



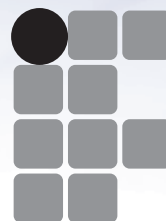
·rede
e-Tec
Brasil

Atendimento de Urgência e Emergência

Rubens Gomes Corrêa

Lucia Cristina Krygierowicz

Ubaldo da Rosa Ferreira Filho



**INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ**

**Curitiba-PR
2013**

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

© INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - IFPR - EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
Este Caderno foi elaborado pelo Instituto Federal do Paraná para a Rede e-Tec Brasil.

Prof. Irineu Mario Colombo
Reitor

Prof. Joelson Juk
Chefe de Gabinete

Prof. Ezequiel Westphal
Pró-Reitoria de Ensino - PROENS

Prof. Gilmar José Ferreira dos Santos
Pró-Reitoria de Administração - PROAD

Prof. Silvestre Labiak
Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação - PROEPI

Neide Alves
Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Assuntos Estudantis - PROGEPE

Bruno Pereira Faraco
Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional - PROPLAN

Prof. Marcelo Camilo Pedra
Diretor Geral do Câmpus EaD

Luana Cristina Medeiros de Lara
Diretora de Planejamento e Administração do Câmpus EaD

Prof. Célio Alves Tibes Jr.
Diretor Executivo do Câmpus EaD

Luana Cristina Medeiros de Lara
Diretora de Planejamento e Administração do Câmpus EaD

Prof.^a Patrícia de Souza Machado
Coordenadora de Ensino Médio e Técnico do Câmpus EaD

Prof. Rubens Gomes Corrêa
Coordenador do Curso

Prof.^a Márcia Valéria Paixão
Vice-coordenadora do Curso

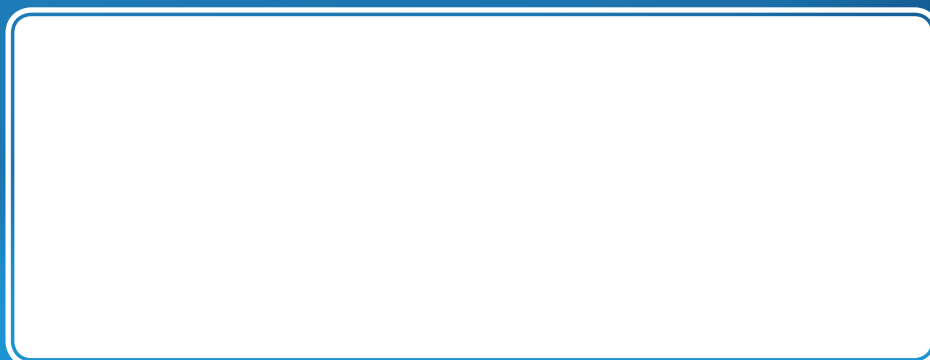
Adriana Valore de Sousa Bello
Denise Glovaski Souto
Francklin de Sá Lima
Assistência Pedagógica

Prof.^a Ester dos Santos Oliveira
Prof.^a Sheila Cristina Caron
Prof.^a Telma Lobo Dias
Prof.^a Vanessa dos Santos Stanqueviski
Prof.^a Maria Ângela Mota
Revisão Editorial

Diogo Araujo
Diagramação

e-Tec/MEC
Projeto Gráfico

Catálogo na fonte pela Biblioteca do Instituto Federal do Paraná



Apresentação e-Tec Brasil

Prezado estudante,

Bem-vindo à Rede e-Tec Brasil!

Você faz parte de uma rede nacional de ensino, que por sua vez constitui uma das ações do Pronatec - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego. O Pronatec, instituído pela Lei nº 12.513/2011, tem como objetivo principal expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) para a população brasileira propiciando caminho de o acesso mais rápido ao emprego.

É neste âmbito que as ações da Rede e-Tec Brasil promovem a parceria entre a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e as instâncias promotoras de ensino técnico como os Institutos Federais, as Secretarias de Educação dos Estados, as Universidades, as Escolas e Colégios Tecnológicos e o Sistema S.

A Educação a Distância no nosso país, de dimensões continentais e grande diversidade regional e cultural, longe de distanciar, aproxima as pessoas ao garantir acesso à educação de qualidade, e promover o fortalecimento da formação de jovens moradores de regiões distantes, geograficamente ou economicamente, dos grandes centros.

A Rede e-Tec Brasil leva diversos cursos técnicos a todas as regiões do país, incentivando os estudantes a concluir o Ensino Médio e realizar uma formação e atualização contínuas. Os cursos são ofertados pelas instituições de educação profissional e o atendimento ao estudante é realizado tanto nas sedes das instituições quanto em suas unidades remotas, os polos.

Os parceiros da Rede e-Tec Brasil acreditam em uma educação profissional qualificada – integradora do ensino médio e educação técnica, – é capaz de promover o cidadão com capacidades para produzir, mas também com autonomia diante das diferentes dimensões da realidade: cultural, social, familiar, esportiva, política e ética.

Nós acreditamos em você!

Desejamos sucesso na sua formação profissional!

Ministério da Educação
Janeiro de 2010

Nosso contato
etecbrasil@mec.gov.br



Indicação de ícones

Os ícones são elementos gráficos utilizados para ampliar as formas de linguagem e facilitar a organização e a leitura hipertextual.



Atenção: indica pontos de maior relevância no texto.



Saiba mais: oferece novas informações que enriquecem o assunto ou “curiosidades” e notícias recentes relacionadas ao tema estudado.



Glossário: indica a definição de um termo, palavra ou expressão utilizada no texto.



Mídias integradas: sempre que se desejar que os estudantes desenvolvam atividades empregando diferentes mídias: vídeos, filmes, jornais, ambiente AVEA e outras.



Atividades de aprendizagem: apresenta atividades em diferentes níveis de aprendizagem para que o estudante possa realizá-las e conferir o seu domínio do tema estudado.



Sumário

Palavra dos professores-autores	11
Aula 1 - Atendimento de emergência no adulto	13
1.1 Conceitos básicos.....	13
1.2 Atendimento de emergência.....	14
1.3 A História do atendimento de emergência.....	14
1.4 Controle de cena	15
1.5 Cadeia de sobrevivência.....	16
1.6 Atendimento de emergências nas clínicas para adultos.....	16
Aula 2 - Atendimento de emergência: terceiro elo	19
2.1 Terceiro elo da corrente.....	19
2.2 Desfibrilador automático - desfibrilação precoce.....	19
2.3 Suporte avançado precoce – ABCD primário.....	20
2.4 Posicionamento da vítima.....	21
Aula 3 - Posicionando a vítima	23
Aula 4 - ABC no atendimento de emergência	25
4.1 O segundo ponto importante a ser verificado é a respiração.....	25
Aula 5 - Circulação sanguínea	27
5.1 Posição das mãos na massagem cardíaca.....	28
Aula 6 - Sequência do atendimento	31
6.1 Sequência do atendimento.....	31
6.2 Verificar a circulação sanguínea.....	31
6.3 Verificar a circulação com o controle de grandes hemorragias: adulto ou criança, pulso carotídeo.....	32
Aula 7 - Desfibrilador e AVC	35
7.1 Derrame (Acidente Vascular Cerebral).....	35
7.2 Aspectos da paralisia facial.....	36
Aula 8 - Infarto agudo do miocárdio (IAM)	39
8.1 Tipos de Apresentação do “Ataque Cardíaco”.....	40
Aula 9 - Atendimento de emergências nas crianças - Parte 1	43
9.1 Suporte básico de vida em pediatria.....	43
9.2 O 1º elo é a prevenção	43
9.3 O 2º elo é a RCP precoce – Reanimação cardiopulmonar precoce.....	44
9.4 O 3º elo é acesso ao SME.....	45
9.5 O 4º elo é o SAV.....	45
9.6 Reanimação cardiopulmonar (RCP).....	45

Aula 10 - Prática no atendimento de crianças - Parte 2	47
10.1 A – Vias aéreas.....	47
10.2 B – Respiração.....	47
10.3 C – Circulação.....	48
10.4 Diferença de massagens e ventilações em adulto e crianças.....	49
Aula 11 - Desobstrução de vias aéreas – manobra de Heimlich	51
11.1 Dificuldade ventilatória.....	51
Aula 12 - Interpretação dos sinais de diagnósticos	55
12.1 Interpretação dos sinais de diagnósticos.....	55
Aula 13 - Interpretação dos sinais de diagnósticos - pressão arterial	59
13.1 Pressão arterial.....	59
Aula 14 - Mecanismo de Lesão - cinemática do trauma	63
14.1 Introdução à cinemática e à biomecânica.....	63
14.2 Acidentes automobilísticos.....	63
14.3 Colisão frontal.....	65
14.4 Colisão traseira.....	67
14.5 Vítima com cinto de segurança.....	67
Aula 15 - Capotamento, atropelamento e queda	69
15.1 Capotamentos.....	69
15.2 Acidentes com Veículos Pequenos.....	69
15.3 Atropelamentos.....	70
15.4 Quedas.....	70
15.5 Ferimentos por arma branca.....	71
15.6 Ferimentos por arma de fogo.....	71
Aula 16 - Ferimentos e curativos	73
16.1 Introdução.....	73
16.2 Orientações gerais sobre alguns ferimentos.....	75
Aula 17 - Hemorragias	79
17.1 Hemorragias – parte 1.....	79
17.2 Hemorragia arterial.....	79
17.3 Hemorragia venosa.....	79
17.5 Sinais e sintomas de hemorragia.....	79
Aula 18 - Fraturas, luxações e entorses	85
18.1 Introdução.....	85
18.2 Classificação das fraturas: abertas ou fechadas.....	85
18.3 Luxação.....	87
18.4 Entorses.....	87
Aula 19 - Fraturas de coluna e fêmur	89
19.1 Cuidados específicos nas fraturas de coluna.....	89
19.2 Cuidados específicos nas fraturas de fêmur.....	90
19.3 Técnicas de imobilização.....	90

19.4 Imobilização de membros inferiores.....	90
19.6 Fratura do braço.....	91
19.7 Fratura da coluna.....	91
19.8 Fratura da coluna cervical (do pescoço).....	92
19.9 Imobilização do ombro.....	93
19.10 Fratura do dedo.....	93
19.12 Imobilização da cervical.....	94
Aula 20 - Remoções de vítimas	95
20.1 Princípios básicos.....	95
20.2 Princípios para manusear uma vítima de trauma.....	96
20.4 Rolamento.....	97
Aula 21 - Assistência ao parto	101
21.1 Introdução.....	101
21.2 Período de quitação.....	104
Aula 22 - Crise convulsiva, epilepsia, síndrome de abstinência e desmaio.....	105
22.1 Crise convulsiva – convulsão.....	105
22.2 Atendimento de emergência no pré-hospitalar.....	106
22.3 “Falsas crises” e crises provocadas por modificações fisiológicas.....	107
22.4 Epilepsia	107
22.5 Como agir quando encontrar uma pessoa em crise.....	108
22.6 Síndrome de abstinência.....	108
22.7 Quadro clínico da abstinência.....	108
22.7.1 Outros sintomas:.....	109
Aula 23 - Queimaduras: classificação e regras de avaliação e atendimento.....	113
23.1 Introdução.....	113
23.2 Regra dos nove.....	115
23.3 Avaliação utilizando o diagrama de Lund & Browder.....	115
23.4 Método da palma.....	116
23.5 Atendimento ao queimado.....	117
Aula 24 - Afogamento.....	121
24.1 Objetivos.....	121
24.2 Introdução	121
24.3 Em nível de atendimento devemos sempre:.....	123
24.4 Orientações básicas.....	124
24.5 Dicas de abordagem ao afogamento.....	124
Aula 25 - Intoxicação e envenenamento.....	125
25.1 Introdução.....	125
25.2 Abordagem e primeiro atendimento à vítima de envenenamento.....	126
25.3 Procedimentos básicos para casos de intoxicação por agrotóxicos.....	126

