ácido gástrico e das enzimas digestivas.

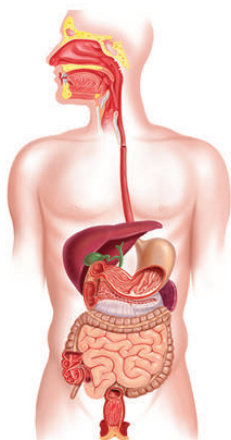


Figura 5: Sistema Digestivo.

Fonte: Disponível em < <http://educador.brasilescola.com/estrategias-ensino/nutricao-sistema-digestorio-humano.htm> >. Acesso em 23 out 2014.



Para saber mais

O corpo humano é bem mais complexo do que imaginamos. Ele é uma “máquina microscopicamente desenhada”, que depende da harmonia de bilhões de células. Não há nenhuma outra estrutura ou máquina que chegue perto da perfeição humana. Para saber mais sobre o assunto, assista aos vídeos:

>> https://www.youtube.com/watch?v=SBYujRVVuS0&src_vid=Xm0jb7vXSfo&feature=iv&annotation_id=annotation_978755

>> https://www.youtube.com/watch?v=XZEW0Qw_XTQ

- Sistema musculoesquelético



Figura 6: Sistema Musculoesquelético.

Fonte: Disponível em <<http://es.dreamstime.com/imagenes-de-archivo-var%C3%B3n-y-sistema-musculoesquel%C3%A9tico-femenino-image28737364>>. Acesso em 23 out 2014.

O corpo humano é um sistema bem estruturado, em que a forma, a postura e os movimentos são fornecidos pelo sistema musculoesquelético, que é constituído por ossos, músculos e articulações.

Os ossos estão unidos, formando o esqueleto humano que, além de manter a forma corporal, permite a sua movimentação. O esqueleto é composto por 206 ossos que fornecer proteção aos órgãos internos do organismo. Os ossos são estruturas vivas que possuem vascularização e inervação e que também dependem de oxigênio e de nutrientes para a sua sobrevivência.

Os músculos são responsáveis por todos os movimentos do corpo, quer sejam esses movimentos voluntários, como correr e comer, quer sejam esses movimentos invisíveis ao olho nu, como a contração de um vaso sanguíneo. Esses músculos são divididos em músculos esqueléticos, responsáveis pelos movimentos voluntários; músculos lisos, que são controlados pelo sistema nervoso autônomo, e o músculo cardíaco, que está presente apenas no coração.

As articulações estão presentes em qualquer junção entre dois ossos. Elas podem ser imóveis, permitir uma mobilidade limitada ou ser bastante móveis.

- Sistema Urinário

O aparelho urinário promove a filtragem do sangue, retirando os resíduos do metabolismo da célula, eliminando-os pela urina. Ele é composto pelos rins, ureteres, bexiga urinária e uretra. Os rins possuem a função de filtrar o sangue, o que origina a urina. Depois de filtrada, a urina é levada para a bexiga através dos ureteres. Na bexiga, essa urina é armazenada, sendo eliminada para o meio externo através da uretra.

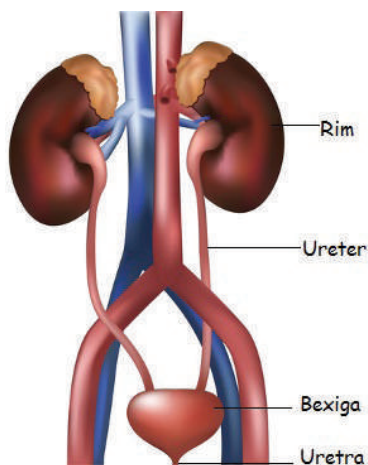


Figura 7: Sistema Urinário.

Fonte: Disponível em <<http://atlasdeanatomiahumano.blogspot.com.br/2013/04/sistema-circulatorio.html>>. Acesso em 23 out 2014.

- Sistemas reprodutores

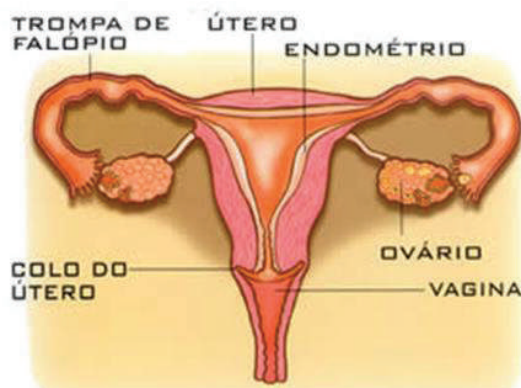


Figura 8: Sistema Reprodutor Feminino

Fonte: Disponível em < <http://affectus.webnode.pt/news/sistema-reprodutor-masculino-e-feminino/>>. Acesso em 09 dez 2014.

É composto por órgãos produtores das células reprodutoras e de hormônio sexuais. O aparelho reprodutor masculino é composto pelos testículos, vias espermáticas, glândulas acessórias (próstata, vesículas seminais) e o pênis. O aparelho reprodutor feminino é composto pelos ovários, tuba uterina, útero, vagina e vulva.

- Sistema tegumentar

O sistema tegumentar é composto pela pele e seus anexos (pelos, unhas e glândulas). É considerado o maior órgão do organismo humano, envolvendo todo o corpo, protegendo-o e adaptando-o ao meio ambiente. A pele se constitui de três camadas: a epiderme (mais superficial), a derme (intermediária) e o tecido subcutâneo (mais profundo).

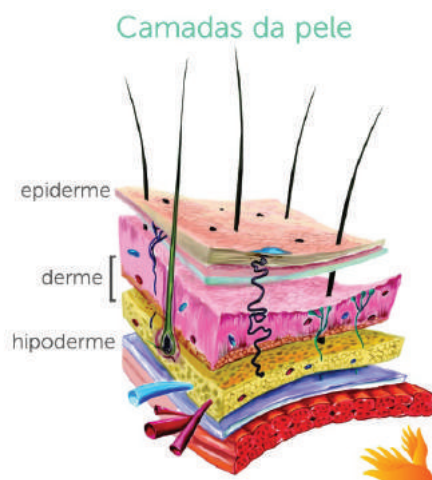


Figura 9: Sistema Tegumentar.

Fonte: Disponível em < http://profsabrina.comunidades.net/index.php?pagina=1004389047_01 >. Acesso em 09 dez 2014.

Aula 2 - Sinais vitais

Nessa aula você aprenderá a verificar a temperatura, o pulso, a respiração e a pressão arterial, que são fundamentais na avaliação das alterações das funções corporais.

2.1 Definição

Os sinais vitais, como o próprio nome já diz, são indicadores de vida no organismo. Eles evidenciam o funcionamento e as alterações da função corporal.

A verificação desses sinais é de suma importância na avaliação da vítima, porém o socorrista deve ter em mente que condições do ambiente (temperatura, umidade), condições pessoais (atividade física) e condições dos equipamentos (equipamentos não apropriados) podem interferir nessa análise, levando a interpretações inadequadas.

Sendo assim, o socorrista deve estar muito bem preparado para essa avaliação inicial. Então, vamos lá! Os sinais vitais que trabalharemos nesta unidade são:

- temperatura,
- pulso,
- respiração,
- pressão arterial.

2.2 Temperatura

A temperatura corporal reflete o grau de calor mantido pelo corpo e é registrada em graus centígrados. O valor da temperatura, para muitas pessoas, é de 37 °C, mas esse valor sofre várias influências como, por exemplo, da temperatura do ambiente, da idade do indivíduo, da prática de atividades físicas, entre outras.

Os locais, no corpo, onde habitualmente são medidas as temperaturas são: axila, boca, reto. Na medida oral, o termômetro deverá ser colocado sob a língua, posicionando-se no canto do lábio; na temperatura retal, o termômetro deverá possuir bulbo arredondado e ser de maior calibre. Nesse material, iremos trabalhar somente a temperatura axilar, que é a mais comum e de mais fácil execução.

Valores de referência

Axilar: 35,5 a 37,0 °C

A elevação da temperatura acima dos níveis normais recebe o nome de hipertermia, e, abaixo, de hipotermia.



Figura 10: Termômetro.

Fonte: Disponível em < <http://pt.wikipedia.org/wiki/Term%C3%B4metro> >. Acesso em 23 out 2014.

Técnica de verificação

- Limpe o termômetro com água e sabão ou com álcool.
- Seque a axila com um lenço de papel ou pano.
- Balance o termômetro cuidadosamente até que a coluna de mercúrio desça abaixo de 35°C
- Coloque a ponta do termômetro debaixo do braço e posicione o braço em repouso ao longo do corpo.
- Mantenha o termômetro no local por 5-7 minutos ou até ouvir o apito.
- Retire o termômetro.
- Veja os números que aparecem no visor. Esses números correspondem à temperatura do corpo.



Quer assistir a uma vídeo-aula sobre sinais vitais? Veja o vídeo https://www.youtube.com/watch?v=M9S_x5YmIHg, no qual você poderá rever o conceito de cada um deles e as técnicas de aferição.

2.3 Pulso

Pulso é a onda provocada pela pressão do sangue contra a parede arterial, em cada batimento cardíaco, sentida pelo toque como uma leve batida. O pulso é sentido onde uma artéria possa ser comprimida contra um osso. As artérias radiais são as mais comuns; a carótida, a femoral e a braquial são também acessíveis à palpação.

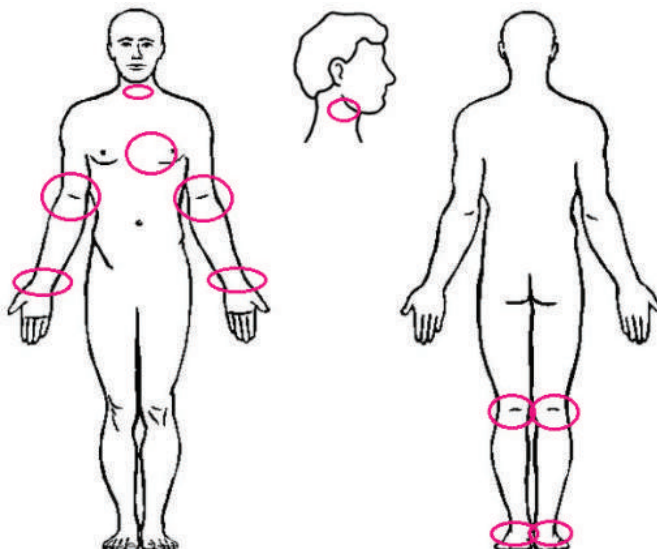


Figura 11: Locais para aferição do pulso.

Fonte: Disponível em < <http://estilobifasico.com/dicas-para-seu-perfume-durar-muito-mais> > . Acesso em 23 out 2014.

Valores de referência

- adulto: 60 a 100 batimentos por minuto.
- criança: 80 a 120 batimentos por minuto.
- bebê: 100 a 160 batimentos por minuto.

Quando há valores acima dos de referência, chamamos de taquicardia; os valores abaixo dos de referência são chamados de bradicardia.

Técnica de verificação

- Relaxe a vítima.
- No pulso radial, mantenha o braço descansado confortavelmente e procure o pulso, na região do punho da vítima.
- No pulso carotídeo, palpe o pomo-de-adão e deslize os dedos lentamente, até sentir o pulso.
- Use dois ou três dedos para encontrar o pulso. Use somente as pontas dos dedos e não utilize o seu polegar.
- Pressione levemente, sem interromper o pulso.
- Conte o pulso durante 60 segundos, usando relógio de segundos.

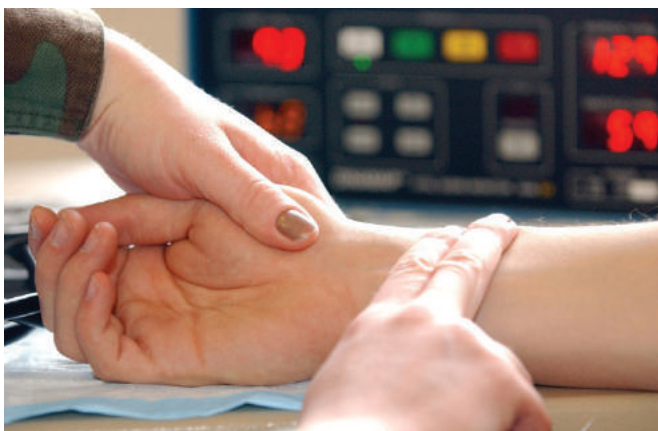


Figura 12: Pulso braquial.

Fonte: Disponível em < http://pt.wikipedia.org/wiki/Pulsa%C3%A7%C3%A3o_arterial > . Acesso em 23 out 2014.

2.4 Respiração

Respiração é o processo que inclui a entrada de oxigênio na inspiração (O_2) e a eliminação de dióxido de carbono (CO_2), pela expiração, a fim de ser realizada a troca gasosa entre o sangue e o ar dos pulmões.

Valores de referência

- adulto: 12 a 20 movimentos respiratórios por minuto.
- criança: 20 a 30 movimentos respiratórios por minuto.
- bebê: 30 a 60 movimentos respiratórios por minuto.

Quando há valores acima dos de referência, chamamos de taquipneia; os valores abaixo dos de referência são chamados de bradipneia. À ausência de respiração, dá-se o nome de apneia, sendo a dispneia a respiração difícil, trabalhosa ou curta.

Técnica de verificação

- Coloque o braço da vítima perpendicularmente ao seu corpo.
- Aproxime sua face do rosto da vítima, olhando para seu tórax. Nesse momento você poderá “ver” a respiração (movimento de subida e descida do tórax e/ou abdome), “ouvir” e “sentir” a respiração (com o tato da pele do seu rosto e com sua audição, você perceberá o movimento da corrente de ar).
- Conte a respiração durante 60 segundos, usando relógio de segundos.

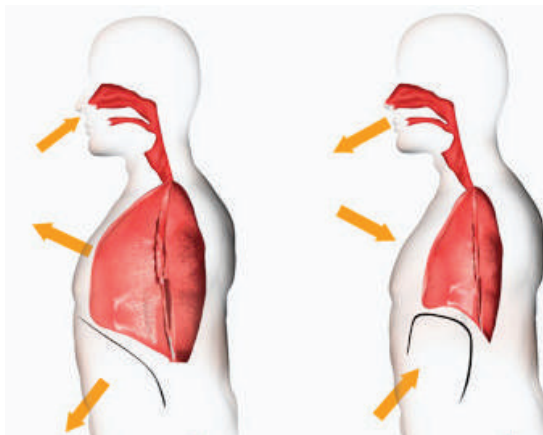


Figura 13: Respiração.

Fonte: Disponível em < <http://www.ncsdobrasil.com/beneficios-do-exercicio-respiratorio2.html> > . Acesso em 10 Dez 2014.

2.5 Pressão arterial

A pressão arterial (PA) é uma função da força exercida pelo sangue contra as paredes da artéria. A PA sofre variações decorrentes de várias situações como, por exemplo, emoção, calor, uso de remédios, atividade física, tabagismo, entre outras. Ela é medida com a utilização do esfigmomanômetro e do estetoscópio.

Valores de referência

- adulto: 120/80 mmHg.
- 12 anos: 108/67 mmHg.

- 6 anos: 95/62 mmHg.
- 4 anos: 85/60 mmHg.

Quando há valores acima dos de referência, chamamos de hipertensão; os valores abaixo dos de referência são chamados de hipotensão.

Técnica de verificação

- Posicione o braço da vítima na altura do coração.
- Palpe o pulso braquial.
- Centralize a bolsa inflável sobre a artéria braquial.
- Prenda o manguito.
- Palpe o pulso radial.
- Insufle o manguito, fechando a válvula e apertando a “pera” rapidamente, até o desaparecimento do pulso radial.
- Ao valor encontrado, acrescente 30 mmHg. Esse procedimento lhe permite conhecer a pressão arterial máxima.
- Desinsufle lenta e completamente o manguito.
- Coloque o diafragma do estetoscópio suavemente por sobre a artéria braquial.
- Insufle o manguito suavemente até o nível previamente determinado (30 mmHg acima da pressão arterial máxima verificada pelo método palpatório).
- Desinsufle lentamente, a uma velocidade de 2 a 3 mmHg por segundo.
- Verifique o nível no qual os ruídos (de Korotkoff) são auscultados, o que corresponde à pressão arterial máxima.
- Continue baixando a pressão até o abafamento das bulhas e o posterior desaparecimento completo dos ruídos de Korotkoff, o que corresponde à pressão arterial mínima.
- Retire os aparelhos.



Figura 14: Aferição da pressão arterial

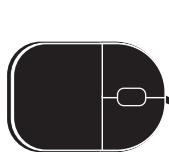
Fonte: Disponível em < http://pt.wikipedia.org/wiki/Press%C3%A3o_arterial>. Acesso em 23 out 2014.

Obs.: O agente comunitário de saúde só poderá aferir a pressão arterial se essa atividade for considerada como atribuição da sua área de atuação.

Resumo

Nessa aula você aprendeu:

- o que são sinais vitais;
- quais são os seus valores de referência;
- como avaliá-los.



Atividade

1. Para complementar os nossos estudos, assistam ao vídeo https://www.youtube.com/watch?v=M9S_x5YmIHg e respondam aos seguintes questionamentos:
 - a. Qual a importância de se aferirem os sinais vitais?
 - b. Quais fatores podem interferir nos valores normais dos sinais vitais?
 - c. Quais cuidados devemos ter na aferição de cada um dos sinais vitais?
 - d. O que devemos fazer diante das anormalidades encontradas nessas aferições?

2. Agora, vamos praticar o que você aprendeu nessa aula. Avalie a temperatura, pulso e respiração de cinco colegas. Anote os valores encontrados e classifique-os de acordo com os valores de referência. Anote também o termo técnico encontrado em cada avaliação. Em caso de dúvidas, volte a esse material ou acesse <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABBZAAJ/tecnica-verificacao-dos-sinais-vitais>.

[illegible]

Aula 3 - Parada respiratória

Após essa aula, você será capaz de reconhecer os sinais e sintomas de uma parada respiratória, aprenderá a posicionar uma vítima para desobstrução de vias aéreas e como realizar a ventilação pulmonar.

3.1 Definição

Parada respiratória é a interrupção da entrada de ar nos pulmões, devido à ausência de movimentos respiratórios. Geralmente a parada respiratória está associada à parada cardíaca. Quando o fluxo de oxigênio que vai para os pulmões é interrompido, o coração ainda continua batendo por pouco tempo. Em função da falta de oxigênio, também no coração, ele gradualmente para de bater, resultando em parada cardíaca.

Por isso, o quadro de **parada respiratória** exige rapidez e eficácia no atendimento, a fim de reverter a situação o mais rápido possível.

3.2 Sinais e sintomas

- Inconsciência
- Ausência de movimentos torácicos
- Ausência de sons da respiração
- Cianose dos lábios e extremidades do corpo

ABC Glossário

Cianose: coloração azulada da pele ou das mucosas, devido a distúrbios circulatórios.

Fonte: MANUILA, L; MANUILA, A; NICOULIN, M. Dicionário Médico Andrey. 7. ed. São Paulo, SP: Andrei Editora, 1997.