25.4 Exposição via dérmica.....	127
25.5 Medidas de primeiros socorros	127
25.6 Exposição via ocular.....	127
25.7 Exposição via respiratória.....	128
Aula 26 - Exposição por intoxicação via oral.....	131
26.1 Sinais e sintomas por envenenamento por ingestão	132
26.2 Como proceder em caso de intoxicação:	132
26.3 Resumo dos procedimentos para casos de intoxicação	133
26.4 Revendo o atendimento.....	134
26.5 Monóxido de carbono.....	134
26.6 Sintomas do envenenamento por monóxido de carbono.....	135
Aula 27 - Acidentes com animais peçonhentos: cobras e aranhas.....	137
27.1 Cobras - informações detalhadas.....	137
27.2 Aranhas.....	140
27.3 Como evitar acidentes por aranhas e escorpiões.....	141
Aula 28 - Acidentes com animais peçonhentos: escorpiões e lagartas.....	143
28.1 Atendimento às vítimas picadas por escorpiões.....	143
28.2 Classificação quanto à gravidade dos acidentes por escorpiões e propostas de tratamento.....	144
28.3 Lagartas – Ionomia.....	144
28.3 Aspectos clínicos.....	145
Aula 29 - Prevenção de acidentes: trânsito, afogamentos e crianças em parques.....	147
29.1 Atropelamento.....	149
29.2 Queimaduras.....	151
29.3 Recomendações Gerais.....	151
29.4 Quando a criança aguarda o ônibus.....	152
29.5 Nos brinquedos/ parquinho.....	152
29.6 Ferimento por arma de fogo.....	153
Aula 30 - Prevenção de acidentes em casa e no trabalho.....	155
30.1 Em casa.....	155
30.2 Segurança nos degraus.....	156
30.3 Cuidados na prevenção de queimaduras	156
Referências.....	159
Atividades autoinstrutivas.....	163
Currículo dos professores-autores.....	175

Palavra dos professores-autores

O atendimento em urgência e emergência se faz de forma intensa, principalmente nas instituições de saúde, onde se atende situações delicadas e graves e relacionadas a algum distúrbio como: problemas pré-existentes, dependentes químicos - que podem sofrer algum mal súbito - aqueles que sofrem de doenças cardiovasculares, o traumatismo físico que hoje é a terceira causa de morte nos países industrializados seguido das doenças vasculares e, finalmente, a neoplasia.

As doenças cardíacas não apresentam uma causa específica para que o risco ou a probabilidade de sua ocorrência aconteça. Contudo, muitas vezes o paciente fica inválido de forma parcial e até total, dependendo da gravidade do quadro.

Por isso, prevenir e diagnosticar precocemente qualquer um destes casos relacionados à saúde evita complicações e, muitas vezes, retarda a progressão das doenças existentes garantindo, portanto, uma qualidade de vida maior, com menos sequelas, menor tempo de hospitalização e gastos. Os primeiros minutos são preciosos neste processo e, capacitar profissionais e a comunidade representa um sucesso maior ao primeiro atendimento e eficiência na tentativa de se reduzir o número de mortes evitáveis.

Não é possível dar conta desta realidade partindo-se de ações isoladas ou sob responsabilidade exclusiva dos serviços de saúde. Por isso, é imprescindível o envolvimento de outros serviços como: Corpo de Bombeiro, SIATE, SAMU, mas principalmente da comunidade e das pessoas, em um processo de sensibilização, conscientização e capacitação de parcelas significativas da população para a ação de prevenção e de intervenção imediata nas situações de risco para a vida.

Com este objetivo, instituímos os sistemas de atendimento ao traumatizado o qual se baseia nos protocolos de atendimento científicos, constando de resgate por pessoal habilitado e o estabelecimento de reanimação das vítimas no próprio local do acidente. Além do atendimento em situações de emergência em geral. Esta ação tem reduzido drasticamente o número de agravos e até mesmo os óbitos e a literatura diz que houve uma redução em torno de 20 a 50%, se atendido dentro dos protocolos.

Portanto, caro aluno, este caderno constitui-se em um instrumento de capacitação de vários profissionais, dos técnicos em reabilitação de dependentes químicos, da comunidade em geral e de instituições, tendo como base os protocolos, consensos e manuais elaborados pelas áreas técnicas do Ministério da Saúde e sociedades científicas, além de outros documentos e trabalhos, incluindo experiências bem-sucedidas nos estados e municípios.

Esperamos que ao término dessa disciplina, as vítimas de agravos em situações de emergência sejam atendidas pelo técnico, que participou desta disciplina, de maneira mais segura e eficaz.

Bom estudo!

Prof. Rubens Gomes Corrêa ,

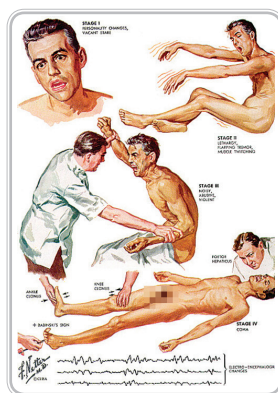
Prof. MsC. Lucia Cristina Krygierowicz

Prof. MsC. Ubaldino da Rosa Ferreira Filho

Aula 1 - Atendimento de emergência no adulto

Nesta aula você aprenderá sobre os conceitos básicos mais importantes em urgência e emergência e sobre o atendimento pré-hospitalar, também aprenderá sobre a história da ambulância voadora. Entenderá os passos iniciais para o atendimento sequencial e a abordagem dentro dos padrões e protocolos científicos de se atender uma pessoa em situação crítica ou em risco de vida.

1.1 Conceitos básicos



O principal objetivo no atendimento de uma parada cardiorespiratória é salvar a vida. No entanto, o cérebro é um dos órgãos que nunca poderá ficar sem oxigênio por mais de 2 minutos, e a primeira ação que deve ser realizada para se obter este resultado consiste no restabelecimento dos batimentos cardíacos. Veja na figura 1.1 abaixo, as técnicas e manobras que nos ajudarão a alcançar este objetivo.

Figura 1.1: Síndrome de abstinência

Fonte: <http://www.eagostini.com.br/Alcoolismo.htm>

Veremos ainda alguns conceitos básicos que nos ajudarão a reconhecer e atuar em diversas situações que apresentam risco de vida.

Outra situação de gera emergência é o infarto agudo do miocárdio (ataque cardíaco), o acidente vascular cerebral (derrame) e até mesmo numa síndrome de abstinência onde o paciente pode fazer bronco-aspiração ou entrar em parada respiratória e posteriormente cardíaca. Portanto, deveremos atuar com todo conhecimento e agilidade para salvá-lo.

O tempo é o maior inimigo, ele sempre estará presente e quanto maior for o intervalo entre o evento que determinou a parada dos batimentos cardíacos e o início das manobras de tentativa de seu restabelecimento, menores serão as nossas chances de obter sucesso. Uma regra simples de ser utilizada para se determinar as nossas chances de salvar a vida que está em risco é a de que cada minuto que a vítima permanece em parada cardíaca ela tem 10% a menos de chance de sobreviver.



Estima-se que 5,2 milhões de pessoas tenham morrido em decorrência de traumas que são os responsáveis por 9 % das mortes no mundo. Morrem duas vezes mais homens do que mulheres. As oito causas de mortalidade relacionada aos traumas foram: Traumas por ocorrências nas estradas; Violência autoinfligida; Violência Interpessoal; Afogamento; Envenenamento; Guerras; Quedas e Incêndios. (OMS/2.000)



Assista ao vídeo: **Celular e Torpedo ao volante provoca acidente grave:**

Veja as fases de todo atendimento:
<http://www.youtube.com/watch?v=ODUrF0AD2M4&feature=related>

O que acontece quando nos descuidamos no trânsito ou numa atividade de atenção? Quando olhamos em busca de uma tecla no celular para digitar uma mensagem? E de repente por uma fração de segundo algo inesperado pode acontecer. Assista ao video indicado abaixo.

1.2 Atendimento de emergência

É imprescindível no atendimento de emergência a colaboração de todos, cada um fazendo e colaborando com uma parte para que o todo receba toda a atenção necessária e nada seja esquecido.

É fundamental que o tempo para atendimento seja ágil, eficaz e rápido. O tempo vale ouro.

O “choque elétrico” ou a “desfibrilação atrial” são os tratamentos mais eficazes para a maioria das situações de parada cardíaca, no caso do coração estar em fibrilação atrial. O tempo ideal para que o choque trate o coração que está tremendo e ainda não parou é de até três minutos após a pessoa ter perdido a consciência. Encontramos, então, o nosso primeiro grande ensinamento: a necessidade de agirmos rapidamente. Este é o grande segredo para o nosso sucesso.



Sobre fibrilação atrial - (FA)
no site da sociedade brasileira de cardiologia: <http://educacao.cardiol.br/congresso/lv/noticias/058.asp>

1.3 A História do atendimento de emergência

Imaginem que em 1795, o Barão Larrey elaborou o que foi chamado de



“ambulância voadora” – esta era uma carruagem puxada por cavalos e com pessoal médico treinado. Esta idealização foi construída a pedido de Napoleão Bonaparte durante sua campanha na Guerra da Prússia. Imaginem como deveria chegar os feridos nos hospitais?

Figura 1.2: Ambulância voadora, de Larrey

Fonte: http://3.bp.blogspot.com/-wjR_PgxAqkw/TVbowj8WrBI/AAAAAAAAAXo/O27cEXqBOJM/s1600/a639519.jpg

Uma outra precursora no atendimento de emergência foi a enfermeira Florence, que nasceu na Inglaterra e que ficou famosa por ser pioneira no tratamento a feridos de guerra, durante a Guerra da Criméia. Ficou conhecida na história Chamada pelo apelido - “A dama da lâmpada” - pelo fato de porque na época servir-se deste instrumento utilizava uma lâmpada no para auxiliar auxílio da iluminação ao auxiliar atender os feridos durante à noite. Em outubro de 1854, Florence e uma equipe de 38 enfermeiras voluntárias treinadas por ela, partem partiram para a guerra da Criméia e para os Campos de Scutari localizados na Turquia Otomana para auxiliar no atendimento aos feridos.

Hoje, o Serviço de Emergência continua sendo um dos componentes de desenvolvimento mais rápido de tratamento médico em todo o mundo.

O treinamento especializado ao atendimento pré-hospitalar representa uma nova geração de conhecimento nos Serviços de Emergência Médica. As práticas e os conhecimentos apresentados fornecem a base sólida necessária para avaliar e administrar a maioria das emergências encontradas pelo profissional Pré-Hospitalar. Esta é uma das necessidades da qual estaremos apresentando neste livro.

1.4 Controle de cena

O controle da cena do acidente representa o primeiro passo a ser observado e atendido dentro das exigências e normas no atendimento pré-hospitalar, pois é ele que vai assegurar e garantir às pessoas que irão dar suporte e atendimento a vítima.

O objetivo é de garantir condições de segurança a todos os envolvidos e analisar a cena - mecanismo de trauma, no qual estaremos apresentando posteriormente. No entanto é importante observar o local a ser atendido para garantir condições de segurança:

Não se expor a risco; Segurança da equipe, vítima e demais presentes;

Acionar outros serviços: Serviço de Energia, Polícia Militar, Defesa Civil.

Poderemos dizer que este é um dos principais pontos a serem observados antes de se iniciar um atendimento, tais como: **sinalização do local, riscos eminentes de explosão ou desabamento, cabos elétricos expostos, uso de luvas em casos de atendimento com vítimas com sangramentos, etc.**



Domique Jean Larrey nasceu na França em 1766. Era médico e ingressou no Serviço Militar daquele país. Apresentou grandes contribuições para o serviço de Atendimento de Urgência. Conhecido como amigo dos soldados feridos, Larrey foi solicitado por Napoleão a prestar atendimento imediato aos militares feridos nos campos de batalha.