3.3 Atendimento

- Chame imediatamente o serviço de emergência.
- Deite a vítima de costas.
- Efetue a abertura das vias aéreas com as seguintes técnicas:

Inclinação da cabeça e elevação do queixo: manobra mais utilizada e de mais fácil execução.

- Com uma das mãos, pressione a testa da vítima, inclinando a cabeça desta para trás.
- Coloque os dedos da outra mão sob o queixo, e o polegar abaixo do lábio inferior.
- Mantendo as mãos nessa posição, pince e tracione a mandíbula para baixo.
- Mantenha a boca da vítima aberta.

Tração da mandíbula: manobra de escolha nas vítimas com suspeita de fratura da coluna cervical.

- Posicione-se atrás da cabeça da vítima.
- Coloque os dedos indicador e médio atrás do ângulo da mandíbula (dos dois lados), mantendo as mãos firmes em cada lado da face.
- Posicione os dedos polegares acima do lábio superior.
- Mantendo as mãos nessa posição, exerça força suficiente para projetar a mandíbula para frente.
- Após a realização de uma das técnicas, observe a cavidade oral e, caso visualize algum corpo estranho, facilmente acessível, tente removê-lo.
- Se a obstrução for por líquidos, lateralize a cabeça da vítima.

3.4 Ventilação

- Após a abertura das vias aéreas, analise a respiração da vítima, usando o método do “ver-ouvir-sentir”.
- Caso seja necessário, inicie as ventilações artificiais.



Figura 17: Técnica ver-ouvir-sentir.

Fonte: Disponível em < http://geicpe.tripod.com/clin_emerg_parada.htm. Acesso em 23 out 2014.

Ventilação boca-a-boca

- Pince o nariz da vítima, usando o polegar e o dedo indicador da mão que está na testa da vítima.
- Abra a boca da vítima, utilizando a outra mão posicionada sobre o queixo.
- Respire normalmente e coloque seus lábios na boca da vítima, vedando-a completamente.
- Sopre todo o ar inspirado na boca da vítima e, depois, libere as narinas e a boca da vítima.
- A ventilação deve provocar elevação visível do tórax. Caso isso não aconteça, é possível que a vítima esteja engasgada com algum corpo estranho que esteja impedindo a passagem de ar. Nesse caso, será necessária a aplicação de manobras para liberar as vias aéreas ou a realização de compressão torácica. Essas manobras serão vistas mais à frente.
- Se a vítima não voltar a respirar sozinha e se houver a presença de pulso, efetue de 10 a 12 ventilações por minuto, sem compressões torácicas, até a chegada do socorro.

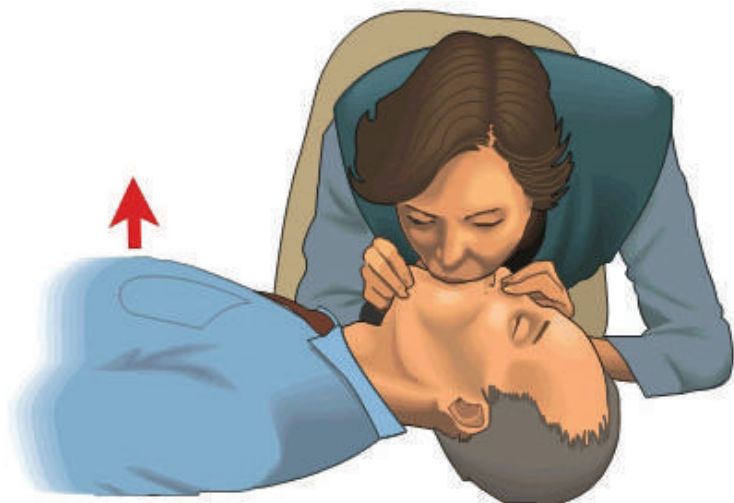


Figura 18: Ventilação boca-a-boca.

Fonte: Disponível em < : <http://www.tuasaude.com/respiracao-boca-a-boca/>. Acesso em 23 out 2014.

Ventilação bolsa-máscara

A máscara é um dispositivo para suporte ventilatório, que se adapta perfeitamente à face do paciente sobre a boca e o nariz.

- Para a ventilação bolsa-máscara, segure firmemente, com uma das mãos, a máscara e a mandíbula da vítima; com a outra mão, comprima lentamente a bolsa até verificar uma perfeita vedação.
- Realize as ventilações, conforme explicado na ventilação boca-boca. A única diferença é que, nessa ventilação, você deverá liberar a máscara, em vez de narinas e boca.



Figura 19: Ventilação Boca-Máscara.

Fonte: Disponível em < <http://gilbombeiro193.blogspot.com.br/2011/08/acidente-mata-quatro-pessoas-da-mesma.html>. Acesso em 23 out 2014.

Dica

Para visualizar a “manobra de inclinação da cabeça e elevação do queixo”, a técnica do “ver, ouvir, sentir” e a respiração boca-a-boca, assista ao vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=1K-VQPBcQTc>

3.5 Parada respiratória em criança

- *Abertura das vias aéreas*

Método de inclinação da cabeça e elevação do queixo

- Com uma mão na testa da criança, incline a cabeça desta gentilmente para trás.
- Com um ou dois dedos da outra mão sob o queixo, puxe a mandíbula para cima.
- Inspeccione a cavidade oral e verifique se há algum corpo estranho e se é possível retirá-lo.

Manobra de tração da mandíbula sem inclinar a cabeça

- Posicione-se atrás da cabeça da criança e coloque dois dedos atrás de cada lado do ângulo da mandíbula.
- Eleve a mandíbula suavemente.
- Inspeccione a cavidade oral e verifique se há algum corpo estranho e se é possível retirá-lo.

Ventilação boca-a-boca ou boca-a-boca-nariz

- Inspire normalmente.
- Para crianças menores de 1 ano: com a boca do socorrista, cubra a boca e o nariz da criança. Mantenha uma mão fixando a testa da criança e outra elevando a mandíbula.
- Para crianças maiores de 1 ano, seguir a mesma técnica dos adultos.
- Realize as insuflações, com pausa de 1 segundo entre elas.

Aula 4 - Parada Cardiopulmonar

Essa aula tem como objetivos apresentar a definição de parada cardiopulmonar, discutir sobre a sequência do atendimento nessa situação e entender o uso do desfibrilador externo automático.

4.1 Urgências X Emergências



Figura 21: Urgências X Emergências

Fonte: Disponível em < <http://www.fespmg.edu.br/Cursos/pos-graduacao/urgencia-e-emergencia>>. Acesso em 23 out 2014.

Não é muito comum nos depararmos com situações de urgências e emergências, mas devemos estar sempre preparados para agir, uma vez que uma atitude correta poderá salvar vidas. Para isso, devemos começar pela definição e diferenciação de urgência e emergência, uma vez que cada caso exige um socorro específico.

Segundo o Conselho Federal de Medicina, urgência é “a ocorrência imprevista de agravo à saúde com ou sem risco potencial de vida, cujo portador necessita de assistência médica imediata.” Já o conceito de emergência, é entendido como “a constatação médica de condições de agravo à saúde que impliquem risco iminente de vida ou sofrimento intenso, exigindo, portanto, tratamento médico imediato.”, ou seja, na urgência não há risco imediato de morte. O paciente necessita de um atendimento qualificado, no menor tempo possível, a fim de se evitarem complicações e sofrimento. Já na emergência, o atendimento deve ser imediato, pois há um grande risco de morte.

4.2 Definição

Parada cardiopulmonar é uma situação de emergência, caracterizada pela cessação dos batimentos cardíacos e dos movimentos respiratórios. Os sinais encontrados em uma vítima de parada cardiopulmonar são:

- Inconsciência sem resposta a estímulo;
- Ausência de movimentos respiratórios;
- Ausência de pulso.

As principais causas são:

- Parada respiratória.
- Obstrução de vias aéreas.
- Afogamento.
- Overdose de drogas.
- Choque elétrico.
- Ataque cardíaco.
- Trauma.
- Grandes hemorragias.
- Outros problemas clínicos.

4.3 Atendimento inicial

A presença de parada cardiopulmonar em uma vítima é considerada uma emergência. Esse indivíduo luta contra o tempo e qualquer atitude do socorrista pode ser decisiva na sua sobrevivência ou no seu óbito.

A vítima necessita de uma reanimação cardiopulmonar (RCP) de qualidade e organizada. Porém, antes de realizar qualquer atendimento, em qualquer situação, o socorrista deve priorizar pela sua segurança, tomando os devidos cuidados para, também, não se tornar uma vítima. Então, o primeiro passo no atendimento a uma emergência é o **controle de cena**.

- Controle de cena

No controle de cena, o socorrista deve avaliar cuidadosamente os riscos que o ambiente oferece, tais como riscos de atropelamento, explosão, choque, desabamento, etc. Na existência de qualquer perigo em potencial, o socorrista não deve tentar agir sozinho e, sim, aguardar o socorro especializado, não se tornando mais uma vítima.

Ainda no controle da cena, é importante obter o máximo de informações possíveis sobre o ocorrido: Como ocorreu? O que ocorreu? Em qual posição a vítima foi encontrada? O que já foi feito por familiares/vizinhos? Essas informações podem direcionar e ajudar nos cuidados médicos, no ambiente hospitalar.

Tendo verificado que o ambiente não oferece riscos, o socorrista poderá dar início ao atendimento.



Figura 22: Controle de cena.

Fonte: Disponível em <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Acidente_entrenosfilme.JPG?uselang=pt-br>. Acesso em 23 out 2014.

- Abordagem primária

A avaliação primária objetiva analisar e intervir nas condições que impliquem risco iminente de morte, como a permeabilidade das vias aéreas e a estabilidade circulatória. Ela deve ser realizada em 60 segundos e imediatamente comunicada ao serviço de atendimento móvel. É também nesse momento que se iniciam as medidas de suporte básico de vida.

Provavelmente você, como profissional da saúde ou até mesmo como leigo, já deve ter ouvido falar no “ABC Primário” ou na execução da respiração boca-a-boca ou massagem cardíaca. Nesse curso, iremos utilizar os procedimentos recomendados pelas Diretrizes da *American Heart Association*, 2010, para RCP e ACE, em que há uma mudança do conhecido “ABC Primário” (A- vias aéreas, B- respiração, C- circulação) para o “CAB Primário”. Vamos entender o porquê dessa alteração:

- A sequência da Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) iniciava-se com a abertura das vias aéreas (**A**), seguida de verificação da respiração normal e de posterior aplicação de duas ventilações de resgate (**B**). Somente após esses passos, é que as compressões torácicas (**C**) eram iniciadas. Agora, iniciam-se com as compressões torácicas (**C**), uma vez que foi percebida uma maior taxa

de sobrevivência naquelas situações em que tentaram aplicar a RCP, em vez de simplesmente não tentarem fazê-la.

- As compressões torácicas fornecem fluxo sanguíneo vital ao coração e ao cérebro.

- O tempo é o maior inimigo em uma situação de emergência, e as compressões torácicas podem ser iniciadas quase que imediatamente, enquanto a abertura das vias aéreas, seguida da avaliação da respiração e das manobras de respiração, demanda maior tempo.

SUPORTE BÁSICO DE VIDA – PROTOCOLO 2010 – ATUALIZAÇÃO DE SOCORRISTAS



Figura 23: CAB Primário.

Fonte: Disponível em < <http://redeaph.com/index.php?pagina=1356027823/>>. Acesso em 09 dez 2014.

Sendo assim, vamos conhecer cada passo do “CAB Primário”:

C: Compressões torácicas. Para iniciarmos as compressões torácicas, é necessário nos certificarmos da presença da parada cardiopulmonar, observando a ausência do **T.R.M.** – “T” de **Tosse**, “R” de **Respiração** e “M” de qualquer **Movimentação** mínima da vítima.

A: O “A” refere-se à abertura das vias aéreas.

B: “B” vem de *Breathing* = Respiração. As respirações são intercaladas com as massagens cardíacas.



Para saber mais

Aqui você poderá ter acesso ao “Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE, para melhor acompanhamento das alterações do A-B-C para o C-A-B.

Atendimento

- Aproxime-se da vítima e observe se a vítima está consciente e respirando, tocando o seu ombro e chamando por ela.
- Caso a vítima não responda e você tenha observado a ausência de pulso e movimentos respiratórios, inicie as compressões torácicas.
- Aplique 30 compressões e as intercale com 2 ventilações. As ventilações devem ser realizadas conforme técnica estudada na aula anterior.
- Não interrompa o atendimento. Realize as manobras até a chegada do serviço de emergência.

Importante: Se você não tiver a confiança necessária para realizar as ventilações, mantenha as compressões torácicas em um ritmo de 100/minuto até a chegada do socorro médico.

ABC *Glossário*

Esterno: osso alongado de cima a baixo, localizado na parte mediana e anterior do tórax.

Fonte: MANUILA, L; MANUILA, A; NICOULIN, M. Dicionário Médico Andrey. 7. ed. São Paulo, SP: Andrei Editora, 1997.

Técnica para a realização das compressões torácicas

- Posicione a vítima deitada de costas, em uma superfície rígida.
- Ajoelhe-se ao lado do peito da vítima.
- Coloque uma das mãos no centro do peito, entre os mamilos.
- Coloque a outra mão sobre a primeira e entrelace os dedos com esta. Somente a mão de baixo é que entrará em contato com o osso esterno.
- Com as mãos entrelaçadas, posicione-se verticalmente sobre a vítima, com os braços retos e seus ombros sobre o peito da vítima, aproveitando o peso do seu próprio corpo para aplicar as compressões.

Para uma compressão eficaz, você deve observar os seguintes itens:

- A frequência da compressão deve ser de 100 (cem) compressões por minuto.
- As compressões devem ser fortes e rápidas.
- Durante as compressões, você deve permitir o retorno completo do tórax.
- As compressões devem fazer com que o tórax do adulto e da criança aprofunde 5 cm, enquanto, nos bebês, a profundidade da compressão deve ser de 4cm.



Figura 24: Massagem cardiopulmonar.

Fonte: Disponível em <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:20140905_Massagem_card%C3%ADaca.JPG?u-selang=pt-br>. Acesso em 23 out. 2014.

- Desfibrilador Externo Automático

O Desfibrilador Externo Automático (DEA) é um aparelho capaz de analisar o ritmo cardíaco e aplicar o choque, quando necessário, fazendo com que o coração retome o ciclo cardíaco normal.

A leitura do ritmo cardíaco é feita automaticamente, através de pás adesivas colocadas no tórax. Se esse ritmo for “chocável”, ou seja, for do tipo Fibrilação Ventricular ou Taquicardia Ventricular sem perfusão, o choque é dado automaticamente.

O uso do DEA é expressivo nos Estados Unidos, mas ainda é pouco difundido no Brasil. A indicação é que esses aparelhos estejam presentes em locais de grande público como aeroportos, shoppings e estádios, podendo ser utilizados por público leigo.

Como utilizar:

- Posicione o aparelho ao lado da vítima e ligue-o.
- Conecte os eletrodos adesivos no tórax, conforme as figuras constantes no aparelho.
- Aguarde as orientações que irão aparecer escritas ou sinalizadas no DEA e inicie a análise do ritmo cardíaco.
- Após a análise do ritmo cardíaco, o equipamento orienta o socorrista a aplicar o choque.
- Nos casos de arritmias cardíacas que não necessitam de choque elétrico, o DEA não indica o choque e orienta o socorrista a executar as manobras de RCP.



Figura 25: Desfibrilador Externo Automático.

Fonte: Disponível em < http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Desfibrilador_emergencia.jpg?uselang=pt-br >. Acesso em 23 out 2014.

4.4 Parada cardiopulmonar em criança

Reanimação cardiopulmonar em lactentes (até 1 ano de idade)

- Mantenha o lactente sobre uma superfície rígida.
- Coloque os dois polegares sobre o esterno, logo abaixo da linha mamilar.
- Comprima o esterno de um terço à metade da profundidade do tórax do lactente.
- Se estiver no local apenas um socorrista, realize 30 compressões para 2 ventilações. Caso haja dois socorristas, realize 15 compressões para 2 ventilações.

Reanimação cardiopulmonar em crianças (de 1 a 12 anos de idade)

- Mantenha a criança sobre uma superfície rígida.
- Coloque a região hipotenar da mão sobre o centro na linha mamilar.
- Comprima o esterno cerca de um terço da profundidade do tórax do lactente.
- Se estiver no local apenas um socorrista, realize 30 compressões para 2 ventilações. Caso haja dois socorristas, realize 15 compressões para 2 ventilações.

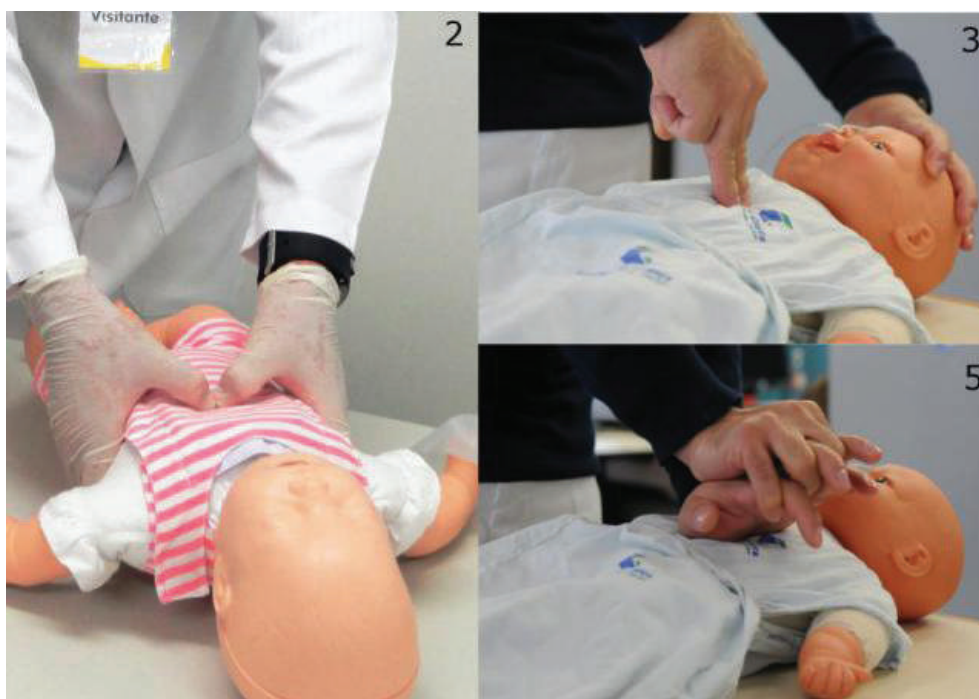


Figura 26: Reanimação cardiopulmonar em lactente e criança.

Fonte: Disponível em < <http://coren-sp.gov.br/node/33919> >. Acesso em 23 out 2014.

Resumo

Nessa aula você aprendeu:

- a diferença entre urgência e emergência;
- a definição de parada cardiopulmonar;
- o CAB primário;
- as técnicas para a realização das compressões torácicas em adultos e crianças;
- o uso do DEA.



Atividade

1. O Seu João, citado na “Atividade” da aula anterior, teve uma parada respiratória que não foi solucionada. Agora, você percebe que ele apresenta uma parada cardiopulmonar. O que fazer?
2. Em grupos de três, simule uma situação de parada cardiopulmonar e realize o atendimento adequado. Mas, atenção, faça apenas uma SIMULAÇÃO. Nunca realize massagem cardíaca em uma pessoa que não apresente os sinais e sintomas já estudados.

Aula 5- Desobstrução de vias aéreas

Nessa aula você verá como devemos atuar quando nos deparamos com uma vítima apresentando sinais de obstrução das vias aéreas.

5.1 Definição

As vias aéreas são compostas pela boca, nariz, faringe, laringe, traqueia, brônquios e pulmões. Para que o processo de respiração se realize adequadamente, as vias aéreas devem estar livres, permitindo a entrada e saída de ar.

A obstrução de vias aéreas é toda situação que impeça, total ou parcialmente, o trânsito do ar ambiente até os alvéolos pulmonares. Por ser uma atividade vital, a respiração deve ser restaurada o mais rápido possível, pois há o risco de levar o indivíduo à morte.

Essa obstrução pode ser dividida em obstrução parcial e obstrução total das vias aéreas. Na obstrução parcial, a respiração se apresenta ruidosa e com presença de tosse. Caso a vítima não consiga tossir e a obstrução se agrave, o socorrista deverá agir como em uma obstrução total.

Na obstrução total, a vítima não consegue falar, respirar ou tossir. Ela pode perder a consciência e apresentar a pele azulada.

Obstrução de vias aéreas em vítima consciente: a vítima pode demonstrar sinais de asfixia, agarrando o pescoço, apresentando cianose e esforço respiratório exagerado. O socorro deve ser imediato, pois, em pouco tempo, a vítima perderá a consciência, podendo chegar à morte.

Obstrução de vias aéreas em vítima inconsciente: quando um adulto for encontrado inconsciente por causa desconhecida, deve-se suspeitar de parada cardiorrespiratória. Ele deverá ser socorrido pensando-se em parada cardiopulmonar, deixando-se para fazer o manejo de desobstrução de vias aéreas apenas se a obstrução for confirmada.

Importante: Muitas vezes, durante a avaliação das vias aéreas, o socorrista pode visualizar corpos estranhos. Esses só deverão ser removidos manualmente se estiverem visíveis.

5.2 Manobra de Heimlich

A Manobra de Heimlich deve ser utilizada em situações de engasgamento, sem visualização do objeto.

- Atendimento do adulto (vítima em pé ou sentada)

- Posicione-se atrás da vítima, abraçando-a em torno do abdome.
- Segure o punho da sua outra mão e aplique 5 compressões contra o abdome, entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical, no sentido para dentro e para cima.
- Se a vítima estiver em pé, amplie sua base de sustentação, afastando as suas pernas e posicionando uma delas entre as pernas da vítima, a fim de se evitar queda, caso a vítima fique inconsciente.

Importante: Em gestantes ou obesos, efetue as compressões no osso esterno.



Figura 27: Manobra de Heimlich em adultos.

Fonte: Disponível em < http://www.lookfordiagnosis.com/mesh_info.php?term=Engasgo&lang=3>. Acesso em 23 out 2014.

Dica



Assista aos vídeos <https://www.youtube.com/watch?v=kS7LI-g3le4> e https://www.youtube.com/watch?v=r_tJVwKKtLg, para visualização das técnicas utilizadas em situações de obstrução das vias aéreas.

- Atendimento do adulto (vítima deitada)

- Posicione a vítima deitada de costas.
- Ajoelhe-se ao seu lado, na altura das suas coxas, com seus joelhos tocando-lhe lateralmente o corpo.
- Posicione a palma da mão sobre o abdome da vítima, entre o apêndice xifoide e a cicatriz umbilical, mantendo as mãos sobrepostas.
- Aplique as compressões abdominais no sentido do tórax.

- Atendimento da criança

Para crianças maiores de um ano, aplique a manobra de Heimlich, de forma semelhante à do adulto;

Nos lactentes:

- Deite a criança de bruços (com a face para baixo) sobre o antebraço do socorrista, segurando firmemente a cabeça da criança e mantendo as suas pernas separadas pelo braço do socorrista.
- Mantenha a cabeça do lactente mais baixa que o tronco.
- Aplique 5 golpes no dorso do lactente, entre as escápulas, usando a região hipotenar da mão.
- Após os golpes no dorso, vire o lactente, segurando firmemente a cabeça e o pescoço.
- Aplique 5 compressões torácicas.
- Repita os procedimentos até que o objeto seja expelido ou até o momento de perda de consciência do lactente.
- Caso o lactente perca a consciência, inicie a ventilação artificial.



Figura 28: Manobra de Heimlich em crianças.

Fonte: Disponível em < <http://www.chlp.pt/saude/o-que-faz-em-caso-de-/asfixia-9/>>. Acesso em 23 out 2014.

Resumo

Nessa aula você aprendeu a reconhecer uma vítima que apresente obstrução das vias aéreas e a aplicar a Manobra de Heimlich.

Atividade

1. Eh! Essa sua semana não foi muito tranquila... No dia seguinte ao atendimento prestado ao Seu João, que, por sinal, foi fundamental no salvamento dele, até que chegasse o socorro, você se deparou com outra situação: uma criança de 3 meses, que foi à Unidade Básica de Saúde para ser pesada, engasgou-se com o leite materno. Como deve ser o atendimento a esse bebê?
2. Vamos treinar? Pegue uma boneca e realize as manobras de desobstrução das vias aéreas e de reanimação cardiopulmonar. Em caso de dúvidas, solicite ajuda de seu professor.

Aula 6- Princípios da mecânica corporal

Nessa aula você vai conhecer a definição de mecânica corporal e a sua aplicação nas situações de urgência/emergência.

6.1 Definição

Mecânica corporal é o uso eficiente do corpo. São os esforços coordenados dos sistemas musculoesquelético e nervoso, a fim de manter o equilíbrio do corpo durante a execução de atividades. O estudo dos princípios da mecânica corporal reduz o risco de lesão no sistema musculoesquelético.

Em situações de emergência, o socorrista necessita ser ágil e, por isso, muitas vezes se esquece da sua própria segurança. O ideal é que ele utilize a mecânica corporal da maneira mais segura e efetiva, utilizando o corpo como um aliado. Para isso, ele deve levar em conta o alinhamento corporal, que é definido pelas condições das articulações, tendões, ligamentos e músculos; o equilíbrio do corpo, que é a estabilidade corporal; e os movimentos corporais coordenados.

6.2 Aplicações da mecânica corporal

Ao esticar-se para pegar algo:

- Evitar esticar-se ou inclinar-se mais do que 50 cm à sua frente, e tentar ficar nessa posição o menor tempo possível.
- Sempre opte por empurrar o objeto, em vez de puxá-lo.

Ao levantar a vítima:

- Use a força das pernas, e não das costas.
- Mantenha a vítima o mais próxima possível do seu corpo.
- Mova-se em bloco único, e não em partes.
- Mantenha joelhos curvados e costas eretas.
- Coordene os seus movimentos com os dos outros socorristas.

Ao arrastar a vítima:

- Estabilize a cabeça e o corpo da vítima.
- Movimente a vítima em bloco, na direção do comprimento.

Ao carregar a vítima:

- Geralmente, serão necessários de 2 a 3 socorristas.
- Use a força das pernas, e não das costas.
- Mantenha a vítima o mais próxima possível do seu corpo.
- Mova-se em bloco único, e não em partes.
- Mantenha joelhos curvados e costas eretas.
- Coordene os seus movimentos com os dos outros socorristas.

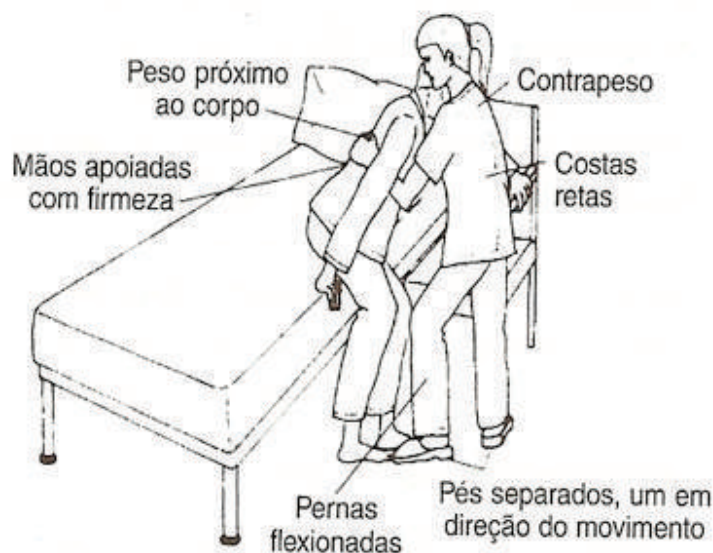


Figura 29: Princípios da mecânica corporal.

Fonte: Disponível em < <http://costas-direitas.blogspot.com.br/2010/01/mecanica-corporal-na-enfermagem.html>>.
Acesso em 23 out 2014.

É sempre necessário lembrar que:

- quanto maior a base de suporte mantida, maior a estabilidade.
- tronco alinhado com joelhos e quadris flexionados permitem uma melhor distribuição do peso.
- empurrar, puxar ou deslizar um objeto requer menos força que levantá-lo.
- quanto menor o atrito entre o objeto e a superfície, menor será a força exigida para o movimento.

Aula 7- Imobilização e Remoção

Nessa aula você irá aprender a realizar a imobilização de uma vítima, sem lhe provocar outras lesões. Aprenderá, ainda, a transportar essa vítima com o máximo de segurança.

7.1 Introdução

Ao prestar atendimento a uma vítima, não devemos pensar somente em executar as manobras necessárias e transportá-la às pressas, sem tomar os devidos cuidados na imobilização e no transporte. As vítimas de trauma deverão ser manipuladas com o máximo de cautela, para que as lesões existentes não sejam agravadas e, também, para que não surjam novas lesões.

Orientações gerais

- Quando necessária, a imobilização da cabeça e do pescoço deverá ser feita logo no início da avaliação, devendo estes ser soltos somente após a imobilização total da vítima.
- A imobilização deve ser feita com movimentos simultâneos, comandados pelo socorrista que está posicionado na cabeça da vítima.
- Caso a vítima esteja consciente, mantenha-a informada dos procedimentos que você está realizando.
- Na existência de ferimentos, hemorragias e fraturas, essas devem ser estabilizadas antes da realização da imobilização e do transporte.
- O transporte só poderá ser realizado após a imobilização da vítima, salvo na presença de situações que coloquem em risco a vida da vítima e do socorrista.

7.2 Imobilização

- Imobilização cervical

A imobilização cervical objetiva manter a região cervical alinhada, em posição neutra, até que a vítima esteja completamente imobilizada. Ela deve ser feita em toda vítima de trauma que, pelo mecanismo do acidente, sugira lesão crânio e/ou coluna vertebral. Essa imobilização só deve ser feita se a vítima

não apresentar aumento da dor, comprometimento das vias aéreas ou sintomas como formigamento, dormência e imobilidade de membro.



Figura 30: Colar cervical.

Fonte: Disponível em <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Minerve_2.jpg?uselang=pt-br>. Acesso em 23 out 2014.

Imobilização cervical com a vítima deitada

- Quando possível, estabilize, de forma manual, a cabeça, cuidadosamente, sem realizar tração, até que se realize a imobilização mecânica do tronco e cabeça.
- Posicione-se atrás da cabeça da vítima.
- Coloque as mãos de cada lado da cabeça da vítima, com as palmas sobre os pavilhões auriculares.
- Com os dedos, estabilize a cabeça e o pescoço e descanse os cotovelos no chão.
- Com a ajuda de outro socorrista, inicie a colocação do colar cervical, iniciando pela parte anterior e só depois a posterior.

Obs.: Um colar cervical pode ser improvisado com um material rígido como, por exemplo, um papelão, um jornal. Caso não seja possível a colocação do colar, o socorrista deverá ficar na mesma posição, estabilizando a cabeça e o pescoço, até a chegada do serviço de emergência.



Figura 31: Colar cervical em vítima.

Fonte: Disponível em < <http://www.xrides.com.br/2010/06/equipamentos-de-primeiros-socorros/>>. Acesso em 09 dez 2014.

Imobilização cervical com a vítima sentada

- Posicione-se atrás da cabeça da vítima.
- Coloque as mãos de cada lado da cabeça da vítima, com as palmas sobre os pavilhões auriculares.
- Com os dedos, estabilize a cabeça e pescoço e descanse os cotovelos no chão.
- Alinhe a cabeça lentamente, aplicando pequena tração para aliviar o peso da cabeça sobre a coluna cervical.
- Com a ajuda de um socorrista, inicie a colocação do colar cervical, começando pela parte anterior e, **só depois**, pela posterior.

Imobilização cervical com a vítima em pé

- Posicione-se em frente **à vítima**.
- Coloque as mãos de cada lado da cabeça da vítima, com as palmas sobre os pavilhões auriculares.
- Com os dedos, estabilize a cabeça e o pescoço e descanse os cotovelos no chão.
- Alinhe a cabeça lentamente, aplicando pequena tração para aliviar o peso da cabeça sobre a coluna cervical.

- Com a ajuda de um socorrista, inicie a colocação do colar cervical, começando pela parte anterior e, **só depois**, pela posterior.

Imobilização do tronco

A imobilização do tronco deve ser capaz de evitar movimentos para cima, para baixo, à direita e à esquerda. Para isso, a cabeça, o tórax e os membros inferiores deverão estar perfeitamente fixados.

Essa imobilização é garantida com o uso da prancha longa, contendo cintas longas para fixarem o tórax, a pélvis e as regiões acima e abaixo dos joelhos.

Técnica:

- Posicione a vítima na prancha, utilizando a técnica de “rolamento”, que será estudada mais à frente.
- Fixe os cintos de segurança.
- Se necessário, utilize coxins para corrigir uma hiperextensão da cabeça em relação ao tronco.
- Coloque o imobilizador de cabeça (peça com dois blocos de espuma semirrígida que é posicionada nas laterais da cabeça) e ajuste as suas fitas.

Imobilização das pernas

A movimentação das pernas deve ser evitada, pois pode resultar em movimento da pélvis e da coluna. Para isso, após posicionar a vítima na prancha, coloque um coxim entre as pernas e fixe as cintas no terço médio das coxas, abaixo dos joelhos e acima dos pés.

Imobilização dos braços

A imobilização dos braços pode ser feita com os membros juntos ao tronco ou dele separados. Sempre que possível, opte pela imobilização do braço separado do tronco, pois essa técnica facilita a realização de procedimentos como aferição de pressão arterial e cateterização de veias.



Figura 32: Imobilização de vítima.

Fonte: Disponível em < <http://itamarajunoticias.com.br/noticia/?p=41014>>. Acesso em 09 dez 2014.

7.3 Remoção e transporte

O transporte da vítima é decisivo no seu aspecto geral. Um transporte inadequado pode piorar lesões já existentes e também pode favorecer o aparecimento de novas lesões, podendo provocar danos irreversíveis.

A escolha do transporte irá depender da situação em que a vítima se encontra e das circunstâncias do acidente. Cada técnica requer habilidades específicas e, de modo geral, necessita da ajuda de mais de um socorrista.

É importante verificar que, antes de qualquer transporte, o socorrista deve realizar o atendimento adequado para os casos de:

- ausência de pulso e respiração.
- presença de hemorragias.
- presença de fraturas.

- Métodos de Transporte – somente um socorrista

Transporte de Apoio

- Utilizado em caso de desmaio, pequenos ferimentos ou outras alterações que mantenham a vítima consciente.

- Passe o braço da vítima por trás da sua nuca.
- Segure-a com um de seus braços, passando seu outro braço por trás das costas da vítima, em diagonal.

Transporte ao Colo

Utilizado em casos de envenenamento ou em casos de fratura, exceto da coluna vertebral.

- Coloque um braço debaixo dos joelhos da vítima e o outro em torno de suas costas.
- Passe o braço da vítima pelo seu pescoço.
- Incline o corpo um pouco para trás.

Transporte nas Costas

Utilizado para remoção de pessoas envenenadas ou com entorses e luxações dos membros inferiores, previamente imobilizados.

- Coloque os braços da vítima sobre os seus ombros, mantendo as axilas sobre os seus ombros.
- Segure os braços da vítima.
- Incline-se para frente, para carregá-lo.

Transporte de Bombeiro

Utilizado em casos que não envolvam fraturas e lesões graves.

- Coloque a vítima em decúbito ventral.
- Ajoelhe, com um só joelho, e, com as mãos passando sob as axilas da vítima, levante-a.
- Fique em pé, de frente para a vítima.
- Coloque uma de suas mãos na cintura da vítima e, com a outra, coloque o braço dela em torno de seu pescoço.
- Abaix-se para frente e deixe que o corpo da vítima caia sobre os seus ombros.

- A mão que segurava a cintura passa, agora, por entre as coxas, na altura da dobra do joelho, e, então, segura-se um dos punhos da vítima, ficando com a outra mão livre.

Transporte de Arrasto em Lençol

- Posicione a vítima sobre um lençol.
- Segure a ponta do lençol na qual se encontra apoiada a cabeça da vítima.
- Suspenda um pouco e arraste a pessoa para o local desejado.

- Métodos de Transporte – dois socorristas

Transporte de Apoio

Utilizado em caso de desmaio, pequenos ferimentos ou outras alterações que mantenham a vítima consciente, mas que somente um socorrista não consiga realizar o transporte.

- Passem o braço da vítima por trás da nuca dos socorristas.
- Segurem a vítima com um dos braços.
- Passem o outro braço por trás das costas da vítima, em diagonal.

Transporte de Cadeirinha

- Ajoelhem-se ao lado da vítima.
- Passem um braço sob as costas e outro sob as coxas da vítima.
- Então, cada um segura um dos seus braços e um dos braços do outro, formando-se um assento.
- Ergam-se lentamente, com a vítima sentada na cadeira improvisada.

Transporte pelas Extremidades

- Um dos socorristas segura o tronco da vítima, passando os braços por baixo das axilas da vítima.
- O outro, de costas para o primeiro, segura as pernas da vítima.

Transporte ao Colo

- Abracem a vítima simultaneamente, até a altura do tórax.
- Posicionem o membro afetado para o lado dos seus corpos, a fim de melhor protegê-lo.

Transporte de Cadeira

- Quando a vítima está numa cadeira, um socorrista segura a parte da frente da cadeira, enquanto o segundo socorrista segura a cadeira lateralmente.
- Inclinem a cadeira um pouco para trás, a fim de garantir o equilíbrio da vítima.
- Transportem a vítima com o máximo de cuidado, para que ela não caia.