Para conhecer mais sobre o criador desta máquina e sua criação acesse: Larrey e seu protótipo de ambulância - <http://www.medicinaintensiva.com.br/larrey.htm>

1.5 Cadeia de sobrevivência

Para atendimento com eficácia e eficiência foi criada uma ideia global de como ajudar pessoas nesta situação tão dramática e a ela denominou-se cadeia de sobrevivência.



Figura 1.3: Cadeia de sobrevivência

Fonte: <http://www.gastongov.com/departments/gems/public-education/the-chain-of-survival#Step1>

1.6 Atendimento de emergências nas clínicas para adultos

Neste tipo de atendimento clínico encontramos todos os passos necessários para se dar um atendimento eficiente e adequado e com a maior chance de obter sucesso. Vamos entender o seu significado deste atendimento eficiente:

Ao encontrarmos uma **pessoa caída**, a primeira coisa a se fazer é **avaliar** esta pessoa, após verificar se ela está realmente **desacordada**, devemos imediatamente, chamar por socorro.

Para isso devemos ativar o serviço médico de emergência como, por exemplo: o SIATE, SAMU ou Serviços de Remoção Hospitalar.



Devemos sempre lembrar de informar **qual é o tipo de emergência, o que está acontecendo, onde está a vítima, e de que telefone você está ligando** fornecendo sempre o número.

Caso estejamos sozinhos neste atendimento devemos:

- **primeiramente chamar por socorro e, só então, iniciarmos o atendimento da vítima.**
- **Se não estivermos sozinhos, pedir para outra pessoa chamar ajuda enquanto iniciamos o atendimento.**

Uma regra importante a ser seguida é a de só realizar qualquer manobra para atender a vítima em um ambiente de total segurança para quem está prestando o socorro.

Não podemos nos expor a riscos desnecessários como o de atender a uma parada cardíaca no meio de uma rua onde o fluxo de veículos pode vir a nos atingir ou num ambiente instável que poderá desabar ou explodir.

Primeiro removeremos a vítima para um local adequado e seguro para realizar a prestação do socorro.

Iniciamos então o **segundo** passo que é o atendimento propriamente dito da parada cardiorespiratória (PCR) utilizando as técnicas de respiração adequadas e compressões torácicas (massagens cardíacas) eficientes. O objetivo é fazer com que o sangue rico em oxigênio fornecido pela respiração artificial seja bombeado pelas compressões torácicas mantendo o cérebro vivo. Veremos mais adiante as normas para atendimento por profissionais ou por pessoas leigas.



Figura 1.4: Cadeia de sobrevivência

Fonte: http://www.revistaemergencia.com.br/upload/emergencia_noticia/1993.jpg

Destaque das novas diretrizes da American Heart Association 2010 para atendimento de RCP



Lembre-se: quanto mais cedo você iniciar estas manobras de reanimação, maiores serão as chances de sobrevivência da vítima atendida. As Diretrizes da AHA 2010 para RCP e ACE continuam recomendando que as ventilações de resgate sejam aplicadas em, aproximadamente em 1 segundo. Assim que houver uma via aérea avançada colocada, as compressões torácicas poderão ser contínuas (a uma frequência mínima de 100/minuto) e não mais alternadas com ventilações.

Resumo

Nesta aula você entendeu as necessidades de se iniciar imediatamente o atendimento em qualquer vítima em situação de risco de vida. Conheceu a sobre a história do atendimento de emergência, da ambulância voadora, sobre o atendimento baseado na cadeia de sobrevivência e o que fazer em cada um dos elos dessa corrente. Identificou as novas diretrizes da Associação Americana para atendimento de RCP.



Atividades de aprendizagem

Descreva abaixo:

1. Os locais em seu município em que há atendimento por profissionais da saúde para atendimento de emergência.

2. Os locais mais próximos da sua residência e do seu trabalho em que há esse tipo de atendimento de emergência por profissionais.

3. Escreva quais os contatos telefônicos destes locais de atendimento.

4. Descreva qual é o trajeto ou o caminho mais rápido e fácil para encaminhar uma vítima ao local de atendimento de emergência partindo de onde você está neste momento (residência ou trabalho).

Aula 2 - Atendimento de emergência: terceiro elo

Nesta aula teremos a oportunidade de continuar a conhecer os elos de atendimento de emergência no adulto, atender ao terceiro ELO percebendo a importância de saber lidar com o DEA – Desfibrilador Automático Externo - quando a vítima estiver sem batimentos cardíacos e aprenderá sobre o atendimento de uma forma bem dinâmica.

2.1 Terceiro elo da corrente

O terceiro elo da corrente de sobrevivência é a utilização de um equipamento denominado de **desfibrilador automático externo** (DAE). Este aparelho serve tão somente para: **reconhecer, identificar e se acionado emite uma descarga elétrica controlada** para tentar reverter um ritmo cardíaco desordenado que chamamos de Fibrilação Ventricular (FV).

Este ritmo alterado é o nosso maior vilão porque acontece em 80 a 90% dos casos de parada cardiorrespiratória. Neste ritmo, o coração ainda está tremendo antes de parar, e a única forma de tratá-lo é administrando um choque elétrico de forma adequada com a utilização do aparelho que denominamos de desfibrilação elétrica.

2.2 Desfibrilador automático - desfibrilação precoce

Este aparelho pode ser encontrado em alguns lugares públicos que apresentem alto fluxo de pessoas como os aeroportos, shopping, campo de futebol, teatros etc.

O ponto final desta corrente é o atendimento que se chamou de avançado, pois é realizado pela equipe médica que foi acionada por você ou por alguém que você definiu no início.

Cabe a esta equipe, atender a vítima da parada cardíaca utilizando-se de técnicas, equipamentos e medicamentos que só podem ser **manipulados por médicos e enfermeiros treinados especialmente para isso** ou a equipe de emergência pré-hospitalar. A partir desse ponto deixamos o local de forma a permitir que esta equipe possa se mover e atender o mais adequadamente possível a vítima, mas não podemos nos esquecer de fornecer toda e qualquer informação que possa ser importante e ajudar no tratamento.

2.3 Suporte avançado precoce – ABCD primário

Para facilitar as nossas ações frente a uma situação de emergência foi criada uma forma fácil de memorizar e atender, numa sequência adequada de atos e ações, e a ela chamamos de **ABCD Primário**, pois explicaremos detalhadamente cada uma das letras **ABCD**.

Esta forma de abordagem aplica-se a toda e qualquer situação de emergência e não apenas a aquelas que envolvem uma parada cardíaca e tornam o atendimento mais dinâmico e principalmente ordenado por grau de importância das ações. Portanto, em qualquer situação, seja em uma escola, no trabalho, na indústria ou no comércio, seja numa comunidade terapêutica ou num hospital o atendimento deve ser sempre dentro dos protocolos estabelecidos.

Vamos, então, entender melhor a que se refere esta abordagem. Aqui a pessoa que presta o socorro deverá se concentrar nas RCP básica (Reanimação Cardiopulmonar) e se disponível no uso do DAE – Desfibrilador Externo Automático.

O que devemos fazer quando encontrarmos uma pessoa caída?

A

Primeiro A: ALERTA. Avaliar se a pessoa responde a estímulos. Isto é, vamos definir se a pessoa perdeu mesmo a consciência. Fazemos isso tocando firmemente o ombro do paciente e chamando em voz alta por ele, para ver se ele responde.

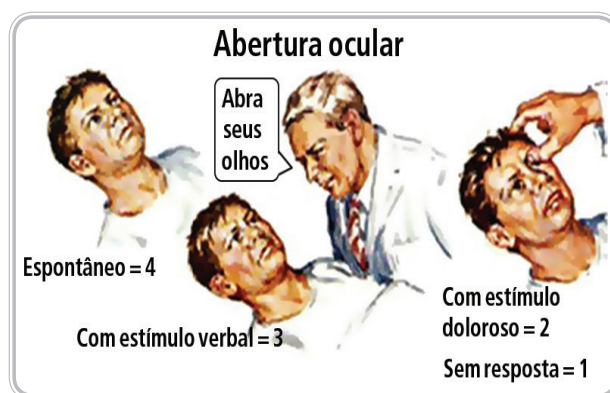


Figura 2.1: Avaliando resposta a estímulos

Fonte : <http://fisioblog.blogspot.com.br/2011/04/avaliacao-da-vigilancia-escala-de-coma.html>

Caso não obtenhamos nenhuma resposta partimos para o **segundo A**, o de **pedir Ajuda**, ativando o serviço de emergência local, SIATE ou SAMU.

Neste momento colocamos o paciente numa posição que possa receber o atendimento.

2.4 Posicionamento da vítima

O próximo passo a ser tomado é o posicionamento da vítima de uma forma a poder atender suas necessidades vitais: vias aéreas e entrada de ar nos pulmões para ela poder respirar facilmente.



Figura 2.2: Posicionando a vítima

Fonte: http://3.bp.blogspot.com/_kskQogitaQM/SeCZt-G0E5OI/AAAAAAAAACLQ/gTV_fqe1wkU/s320/Imagem4.jpg

Resumo

Nessa aula você deu continuidade ao conhecimento ao elo de atendimento à vítima com o DEA – Desfibrilador Automático Externo até o atendimento avançado e posteriormente avaliar a vítima em sua respiração, circulação e consciência e por ultimo o posicionamento para atendimento adequado.

Atividades de aprendizagem

1. Assista ao vídeo sobre o uso do DEA – Desfibrilador Automático Externo e aprenda no como utilizarestes equipamento passo a passo. Está disponível em http://www.youtube.com/watch?v=Kzg_dMCef9Y&feature=related e descreva o seu funcionamento abaixo:





Aula 3 - Posicionando a vítima

Nesta aula você será capaz de aprender a posicionar uma vítima para **desobstrução** de vias aéreas com segurança, realizar ventilação pulmonar caso não haja respiração podendo salvar uma vida.

Realizamos então o **terceiro A**, o de **Abrir as vias aéreas**. A técnica básica para abertura das vias aéreas é a **hiperextensão da cabeça**, com deslocamento anterior da mandíbula (elevação do queixo).

Colocando-se uma mão sobre a testa da vítima inclinando a cabeça para trás enquanto com o dedo indicador e médio da outra mão eleve o queixo, como indica a figura 3.1.

Na vítima de traumatismo com suspeita de lesão da coluna cervical, o passo inicial é a elevação do queixo sem a inclinação da cabeça.

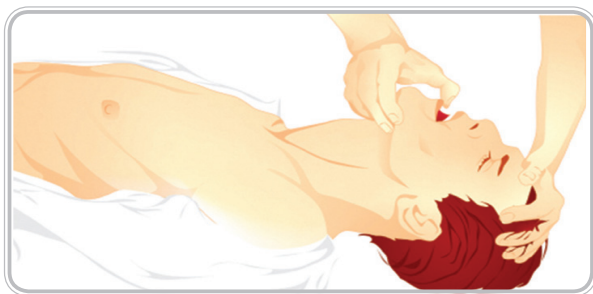


Figura 3.1: Elevação do queixo sem inclinação da cabeça

Fonte: http://www.lifesavers.com.br/ckfinder/userfiles/images/3_3.jpg

Logo após você deverá realizar a técnica de **ver, ouvir e sentir** com a cabeça em posição tal que o ouvido fique quase tocando a boca do paciente e olhando para o peito do mesmo. **(veja figura 3.2 – atendimento inicial abaixo)** Você “ouvirá e sentirá” a respiração com seu ouvido e, ao mesmo tempo “olha” para o peito da vítima procurando por algum movimento respiratório a fim de verificar ausência ou frequência da respiração.