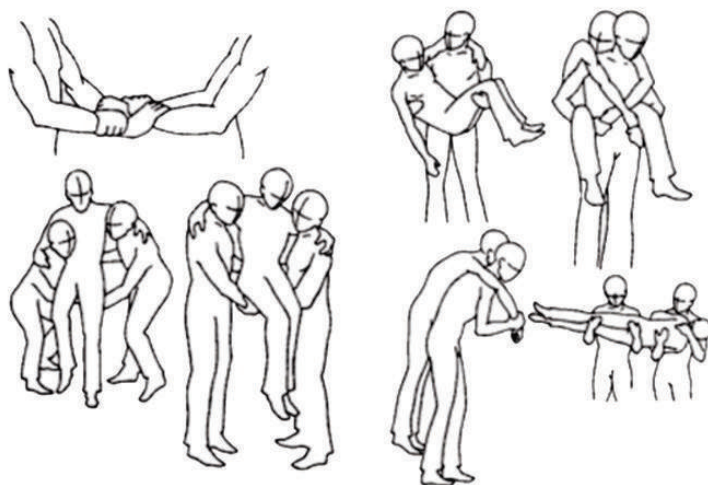


Figura 33: Métodos de transporte – um ou dois socorristas.

Fonte: Disponível em < http://blogdoprofessorbolivar.blogspot.com.br/p/primeiros-socorros_13.html>. Acesso em 26 out 2014.

- Métodos de Transportes - três ou mais socorristas

Transporte ao Colo

- Posicionem-se enfileirados ao lado da vítima.
- Abaixem-se apoiados num dos joelhos e, com os braços, levantem a vítima até a altura do joelho.
- Todos, ao mesmo tempo, erguem a vítima de lado, ao encontro de seus troncos e realizam o transporte.

Transporte de Lençol pelas Pontas

- Posicionem a vítima no centro do lençol.
- Cada socorrista segura em uma ponta do lençol e realiza o transporte.

Transporte de Lençol pelas Bordas

- Coloquem a vítima no meio do lençol.
- Enrolem as bordas laterais do lençol firmemente.
- Segurem essas bordas e levantem a vítima para transportá-la.



Figura 34: Métodos de transporte – dois ou três socorristas.

Fonte: Disponível em < http://blogdoprofessorbolivar.blogspot.com.br/p/primeiros-socorros_13.html>. Acesso em 26 out 2014.

Vamos assistir à sequência de vídeo-aulas que se seguem, para consolidarmos o nosso aprendizado sobre imobilizações, transporte e técnicas de rolamento:

<https://www.youtube.com/watch?v=uhtNuTkurQo>

<https://www.youtube.com/watch?v=Q-zRRXnv2BQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=9F4tH7zXJAU>

<https://www.youtube.com/watch?v=Lw7M6pH2tbQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=nL290LBSmuU>

7.4 Rolamento

Muitas vezes é difícil a realização da imobilização e transporte da vítima, devido à presença de múltiplas fraturas ou a uma suspeita de lesão na coluna vertebral. Nesses casos, a primeira opção é sempre chamar o serviço de emergência. Caso o socorrista não tenha o conhecimento adequado ou não se sinta seguro em atuar, ele não deve realizar nenhuma manobra e aguardar o serviço especializado. Mas, caso seja necessário realizar o transporte dessa vítima, é preciso que se tomem alguns cuidados para não ser agravada a situação da vítima.

O rolamento é uma técnica que objetiva o deslocamento da vítima para um dispositivo de imobilização ou transporte, mantendo a estabilização com alinhamento manual e com o mínimo movimento da coluna vertebral. A seguir, vejam as técnicas de rolamento:

Vítima em decúbito dorsal

- O primeiro socorrista deve posicionar-se na cabeça da vítima e manter o alinhamento, com estabilização, em posição neutra.
- O segundo socorrista deve colocar o colar cervical.
- Enquanto o primeiro socorrista mantém-se na sua posição, o segundo ajoelha-se ao nível do tórax da vítima e o terceiro ajoelha-se ao nível dos joelhos.
- Alinhem os membros superiores e inferiores unidos ao corpo.
- Simultaneamente, agarrem a vítima pelos ombros e pela cintura pélvica, mantendo o alinhamento corporal e rolem a vítima suavemente na direção dos socorristas.

- Posicionem a maca no bordo lateral oposto aos socorristas. Caso haja o quarto socorrista, este pode encostar essa maca no dorso da vítima.
- Rolem a vítima para cima da maca e desçam-na até o chão.
- Já no chão, posicionem a vítima corretamente sobre a maca, sempre considerando a estabilização em posição neutra.
- Fixem as cintas da maca e realizem o transporte.



Figura 35: Rolamento de vítima em decúbito dorsal

Fonte: Disponível em < <http://www.bombeiros.go.gov.br/noticias/curso-de-formacao-de-pracas-na-cidade-de-goias-recebe-instrucao-de-primeiros-socorros.html>>. Acesso em 26 out 2014.

Vítima em decúbito ventral

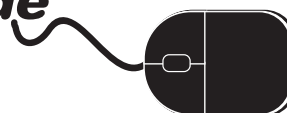
- Realizem o alinhamento inicial dos membros.
- O primeiro socorrista deve posicionar-se na cabeça da vítima e manter o alinhamento, com estabilização, em posição neutra.
- Enquanto o primeiro socorrista mantém-se na sua posição, o segundo ajoelha-se ao nível do tórax da vítima e o terceiro ajoelha-se ao nível dos joelhos.
- Posicionem a maca entre os socorristas e a vítima, apoiada no bordo lateral.
- Simultaneamente, um socorrista, ajoelhado ao nível do tórax da vítima, agarra com uma mão o ombro mais distante da vítima e, com a outra, o punho e a anca. O terceiro socorrista, ajoelhado ao nível dos joelhos, agarra com uma mão o braço e, com a outra, os membros inferiores da vítima.

- Rolem a vítima para a maca, na direção contrária àquela para onde a sua face está voltada, mantendo o alinhamento.
- Para posicionar a vítima corretamente, agarre-a pelos ombros, região pélvica e membros inferiores, deslocando-a até a posição adequada.
- Coloquem o colar cervical.
- Mantenham a estabilização, com alinhamento, em posição neutra, e realizem o transporte.

Resumo

Nessa aula, você aprendeu sobre os princípios e as técnicas de rolamento, transporte e remoção de vítimas.

Atividade



1. Assista aos vídeos que apresentam algumas técnicas de rolamento:

Técnica de rolamento com a vítima em decúbito ventral: <https://www.youtube.com/watch?v=LQmlmaSGcc4>

Técnica de rolamento com a vítima em decúbito dorsal: <https://www.youtube.com/watch?v=H8IvXLHBCEk>

Com os seus colegas, simule e treine as técnicas de rolamento.

2. Em grupos de quatro estudantes, realize as imobilizações de tronco e de cervical. Escreva o passo-a-passo que vocês realizaram.

Aula 8- Ferimentos

Nessa aula, você conhecerá os diversos tipos de feridas, suas classificações e as formas de realizar curativos específicos em cada tipo de ferimento. Verá também o que são acidentes com corpos estranhos e como atuar em cada situação.

8.1 Classificação

Ferimentos fechados ou contusões

Nesse tipo de ferimento, há extravasamento de sangue no tecido subcutâneo, porém não há rompimento da pele. É produzido por objeto contundente.

Equimose: infiltração de sangue, caracterizado por um sinal arroxeadado na pele. Ex.: “olho roxo”.



Figura 36: Equimose

Fonte: Disponível em < <http://pt.dreamstime.com/imagens-de-stock-close-up-da-equimose-image24109464>>. Acesso em 28 out 2014.

Hematoma: acúmulo de sangue num órgão ou tecido, geralmente bem localizado, caracterizado por um sinal arroxeadado, com inchaço no local. Ex.: “galo” na cabeça.

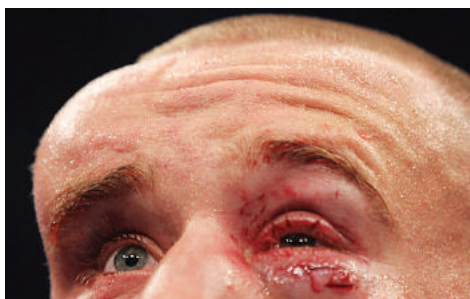


Figura 37: Hematoma.

Fonte: Disponível em < http://espn.go.com/blog/mma/post/_/id/1691/fistic-medicine-mark-hominicks-hematoma>. Acesso em 28 out 2014.

Ferimentos abertos ou feridas

No ferimento aberto, há o rompimento da integridade da pele, expondo-se tecidos internos, geralmente com sangramento.

Feridas incisivas ou cortantes: são lesões produzidas por agentes físicos cortantes (ex.: faca, estilete) que penetram na pele e produzem ferida linear, com bordas uniformes.



Figura 38: Ferida incisiva.

Fonte: Disponível em < <http://pt.wikipedia.org/wiki/Ferida>>. Acesso em 28 out 2014.

Feridas contusas: são produzidas por objetos rombos (ex.: pau, pedra) que rompem a integridade da pele e produzem feridas com bordas traumatizadas, hemorragia e edema.



Figura 39: Ferida contusa.

Fonte: Disponível em < http://www.malthus.com.br/mg_imagem_zoom.asp?id=830>. Acesso em 28 out 2014.

Feridas perfurantes: são produzidas por objetos finos e pontiagudos (ex.: prego, faca), que produzem perfuração da pele e dos tecidos, podendo ser transfixantes.



Figura 40: Ferida perfurante.

Fonte: AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010. USA, 2010. p. 306.

Feridas transfixantes: o ferimento transfixante constitui uma variedade da ferida perfurante, ocorrendo quando o objeto penetra e atravessa o tecido ou órgão.

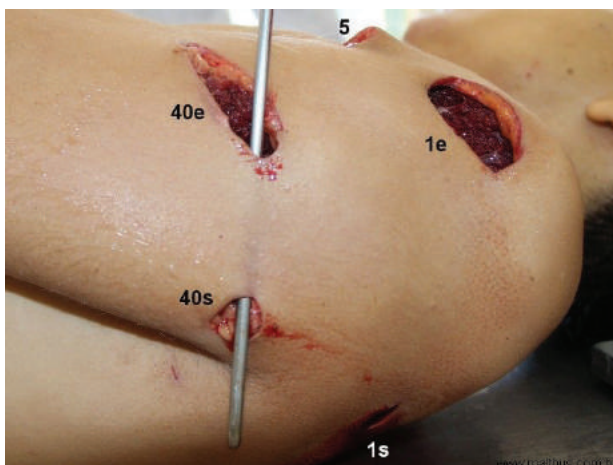


Figura 41: Ferida transfixante.

Fonte: Disponível em < http://www.malthus.com.br/mg_imagem_zoom.asp?id=1673>. Acesso em 26 out 2014.

Feridas lacerantes: são produzidas por compressão, quando a pele é “esmagada”, ou por tração, quando há um arrancamento tecidual (ex.: mordida de cão, arame), resultando em ferida aberta, com bordas irregulares.



Figura 42: Ferida lacerante.

Fonte: AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010. USA, 2010. p. 60.

Escoriações ou abrasões: a lesão é superficial, atingindo somente a pele, a partir do atrito de uma superfície áspera e dura contra a pele.



Figura 43: Escoriação ou abrasão.

Fonte: AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010. USA, 2010. p. 47.

8.2 Primeiros cuidados com ferimentos

Os primeiros cuidados com a vítima de ferimentos são de extrema importância, uma vez que podemos evitar um trauma secundário. Podemos evitar também que a vítima entre em choque, ao conter as hemorragias externas, e que tenha futuras infecções.

Os primeiros cuidados são:

- Lave o ferimento com água corrente ou soro fisiológico, a fim de remover partículas de corpo estranho.
- Não remova corpos estranhos manualmente. As tentativas de remoção do corpo estranho podem causar hemorragia grave ou lesar ainda mais nervos e músculos próximos a ele.
- Controle as hemorragias por compressão.
- Se possível, remova as roupas que estão sobre o ferimento, mas, atenção, as roupas só podem ser retiradas caso seja fácil a sua mobilização. O ideal é cortá-las, porque a mobilização poderá ser muito dolorosa e causar lesão.
- Não toque na ferida. Esse cuidado poderá ser fundamental na contaminação ou não da ferida.
- Cubra o ferimento com uma compressa estéril ou limpa.
- Se necessário, encaminhe a vítima para o hospital.

8.3 Ferimentos especiais

Ferimento na cabeça

É de extrema importância estar atento aos sinais e sintomas da vítima. Esse tipo de lesão pode resultar em traumatismo craniano, com o aparecimento de vômito, dor de cabeça, sangramento pelo nariz e/ou pelos ouvidos, além de desorientação.

Atendimento:

- Observe o CAB primário.
- Afrouxe as roupas da vítima.
- Fale com a pessoa, para verificar se ela está consciente. Caso não esteja, chame o serviço de urgência o mais rápido possível.
- Limpe a região com água ou soro fisiológico.
- Pressione a região com um pano limpo, para estancar a hemorragia.
- Se apresentar vômito, lateralize a cabeça da vítima.
- Procure o socorro adequado.

Ferimento no tórax

A vítima que apresenta lesões na região do tórax sempre deverá ser considerada em estado grave, isso porque esse tipo de ferimento leva a alterações respiratórias e metabólicas acentuadas, podendo evoluir rapidamente para a morte.

Atendimento:

- Observe o CAB primário.
 - Mantenha a vítima deitada sobre o lado ferido.
 - Realize o tamponamento do orifício, utilizando mão protegida por uma luva descartável ou coloque uma proteção (gaze, plástico, esparadrapo) sobre o ferimento, no final da expiração, para evitar entrada de ar no tórax, sem apertar muito.
 - Não retire objetos que estejam empalados.
- Procure socorro adequado.



Figura 44 : Ferimento no tórax.

Fonte: AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010. USA, 2010. p. 280

Glossário **ABC**

Desorientação: perda da noção do tempo.

Fonte: MANUILA, L; MANUILA, A; NICOULIN, M. Dicionário Médico Andrey. 7. ed. São Paulo, SP: Andrei Editora, 1997.

Ferimento no abdome

O ferimento na região do abdome é considerado uma emergência, pois a vítima possui um risco muito grande de entrar em choque. Os traumatismos abdominais são classificados como abertos ou fechados. Os traumatismos fechados também podem apresentar lesões viscerais graves.

Atendimento:

- Observe o CAB primário.
- Coloque a vítima deitada de costas, com um cobertor enrolado sob seus joelhos, para diminuir a pressão sobre o ventre.
- Caso as vísceras estejam expostas, não as toque nem tente colocá-las no lugar.
- Cubra as vísceras com compressa ou pano limpo embebido em soro fisiológico ou água limpa, cobrindo este com plástico estéril ou papel alumínio.
- Fixe o curativo com esparadrapo ou uma atadura, sem apertar muito.
- Não dê nada para o acidentado beber ou comer.
- Procure socorro adequado.



Figura 45: Ferimento no abdome.

Fonte: AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010. USA, 2010. p. 306.

ABC Glossário

Choque: manifestação brutal de insuficiência circulatória grave.

Vísceras: todo órgão contido numa cavidade do corpo.

Fonte: MANUILA, L; MANUILA, A; NICOULIN, M. Dicionário Médico Andrey. 7. ed. São Paulo, SP: Andrei Editora, 1997.

8.4 Corpos estranhos

Corpos estranhos são pequenas partículas, de variada origem e constituição física. A penetração involuntária desses corpos estranhos no organismo é um tipo de acidente muito comum e pode ocorrer por ingestão ou externamente, em qualquer parte do corpo.

Na maioria das vezes são situações simples, de fácil resolução. Porém, alguns acidentes com corpos estranhos, quando mal conduzidos, podem provocar sérios problemas à vítima.

Durante o atendimento, é necessário o rápido reconhecimento desse corpo estranho e agilidade e tranquilidade na retirada desse objeto.

Os acidentes com corpos estranhos mais comuns são:

- corpo estranho no olho.
- corpo estranho no nariz.
- corpo estranho no ouvido.

Corpo estranho nos olhos

O acidente com corpos estranhos nos olhos é sempre muito doloroso e, muitas vezes, pode provocar sérias lesões na córnea, conjuntiva e esclerótica.

Atendimento:

- Procure visualizar e localizar o objeto.
- Oriente a vítima a abrir e fechar os olhos repetidas vezes, para permitir que as lágrimas lavem os olhos e, possivelmente, removam o corpo estranho.
- Caso a vítima não consiga seguir essa orientação, em decorrência da dor, tente lavar os olhos com água corrente.
- Caso existam objetos empalados, estabilize-os.
- Nunca tente retirar o corpo estranho com pinças ou quaisquer outros objetos.
- Nunca toque nos olhos da vítima nem deixe que ela o faça.
- Cubra os olhos com gaze ou pano limpo, sem pressionar.
- Encaminhe a vítima para atendimento especializado.

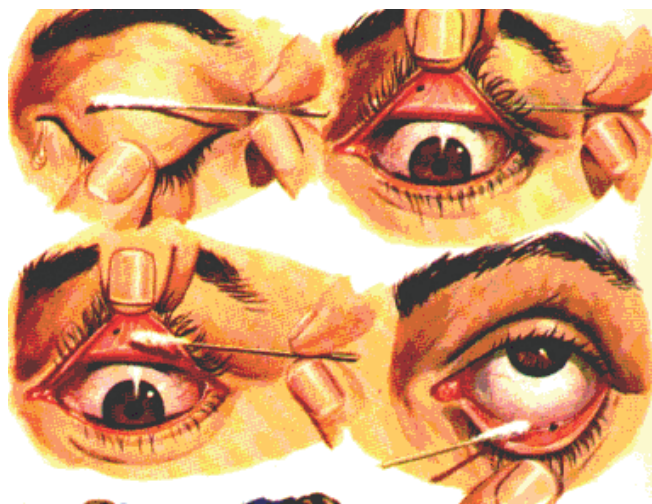


Figura 46: Presença de corpo estranho no olho.

Fonte: Disponível em < <http://www.inf.furb.br/sias/sos/textos/intoxicacoes.htm>>. Acesso em 26 out 2014.

Para continuar estudando sobre acidentes com corpos estranhos, acesse a página <http://www.hospitalsantamonica.org/index.php/servicos/imprensa/115-hospital-santa-monica/espaco-saude/107-corpos-estranhos-no-organismo> e veja mais orientações.



Dica

Corpo estranho nos ouvidos

A presença de um corpo estranho nos ouvidos pode causar desconforto e perturbação na função auditiva. A manipulação incorreta desses objetos pode ocasionar danos irreversíveis à membrana timpânica, com consequente prejuízo da audição.

Atendimento:

- Deite, para cima, a vítima que estiver com o ouvido afetado.
- Procure visualizar e localizar o objeto.
- Se o objeto for visível, tente retirá-lo delicadamente com as pontas dos dedos.
- Nunca utilize qualquer instrumento na tentativa de remover o corpo estranho.
- Se o objeto não sair manualmente ou houver risco de penetrar mais, não manipule mais e encaminhe a vítima para atendimento especializado.



Figura 47: Presença de corpo estranho no ouvido.

Fonte: Disponível em < <http://maisasaude.blogspot.com.br/2012/03/corpo-estranho-no-ouvido-o-que-fazer.html>>. Acesso em 26 out 2014.

Corpo estranho no nariz

A penetração de corpos estranhos no nariz geralmente causa dor, crises de espirro e coriza. Se não for retirado imediatamente, pode haver uma irritação local, porém a tentativa de remoção por um não especialista pode dificultar o tratamento correto, além de ocasionar lesões.

Atendimento:

- Oriente a vítima a manter a boca fechada.
- Comprima a narina que está livre.
- Peça à vítima que assoe, sem forçar, pela narina obstruída.
- Caso não consiga retirar o objeto, mantenha a vítima calma, cuidando para que não inale o corpo estranho.
- Encaminhe a vítima para atendimento especializado.



Figura 48: Presença de corpo estranho no nariz.

Fonte: Disponível em <http://www.ipo.com.br/blogs/2012/07/23/como-agir-em-casos-de-sangramento-nasal/>. Acesso 15 nov 2014.

Resumo

Nessa aula, você aprendeu sobre os diversos tipos de feridas e as formas de realizar curativos específicos para cada tipo de ferimento. Aprendeu ainda como ajudar uma vítima de acidente com corpo estranho.

1. Acesse o link <http://www.feridologo.com.br/primeirosocorros.htm> e faça um resumo do atendimento a feridas sangüinolentas (compressão direta, elevação do membro, compressão sobre a artéria proximal, uso do garrote).
2. Durante uma visita domiciliar, uma mãe solicita a sua ajuda para socorrer o seu filho que introduziu um caroço de feijão no nariz. O que você deve fazer?

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Aula 9- Fratura, entorse, luxação

Nessa aula, você aprenderá a identificar uma fratura, uma luxação e uma entorse. Aprenderá também a lidar com cada um desses problemas, de forma a assegurar a integridade física de uma vítima.

9.1 Introdução

Os traumas são decorrentes da ação de inúmeros agentes, desde os mais simples até os mais ameaçadores. Como consequências mais comuns dos traumas, existem as fraturas, as entorses e as luxações. Essas situações raramente ameaçam a vida do paciente, mas podem levar à dor e à incapacidade, se não forem tratadas imediata e adequadamente. A cura dessa vítima depende, basicamente, da proteção correta do membro atingido, do transporte adequado e do atendimento especializado imediato.

9.2 Fratura

Fratura é qualquer interrupção na continuidade do osso, provocada por trauma. É considerada uma emergência traumato-ortopédica que requer atendimento e transporte adequados.

As fraturas podem ser classificadas como:

Fratura fechada: não existe perfuração na pele, não havendo conexão entre o osso quebrado e a superfície externa do corpo.

Fratura aberta: provoca ferida na pele, expondo o osso ao meio externo.

Fratura completa: quando há quebra do osso.

Fratura incompleta: quando há uma fissura no osso.

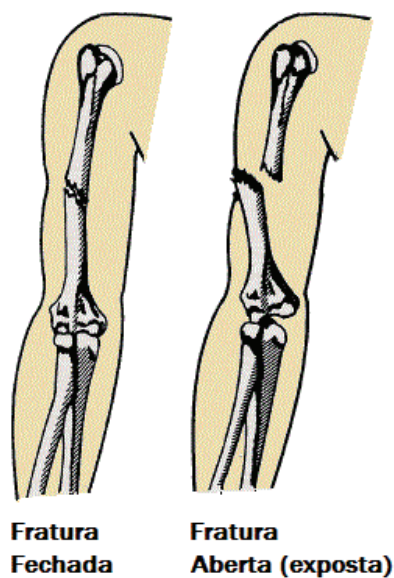


Figura 49: Fratura fechada e aberta.

Fonte: Disponível em < <http://fuiacampar.com.br/primeiros-socorros-para-fraturas/>>. Acesso em 28 out 2014.

Os sinais e sintomas mais comuns de uma fratura são:

- a. Dor.
- b. Dificuldade de movimentação.
- c. Deformidade na área lesada.
- d. Inchaço local.
- e. Crepitação.
- f. Palidez ou cianose da extremidade.
- g. Diferença de temperatura no membro afetado.

ABC Glossário

Crepitação: sucessão de pequenos ruídos finos e secos.

Fonte: MANUILA, L; MANUILA, A; NICOULIN, M. Dicionário Médico Andrey. 7. ed. São Paulo, SP: Andrei Editora, 1997.

Cuidados gerais com todos os tipos de fraturas

- Observe o estado geral do acidentado, procurando lesões mais graves e prevenindo o choque hipovolêmico.
- Tenha muita atenção e cuidado durante os procedimentos.
- Controle hemorragias.
- Imobilize o membro, procurando colocá-lo na posição que for menos dolorosa para a vítima.
- Use talas na sustentação do membro atingido.

Obs.: As talas têm que ser de tamanho suficiente para ultrapassar as articulações acima e abaixo da fratura. Talas podem ser improvisadas com qualquer material rígido (tábua, madeira, revista enrolada, galhos, etc.).

- O membro atingido deve ser acolchoado com panos limpos, camadas de algodão ou gaze, procurando-se sempre localizar os pontos de pressão e desconforto.
- Prenda as talas com tiras de pano, apertando o suficiente para imobilizar a área, porém sem provocar a interrupção de fluxo sanguíneo.
- As talas devem ser fixadas imobilizando as articulações.
- Caso seja uma fratura exposta, redobre os cuidados. Não tente jamais recolocar o osso exposto de volta para o seu lugar e não contamine a área, deixando-a limpa e protegida.



Figura 50 : Fratura fechada.

Fonte: AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010. USA, 2010. p. 319.

*Cuidados específicos com as fraturas***Fraturas expostas**

- Realize a abordagem primária (CAB primária).
- Contenha a hemorragia e observe os sinais de choque.
- Jamais tente recolocar o osso exposto no interior da ferida.
- Não limpe ou passe qualquer produto no osso exposto.
- Proteja o ferimento com gaze ou atadura limpa.
- Imobilize com tala rígida, na posição em que se encontra, abrangendo uma articulação acima e outra abaixo.
- Acione imediatamente o serviço de urgência.

Fraturas de crânio

A fratura de crânio pode ser grave, devido ao risco de lesão cerebral. São sinais e sintomas: tontura, desmaios, perda de consciência, sangramento pelo nariz, boca e/ou ouvido e alteração de pupilas.

- Realize a abordagem primária (CAB primária).
- Mantenha a vítima deitada, em repouso.
- Proteja a ferida, sem comprimi-la.
- Não obstrua a saída do sangue ou liquor dos ouvidos e nariz.
- Acione imediatamente o serviço de urgência.

O conhecimento do mecanismo da lesão é importante na suspeita de fraturas da coluna. São sinais e sintomas da fratura de coluna: a perda total ou parcial dos movimentos nas extremidades e/ou perda total ou parcial da sensibilidade nas extremidades.

- Realize a abordagem primária (CAB primária).
- Não manipule a vítima.
- Acione imediatamente o serviço de urgência.

Fraturas de pelve

São consideradas graves, devido ao risco de perfuração de bexiga, intestinos ou outros órgãos. São sinais e sintomas da fratura de pelve: dor intensa, falta de movimentos de membros inferiores, perda de sangue (interna ou externa), sinais de choque.

- Realize a abordagem primária (CAB primária).
- Eleve a vítima, para colocá-la sobre a tábua de transporte, sem deixar que ela role.
- Realize a imobilização com acolchoamento entre as coxas e enfaixamento de coxas e pernas juntas.
- Acione imediatamente o serviço de urgência.

Fraturas de extremidades

Atentar aos sinais de choque hipovolêmico, devido à perda considerável de sangue.

- Realize a abordagem primária (CAB primária).
- Mantenha a vítima deitada e aquecida.
- Posicione o membro o mais próximo do normal, mediante leve tração (não fazer tração se a fratura for exposta).
- Mantenha a tração durante a imobilização, para reduzir a dor.
- Imobilize com talas acolchoadas, fixando-as.
- Acione imediatamente o serviço de urgência.

9.3 Entorse

Entorse é uma distensão dos ligamentos, sem deslocamento completo dos ossos da articulação. As causas mais frequentes da entorse são violências como puxões ou rotações, que forçam a articulação. Em casos graves, pode haver ruptura do tendão.

Os sinais e sintomas mais comuns de uma entorse são: dor, inchaço e equimose.

Atendimento:

- Coloque a vítima numa posição confortável.

- Aplique gelo no local.
- Imobilize o membro na posição que for mais cômoda para a vítima, deixando a extremidade à mostra, para observação da coloração.
- Se houver ferida no local da entorse, cubra a área com curativo antes da imobilização.
- Procure atendimento especializado.



Figura 51: Entorse

Fonte: Disponível em < http://lasefoiomeupe.blogspot.com.br/2007_06_01_archive.html>. Acesso em 28 out 2014.

Dica



Assista ao vídeo <http://globoTV.globo.com/rede-globo/bem-estar/v/entenda-a-diferenca-entre-fratura-luxacao-e-entorse/2784533/> e leia a página <http://www.unesc.net/portal/capa/index/243/5026/>, para uma revisão das diferenças entre entorse, luxação e fratura.

9.4 Luxação

Luxação é o deslocamento das extremidades articulares para fora de sua posição normal. Os casos de luxações ocorrem geralmente devido a traumatismos por golpes indiretos ou movimentos articulares violentos. As articulações mais atingidas são o ombro, cotovelo, articulação dos dedos e mandíbula.

Os sinais e sintomas mais comuns de uma luxação são: dor, inchaço, dificuldade de movimentação do membro afetado e deformidade.

Atendimento:

- Coloque a vítima numa posição confortável.
- Aplique gelo no local.
- Imobilize o membro na posição que for mais cômoda para a vítima, deixando a extremidade à mostra, para observação da coloração.
- Manipule as articulações com o máximo de cuidado e delicadeza.
- Se houver ferida no local da luxação, cubra a área com curativo, antes da imobilização.
- Procure atendimento especializado.

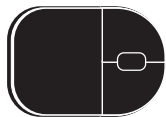


Figura 52: Luxação.

Fonte: Disponível em < <http://papodehomem.com.br/luxacao-contusao-fratura-ou-fissura-no-osso/>>. Acesso em 09 dez 2014.

Resumo

Nessa aula, você estudou sobre as diferenças entre fratura, entorse e luxação e como realizar o atendimento em cada uma delas, levando em consideração uma adequada imobilização.



Atividade

1- Durante o seu turno de atendimento na Unidade Básica de Saúde, uma professora da Escola Municipal Maria de Lourdes, que fica ao lado da UBS, procura o serviço relatando que houve um acidente com um dos seus alunos, durante a aula de educação física. Ao ver o aluno, você desconfia que ele possa estar com fratura do fêmur. Como proceder nessa situação?

[illegible]

Aula 10- Queimadura

Essa aula objetiva favorecer o aprendizado sobre queimadura, a sua classificação e os tipos de queimaduras, além de nos orientar no atendimento de cada caso.

10.1 Definição

As queimaduras são lesões na pele e tecidos subjacentes, causadas pela ação de agentes térmicos, produtos químicos, radiação ou eletricidade.

A pele é considerada o maior órgão do corpo humano, possuindo papel fundamental no controle de perda de água e calor pelo corpo e na proteção contra infecções. Grandes queimaduras afetam essas funções da pele, expondo a vítima a sérias consequências.

Sendo assim, todo tipo de queimadura requer atendimento imediato e assistência médica especializada.

10.2 Classificação

As queimaduras podem ser classificadas quanto à/ao:

Agente causal

- queimaduras térmicas: provocadas por fontes de calor (fogo, líquidos ferventes, excesso de exposição ao sol) ou de frio em excesso.
- queimaduras químicas: provocadas por substância química em contato com a pele.
- queimaduras por eletricidade: provocadas por descargas elétricas.
- queimaduras por radiação: provocadas pela exposição prolongada à luz (sol, ultravioleta, terapia de radiação, lâmpadas solares e raios-x).

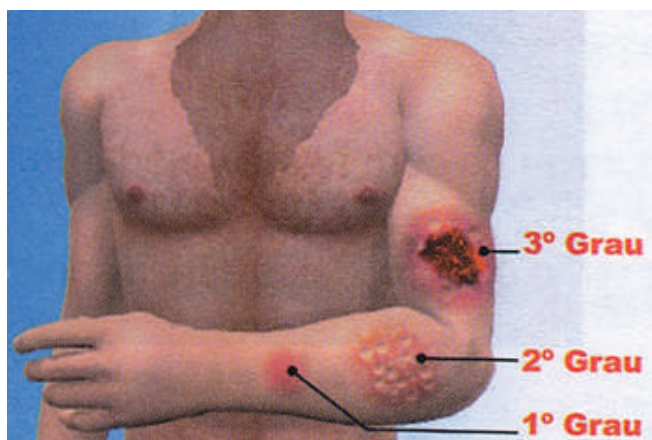
Profundidade

Figura 53: Queimaduras 1º, 2º e 3º graus.

Fonte: Disponível em <<http://www.marciacordeiro.com/2012/09/queimaduras-marcas-para-toda-vida.html>>. Acesso em 28 out 2014

- 1º grau: atinge somente a epiderme, causando dor e vermelhidão local. Não há o aparecimento de bolhas.
- 2º grau: atinge a epiderme e a derme, causando dor mais intensa e vermelhidão local. Há o aparecimento de bolhas.
- 3º grau: atinge todas as camadas da pele, apresentando pouca ausência de dor, devido à destruição dos terminais nervosos. A área atingida pode apresentar-se escurecida ou esbranquiçada.



Figura 54: Queimadura 1º grau.

Fonte: Disponível em <<http://www.marciacordeiro.com/2012/09/queimaduras-marcas-para-toda-vida.html>>. Acesso em 09 dez 2014.



Figura 55: Queimadura 2º grau.

Fonte: Disponível em <<http://www.alunosonline.com.br/biologia/queimadura.html>>. Acesso em 09 dez 2014.



Figura 56: Queimadura 3º grau.

Fonte: Disponível em <<http://www.mdsaude.com/2008/08/queimaduras-fotos.html>>. Acesso em 09 dez 2014.

Leia os artigos abaixo e conheça as principais características e os atendimentos realizados em caso de queimaduras, para que você possa orientar a sua comunidade.



- Rossi *et al.* Queimaduras: características dos casos tratados em um hospital escola em

Ribeirão Preto (SP), Brasil. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 4(6), 1998. <http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v4n6/4n6a7.pdf>

- Vale ECS. Primeiro atendimento em queimaduras: a abordagem do dermatologista* An Bras Dermatol. 2005;80(1):9-19.

<http://www.scielo.br/pdf/abd/v80n1/v80n01a03.pdf>

Extensão: somente para queimadura de 2º ou de 3º grau.

a) leves:

- Menos de 10% da superfície corporal de um adulto com queimaduras de 2º grau;
- Menos de 5% da superfície corporal de uma criança/idoso com queimaduras de 2º grau;
- Menos de 2% da superfície corporal com queimaduras de 3º grau.

b) moderadas:

- 10 a 20% da superfície corporal de um adulto com queimaduras de 2º grau;
- 5 a 10% da superfície corporal de uma criança/idoso com queimaduras de 2º grau;
- 2 a 5% da superfície corporal com queimaduras de 3º grau;
- Suspeita de queimaduras do trato respiratório, por inalação de ar quente;
- Queimaduras leves em pacientes com doenças que predisponham a infecções como imunossupressão, diabetes ou anemia falciforme;
- Queimaduras em formato circunferencial, tipo pulseira, colar ou bracelete.

c) graves:

- Mais de 20% da superfície corporal de um adulto com queimaduras de 2º grau;
- Mais de 10% da superfície corporal de uma criança/idoso com queimaduras de 2º grau;
- Mais de 5% da superfície corporal com queimaduras de 3º grau;
- Queimaduras elétricas por alta voltagem;
- Queimaduras comprovadas do trato respiratório por inalação de ar quente;
- Queimaduras significativas na face, olhos, orelhas, genitália ou articulações;
- Outras graves lesões associadas a queimaduras, tais como fraturas e traumas.

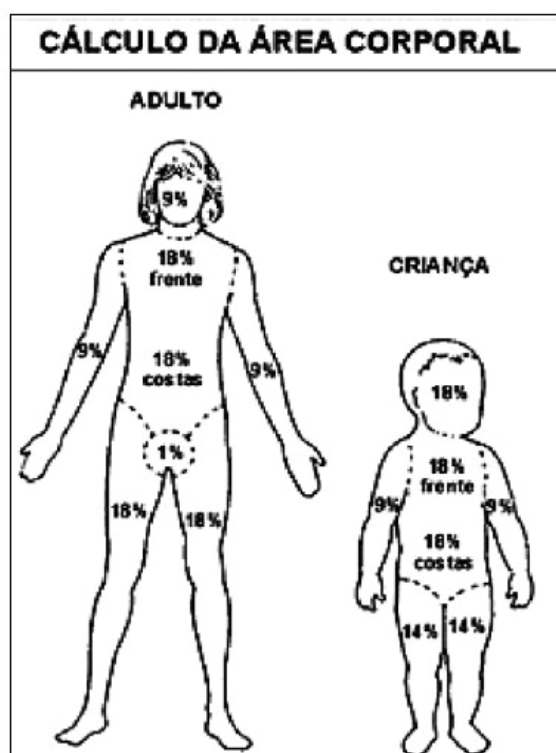


Figura 57: Regra dos nove para cálculo da área corporal queimada.

Fonte: Disponível em < http://www.rbqueimaduras.com.br/detalhe_artigo.asp?id=140>. Acesso em 28 out 2014.

Obs.: A localização de uma queimadura é determinante para a avaliação da sua gravidade. Sendo assim, queimaduras na face, nos olhos, no pescoço, nas vias respiratórias, no tórax, nos órgãos genitais e nas articulações são sempre graves, independentemente do seu grau. As queimaduras também são sempre mais graves quando se tratam de crianças e idosos.



Para saber mais

Para saber mais sobre os tipos de queimadura e sobre como tratá-las, não deixe de ler a cartilha do Ministério da Saúde para Tratamento de Emergência das Queimaduras (http://issuu.com/sbqueimaduras/docs/cartilha_ms_2012/13?e=0) e o “Tratamento de Emergência das Queimaduras” (<http://portal.cfm.org.br/images/stories/pdf/queimados.pdf>).

10.3 Atendimento

Queimaduras térmicas e por radiação: provocam lesões como as descritas nas queimaduras de 1º, 2º e 3º graus.

- Interrompa o contato com o agente causador da queimadura.
- Resfrie a área, colocando-a em água corrente fria e abundante, durante 15 minutos.
- Retire qualquer tipo de roupas ou objetos que estiverem sobre a lesão. Se estiverem aderidos, não force, para não lesionar ainda mais a pele.
- Não aplique pomadas, líquidos, pastas de dente ou qualquer outra substância sobre a queimadura.
- Não estoure as bolhas.
- Proteja o local atingido com pano molhado. Não utilize material que possa ficar aderido à pele.
- Encaminhe a vítima ao atendimento médico o mais breve possível.

Obs.: Se a vítima estiver com as roupas em chamas, abafe o fogo com um cobertor ou deite-a, colocando a cabeça e o tórax mais baixos que o corpo. Cubra o local atingido com pano limpo embebido em vaselina estéril e chame o serviço de urgência o mais rápido possível.