A-Z

desobstrução de vias aéreas: são manobras realizadas manualmente para desobstruir (**desimpedir, abrir, liberar**) vias aéreas.

hiperextensão da cabeça: movimento de curvar-se para trás, no plano sagital, afim de abrir as vias aéreas para passagem do ar.



Figura 3.2:Atendimento inicial

Fonte:http://www.turmadomau.com.br/piloto_consciente.html

Se o paciente for capaz de respirar espontaneamente, o posicionamento adequado das vias pode ser o único procedimento necessário.

Resumo

Nesta aula você foi capaz de compreender e aprender o atendimento inicial a uma vítima em parada respiratória, realizando a técnica de ver, ouvir e sentir podendo assim realizar a técnica dentro do protocolo de atendimento às vítimas em parada respiratória.



Atividades de aprendizagem

1. Assista ao vídeo do treinamento de primeiros socorros onde apresenta a técnica do VER, OUVIR E SENTIR em http://www.youtube.com/watch?v=r_XwO7xzZAw e observe a técnica utilizada e o posicionamento que será utilizada. Descreva como esta pessoa se posiciona para atendimento da vítima e quais os procedimentos que ele utiliza para reanimação desta vítima.

Aula 4 - ABC no atendimento de emergência

Nesta aula você aprenderá a utilizar do atendimento de reanimação cardíaca numa vítima de PARADA CARDÍACA e saberá exatamente como proceder na reanimação em uma pessoa sem os batimentos cardíacos.

Verificamos no capítulo anterior o "A" na primeira avaliação, ou seja, no primeiro atendimento ele quer dizer **ALERTA** para verificar se a vítima responde a estímulos. Isto é, vamos definir se a pessoa perdeu mesmo a consciência ou não. Podemos também definir o "A" como **VIAS AÉREAS** que se trata do **FÔLEGO DA VIDA** e que sem este não sobrevivemos. Sem oxigênio não existe vida e lembre-se, não dá pra deixar a vítima por mais de 2 minutos sem oxigênio no cérebro.

Cada minuto perdido ou demorado para atender uma pessoa em estado de emergência é 10% a menos de chance que ela terá de sobreviver.



4.1 O segundo ponto importante a ser verificado é a respiração



de "**Breathing**" – **Respiração** – Na ausência de movimentos respiratórios, que foi verificado no tópico anterior (ver, sentir e ouvir), deve se fazer **MASSAGEM CARDÍACA**, mantendo a cabeça inclinada para trás a fim de permitir a entrada e saída do ar.

Realizando a massagens cardíacas 100 vezes, a fim de comprimir o tórax para massagear o músculo cardíaco você também faz com que o ar entre e saia dos pulmões.

Resumo

Aqui nesta aula você aprendeu a manobra da reanimação cardíaca a fim de facilitar a ventilação pulmonar, sabendo que é definido como o "B" no atendimento de emergência. Também conheceu a manobra de atendimento e as vantagens da utilização dessa técnica.



Leia o texto sobre **A Sequência de Procedimentos de Reanimação – ABC** no site e você reforçará seus conhecimentos sobre as Técnicas de Ressuscitação na Parada Cardiorrespiratória:
http://www.inf.furb.br/sias/sos/textos/parada_cardiorrespiratoria.htm para complemento do estudo.



Atividades de aprendizagem

1. Assista ao vídeo sobre **SBV – Suporte Básico de Vida** em <http://www.youtube.com/watch?v=381PlwXz0zc&feature=related> e descreva os passos do atendimento de ressuscitação.

2. Entre no site: http://www.inf.furb.br/sias/sos/textos/parada_cardiorrespiratoria.htm e descreva 05 causas da parada cardiorrespiratórias.

Aula 5 - Circulação sanguínea

Nesta aula você vai estudar sobre a circulação sanguínea, definida com a letra “C” no atendimento em emergência. Aprendendo que o batimento cardíaco representa o sinal que existe circulação do sangue e, conseqüentemente, o oxigênio está sendo transportado pelos principais órgãos vitais. Por fim, aprenderá a posicionar as mãos para atendimento na reanimação cardíaca.

C de **Circulação – Circulação Sanguínea** – Aqui continuando o ABCD temos que nos certificar se a pessoa possui batimentos cardíacos e se estamos ou não com uma parada cardíaca e respiratória. Para isto devemos procurar rapidamente por **T.R.M.** – “**T**” de **Tosse**, “**R**” de **Respiração** e “**M**” de qualquer mínima **Movimentação** da vítima. Uma vez não tendo sido detectado sinais de Circulação, Tosse, Respiração, e Movimentação, estamos diante de uma parada cardiorrespiratória e devemos iniciar imediatamente as **Compressões Torácicas** ou **Massagem Cardíaca Externa** a fim de retomar os batimentos cardíacos.

A-Z

Circulação: aqui se refere à circulação sanguínea e é por onde é transportado o oxigênio e os nutrientes para manutenção vital, portanto é fundamental que exista circulação sanguínea por todo o corpo para que a vítima, como qualquer pessoa sobreviva.

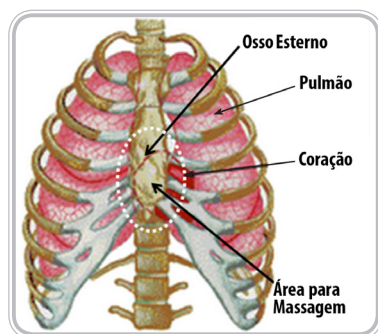


Figura 5.1: Osso esterno

Fonte: criado pelo autor

Para isto basta que a pessoa que presta o socorro esteja situada de joelhos junto ao ombro da vítima. O local correto para se aplicar a massagem é exatamente entre os mamilos, o que chamamos de “**linha mamilar**” no osso duro do peito (chamado osso esterno). Portanto, deve realizar **30 compressões torácicas** e intercalar com **02 respirações boca-a-boca**.

5.1 Posição das mãos na massagem cardíaca

Devemos lembrar que a intenção da massagem é comprimir o coração entre o osso esterno e a coluna causando uma saída do sangue contido na cavidade cardíaca para a circulação.

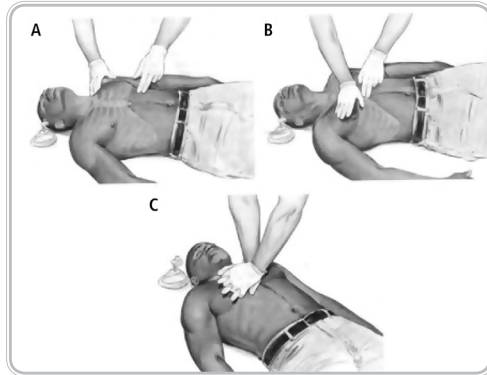


Figura 5.2: Posição das mãos

Fonte: http://www.unifesp.br/dcir/anestesia/rcp_ferez.pdf

Não devemos realizar a compressão do tórax fora do esterno, pois poderemos causar fratura de arcos costais, lesão pulmonar ou mesmo lesão cardíaca. Após a compressão a pessoa que presta o socorro deverá deixar o tórax retornar a sua posição inicial lentamente.



Realizar 15 compressões torácicas intercaladas com 02 respirações boca-a-boca.

Caso estejamos prestando socorro sozinho devemos estar preparados para cumprir as duas funções, a de realizar a respiração boca-a-boca e a de realizar as compressões torácicas.

Para tal procedimento devemos nos colocar ao lado da vítima na altura do ombro, evitando assim, movimentos desnecessários, o que só iria aumentar o nosso cansaço e o intervalo entre uma manobra e outra.

Caso estejamos em situação na qual possamos contar com a ajuda de mais uma pessoa, dividimos as tarefas de reanimação, ficando cada pessoa responsável pela realização de uma manobra, devendo realizar a troca de posição/ função depois de 5 ciclos de massagem e ventilações.

Aqui é muito importante lembrar de que há necessidade da sincronia, isto é, quem respira só pode respirar quando quem massageia para de massagear, e vice-versa, o que não acontece quando naturalmente respiramos nosso coração não para. Portanto, a sincronia é muito importante e principalmente evitar parar de massagear. Por essa razão do novo protocolo de **RCP**.

A-Z

RCP: Reanimação
Cardiorrespiratória

Deve acontecer numa frequência de **100 a 130/minuto**. A melhor maneira de nos posicionarmos quando estamos realizando as manobras em dupla seria nos colocarmos um de cada lado ao longo do corpo da vítima. Isto facilita muito no momento de inverter as funções da massagem.

Manter a massagem cardíaca intercalada com as respirações boca-a-boca na proporção de 30:2, isto é, 30 compressões torácicas para cada 2 respirações, até a chegada do desfibrilador automático externo (DAE), ou até a chegada do Serviço Médico de Emergência.

Em crianças fazemos 15 compressões para 2 respirações - insuflações.

As novas diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar da American Heart Association, publicadas em 2010, não mais recomendam a realização da respiração artificial realizadas por pessoas leigas nos casos dos pacientes com perda de consciência e suspeita de parada cardíaca. Atualmente, recomenda-se a realização da compressão torácica imediata, sem checar a respiração. Para os as pessoas que são treinadas, a respiração artificial pode ser realizada após as compressões torácicas, porém não existe mais o passo de se checar a respiração com a manobra “ver- ouvir-sentir”. Mantemos este capítulo, por acreditarmos ser um passo importante nos pacientes com insuficiência respiratória, mas NÃO orientamos a realização por PESSOAS LEIGAS em casos de suspeita de PCR.

<http://www.lifesavers.com.br/r/Respiracao-Artificial-11.html>

Se a vítima não respira, libere as Vias Aéreas Superiores - **VAS**, pressione suas narinas com os dedos e efetue duas insuflações: Adulto ou criança ? boca a boca, ou boca a máscara.

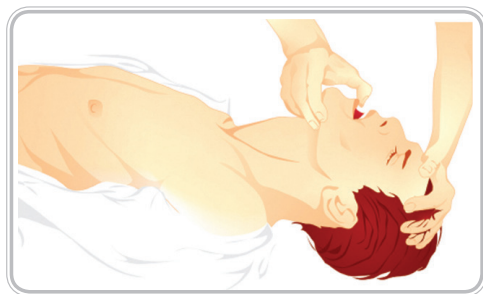


Figura 5.3: Desobstrução das vias aéreas

Fonte: <http://www.lifesavers.com.br/r/Respiracao-Artificial-11.html>



Assista ao vídeo das novas diretrizes para atendimento de PCR - Massagem cardíaca para leigos em: http://www.youtube.com/watch?v=5la9v-0W_Pg e/ou <http://www.youtube.com/watch?v=DWberFLRBE> e descubra como se desenvolve as novas técnicas para reanimação.

Ao assistir este vídeo você terá a oportunidade de aprender com detalhes a forma correta de realizar a MANOBRA DE INCLINAÇÃO DA CABEÇA E ELEVAÇÃO DO QUEIXO PARA DESOBSTRUÇÃO DAS VIAS AÉREAS <http://www.lifesavers.com.br/r/Respiracao-Artificial-11.html>



VAS: Vias Aéreas Superiores

Resumo

Nesta aula você estudou sobre a circulação sanguínea, verificou o atendimento de RCP – Reanimação Cardiopulmonar e as técnicas próprias para esse fim e a sequência de massagem e ventilação com uma ou duas pessoas.



Atividades de aprendizagem

1. Entre no site: <http://socorrismo12d.blogspot.com.br/2009/05/reanimacao-cardio-pulmonar-bebes-e.html> e descreva a sequência na realização da reanimação Cardiopulmonar - com bebês e crianças. E assim terá oportunidade de conhecer esta técnica que poderá um dia ser utilizada para salvar uma vida.

2. Descreva qual a força que deve ser exercida no adulto e em uma criança e em um bebê e como se deve realizar este procedimento nestas vítimas.

Aula 6 - Sequência do atendimento

Nesta aula você estudará a sequência do atendimento em caso de emergência em vítimas com mal súbito, desmaio ou até mesmo em PCR – Parada cardiorrespiratória fazendo, assim, uma revisão da aula anterior passo a passo e reforçando seus conhecimentos.

6.1 Sequência do atendimento

Verifique a sequência do atendimento de uma vítima, desde avaliação do local até observar e manter os sinais vitais estáveis.

1. Atendimento inicial

2. Verifique o nível de consciência.

Perguntar para a vítima: (Oi tudo bem? Oi, tudo bem? Oi, tudo bem?)

Faça estímulos nos pés da vítima para avaliar a consciência e com a resposta motora.

6.2 Verificar a circulação sanguínea

Principais locais para avaliar o pulso

- Pressionar o lado interno do pulso, sobre a artéria radial, com os dedos indicador e médio.
- Pressionar sobre a virilha – artéria femoral.
- Palpar a artéria que passa no lado interno do braço – artéria braquial.
- Palpar a artéria que passa no pescoço, no sulco que fica a 2cm da maçã de Adão – artéria jugular.

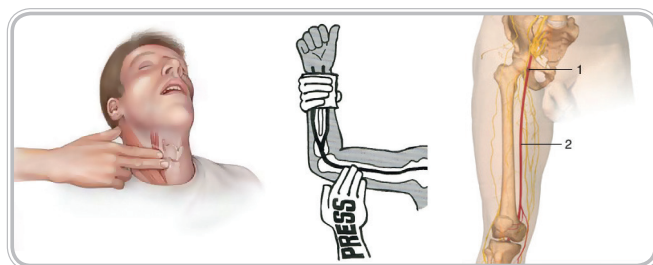


Figura 6.1: Verificar a circulação e pulso

Fonte: <http://www.conhecersaude.com/primeiros-socorros/3250-paragem-cardio-respiratoria.html>



Para saber conhecer melhor o procedimento de um teste como o de Babinski na planta dos pés, leia mais em: http://conversasobremedicina.blogspot.com.br/2010_11_01_archive.html sobre o teste que é observado quando há a extensão do hálux e a abertura em leque dos dedos em decorrência de um estímulo na planta do pé, foi descrito inicialmente por Joseph Jules François Félix Babinski (1903), neurologista que lhe dá o nome como indicativo de lesão neurológica.

6.3 Verificar a circulação com o controle de grandes hemorragias: adulto ou criança, pulso carotídeo

Formas de controles de hemorragias:

As hemorragias normalmente podem ser controladas de 4 formas:

6.3.1 Pressão direta: Em 90% das hemorragias externas.

NÃO PODE SER UTILIZADA QUANDO:

- A hemorragia estiver associada a uma fratura.
- No local da hemorragia existir objetos estranhos (Vidros, objetos estacas, etc).



OBJETOS EMPALADOS NÃO SE RETIRAM!

6.3.2 Compressão manual direta

- Comprimir com uma compressa ou uma gaze esterilizada o local da hemorragia. Caso não haja a compressa ou a gaze esterilizada, então se deve improvisar com outro material absorvente, mas temos que ter atenção para que esteja limpo.
- Nunca se retira a primeira compressa ou gaze. Se fizermos isso, o processo de coagulação do sangue não será parado, e tudo voltará ao início.
- Colocam-se outras compressas por cima da primeira compressa ou gaze.
- Manter as compressas segurando e pressionando-as como uma ligadura.

6.3.3 Pressão indireta

Só quando não se pode efetuar compressão direta. Efetua-se pressão nos pontos de compressão das artérias, ou seja, na raiz dos membros. Isso leva ao controle de hemorragias nas extremidades ou nos territórios irrigados pela artéria em causa, visto que esse ato impedirá a progressão da corrente sanguínea para além da interrupção causada pela pressão indireta.

6.3.4 Elevação do Membro

Nas feridas ou lesões de um dos membros, seja superior ou inferior (braços ou pernas), devemos elevar o membro, caso não haja a circulação. A força da gravidade contraria a circulação sanguínea ajuda a parar a hemorragia. Devemos elevá-lo pelo menos um pouco acima do coração.

6.3.5 Local da massagem cardíaca

Ache o local da massagem cardíaca externa. O local da massagem cardíaca externa é achado colocando a mão dois dedos acima do Apêndice Xifóide que é localizado no final do osso esterno.

As mãos devem ser sobrepostas, dedos entrelaçados e somente uma das mãos em contato com o osso esterno. As compressões fazem com que o sangue circule, substituindo assim o trabalho que seria feito pelo próprio coração.

Resumo

Nesta aula você foi levado a rever os conceitos de RCP para realizar com precisão a técnica de reanimação cardiopulmonar. Verificou os locais para realização da verificação do pulso e como realizar o controle das hemorragias.

Atividades de aprendizagem

1. Faça uma pesquisa buscando as informações sobre a definição de hemorragia.



2. De acordo com o volume de sangue perdido, podem-se classificar as hemorragias em 4 classes: descreva as quatro classificações de hemorragias.

A pesquisa poderá ser feita no site do Atendimento Pré-Hospitalar APH que faz uma apresentação científica sobre o Controle de Hemorragia no Suporte Básico à Vida: <http://www.aph.com.br/hemorragia.htm> ou em outro site de sua preferência.



Aula 7 - Desfibrilador e AVC

Nesta aula você vai conhecer sobre o DEA – Desfibrilador Automático Externo e como utilizá-lo e vai aprender também sobre uma das doenças mais críticas o Acidente Vascular Cerebral, também conhecido como AVC, e como atender uma vítima deste mal.

D **Desfibrilador - Desfibrilador Automático Externo (DAE).** Este equipamento deve ser operado por uma pessoa devidamente treinada e determina automaticamente se é necessária a administração de choque elétrico para tentar se reverter um ritmo cardíaco desordenado para um ritmo regular normal. Ele funciona com baterias e eletricidade e é totalmente seguro desde que sigam as instruções que ele mesmo fornece.



Figura 7.1: DEA - desfibrilador automático externo

Fonte: http://br.photaki.com/picture-dea-desfibrilador-semi-automatgico_388327.htm

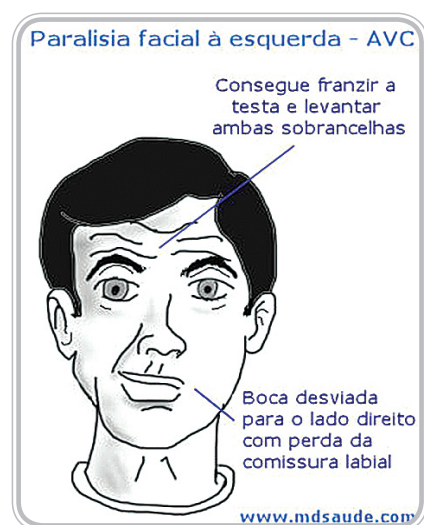
7.1 Derrame (Acidente Vascular Cerebral)

O derrame (acidente vascular cerebral-AVC) é uma das principais causas de morte no Brasil além de poder deixar sequelas irreversíveis nos pacientes sobreviventes. O derrame ou o AVC é um tipo de hemorragia ou sangramento interno ao crânio, área cerebral e a seqüela ocorre por conta da compressão que o sangue que extravasa internamente faz sobre o tecido neurológico. Podemos evitar maiores complicações e limitar a lesão neurológica, contribuindo para um melhor prognóstico desses pacientes. O grande desafio é a necessidade de começar o tratamento o mais rápido possível, no **máximo 3 horas**, sendo que, quanto mais rápido chegar ao hospital, maior a chance de recuperação. Isto torna muito importante o trabalho da pessoa que está socorrendo a vítima de derrame, e no transporte rápido para o hospital onde possa receber tratamento adequado.

Devemos estar alertas para os sinais e sintomas do AVC, principalmente para sermos capazes de determinar a quanto tempo ele se manifestou e está presente para poder informar ao serviço Médico Emergencial. Devemos estar atentos para identificar **um dos três principais sinais de derrame**:

1. Distúrbio da fala;
2. Paralisia de parte dos músculos da face ou;
3. Perda de força nos braços.

7.2 Aspectos da paralisia facial



Perceba a modificação da face da pessoa quando solicitamos que ela eleve as sobrancelhas ou sorria. Apenas um dos lados da face se eleva. Quando solicitamos que ela converse ou fale alguma palavra ela também apresentará dificuldades para verbalizar. A voz não sai integralmente.

Figura 7.2: Paralisia facial

Fonte: <http://1.bp.blogspot.com/-shKhs4ZjuNM/TqchERwm1QI/AAAAAAAAATNA/M7D6vhycq00/s1600/face+AVC.jpg>

Analisamos estes três aspectos da seguinte forma:

1. **Distúrbio da fala:** pedimos para a vítima pronunciar alguma frase ou palavras e observamos se ela tem dificuldade em articular as palavras.
2. **Paralisia facial:** solicitamos que a vítima esboce um sorriso para determinarmos se os dois lados da face se movem simetricamente ou franza a testa e os sinais característicos se elevem igualmente.
3. **Perda da força motora:** para verificarmos se houve diminuição de força nos membros superiores (braços), pedimos para a vítima estender os dois braços à frente do corpo e, de olhos fechados, tentar mantê-los nesta posição por alguns segundos. Caso exista perda de força motora, o braço do lado afetado vai começar a descer mesmo sem a percepção da pessoa examinada.

Fatores de risco para o AVC

1. Hipertensão arterial sistêmica (HAS);
2. Diabetes;
3. Dislipidemia e obesidade;
4. Tabagismo;
5. Álcool;
6. Anticoncepcional oral;
7. Doenças associadas que acarretem aumento no estado de coagulabilidade (coagulação do sangue) do indivíduo.

Sinais de Alerta

Aprenda a reconhecer os sinais do AVC, pois todo o tempo perdido poderá por em risco o funcionamento e a integridade do cérebro e assim apresentar danos reversíveis.

Início súbito de qualquer dos sintomas abaixo:

1. Fraqueza ou formigamento na face, no braço ou na perna, especialmente em um lado do corpo;
2. Confusão, alteração da fala ou compreensão;
3. Alteração na visão (em um ou ambos os olhos);
4. Alteração do equilíbrio, coordenação motora, tontura ou alteração no andar;
5. Dor de cabeça súbita, intensa, sem causa aparente

Atendimento de emergência

Se você ou alguém que você conhece estiver com um destes sintomas – **NÃO ESPERE MELHORAR!!! CORRA!!!** Cada segundo é importante na vida dessa pessoa. Lembre-se que cada minuto de demora é 10% a menos de chance de sobrevivida.

LIGUE imediatamente para o número 192 (SAMU), ou para o serviço de ambulância de emergência da sua cidade, para que possam enviar o atendimento até você.

Outro dado importante é: **observar / checar / anotar** a hora em que os primeiros sintomas apareceram. Se houver rapidez no atendimento do AVC, até 3 horas do início dos sintomas, um medicamento que pode ser administrado dissolve o coágulo e que pode ser administrado aos pacientes com AVC isquêmico, o tipo mais comum de AVC, diminuindo a chance de seqüelas, que poderá ser prescrito somente por profissional médico.