Queimaduras elétricas: provocam lesões induzidas pela passagem de corrente elétrica pelo corpo da vítima. A lesão de entrada da corrente é pequena, enquanto a lesão de saída pode ser do mesmo tamanho ou maior.

- Não entre em contato com a vítima se ela ainda estiver sofrendo o choque elétrico.
- Deligue a fonte de energia ou utilize materiais de madeira, pedaços de tecidos fortes ou luvas, que não conduzem a energia, para puxar a vítima.
- Observe o CAB primário.
- Encaminhe a vítima para o hospital o mais rápido possível.

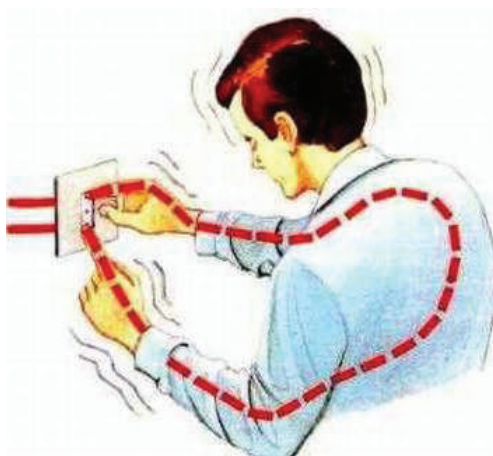


Figura 58: Trajeto da queimadura elétrica.

Fonte: Disponível em <http://www.lookfordiagnosis.com/mesh_info.php?term=queimaduras+por+corrente+el%C3%A9trica&lang=3>. Acesso em 28 out 2014.

Queimaduras químicas: provocam lesões teciduais resultantes de contato químico que pode ser com substâncias ácidas ou básicas. Ambas as queimaduras causam dor, mas as alcalinas são mais graves porque penetram profundamente na pele e permanecem ativas por longo período.

- Remova toda a roupa ou objetos contaminados de perto da vítima, observando a sua segurança.
- Lave o paciente demoradamente com água corrente, durante 15 minutos.
- Procure identificar a substância causadora.
- Encaminhe a vítima para o hospital o mais rápido possível.

Resumo

Nessa aula, você aprendeu a:

- classificar queimaduras quanto ao agente causal, profundidade e extensão.
- prestar cuidados às vítimas de queimaduras, levando em consideração as especificidades de cada situação.

1- Quais os principais cuidados devem ser prestados a uma vítima de queimadura? Como deve ser o atendimento?

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Aula 11- Hemorragia

Nessa aula, você vai adquirir conhecimento sobre hemorragias, suas classificações e os seus tipos. Aprenderá ainda como prestar os cuidados às vítimas de queimaduras.

11.1 Definição

É a perda aguda de sangue circulante através de uma ruptura na parede dos vasos sanguíneos. As hemorragias podem ser classificadas quanto à sua origem e quanto à sua localização.

11.2 Classificação

Quanto à sua origem:

- hemorragias arteriais: perda de sangue de uma artéria. O sangue apresenta coloração vermelho vivo e é derramado em jato pulsátil, conforme o batimento cardíaco.
- hemorragias venosas: perda de sangue por uma veia. O sangue apresenta coloração vermelho escuro e é derramado contínua e lentamente, escorrendo pela ferida.
- hemorragias capilares: perda de sangue por um leito capilar. O sangue apresenta coloração avermelhada, menos vivo que o arterial, e apresenta uma saída discreta, mas contínua.

Cortes Hemorrágicos

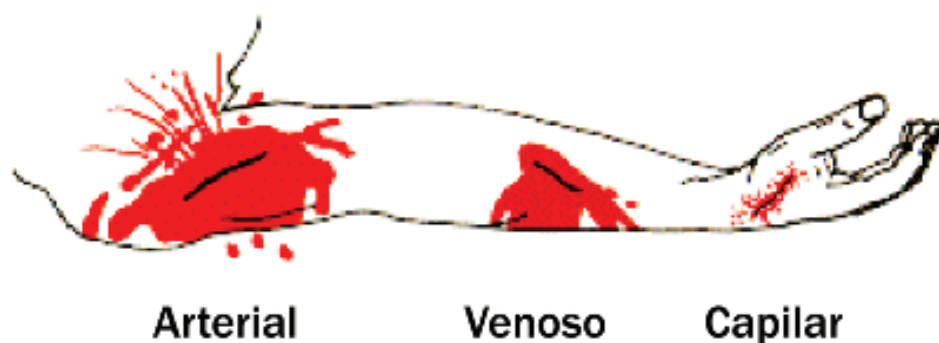


Figura 59: Tipos de hemorragia.

Fonte: Disponível em < <http://fuiacampar.com.br/primeiros-socorros-para-cortes/> >. Acesso em 09 dez 2014

Quanto à sua localização:

- hemorragia externa: é facilmente reconhecida, pois o sangue é eliminado para o exterior do organismo, sendo, assim, visível.
- hemorragia interna: o sangue extravasa para o interior do próprio corpo, dentro dos tecidos ou cavidades naturais, por isso nem sempre é fácil o seu reconhecimento.

11.3 Sinais e sintomas

Durante uma hemorragia, um dos primeiros sinais é a taquicardia (batimentos cardíacos acelerados), que é uma tentativa do coração de manter o débito cardíaco e o fluxo sanguíneo para órgãos importantes como rins, coração e cérebro. Além dessa taquicardia, a vítima também pode apresentar um aumento da frequência cardíaca, a pele fria e suada, palidez cutânea, pulso fino e difícil de palpar, sede e náuseas.

Caso essa vítima não seja socorrida rapidamente, pode ocorrer a falta de suprimento sanguíneo para outros tecidos do corpo, até levar à morte.

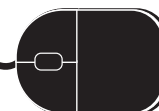
11.4 Atendimento

Hemorragia externa

- Nunca toque na ferida.
- Não retire objeto empalado.
- Aplique pressão direta sobre o ferimento com a ajuda de uma compressa ou pano limpo, durante 10 a 30 minutos.
- Fixe a compressa. Caso seja necessária uma nova compressa, não retire aquela que está em contato com o ferimento, coloque as novas compressas por cima da primeira, para evitar o rompimento do coágulo que interrompeu o fluxo de sangue.
- Caso o ferimento seja nos braços ou pernas, eleve esse membro de forma que fique acima do nível do coração, para ajudar a redução do fluxo de sangue para a área lesada. Não realize esse procedimento em caso de fraturas, luxações ou de objetos empalados.

- Se não conseguir conter a hemorragia com os procedimentos acima, pressione os pontos arteriais contra uma superfície óssea. Para sangramento de membros superiores, pressione a artéria braquial; a artéria femoral deve ser pressionada para sangramento de membros inferiores; a artéria temporal, para sangramento de couro cabeludo.
- Mantenha a vítima agasalhada e não ofereça líquidos.
- Encaminhe a vítima para o serviço especializado.
- Em último caso, utilize o torniquete, conforme orientado a seguir:

Atividade



Durante o horário de suas visitas domiciliares, você se deparou com um acidente de trânsito envolvendo 3 vítimas. Todas elas apresentavam hemorragia com as características que se seguem:

- vítima 1: sangramento vermelho vivo, em jato, na região do pescoço.
- vítima 2: sangramento vermelho escuro, contínuo, na perna direita.
- vítima 3: sangramento vermelho escuro, contínuo, na cabeça.

Elabore um texto apresentando os três atendimentos e discuta-os com o seu professor.

Torniquete

Algumas vezes o sangramento se torna abundante e incontrolável, podendo levar à morte. Nesses casos, em que todos os outros métodos tenham falhado, o torniquete é uma opção, porém existem muitos perigos envolvendo a sua má utilização. Sendo assim, o torniquete só deve ser considerado em último caso, desde que se sigam todos os cuidados necessários à sua aplicação.

O torniquete pode ser realizado com um esfigmomanômetro ou braçadeira do aparelho de pressão arterial:

- Prenda bem a braçadeira no local desejado.
- Insufle o aparelho até 150 mm/Hg.
- A braçadeira pode permanecer inflada por até 30 minutos.

Na falta da braçadeira, o torniquete pode ser realizado da seguinte maneira:

- Utilize uma faixa de aproximadamente 10 cm de largura.
- Amarre a faixa duas vezes, cerca de 5 cm acima do local da lesão.
- Dê um nó firme e coloque um bastão de madeira ou outro material similar sobre o nó e prenda-o firmemente com um segundo nó.
- Utilize o bastão como uma manivela para rodar e apertar a atadura.
- Aperte o torniquete até o sangramento cessar. Uma vez controlada a hemorragia, não rode mais o bastão e mantenha-o fixo no lugar.
- Não utilize arames, fios ou outros materiais cortantes e/ou estreitos.
- Afrouxe o torniquete gradual e lentamente, a cada 10 ou 15 minutos, ou quando ocorrer arroxamento da extremidade.
- Anote o horário da aplicação do torniquete.
- Encaminhe a vítima para o serviço especializado.



Figura 60: Torniquete.

Fonte: Disponível em < <http://www.megaartigos.com.br/saude/medicina/primeiros-socorros-em-casos-de-hemorragia> >. Acesso em 09 dez 2014.

- Hemorragia interna

Deve-se suspeitar de hemorragia interna se o indivíduo for vítima de acidente violento, sem lesão externa aparente, tais como: queda de altura, contusão contra objetos rígidos ou queda de objetos pesados sobre o corpo. Os sinais e sintomas mais comuns são: pulso fraco e rápido, pele fria, palidez, queixa de sede, náuseas e vômito.

- Mantenha as vias aéreas liberadas.
- Posicione a vítima deitada com a cabeça mais baixa que o corpo, e as pernas elevadas, para melhorar o retorno de sangue.
- Caso haja suspeita de fratura de crânio ou lesão cerebral, mantenha a cabeça elevada.
- Aplique compressas frias ou saco de gelo onde houver suspeita de hemorragia interna.
- Mantenha a vítima aquecida.
- Não dê nada para comer ou beber.
- Encaminhe a vítima para o serviço especializado.

- Outras hemorragias

Hemorragia nasal: perda de sangue pelas narinas.

- Afrouxe a roupa que esteja apertando o pescoço e o tórax.
- Sente a vítima com tórax recostado e a cabeça levantada.
- Faça compressão com o polegar e indicador em pinça, apertando as extremidades da narina, durante cerca de 10 minutos.
- Aplique compressa fria sobre a testa e nuca.
- Encaminhe o acidentado para local onde possa receber assistência adequada.



Figura 61: Hemorragia nasal.

Fonte: Disponível em < <http://www.medfoco.com.br/epistaxe-sangramento-do-nariz-hemorragia-nasal/>>. Acesso em 28 out 2014.

Hemoptise: perda de sangue pela boca, proveniente dos pulmões.

- Deite a vítima de lado para prevenir sufocamento pelo refluxo de sangue.
- Oriente-a a ficar de repouso.
- Recomende à vítima que respire pausadamente e evite tossir.
- Encaminhe o acidentado para local onde possa receber assistência adequada.

Hematêmese: perda de sangue através de vômito de origem gástrica.

- Mantenha a vítima deitada de costas ou de lado (caso esteja inconsciente), sem o uso de travesseiros.
- Suspenda a ingestão de líquidos e alimentos.
- Aplique compressas frias na área do estômago.
- Encaminhe o acidentado para local onde possa receber assistência adequada.

Otorragia: perda de sangue pelo ouvido.

- Mantenha a vítima deitada de lado.
- Oriente-a a ficar de repouso.
- Não tente estancar a hemorragia.
- Encaminhe o acidentado para local onde possa receber assistência adequada.

Metrorragia: perda anormal de sangue pela vagina.

Em caso de mulheres gestantes:

- Mantenha a gestante em repouso, deitada e aquecida.
- Oriente-a a ficar de repouso.
- Conserve a totalidade do sangue e dos produtos expulsos do útero, para mostrar ao médico.
- Encaminhe-a para local onde possa receber assistência adequada.

Em caso de mulheres não gestantes:

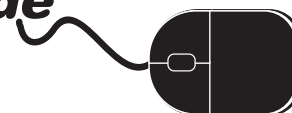
- Mantenha-a em repouso.
- Oriente-a a ficar de repouso.
- Utilize absorvente higiênico externo.
- Aplique bolsa de gelo sobre a região do baixo ventre.
- Encaminhe-a para local onde possa receber assistência adequada.

Resumo

Nessa aula, você aprendeu:

- a definição e classificação das hemorragias.
- como socorrer vítimas de diferentes hemorragias.
- a realizar torniquete.

Atividade



1. Assista aos vídeos:

<https://www.youtube.com/watch?v=S2O4219OWPg>

<https://www.youtube.com/watch?v=s3odIpRqyIY>

<https://www.youtube.com/watch?v=v3IixwDXVvU>

Após as visualizações, responda aos questionamentos:

- Como devemos ajudar um indivíduo vítima de hemorragia externa?
- O que fazer quando uma ferida está sangrando muito?
- E nos casos de hemorragia nasal? Como podemos ajudar?
- Quando está indicada a realização do torniquete? Que cuidados devemos ter?

Aula 12- Choque

Essa aula objetiva apresentar os diferentes tipos de choque e o atendimento adequado a cada um deles.

12.1 Definição

O choque é uma situação em que o sistema cardiovascular entra em colapso e, como consequência, tem-se comprometimento generalizado do fluxo sanguíneo para os órgãos e tecidos. Uma abordagem inadequada do choque pode levar à falência cardiopulmonar, à parada cardiorrespiratória, à disfunção orgânica múltipla e à morte.

Glossário **ABC**

Falência: estado patológico caracterizado pela insuficiência grave de uma ou várias funções e que ameaça a vida do paciente, num prazo rápido.

Disfunção: toda perturbação do funcionamento de um órgão.

Agitação psicomotora: aumento da atividade motora, que se torna desordenada, associada à agitação mental.

Fonte: MANUILA, L; MANUILA, A; NICOLIN, M. Dicionário Médico Andrey. 7. ed. São Paulo, SP: Andrei Editora, 1997.

12.2 Tipos de choque

- **Choque hipovolêmico:** choque devido à perda de volume circulante. Essa diminuição pode se dar por perda de sangue, queimadura, diarreia, vômitos, desidratação, etc.

- **Choque cardiogênico:** choque devido à diminuição do débito cardíaco, resultante de uma insuficiência aguda ou crônica da bomba cardíaca.

- **Choque neurogênico:** choque devido a trauma em região medular.

- **Choque distributivo:** choque devido a distúrbios na distribuição do volume sanguíneo. Algumas regiões recebem fluxo em excesso, enquanto outras são mal perfundidas.

- **Choque obstrutivo:** choque ocasionado por compressão ou obstrução do coração ou grandes vasos.

12.3 Sinais e sintomas

- Pele pálida, úmida e fria.
- Pulso rápido e fraco.
- Náuseas e vômitos.
- Palidez e cianose dos lábios.
- Tontura.
- Redução da pressão arterial.
- Apatia e/ou agitação psicomotora.

12.4 Atendimento

- Observe o CAB primário.
- Trate causas evidentes.
- Encaminhe a vítima para o serviço especializado ou chame o serviço de urgência.
- Deite a vítima com as pernas elevadas.
- Cubra-a com cobertores.
- Não deixe que a vítima se mova, beba ou coma algo.



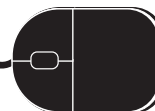
Figura 62: Atendimento à vítima de choque.

Fonte: Disponível em < <http://cartilhadeprimeirosocorros.blogspot.com.br/2011/10/sincope-ou-desmaio.html>>. Acesso em 28 out 2014.

Resumo

Nessa aula, você aprendeu a identificar uma vítima em estado de choque e como socorrê-la.

Atividade



1. Um indivíduo em choque apresenta vários sintomas. Quais são eles? Como podemos socorrê-lo?

[illegible]

Aula 13 - Intoxicações e envenenamentos

Nessa aula discutiremos sobre intoxicação e envenenamento: quando suspeitar, como agir e como prevenir.

13.1 Definição

As intoxicações e envenenamentos são causados por substâncias que podem trazer danos ao organismo. As consequências advindas dessas substâncias dependem da natureza da substância, da sua toxicidade, da sua concentração, do tempo de exposição e da sensibilidade do indivíduo, mas, normalmente, pode-se observar o aparecimento de irritação dos olhos, do nariz, da garganta, dos pulmões ou pele, além de asfixia, anestesia e até mesmo a morte.

As substâncias mais comuns são os medicamentos, os derivados de petróleo, cosméticos, venenos para animais, plantas venenosas e materiais de limpeza.

13.2 Absorção

A absorção das substâncias químicas pelo organismo humano se dá de diferentes formas:

- Ingestão: substâncias químicas podem ser ingeridas acidentalmente, quando nos alimentamos em locais contaminados, ou intencionalmente.
- Inalação: podemos absorver uma substância química nociva pela respiração, quando estamos em um local contaminado.
- Absorção: algumas substâncias podem penetrar no organismo através da pele.

13.3 Quando suspeitar

Normalmente não presenciamos a intoxicação/envenenamento, porém podemos suspeitar quando a vítima apresentar os seguintes sinais e sintomas:

- sinais evidentes, na boca ou na pele, de que a vítima tenha tido contato com alguma substância tóxica.
- hálito com odor estranho.
- temperatura baixa.
- dor ou sensação de queimação.

- diarreia, náuseas e vômito.
- sonolência ou confusão mental.
- alteração na coloração dos lábios e interior da boca, dependendo do agente causal.



Figura 63: Intoxicação infantil.

Fonte: Disponível em < http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up2/intoxicacoes_envenenamentos.htm>. Acesso em 28 out 2014.

13.4 Atendimento

- Avalie a segurança do local e a sua segurança, na manipulação da vítima e de substâncias.
- Se necessário e possível, remova a vítima do local.
- Observe o CAB primário.
- Se necessário, remova as roupas da vítima.
- Lave a pele da vítima com água corrente, caso seja a pele o órgão atingido.
- Mantenha a temperatura corporal da vítima estabilizada.
- Não induza o vômito, com exceção das intoxicações por ingestão de medicamentos, bebidas alcoólicas ou alimentos.
- Guarde as embalagens de produtos, restos de substâncias ou conteúdos vomitados, para facilitar a identificação do veneno e tratamento adequado.
- Encaminhe a vítima para serviço especializado ou chame o serviço de urgência.

Dica

Assista aos vídeos <https://www.youtube.com/watch?v=EfT50fb9Xk8>, <https://www.youtube.com/watch?v=CKW5m0lQkaU> e <https://www.youtube.com/watch?v=2HdqV0Jy6YQ> e conheça quais são os maiores causadores de intoxicações domésticas. Você pode utilizar esses vídeos para sensibilizar e orientar as mães da sua microárea.

13.5 Prevenção

A prevenção é a melhor opção. Fiquem atentos às orientações que se seguem e repassem-nas para a sua comunidade:

Se na casa houver crianças:

- Guarde todos os produtos de limpeza e medicamentos em armário trancado.
- Mantenha os produtos nas suas embalagens originais.
- Siga as orientações médicas para dar remédios às crianças.
- Nunca estimule a criança a tomar um medicamento se referindo a ele como algo doce. Isso pode levar a criança a pensar que não é perigoso ou que é agradável de comer.
- Evite tomar medicamentos na frente das crianças; elas tendem a imitar os adultos.
- Descarte todo medicamento vencido.

Orientações para toda a família:

- Cozinhe bem os alimentos para que haja destruição das bactérias nocivas ao organismo.
- Não ligue o carro com a garagem fechada.
- Não compre enlatados, cujas embalagens estejam velhas ou estufadas.
- Manipule os produtos químicos utilizando luvas.
- Não reutilize embalagens.



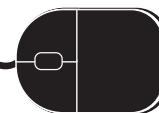
Figura 64: Prevenção de intoxicação infantil.

Fonte: Disponível em < <http://eduardotecseg.blogspot.com.br/2013/02/seguranca-no-lar.html> >. Acesso em 15 nov 2014.

Resumo

Nessa aula, você aprendeu sobre como as substâncias químicas podem ser absorvidas pelo organismo humano, quais consequências elas trazem e como atuar em cada caso.

Atividade



1. Acesse o endereço <http://www.einstein.br/einstein-saude/primeiros-socorros/Paginas/intoxicacoes-e-envenenamentos.aspx>, leia o texto e responda aos questionamentos:
 - a. Quando devemos suspeitar de envenenamento por ingestão, por contato e por inalação?
 - b. O que devemos fazer em cada caso?

Aula 14- Acidentes com animais peçonhentos

Nessa aula, você vai aprender o que é um animal peçonhento, além de conhecer a diferença entre peçonhento e venenoso. Aprenderá também sobre os acidentes com cobras, com escorpiões e com aranhas e como proceder em cada caso.

14.1 Definição

Acidentes por animais peçonhentos são aqueles provocados por picadas ou mordeduras de animais que possuem uma estrutura para inocular esse veneno.

Esses animais, ao se sentirem ameaçados, imobilizam o agressor e fogem para um local seguro. Presentes tanto em meios rurais quanto em urbanos, são responsáveis por inúmeros acidentes domésticos que, geralmente, ocorrem por descuido ou imprudência humana. Os acidentes com animais peçonhentos exigem atendimento específico e, por isso, quando não se tem um tratamento adequado, a situação da vítima pode se agravar.

Mas, qual a diferença entre animais peçonhentos e animais venenosos? O animal venenoso possui o veneno, mas não possui a estrutura para inoculá-lo. Já os animais peçonhentos apresentam o veneno e também uma estrutura para a inoculação, ou seja, possuem a “ferramenta” para inocular o veneno em sua presa ou predador.

14.2 Acidentes ofídicos

Os acidentes ofídicos possuem grande prevalência e gravidade. A identificação do animal causador do acidente é um procedimento de suma importância para o planejamento das ações.

São características das cobras venenosas:

- corpo alongado, coberto por escamas.
- olhos com pálpebras móveis, dando a impressão de permanecerem sempre abertos.
- **língua bífida.**
- cabeça achatada, com formato triangular.
- rastejam vagarosamente e em linha reta.

- presença de dois dentes.
- cauda começa com formato grosso, afinando de forma repentina.
- olhos pequenos, com pupila em fenda vertical e fosseta loreal entre os olhos e as narinas.

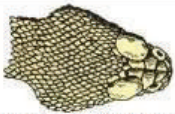
Venenosas	Não Venenosas
	
Cabeça chata, triangular, bem destacada.	Cabeça estreita, alongada, mal destacada.
	
Olhos pequenos, com pupila em fenda vertical e fosseta loreal entre os olhos e as narinas (quadrado preto).	Olhos grandes, com pupila circular, fosseta lacrimal ausente.
	
Escamas do corpo alongadas, pontudas, imbricadas, com carena mediana, dando ao tato uma impressão de aspereza.	Escamas achatadas, sem carena, dando ao tato uma impressão de liso, escorregadio.
	
Cabeça com escamas pequenas semelhantes às do corpo.	Cabeça com placas em vez de escamas.
	
Cauda curta, afinada bruscamente.	Cauda longa, afinada gradualmente.
	
Quando perseguida, toma atitude de ataque, enroscando-se.	Quando perseguida, foge.

Figura 65: Diferenças entre as cobras venenosas e as não venenosas.

Fonte: Disponível em < <http://trilhascaatinga.webnode.com.br/sobreviv%C3%A2ncia%20na%20caatinga/cap-04-insetos-cobras-aracnideos/>>. Acesso em 28 out 2014.

- **Acidente botrópico:** é o acidente ofídico mais prevalente. As serpentes são pertencentes ao gênero *Bothrops* (jararaca, jararacuçu, jararaca do rabo branco, urutu cruzeiro e outras) e normalmente são encontradas em montes de paus e pedras, em locais úmidos ou alagadiços, onde se alimentam de roedores.

Sinais e sintomas:

- Dor e edema no local da picada, de caráter progressivo.
- Equimoses e sangramentos no ponto da picada.
- Bolhas acompanhadas ou não de necrose.
- Hemorragias (gengivorragias, epistaxes, hematêmese e hematúria).
- Náuseas e vômitos.
- Hipotensão arterial.

Atendimento:

- Encaminhar a vítima para o serviço de referência, a fim de administrar, o mais precocemente possível, o soro antibotrópico.
- Manter membro elevado e estendido.
- Hidratar a vítima.

- **Acidente crotálico:** os acidentes crotálicos, causados por cascavéis, representam o 2º tipo mais prevalente, porém apresentam o maior coeficiente de letalidade devido à frequência com que evolui para insuficiência renal aguda. Os animais vivem em áreas abertas, campos, regiões secas e pedregosas. Uma das características mais marcantes é a presença do chocalho na ponta da cauda.

Sinais e sintomas:

- Há poucas manifestações locais.
- Parestesia local ou regional, acompanhado ou não de edema ou eritema no ponto da picada.
- Mal-estar, prostração.
- Náuseas e vômitos.
- Sonolência ou inquietação.
- Ptose palpebral, flacidez da musculatura da face e incapacidade de movimentação após algumas horas do acidente.

Atendimento:

- Encaminhar a vítima para o serviço de referência, a fim de administrar, o mais precocemente possível, o soro anticrotálico.
- Manter membro elevado e estendido.
- Hidratar a vítima.

**Para saber mais**

Saiba mais sobre acidentes com animais peçonhentos, acessando os links:

<http://funed.mg.gov.br/wp-content/uploads/2010/03/cartilha.pdf>

http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/zoonoses_intoxicacoes/Acidentes_por_Animais_Peconhentos_e_Venenosos.pdf

<file:///D:/Meus%20Documentos/Downloads/diretrizes%20de%20acidentes%20com%20animais%20peonhentos%20-%20hucff.pdf>

- **Acidente laquéutico:** os acidentes humanos envolvendo serpentes do gênero *Lachesis* (surucucu pico-de-jaca) são raros, uma vez que as serpentes são encontradas em áreas florestais.

Sinais e sintomas:

- Dor e edema.
- Vesículas e bolhas de conteúdo seroso ou sero-hemorrágico.
- Manifestações hemorrágicas locais.
- Hipotensão arterial.
- Tonturas e escurecimento da visão.
- Bradicardia.
- Cólicas abdominais e diarreia.

Atendimento:

- Encaminhar a vítima para o serviço de referência, a fim de administrar, o mais precocemente possível, o soro antilaquético.
- Manter membro elevado e estendido.
- Hidratar a vítima.

- **Acidente elapídico:** os acidentes com as corais verdadeiras também são raros, porém o veneno possui alta toxicidade que pode levar a uma insuficiência respiratória aguda, causa de óbito nesse tipo de envenenamento.

Sinais e sintomas:

- Dor local, acompanhada de parestesia.
- Vômito.
- Fraqueza muscular.
- Ptose palpebral.

ABC *Glossário*

Ptose palpebral: queda mais ou menos marcada da pálpebra superior, com impossibilidade de tratamento.

Parestesia: toda sensação anormal de picadas, formigamentos.

Fonte: MANUILA, L; MANUILA, A; NICOULIN, M. Dicionário Médico Andrey. 7. ed. São Paulo, SP: Andrei Editora, 1997.

Atendimento:

- Encaminhar a vítima para o serviço de referência, a fim de administrar, o mais precocemente possível, o soro antielapídico.
- Manter membro elevado e estendido.
- Hidratar a vítima.

- **Acidentes por Colubrídeos:** acidentes com animais dos gêneros *Philodryas* (cobra-verde, cobra-cipó) e *Cleia* (muçurana, cobra-preta), possuem pouca importância por causarem apenas ferimentos superficiais da pele, não havendo inoculação de peçonha, devido à posição posterior das presas inoculadoras.

Sinais e sintomas:

- Edema e dor local.
- Equimose.

Atendimento:

- Encaminhar a vítima para o serviço de referência, para tratamento sintomático.
- Manter membro elevado e estendido.
- Hidratar a vítima.

14.3 Escorpionismo

Os escorpiões são animais carnívoros, capazes de permanecerem longos períodos sem se alimentar. Têm hábitos noturnos e escondem-se sob pedras, troncos, entulhos, etc.

Os acidentes com esses animais possuem alta prevalência e alto potencial de gravidade, principalmente em crianças. A gravidade do acidente dependerá da espécie do escorpião, da quantidade de veneno inoculado, da massa corporal da vítima e da sua sensibilidade ao veneno.

A prevenção é a primeira opção no controle dessas ocorrências. Para se evitar o aparecimento de escorpiões, deve-se evitar o acúmulo de lixo, que podem atrair animais como baratas e, conseqüentemente, atrair os escorpiões.



Figura 66: Escorpião.

Fonte: Disponível em < <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/escorpionideos.htm> >. Acesso em 28 out 2014.

Sinais e sintomas

Dor local.

- Náuseas e vômitos, em alguns casos.
- Alteração da pressão arterial.
- Agitação e falta de ar.
- Hiperemia e edema.
- Sudorese.
- Arritmia cardíaca.

Atendimento

- Lave o local da picada com água e sabão.
- Encaminhe a vítima para o serviço de referência, a fim de administrar, o mais precocemente possível, o soro antiescorpiônico.

IMPORTANTE: não faça torniquete, não esprema nem fure o local, não aplique quaisquer substâncias sobre o local. O mais importante é procurar por socorro imediatamente.

14.4 Araneísmo

As aranhas são animais carnívoros, que se alimentam principalmente de insetos. Possuem hábitos domiciliares e peridomiciliares. Todas elas possuem veneno e podem causar acidentes, porém a maioria possui baixa toxicidade do veneno e uma pequena estrutura para inocular esse veneno, o que dificulta a perfuração da pele.

No Brasil, existem três gêneros de aranhas de importância médica: *Phoneutria* (aranha armadeira), *Loxosceles* (aranha marrom) e *Latrodectus* (viúva negra).



Figura 67: Aranha.

Fonte: Disponível em < <http://visao.sapo.pt/invasao-de-aranhas-venenosas-fecha-escola-britanica=f754275>>. Acesso em 28 out 2014.

- *Phoneutria* - Aranha armadeira

O corpo dessas aranhas pode atingir até 3 cm. Elas possuem hábitos noturnos, não vivem em teias e, durante o dia, permanecem escondidas sob troncos. Nos domicílios, podem ser encontradas em locais úmidos e escuros, como dentro de sapatos e atrás de móveis, cortinas, etc.

Sinais e sintomas:

- Dor imediata.
- Edema.
- Eritema.
- Parestesia.
- Sudorese no local da picada.

Atendimento

- Encaminhar a vítima para o serviço de referência.

ABC Glossário

Hiperemia: sinal de congestão.

Astenia: diminuição das forças.

Hiperestesia: exagero de sensibilidade.

Fonte: MANUILA, L; MANUILA, A; NICOULIN, M. Dicionário Médico Andrey. 7. ed. São Paulo, SP: Andrei Editora, 1997.

- Loxoceles - Aranha marrom

São pequenas, atingindo aproximadamente 1 cm. Possuem hábitos noturnos e vivem em teias irregulares. Podem ser encontradas em locais como cascas de árvores, atrás de móveis, garagens, entulhos, etc. Os acidentes com esse tipo de aranha só ocorrem quando elas são espremidas contra o corpo.

Sinais e sintomas:

- Picada quase sempre imperceptível.
- Dor, edema e eritema discretos.
- Náusea, vômito e diarreia.
- Visão turva.
- Irritabilidade.
- Astenia e febre alta, nas primeiras 24 horas.
- Anemia e icterícia, nas primeiras 24 horas.

Atendimento

- Encaminhar a vítima para o serviço de referência.

- Latrodectus - Viúva negra

As aranhas fêmeas atingem 2 cm e são elas as responsáveis pelos acidentes humanos. Esses animais vivem em meio à vegetação arbustiva, gramíneas, latas vazias, pneus velhos, etc. Os acidentes com esse tipo de aranha também só ocorrem quando elas são espremidas contra o corpo.

Sinais e sintomas:

- Dor local.
- Sensação de queimadura.
- Pápula eritematosa.
- Sudorese.
- Hiperestesia na área da picada.
- Tremores e ansiedade.

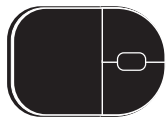
Atendimento

- Encaminhar a vítima para o serviço de referência.

Resumo

Nessa aula, você aprendeu:

- a diferença entre animal peçonhento e animal venenoso.
- a reconhecer os tipos de cobras, aranhas e escorpiões.
- os sintomas apresentados pelas vítimas, após acidentes com animais peçonhentos.
- como prestar os primeiros socorros às vítimas de acidentes com animais peçonhentos.



Atividade

1. Quais cuidados gerais devemos ter com vítimas de acidentes com
 - a. cobra?
 - b. aranha?
 - c. escorpião?

[illegible]

Aula 15- Afogamento

Essa aula possui o objetivo de apresentar as fases do atendimento à vítima de afogamento e os primeiros socorros a serem prestados de forma eficaz.

15.1 Definição

Afogamento é a asfixia por aspiração de líquido não corporal, por submersão ou imersão. Geralmente, os afogamentos ocorrem devido à imprudência do banhista, por desconhecer o local, nadar/pular em águas rasas ou ingerir bebidas alcoólicas ou alimentos antes de entrar na água. Pode ocorrer também devido à presença de câimbras, infarto, crise convulsiva.

Como ocorre o afogamento?

Durante o afogamento, a vítima passa por várias fases. Na primeira fase, há um medo ou pânico de se afogar e uma luta para manter-se na superfície. Quando submersa, a vítima poderá aspirar pequena quantidade de água, provocando uma irritação e fechamento das vias aéreas superiores, caracterizando um afogamento do tipo seco (10% dos casos), ou seja, sem água nos pulmões, mas com asfixia.

Após essa fase inicial, se não ocorrer o salvamento, movimentos respiratórios involuntários serão realizados, seguido da aspiração de grande quantidade de água, caracterizando um afogamento do tipo molhado (90% dos casos). Nesse tipo de afogamento, há inundação total dos pulmões, com perda de consciência, parada respiratória e morte.

15.2 Fases do afogamento

- a. Angústia: ocorre antes do perigo real da emergência de afogamento. Nessa fase, algumas pessoas conseguem pedir ajuda ou buscam sair sozinhas daquela situação.
- b. Pânico: inicia-se a partir do momento em que a vítima perde suas forças e não consegue manter-se flutuando.
- c. Submersão: a vítima submerge e vai até o fundo. Essa fase pode não ser fatal, desde que a vítima seja resgatada a tempo.

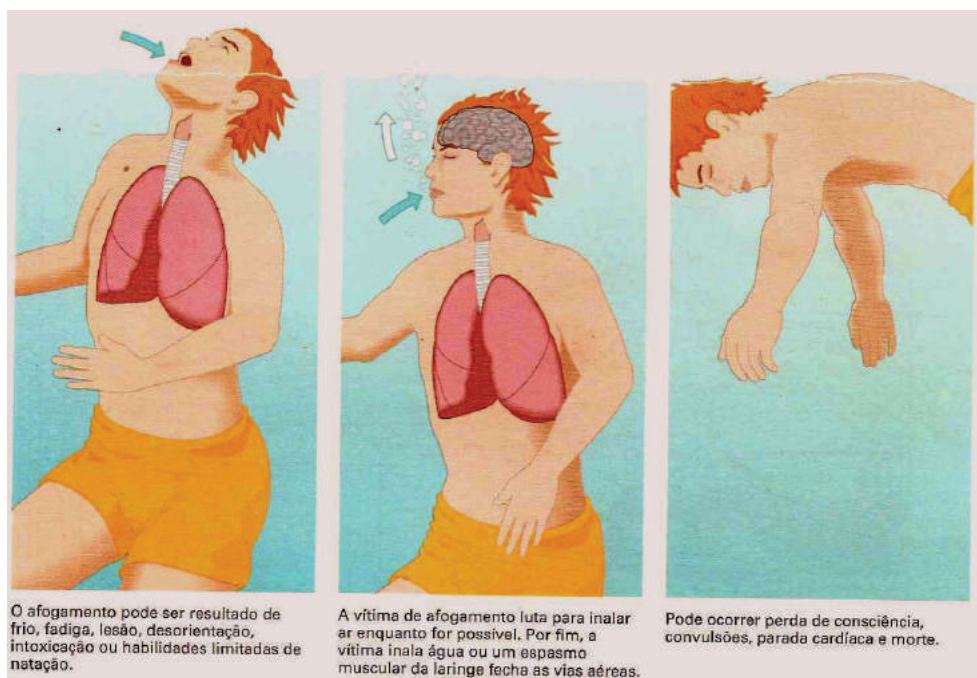


Figura 68: Afogamento.

Fonte: Disponível em < <http://minhaeducacaofisica.blogspot.com.br/2012/10/primeiros-socorros-afogamento.html>>. Acesso em 28 out 2014.

15.3 Graus do afogamento e tratamento

O afogamento pode ser caracterizado de acordo com o estado da vítima. Essa identificação é importante, pois nos leva à realização de cuidados específicos:

- **Grau I:** a vítima está lúcida, com frequência cardíaca e respiratória aumentadas, porém esses sinais vitais voltam aos seus parâmetros normais assim que a vítima se acalma.

Atendimento:

- Coloque a vítima em repouso.
- Verifique os sinais vitais.
- Mantenha-a aquecida.
- Encaminhe para o serviço especializado, caso seja necessário.

- **Grau II:** a vítima também se apresenta lúcida, com frequência cardíaca e respiratória alteradas. Agora, há presença de tosse, vômitos e de pequena quantidade de espuma na boca e no nariz.

Atendimento:

- Coloque a vítima em repouso.
- Verifique os sinais vitais.
- Mantenha-a aquecida.
- Lateralize a cabeça, para que a vítima não aspire o vômito.
- Encaminhe-a para o serviço especializado.

- **Grau III:** devido à falta de oxigênio, a vítima se encontra agitada, com frequência cardíaca e respiratória alteradas, presença de cianose e de tosse com espuma esbranquiçada.