Assistindo ao vídeo do Ministro da Saúde que fala sobre a campanha do AVC no Brasil, perceba as diversas oportunidades a serem ofertadas à população para a promoção da saúde, podendo servir de guia para você estar desenvolvendo no seu local de trabalho.
<http://www.youtube.com/watch?v=ZTleWkDEwoM&feature=youtu.be>



Assista à reportagem em: como reconhecer os 3 sinais mais comuns do AVC e perceba que quanto antes você reconhecer um AVC melhores serão as chances da pessoa melhorar com o uso de medicamentos que dissolvem o coágulo. http://www.redebrasilavc.org.br/default.php?p_secao=6&PHPSESSID=e11801a0787b9bda58ecf833efd1760e

Resumo

Nesta aula você conheceu um pouco mais sobre o DEA – Desfibrilador Automático Externo e como utilizá-lo e aprendeu também um pouco mais sobre o AVC – Acidente Vascular Cerebral conhecida como derrame cerebral e como atender este mal.



Atividades de aprendizagem

1. Faça uma pesquisa e descreva pelo menos 05 (cinco) formas de como se pode prevenir o AVC:

Aula 8 - Infarto agudo do miocárdio (IAM)

Nesta aula você irá estudar sobre o Infarto Agudo do Miocárdio, denominado de ataque cardíaco ou IAM e também sobre os Tipos de Apresentação do “Ataque Cardíaco” e o que fazer em caso de emergência e suspeita de IAM.

O infarto agudo do miocárdio é definido como a morte recente das células do músculo do coração. Com a morte destas células o músculo afetado perde a sua função de contração levando a pessoa a terem alguns sintomas e conseqüentemente a parada cardíaca.

Este tipo de situação clínica ocorre em milhares de pessoas todos os anos e aproximadamente 1/3 delas irá morrer em decorrência do infarto, sendo que metade apenas na primeira hora do aparecimento da dor no peito. Veja portanto a importância da identificação da lesão. Ao incluirmos nas estatísticas a mortalidade pré-hospitalar, percebemos a necessidade da identificação mais uma vez os sintomas, a fim de atendimento imediato, pois o primeiro ataque prolongado de dor no peito de característica isquêmica (sofrimento das células do coração) tem uma taxa de fatalidade de 34% e, em 17% das vítimas, é o primeiro, único e último sintoma.

As evidências demonstram a possibilidade de realizar uma prevenção que só poderá ser eficaz caso os pacientes sejam capazes de identificar sintomas iniciais e procurar atendimento rápido.

IMPORTANTE: Assim a identificação precoce destes sintomas passa a ser uma forma de prevenção ao ataque cardíaco.

Como podemos verificar, essa é uma situação de extrema gravidade e somos confrontados com alguém que apresenta dor no peito. Quem vai atender têm o compromisso de saber definir se esta dor no peito merece maiores cuidados ou não, e aqui vai o maior ensinamento deste capítulo: **Todos os tipos de dor no peito devem ser investigados de imediato por um médico no setor de emergências de algum hospital.**

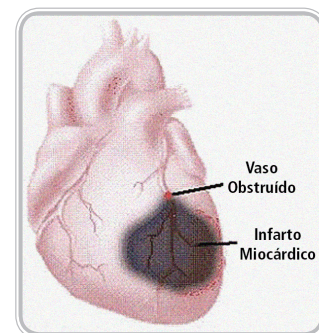


Figura 8.1: Infarto agudo do miocárdio

Fonte: <http://assuntodesaude.blogspot.com.br/2010/12/infarto-agudo-do-miocardio.html>

Sendo assim, nosso primeiro papel ao presenciar uma pessoa com estes sinais, de **“dor no peito”**, é o de convencê-la da necessidade de procurar ajuda de um profissional o mais rápido possível, seja em uma Unidade de Saúde, Pronto Atendimento ou Hospital de atendimento clínico ou de emergência.

Faremos isso, mostrando a gravidade do problema e os riscos associados ao infarto agudo do miocárdio, e a possibilidade de tratamento adequado que existe na grande maioria das hospitais e salas de emergência.

Chamar por ajuda ou encaminhar o paciente para o hospital mais próximo pode vir a se tornar um dilema, pois estamos lidando com o fator tempo e quanto menor for o intervalo entre o início da dor no peito e o diagnóstico médico, melhor para a recuperação ou evitar maiores danos. Desta forma podemos tomar como base alguns aspectos: O que é mais rápido levar o paciente ou esperar por ajuda? O que é mais seguro? Qual a condição deste paciente? O nosso bom senso vai poder avaliar a situação e definir o que é melhor para cada caso em questão.

8.1 Tipos de apresentação do “Ataque Cardíaco”

O desconforto no peito não é percebido como uma dor no peito e, desta forma, não é considerada grave o suficiente para que o paciente recorra à Unidade de Emergência.

Os sintomas constituem, em geral, formas moderadas de desconforto, descritos como uma pressão no peito, peso, aperto, dor no peito, sensação de queimação ou uma sensação de preenchimento dentro do peito. Todas essas situações são mais importantes do que se imagina a princípio.

O sintoma na região torácica costuma ter momentos de melhora e de piora, o que pode enganar a vítima ou a pessoa, fazendo-o crer que pode não voltar a ocorrer, ou, se eles estão presentes, que passarão em pouco tempo.

Este efeito de inconstância faz com que o paciente minimize o diagnóstico, em vez de enfrentar a realidade de que este quadro pode representar o início de um ataque cardíaco.

Os sintomas iniciais não costumam ser identificáveis, em geral a procura do socorro é demorada e às vezes os pacientes que são vítimas de um ataque cardíaco. Portanto, aqueles que tenham uma dor no peito muito forte devem procurar socorro imediatamente.

8.1.1 Algumas questões importantes que é bom você saber:

Porque a Angina de origem cardíaca provoca dor?

A dor anginosa de origem coronariana é causada pela presença de **isquemia** no músculo cardíaco, ou em outras palavras, a falta total ou parcial do fluxo sanguíneo nas coronárias e conseqüentemente de oxigênio irão estimular as terminações nervosas do plexo cardíaco, provocando a dor característica de Angina.

Qual é a gravidade do Infarto?

O infarto indica alto grau de risco à saúde, quando não tratado prontamente pode levar à morte, pois neste caso existe obstrução total das coronárias, o que pode levar a alteração nos batimentos do coração e parada cardíaca e esta é a razão para se buscar ajuda profissional.

O que você pode fazer quando suspeitar de um Ataque Cardíaco?

1. Coloque o paciente na posição que ele sinta-se confortável, porem a posição semi-sentada é a que melhor temos observadas como melhora.
2. Desaperte qualquer roupa que restrinja a livre respiração.
3. Tranquelize o paciente enquanto aguarda a chegada do socorro médico de urgência ou enquanto se disponibiliza o transporte para o serviço de Emergências.

Alguns problemas provavelmente serão enfrentados, quando for tentar convencer uma vítima de suposto ataque cardíaco a procurar ajuda do médico, o principal deles é, sem dúvida, a negação. Apresentamos aqui algumas das razões pelas quais a vítima vai procurar se negar a ir ao hospital. Devemos estar prontos para contra-argumentar todas elas.

Razões que uma vítima ou paciente não percebem a gravidade de seus sintomas precoces e negá-los a fim de facilitar seu encaminhamento:

1. Ao não considerar como dor os sintomas suaves, o paciente não pensa ser importante procurar avaliação médica ou mesmo sente-se ofendido desta sugestão.
2. As unidades de emergência são consideradas locais para atendimento apenas de pessoas muito doentes.

A-Z

Angina: dor pré-cordial ou dor cardíaca.

Isquemia: Significa falta de oxigênio em qualquer parte de órgão ou tecido de um ser vivo. Como o oxigênio é transportado pelo sangue, podemos afirmar também que a isquemia é causada por falta de fluxo sanguíneo.

3. Os atendimentos de ambulâncias com sirenes levam à situações constrangedoras, como vizinhos curiosos.
4. Vítimas ou pacientes não procuram o atendimento, pois desconhecem a real importância de seus sintomas.
5. Pouco conhecimento a respeito da função vital do coração como bomba e da importância do cuidado com ele.
6. Pacientes simplesmente esperam que o sintoma passe, não tendo conhecimento da gravidade da situação e nem da real importância e do atendimento precoce.
7. Alegam que naquele momento não há tempo para o atendimento e que isto pode ser resolvido mais tarde.

Normalmente esse quadro vem acompanhado de stress, sedentarismo, má alimentação e sono, obesidade, tabagismo e bebidas e dificilmente a pessoa quer deixar seus afazeres e compromissos para ir até o atendimento de emergência.

Resumo

Nesta aula você conheceu as formas que se manifestam o IAM, como se desenvolve e quais as formas de atender uma vítima com infarto.



Atividades de aprendizagem

1. Fazer um levantamento dentro do seu município dos locais especializados que atendam pacientes com problemas clínicos e de doenças cardiovasculares.

2. Descrever os locais e verificar o tipo de atendimento que realizam, se atendem por convênios, particulares ou pelo SUS.

3. Anotar qual a viabilidade de encaminhamento de uma vítima com IAM até este local de atendimento.

Aula 9 - Atendimento de emergências nas crianças – Parte 1

Nesta aula você irá conhecer como atender emergências em crianças, desde um recém-nascido até um adolescente e também aprenderá como lidar com questões de prevenção, reanimação, encaminhamentos suporte avançado de vida e ressuscitação cardiopulmonar.

9.1 Suporte básico de vida em pediatria

O suporte Básico de Vida (SBV) em bebês (menores de 1 ano) e crianças pequenas (1 a 8 anos de idade) requer algumas mudanças nas técnicas usadas em adultos, isto é pelo tamanho, peso e imaturidade física dos bebês e das crianças. Há necessidade de avaliações sequenciais e habilidades motoras específicas para manter ou restaurar a respiração, ventilação e a circulação eficaz da criança em parada respiratória ou cardiorrespiratória. O SBV pode ser executado por qualquer pessoa, desde que treinada e é essencial para a recuperação da criança vitimada de PCR.

A **corrente da sobrevivência** representa os elementos que compõem o conceito e definição dos sistemas de Serviço Médico de Emergência (SME) e representa a melhor sequência da ressuscitação cardiopulmonar (RCP). Em crianças com até 8 anos de idade a sequência “**telefone rápido**” é preconizada. Nesta situação se deve oferecer: **respiração de resgate imediatamente**, seguida da ação de **RCP** por aproximadamente 1 minuto antes de telefonar ao SME.

Em bebês e crianças a parada cardíaca é mais comumente resultado de má oxigenação causada por dificuldade respiratória ou parada da respiração, sendo de grande importância iniciar a ressuscitação imediatamente.

9.2 O 1º elo é a prevenção

Sem dúvida a prevenção tem papel fundamental na redução da **morbimortalidade** em pediatria. A maioria das situações de emergência que requerem RCP é previsível, sendo mais produtivo prevenir as condições que causam **deterioração** cardiorrespiratória nesta faixa etária do que ensinar e realizar as técnicas de RCP.

O trauma é a principal causa de morte previsível em crianças acima de um ano e em adultos e jovens. Os programas de prevenção do trauma serão mais efetivos se dermos ênfase nos traumas mais frequentes e graves e para os quais estão disponíveis estratégias de prevenção. Os seis tipos mais comuns de trauma fatal

A-Z

morbimortalidade: refere-se ao impacto das doenças e das mortes que incorrem em uma sociedade.

deterioração: que causa alteração, apodrecimento, decomposição, deterioramento, estrago, pioria ou ruína.



Leia mais no site “Criança Segura” e verifique os tipos de cadeirinha de segurança mais adequadas ao peso e à idade da criança. O site aponta para os tipos de problemas que pode prejudicar e até causar acidentes graves nas crianças por causa das cadeiras fora das normas ou mal instaladas. <http://criancasegura.org.br/page/guia-da-cadeirinha-1>

em crianças e adolescentes de todo o mundo estão definidos em: **acidentes automobilísticos, atropelamentos, acidentes com bicicletas, afogamentos, queimaduras e ferimentos por arma de fogo** (incluindo lesões não intencionais, homicídio e suicídio). A prevenção destas causas reduziria dramaticamente as mortes e sequelas na infância.

9.3 O 2º elo é a RCP precoce – Reanimação cardiopulmonar precoce

Se você é a pessoa que vai atender a vítima deve ser rápido no atendimento e a primeira coisa a fazer é avaliar a presença ou extensão da lesão e definir se a criança está consciente. O nível de resposta é determinado tocando a criança e falando alto para provocar a resposta. A vítima não deve ser movimentada ou sacudida desnecessariamente, pois se há suspeita de lesão medular, nesta manipulação ou movimento ela pode se agravar. Se a criança não responde, mas respira ou tem dificuldade para respirar, o SME – Serviço Médico de Emergência deve ser acionado para que se possa ser rapidamente transportada para um serviço que forneça o suporte avançado de vida. Crianças com dificuldade ou desconforto respiratório, geralmente se posicionam de forma a manter permeáveis as vias aéreas, parcialmente obstruídas, e devem ser mantidas nesta posição, de mais conforto para elas.



hipoxemia: é a baixa (hipo) concentração de oxigênio no sangue arterial.

Uma vez que foi determinada a **não resposta (inconsciência)**, a pessoa que está atendendo e que se encontra sozinho, deve gritar por socorro e iniciar os passos da RCP na criança por aproximadamente 1 minuto antes de ativar o SME.

Uma vez que a PCR em criança é mais frequentemente secundária a **hipoxemia**, o suporte básico de vida pode restaurar a oxigenação e ventilação, ou pode prevenir que a criança com parada respiratória desenvolva parada cardíaca.

Se não houve trauma, quem atende pode deslocar a criança pequena para perto do telefone, a fim de que o SME possa ser mais facilmente contatado e o atendente do SME possa orientar quem faz o atendimento em relação à RCP. É obrigatória a locomoção da criança se a mesma for encontrada em local perigoso, ou se a RCP não puder ser realizada no local onde ela foi encontrada.

A RCP é mais eficiente quando iniciada imediatamente após o colapso da vítima (logo após a parada respiratória) e é o melhor tratamento que uma criança em parada cardíaca pode receber, até a chegada do suporte avançado (SAV). A RCP efetuada por um voluntário treinado, raramente trará prejuízo para a vítima.



Figura 9.1: Desobstrução de vias aéreas e uso de equipamentos

Fonte: <http://enfermagemurgenciaemergencia.blogspot.com.br/2011/10/novas-diretrizes-de-ressuscitacao.html>

Porém, **apesar da sua importância, é uma conduta temporária** e perde seu valor se os próximos elos não se seguirem rapidamente (acesso do SME e SAV). Por isso se um segundo voluntário que possa atender, estiver presente durante a avaliação inicial da criança, ele deve ativar o SME tão logo tenha sido constatada a inconsciência, desencadeando o 3º elo da corrente da sobrevivência pediátrica.

9.4 O 3º elo é acesso ao SME

Inclui no atendimento da criança, o que ocorreu entre o momento de colapso, acidente até o início da RCP precoce. A notificação da equipe do SME – identificação precoce do colapso/acidente do paciente; realização do SBV por uma pessoa treinada por aproximadamente 1 minuto, quando será portanto necessário: **chamar o SME rapidamente; reconhecimento rápido por parte do SME de uma parada cardíaca potencial**; instruções claras por parte dos atendentes do SME aos voluntários para condutas até a sua chegada ao local; anotações claras e objetivas sobre o local onde está a vítima; chegada rápida dos socorristas do serviço de emergência ao endereço; atendimento do paciente pelo SME; identificação do estado de parada cardíaca.

9.5 O 4º elo é o SAV

O suporte avançado de vida deverá incluir uma equipe treinada em suporte básico de vida, uso de equipamentos auxiliares (ex: **intubação**), obtenção de acesso venoso, administração de fluídos e drogas, manejos de arritmias cardíacas e cuidados pós ressuscitação. Estas equipes incluem profissionais da área da saúde tais como socorristas, enfermeiros, técnicos de enfermagem, para-médicos motoristas e médicos. Como a corrente tem vários elos a eficácia do sistema não pode ser avaliada pelo exame de um elo individualmente.

Se um dos elos for inadequado os índices de sobrevivência serão baixos.

O índice de sobrevivência na alta do paciente tem sido o “padrão ouro” para avaliar a eficácia do tratamento da parada cardíaca. A corrente será tão forte quanto o mais frágil dos seus elos.

9.6 Reanimação cardiopulmonar (RCP)

A ressuscitação cardiopulmonar, feita adequadamente dentro dos protocolos e prontamente, isto é, rapidamente, pode ajudar as vítimas a sobreviverem até que o tratamento com técnicas médicas mais avançadas esteja disponível. Quando a PCR está presente ou eminente, é requerido também o pronto acesso ao suporte avançado de vida (SAV). A avaliação utilizando a abordagem ABC é usada na RCP, identificando as condições que implicam em risco de vida com vistas à manutenção da ventilação, oxigenação e perfusão.

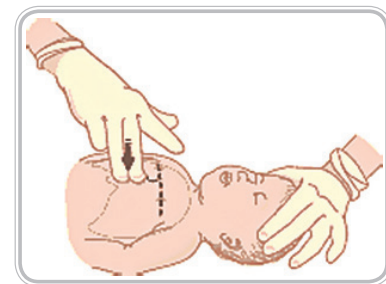


Figura 9.2: Manobras reanimação

Fonte: <http://brasil.babycenter.com/baby/protecao/ressuscitacao/>

A-Z

Intubação endotraqueal ou orotraqueal (IOT): é um procedimento de suporte avançado de vida onde o médico, com um laringoscópio, visualiza a laringe e através dela introduz um tubo na traquéia (tubo endotraqueal).



Isto é realizado através de uma avaliação em etapas seguida de suporte às vias aéreas, respiração e circulação, se necessário, usando o formato de perguntas críticas/ações críticas. Em cada etapa uma avaliação direcionada e rápida é seguida por intervenções essenciais e reavaliação subsequente a fim de definir se a intervenção corrigiu a anormalidade antes de passar à próxima etapa.

No **ABC** temos: **A**r (vias aéreas), Respiração (em inglês *Breath*) e **C**irculação.

Resumo

Nesta aula você reconheceu como atender emergências em crianças e também a lidar com a prevenção, reanimação, encaminhamentos, suporte avançado por profissionais em ambientes próprios e ressuscitação cardiopulmonar.



Atividades de aprendizagem

Baixe o MANUAL DE SOCORRISMO INFANTIL no site: http://www.appcleiria.pt/pic/manual_socorrismo.pdf e responda as questões abaixo:

1. Quem pode usar o símbolo “Estrela da Vida”? Descubra no site: <http://cvp-gaia.blogspot.com.br/2010/11/estrela-da-vida.html>

2. Como diferenciar, as vítimas segundo as características anatomofisiológicas, nos seguintes grupos etários:

- Recém-nascido:
- Lactente:
- Criança:
- Pré-adolescentes:
- Adolescente:
- Adulto:

3. Escreva quais as fases do SIEM - Sistema Integrado de Emergência Médica?

Formulário de resposta para a questão 3, com um ícone centralizado da Estrela da Vida (Rodasmo) e seis campos de texto arredondados para anotar as fases do SIEM.

Aula 10 - Prática no atendimento de crianças – Parte 2

Nesta aula você estudará como se deve realizar o atendimento de emergência em crianças e as suas necessidades vitais, tais como vias aéreas, respiração, circulação e reanimação pulmão – coração.

10.1 A – Vias aéreas

Quem faz o atendimento à vítima deve verificar se a criança está consciente tocando e chamando-a. Se ela não responder, grite por ajuda e inicie as manobras.

A abertura das vias aéreas, através do posicionamento adequado da cabeça, é a ação-chave para uma reanimação bem sucedida.

Posicione a vítima, virando-a, se necessário, apoiando a cabeça e as costas.

- Coloque uma mão na testa da criança e incline a cabeça gentilmente para trás até uma posição neutra (posição de cheirar).
- Coloque os dedos, mas não o polegar, da outra mão sob a parte óssea e eleve o queixo para fora e para o alto.
- Tenha o cuidado para não fechar a boca ou empurrar os tecidos moles abaixo do queixo, evitando obstruir mais do que abrir as vias aéreas.
- Se um corpo estranho ou vômito estiver visível, remova-o.

10.2 B – Respiração

Após abertura das vias aéreas, verifique se a criança está respirando. Você deve olhar para o tórax e abdome, procurando por movimentos, enquanto aproxima seu rosto da boca da vítima escutando e sentindo o fluxo de ar exalado pela boca. Se a vítima está respirando e não há evidências de trauma, coloque-a de lado, usando os braços e as pernas para estabilizá-la (posição de recuperação).

- Se não há respiração espontânea, você deve iniciar a respiração de salvamento.
- Primeiro inspire profundamente.
- Se a vítima é um bebê (menor que 1 ano de idade), coloque sua boca sobre o nariz e a boca do bebê, fazendo um selo.

- Se a vítima é uma criança entre 1 e 8 anos de idade, faça uma vedação boca a boca, fechando o nariz da vítima com o polegar e o indicador da mão que está mantendo a cabeça inclinada.
- Assopre lentamente e observe pela expansão do tórax. Permita que o ar saia dos pulmões entre as respirações. As respirações de salvamento são o mais importante auxílio para a criança que não está respirando.
- O volume correto para cada respiração é aquele que causa a expansão do tórax.
- Se o tórax não se eleva, tente abrir as vias aéreas novamente, e tente ventilar novamente.

10.3 C – Circulação

Após a abertura da vias aéreas e o sucesso das duas ventilações iniciais, procure por sinais de circulação: respiração normal, tosse ou movimento. Se os sinais de circulação estão presentes, ofereça suporte ventilatório. Se os sinais de circulação estão ausentes, inicie as compressões torácicas, intercaladas com respirações.

- Se a vítima for um bebê, localize dois dedos médios abaixo da linha inter-mamilar.
- Se a vítima for uma criança de 1 a 8 anos de idade, coloque a palma, especificamente a **região hipotênar** de uma de suas mãos, enquanto a outra mantém a cabeça da criança posicionada, na linha imaginária entre os mamilos.
- Comprima o osso esterno (osso do tórax), com o peso direcionado para baixo, aproximadamente 1/3 a metade da profundidade do tórax.
- As compressões devem ser suaves. Evite o terço inferior do esterno (apêndice xifóide).
- A frequência de compressão deve ser de pelo menos 100 vezes por minuto.
- Se a vítima continua sem sinais de circulação continue a **REANIMAÇÃO CARDÍACA** até a chegada do SME.
- As manobras da REANIMAÇÃO **não** são indicadas nas vítimas que se encontram em fase terminal de uma condição irreversível e incurável, mas uma vez iniciada a RCP devemos mantê-la até que:
 1. Haja o retorno espontâneo da circulação (retorno do pulso).
 2. Haja o retorno da respiração e da circulação;
 3. Pessoal mais capacitado chegue ao local da ocorrência;
 4. O socorrista esteja exausto e não consiga realizar as manobras de ressuscitação.

A-Z

Região hipotênar: É a região que se encontra do lado externo da palma da mão, ou seja, do prolongamento do dedo mínimo.