Atendimento:

- Coloque a vítima em repouso.
- Verifique os sinais vitais.
- Mantenha-a aquecida.
- Lateralize a cabeça, para que a vítima não aspire o vômito.
- Trate o estado de choque.
- Encaminhe para o serviço especializado.

- **Grau IV:** a vítima apresenta sinais do afogamento Grau III e, além disso, apresenta pulso fraco ou ausente.

Atendimento:

- Coloque a vítima em repouso.
- Verifique os sinais vitais.

- Mantenha-a aquecida.
- Lateralize a cabeça, para que a vítima não aspire o vômito.
- Trate o estado de choque.
- Encaminhe para o serviço especializado ou chame o serviço de urgência.



Figura 69: Resgate de afogamento.

Fonte: Disponível em < <http://brejo.com/tag/afogamento/>>. Acesso em 28 out 2014.



Para saber mais

Para complementar os seus estudos, leia os textos que se encontram nos endereços abaixo:

- http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/novo/site/ed_publica/afogamento.pdf
- <http://www.bombeiros-bm.rs.gov.br/Emergencias/prisocafogamento.html>

- **Grau V:** a vítima apresenta parada respiratória.

Atendimento:

- Verifique os sinais vitais.
- Efetue ventilação na vítima.
- Mantenha-a aquecida.

- Trate o estado de choque.
- Atente para a necessidade de reanimação cardiopulmonar.
- Encaminhe para o serviço especializado ou chame o serviço de urgência.

- **Grau VI:** a vítima apresenta parada cardiopulmonar.

Atendimento:

- Efetue reanimação cardiopulmonar.
- Mantenha a vítima aquecida.
- Trate o estado de choque.
- Encaminhe para o serviço especializado ou chame o serviço de urgência.

15.4 Como retirar a vítima da água

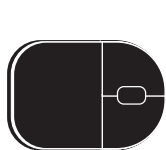
- Se a vítima estiver consciente, jogue algum objeto como um galho, uma corda, um colete, uma bola, para que ela possa se apoiar e, desse modo, você possa puxá-la para fora da água.
- Se a vítima estiver inconsciente, só entre na água se souber nadar muito bem. Se não souber nadar ou não estiver apto, marque o lugar em que você viu a vítima e procure socorro.
- Ao adentrar na água, a entrada deve ser diagonal à vítima e deve ser feita da parte rasa para a parte funda.
- Quando estiver a três metros de distância da vítima, identifique-se e tente acalmá-la. Se possível, oriente a vítima a ficar de costas, para que sua aproximação seja feita de forma mais segura.
- Forneça algum objeto para que a vítima se apoie e, só então, você se aproxima.
- Ao segurar a vítima, deixe o braço dominante livre para facilitar o nado e, com o outro braço, segure a vítima, pegando por debaixo da axila e apoiando o peito. Com a mão, segure o queixo do afogado de forma que fique fora da água.

- Transporte a vítima de forma que o peito fique mais elevado do que a cabeça, para evitar a entrada de água nos pulmões.

Obs.: Sempre suspeite de lesão medular se a vítima estiver envolvida em um acidente de mergulho. Então, sustente as costas da vítima e estabilize a cabeça e o pescoço.

Resumo

- Nessa aula, você aprendeu:
- como ocorre o afogamento.
- as fases do afogamento.
- como realizar o atendimento à vítima de afogamento.
- como retirar a vítima da água.



Atividade

1. Você está em um clube do seu bairro e presencia quando uma criança se afoga. Ao ser resgatada, você percebe que ela ainda está respirando, porém apresenta pulso fraco, respiração alterada e lábios roxos. O que deve ser feito para salvar essa criança?

[illegible]

Aula 16- Crise convulsiva e desmaio

Essa aula tem como objetivos apresentar a definição de crise convulsiva e de desmaio, as suas principais causas, os sintomas mais comuns e, principalmente, a sequência dos atendimentos.

16.1 Crise convulsiva

Definição

A convulsão é uma contração violenta, incoordenada e involuntária, resultante de uma disfunção do sistema nervoso central, podendo apresentar ou não a perda da consciência.

As principais causas são:

- Febre elevada em crianças menores de 6 anos.
- Epilepsia.
- Enfermidades infecciosas.
- Hipoglicemia.
- Intoxicações.
- Trauma.
- Tumores cerebrais.

Sintomas

Os sintomas encontrados em vítimas de crise convulsiva são:

- Inconsciência.
- Movimentos involuntários e desordenados que podem variar na sua gravidade e duração.
- Rigidez muscular.

- Olhar fixo e/ou revirar dos olhos.
- Suor.
- Palidez.
- Cianose nos lábios.
- Presença de espuma pela boca.
- Perda de urina e/ou fezes.



Figura 70: Crise convulsiva.

Fonte: Disponível em < <http://mulherscddeus.blogspot.com.br/2011/02/convulsao.html>>. Acesso em 09 dez 2014.

Atendimento

- Evite que a vítima se machuque, posicionando-a em um local seguro.
- Posicione a cabeça da vítima lateralizada, para prevenir a asfixia por vômitos ou secreções.
- Proteja a cabeça da vítima, evitando que ela se machuque durante os movimentos desordenados.
- Retire próteses, chiclete ou quaisquer objetos que possam estar presentes na boca, evitando que a vítima se engasgue.
- Não tente conter os movimentos involuntários.
- Afrouxe as roupas da vítima.

- Não introduza nenhum objeto rígido na boca da vítima.
- Fique com a vítima até que ela retome a consciência.
- Trate possíveis ferimentos e/ou hemorragias.
- Encaminhe a vítima para o serviço de urgência.

16.2 Desmaio

Definição

É a perda súbita, temporária e repentina da consciência, não necessitando de manobras específicas de recuperação, ou seja, geralmente a vítima se recupera espontaneamente. Ocorre devido à diminuição de sangue e oxigênio no cérebro. Geralmente ocorre após uma queda de pressão devido a situações como fome, emoções fortes, dor intensa, hipoglicemia, lugares quentes e sem ventilação, entre outros.

Sintomas

Os sinais e sintomas mais comuns são:

- pele pálida, úmida e fria.
- tontura.
- fraqueza.
- pulso fraco.
- respiração lenta.
- pressão baixa.
- escurecimento da visão.

Atendimento

Se a vítima ainda não desmaiou:

- Sente-a numa cadeira, com a cabeça entre as coxas, ou deite-a com as pernas elevadas.
- Oriente-a a respirar profundamente.

Se a vítima já desmaiou:

- Deite a vítima com a cabeça abaixo do corpo, eleve os membros inferiores.
- Vire a cabeça para o lado, caso haja presença de vômito.
- Afrouxe as roupas da vítima.
- Não deixe a vítima levantar-se de forma repentina nem caminhar sozinha, imediatamente após o desmaio.
- Oriente-a a ficar sentada por algum tempo, respirando vagarosamente.



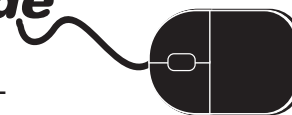
Figura 71: Desmaio.

Fonte: Disponível em < <http://www.tuasaude.com/o-que-fazer-em-caso-de-desmaio/>>. Acesso em 09 dez 2014.

Resumo

Nessa aula, você estudou a crise convulsiva e o desmaio. Agora você já sabe como defini-las, conhece quais são suas principais causas e sintomas, além de saber como proceder diante de cada caso.

Atividade



1. Uma paciente, que aguarda há muito tempo a sua vez para entrar no consultório médico, cai desacordada, no chão.

a. O que você faria?

b. O que pode ter acontecido com essa paciente?

2. Como deve ser o atendimento prestado à vítima de crise convulsiva? E de desmaio? Escreva um texto abordando o passo-a-passo e discuta-o com seus colegas.

Aula 17- Parto de emergência

Essa aula descreverá quais são os sinais de um parto de emergência e o que fazer nesses casos.

17.1 Definição

O trabalho de parto é um processo natural. A parturiente apresentará contrações uterinas, com frequência e relato de dor variáveis, seguindo-se a dilatação do colo uterino e, conseqüentemente, o nascimento do bebê.

Esse processo é muito demorado e nem sempre é “simples”, exigindo a atuação do médico obstetra e de recursos hospitalares. Por isso, a primeira atitude a ser tomada diante de uma mulher com sinais de parto é encaminhá-la ao hospital e nunca se arriscar a fazer o parto, a não ser que essa seja a única opção naquele momento.

17.2 Sinais do parto

- Contrações fortes, a cada 2-3 minutos, com duração de 30-40 segundos.
- Perda vaginal de líquido claro ou com presença discreta de sangramento.
- Ruptura da bolsa, com perda de grande quantidade de líquido claro pela vagina.
- Visualização da cabeça do bebê no canal de nascimento.

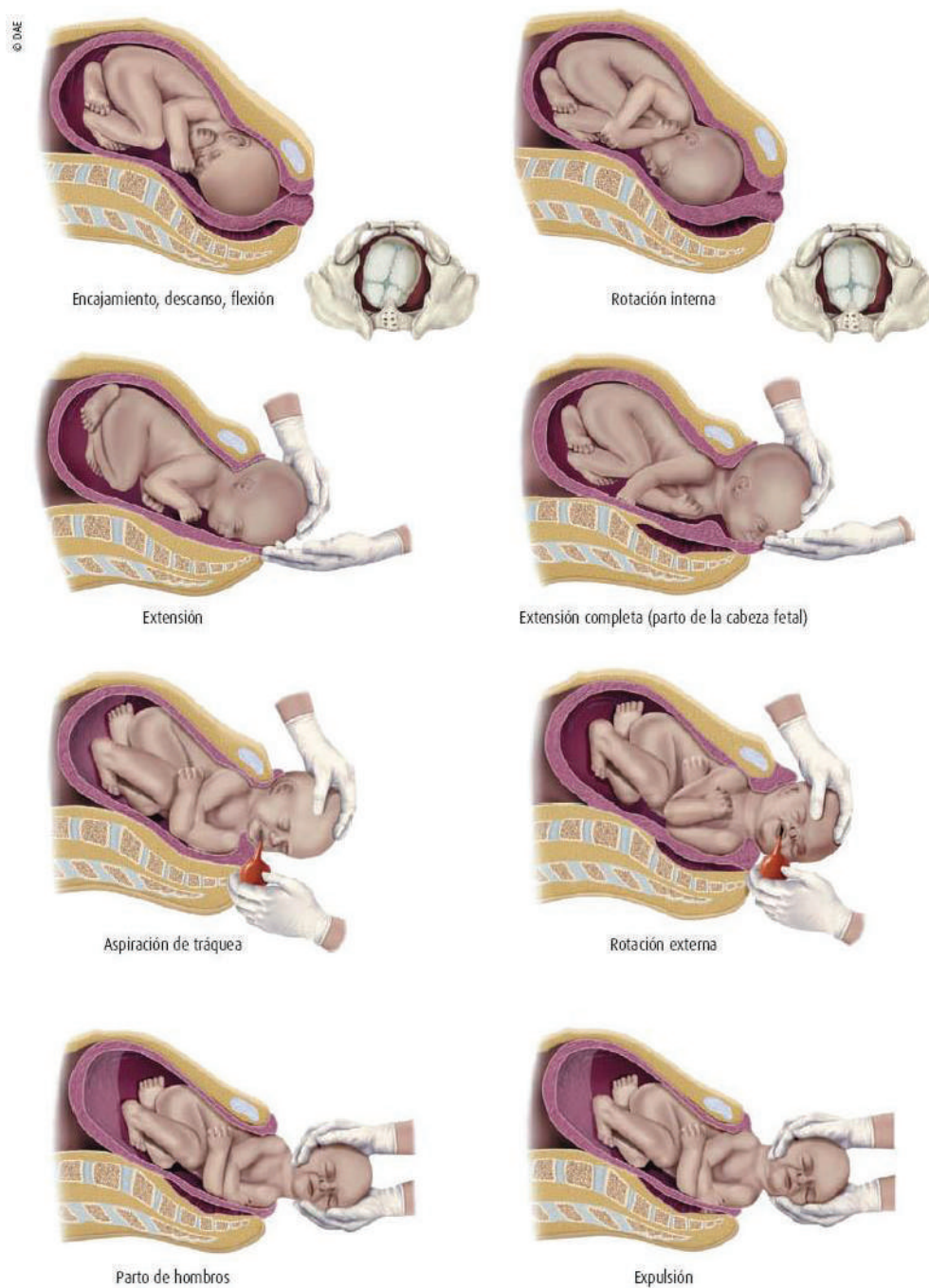


Figura 72: Parto vaginal.

Fonte: Disponível em < <http://enfermeramc.wordpress.com/2013/02/15/mecanismos-del-parto-ii/>>. Acesso em 28 out 2014.

17.3 Atendimento

- Mantenha a calma.
- Permaneça ao lado da parturiente, prestando-lhe apoio e auxílio.
- Coloque a parturiente na posição que for mais confortável.
- Não permita que a parturiente vá ao banheiro.
- Não realize nenhuma manobra invasiva, espere até que a criança nasça.
- Afaste os curiosos.
- Providencie toalhas limpas, gazes, fita ou cordão, cobertor, luvas.
- Lave bem as mãos.
- À medida que o parto progride, você vê a cabeça do feto em cada contração. Nunca tente puxar a cabeça da criança para apressar o parto.
- Segure a cabeça da criança, sem imprimir nenhum movimento que não o de sustentação.
- Após sair totalmente, a cabeça fará um pequeno movimento de giro e, então, sairão rapidamente os ombros e o resto do corpo.
- Segure o bebê, protegendo-o para que não sofra uma queda.
- Mantenha-o com a cabeça ligeiramente abaixada.
- Não puxe o cordão; a placenta também sairá espontaneamente, cerca de 20 minutos após o nascimento.
- Limpe o muco do nariz e da boca.
- Posicione a criança junto com a mãe.
- Seque imediatamente a criança, para evitar a perda de calor, mantendo-a aquecida.
- Não haverá necessidade de cortar o cordão umbilical, se o transporte para o hospital for demorar menos de 30 minutos.
- Caso não consiga realizar o transporte em até 30 minutos, posicione o bebê de costas e, com um fio previamente fervido, meça a distância de quatro dedos do bebê e dê um nó. Dê o segundo nó com distância de 5 cm do primeiro. Corte entre esses dois nós, usando para isso um objeto limpo.

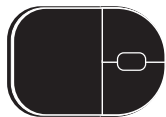
- Após a saída da placenta, faça uma leve massagem sobre o abdome da parturiente, a fim de estimular a contração uterina e diminuir a perda de sangue.
- Mantenha a mãe e o filho agasalhados.
- Encaminhe os dois para o hospital; leve também toda a placenta para que o médico possa avaliar.

Importante:

- A primeira atitude do socorrista deve ser a de encaminhar a parturiente ao hospital. Esse atendimento só deve ser realizado na impossibilidade do atendimento pelo profissional habilitado.
- Nunca puxe o bebê.
- Caso você perceba que o cordão umbilical está enrolado no pescoço do bebê, coloque dois dedos entre o pescoço do bebê e o cordão, para evitar sufocamento.
- Não levante o bebê acima do nível da mãe, enquanto o cordão umbilical não for cortado.
- Não dê banho.
- Se o bebê iniciar o nascimento por qualquer outra parte do corpo que não seja a cabeça, encaminhe a parturiente, imediatamente, para o hospital. Não tente nenhuma manobra!
- Mesmo que aparentemente esteja tudo bem, é sempre necessário levar a mãe e o bebê para a avaliação médica.

Resumo

Nessa aula, você estudou sobre os sinais de um parto de emergência e como realizá-lo.



Atividade

1. Sexta-feira, cinco horas da tarde, e não tem mais ninguém na Unidade de Saúde, a não ser você e sua colega Madalena. Cristiane, 25 anos, gestante de 40 semanas, entra na Unidade gritando: “Meu filho está nascendo!”. E agora, o que fazer?
2. Em grupo, simule um trabalho de parto. Essa parturiente será atendida por três agentes comunitários de saúde que estavam presentes na Unidade de Saúde. Descreva como seria essa simulação e discuta-a com colegas e professor.

[illegible]

Referências Básicas

OLIVEIRA, B.F.M; PAROLIN, M.K.F; TEIXEIRA, E. V. **Trauma**: atendimento pré-hospitalar . São Paulo: Atheneu, 2008.

SANTOS, N. C. M. **Urgência e emergência para enfermagem**: do atendimento pré-hospitalar (APH) à sala de emergência . 5. ed. São Paulo, SP: Afiliada, 2008.

Referências Complementares

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2010. USA, 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de Primeiros Socorros**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2003.

COUTO, H.A. Ergonomia aplicada ao Trabalho. Manual Técnico da máquina humana. Belo Horizonte: Ergonomia, 1999.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. RESOLUÇÃO CFM nº 1451/95. Estrutura para prestar atendimentos a situações de urgência-emergência. Disponível em http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/1995/1451_1995.htm. Acesso em 23 de setembro de 2014.

DOUGLAS, D.B. **Manual de Primeiros Socorros**. Alfenas: Liga AÇÃO UNIVIDA/ UNIFENAS, 2007.

GRANDJEAN, E. Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Trad. João Pedro Stein. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES TERRESTRES, I.P. **Manual de Situações de Emergência e Primeiros Socorros**. Formação Inicial, 2010.

MANUILA, L; MANUILA, A; NICOLIN. M. Dicionário Médico Andrey. 7. ed. São Paulo, SP: Andrei Editora, 1997.

MARTINS, F. J. A. **Manual do Socorro Básico de Emergência**. Belo Horizonte: Corpo de Bombeiros de Minas Gerais, 2009.

MELO, M.C. **Urgência e Emergência na Atenção Primária à Saúde**. Belo Horizonte: Nescon/UFGM, 2011.

MORAES, A. de; MONT'AVÃO, C. Ergonomia: Conceitos e aplicações. 2 ed. Rio de Janeiro: AB, 2000.

NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS (ESTADOS UNIDOS). Pre-Hospital Trauma Life Support Committee. Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007.

ROCHA, M. P. S. **Suporte Básico de Vida e Socorros de Emergência**. Brasília-DF: AVM Instituto, 2011.

SÃO PAULO, Secretaria do Estado. Livro do Aluno: **Urgência e Emergência**. Curso de especialização profissional de nível técnico em enfermagem. São Paulo: FUNDAP, 2010.

Currículos dos professores conteudistas***Prof.ª. Mestra Thatiane Lopes Oliveira***

Enfermeira, graduada pela Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, especialista em Saúde da Família na Modalidade Residência Multiprofissional pela Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes e em Educação a Distância pelo Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - IFNMG. Mestra em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes. Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes. Possui experiência em Saúde da Família e em docência. Atualmente é professora efetiva do Curso Técnico em Enfermagem do IFNMG - Campus Januária e atua como professora formadora na Rede e-Tec Brasil.

***Prof. Mestre Leonardo de Paula Miranda***

Cirurgião-dentista, graduado pela Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, especialista em Saúde da Família na Modalidade Residência Multiprofissional pela Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes. Possui experiência em Saúde da Família e em docência. Atualmente é servidor efetivo da Secretaria Municipal de Saúde de Montes Claros-MG e atua como professor formador na Rede e-Tec Brasil.



Ministério da
Educação



e-Tec^{rede}
Brasil