10.4 Diferença de massagens e ventilações em adulto e crianças

RCP - LISTA DE ATENDIMENTO	ADULTOS	CRIANÇAS	BEBÊS
Parada respiratória com pulso presente. Ventile a cada:	5 segundos	3 segundos	3 segundos
Parada cardíaca. Local da compressão:	Dois dedos acima do final do osso esterno	Como no adulto	Um dedo abaixo da linha entre os mamilos
Método da compressão sobre o esterno:	Duas mãos sobrepostas, com a palma de uma mão sobre o peito	Somente a palma de uma mão sobre o peito	Dois ou três dedos
Número de compressões por minuto:	80 - 100	80 - 100	100 - 120
Afundamento do esterno durante as compressões:	3,5 a 5 cm	2,5 a 3,5 cm	1,5 a 2 cm
Razão entre as compressões e as ventilações:	30 x 2	5 x 1	5 x 1
Contagem das compressões durante a RCP:	1 e 2 e 3 e 4 e 5 a 15, ventile, ventile	1 e 2 e 3 e 4 e 5, ventile	1, 2, 3, 4, 5, ventile



Como complemento à aula, assista ao vídeo **Aprenda a fazer massagem cardíaca corretamente**, disponibilizado pelo Incor - Instituto do Coração, que ensina a realizar massagem cardíaca corretamente.



Leia mais sobre **Suporte Básico de Vida em Pediatria** - ABC da Ressuscitação em: http://www.angelfire.com/nt/ntrcr/abc_ped.html e faça um breve comentário sobre o assunto.

Resumo

Nesta aula você reconheceu e aprendeu como se realiza o atendimento de emergência em crianças e o comparou com as massagens em adultos. Também conheceu a técnica e as necessidades principais para ressuscitação cardiopulmonar.

Atividades de aprendizagem

Baseado nesta aula responda:

1. De quantos centímetros deve ser a compressão torácica cardíaca em adultos, crianças e bebês para reanimação?

2. Sob qual osso e em qual linha deve ocorrer essa compressão?



Aula 11 - Desobstrução de vias aéreas – manobra de Heimlich

Nesta aula você vai aprender sobre dificuldade ventilatória e sobre obstrução das vias aéreas, seus sinais e sintomas, e também como realizar uma manobra salvadora a fim de salvar uma vida, chamada de manobra de Heimlich.

11.1 Dificuldade ventilatória

A asfixia é uma causa comum de morte após engasgo com alimentos ou objetos. É comum em crianças, ocorrendo também com os adultos. Provocada por uma súbita queda de oxigenação por obstrução das vias aéreas, pode levar à morte em poucos minutos, se não solucionada rapidamente. Balas, doces, bombons e alimentos diversos, brinquedos pequenos, tampas de canetas, moedas e botões podem ser responsáveis por este evento. Ao ser deglutido de forma inadequada, o alimento ou objeto pode bloquear as vias respiratórias e a passagem de ar para os pulmões, ao impactar na garganta.

Uma manobra pode ser salvadora neste momento. Conhecida como Manobra de Heimlich, foi descrita em 1974 por Henry Heimlich. Inicialmente reconhecida pela Cruz Vermelha, foi adotada e difundida mundialmente como uma manobra que pode salvar vidas. É uma tosse forçada “artificial” ou “auxiliada”, com o intuito de levar a pessoa a expelir o objeto ou alimento da traquéia da pessoa. Certifique-se que a pessoa esteja realmente com dificuldades para respirar (dispnéia) ou mesmo sem respirar (apnéia).

Alguns sinais da obstrução das vias aéreas são característicos: ela tenta falar e a voz não sai. Começa a ficar agitada e confusa, levando as mãos para a garganta. A pele pode mudar de cor, passando a ficar azulada, o que indica baixa oxigenação do sangue.

O que deve ser feito neste momento: Inicie abraçando a pessoa pela cintura firmando os punhos entre as costelas e o abdome. Puxe a pessoa para cima e em sua direção, rápida e vigorosamente quantas vezes forem necessárias.

Se você não tem força suficiente, pode ajudar também com batidas firmes nas costas.

Veja as imagens abaixo do atendimento de desobstrução.

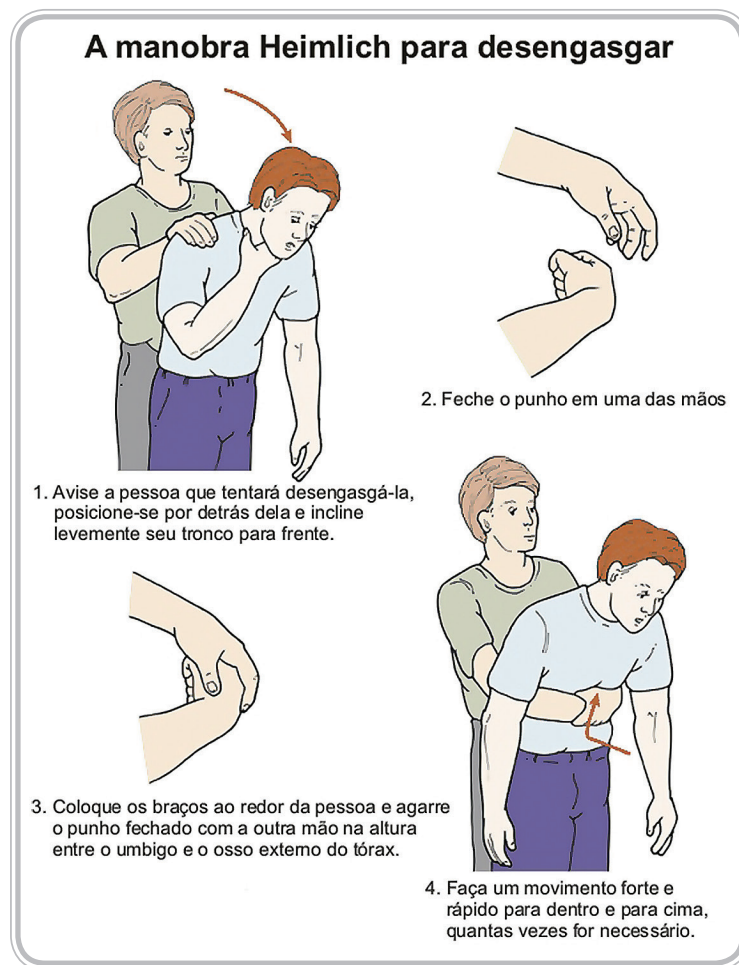


Figura 11.1: Atendimento para desobstrução

Fonte: <http://hypescience.com/manobra-heimlich/>

Sinais e sintomas

Tosse; Ventilação ruidosa; Aumento da frequência cardíaca; Agitação; Suores Frios; Palidez Acinzentada; Pupilas dilatadas; Consciência ou Inconsciência.

A asfixia pode levar a pessoa a ter insuficiência respiratória e com isso matá-la em apenas 4 minutos. A manobra de Heimlich pode ser útil e salvar uma vida quando um corpo estranho bloqueia a passagem de ar para os pulmões. Quando algo bloqueia a passagem de ar, não há tempo suficiente para esperar pela chegada de um socorro médico. A pessoa mais próxima precisa agir rapidamente!

Quando a vítima estiver consciente:

- Estimular a tosse da vítima - 5 pancadas interescapulares (nas costas)
- Manobra de Heimlich - (5 compressões abdominais)

Quando a vítima estiver inconsciente o que fazer:

- Chamar ajuda pelo telefone 192 - SAMU
- RCP após inspeção da boca e vias aéreas superiores.

Parada respiratória ou parada ventilatória

Denominamos de **parada respiratória** ou **paragem respiratória** a ausência de fluxo de ar nos pulmões (sem ar, sem oxigênio ou apnéia), por ausência de movimentos respiratórios, seja pelo colapso dos pulmões, paralisia do diafragma ou outras causas. Geralmente coincide, é precedida ou leva à parada cardíaca (por hipoxemia).

Sinais e sintomas da parada respiratória

Ventilação Ausente; Pulso; Palidez acinzentada; Pupilas Dilatadas; Inconsciência.

Primeiro atendimento

- Ventilação Artificial, Boca a Boca, Boca- Nariz, Boca-Nariz / Boca

Intervalos de tempo entre as insuflações

- Bebê - 1 segundo, Criança - 2 segundos, Adulto - 4 segundos

Resumo

Nesta aula você aprendeu como realizar uma manobra salvadora chamada Manobra de Heimlich, o conceito de parada respiratória, seus sinais e sintomas, primeiro atendimento de emergência, os intervalos de tempo entre as insuflações e, por fim, pode assistir aos vídeos de atendimento de emergência.



Observe, passo a passo, como deve ser realizada a manobra que poderá salvar uma vida por obstrução das vias aéreas assistindo aos vídeos sobre atendimento da manobra de Heimlich abaixo:

<http://www.youtube.com/watch?v=SQ58pUil87Q>

<http://www.youtube.com/watch?v=rA9t6sDS6uU>

<http://www.youtube.com/watch?v=Zy8ksUxOQ-s>

Atividades de aprendizagem

1. Identifique as estruturas abaixo a fim de facilitar o salvamento no momento de uma emergência:

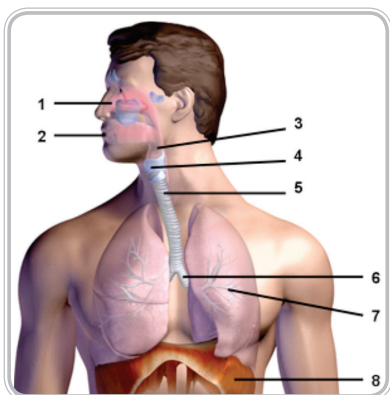


Figura11.2: Aparelho respiratório

Fonte: <http://www.prof2000.pt/users/anteduardo/sistemarespiratorio.htm>

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____





Aula 12 - Interpretação dos sinais de diagnósticos

Nesta aula você aprenderá alguns dos principais pontos de verificação dos sinais de diagnósticos a fim de atender uma vítima com maior precisão. Aprenderá a verificar os sinais vitais básicos, os sinais normais e as alterações da vítima, bem como a verificar o pulso e a respiração.

12.1 Interpretação dos sinais de diagnósticos

A finalidade de se conhecer os sinais de diagnósticos e sinais vitais normais e alterados como estes sinais podem mudar devido a uma doença ou lesão. Também como observar os sinais diagnósticos normais, interpretá-los e realizar rapidamente o atendimento.

12.1.1 Sinais diagnósticos vitais básicos

Os sinais de diagnósticos estão assim designados:

1. Pulso
2. Respiração
3. Pressão Arterial
4. Temperatura Corporal
5. Cor da Pele
6. Estado das Pupilas
7. Estado de Consciência
8. Capacidade de Movimentação

12.1.2 A importância dos sinais de diagnósticos

Os sinais diagnósticos possibilitam uma compreensão e um rápido exame da situação da vítima ou de um paciente com o mínimo de material e geralmente indicam a ação de emergência a ser tomada, bem como possibilitam acompanhar a evolução do estado dessa vítima.

Vamos para os sinais de diagnósticos propriamente ditos:

1. Pulso

É a onda provocada pela pressão do sangue contra a parede arterial em cada batimento cardíaco.

pulso radial e carotídeo: descreva pulsação das artérias como resultado de um fluxo contínuo de sangue bombeado pelo músculo cardíaco e este movimento pode ser observado em várias partes do corpo, como nos pulsos e pescoço (carotídeo), uma vez que estas áreas do corpo são onde passam as artérias mais próximas da pele.

2. Índices normais

- Adulto: de 60 a 100 bpm
- Crianças: de 80 a 120 bpm
- Bebês: de 120 a 160 bpm

3. Locais mais comuns para obtenção de pulso

- **Carotídeo; Radial;** Braquial; Femoral; Temporal e Tibial.
- Para se sentir o pulso radial, deve-se posicionar os dedos sob a artéria radial, no pulso ou munheca, que se localiza logo abaixo da base do polegar.

O pulso de chamada radial (que pode ser visto ao lado do pulso do polegar) e pulso pedial (o qual é registado mais próximo do dedo mínimo) são dois pontos de pulsação que se concentram nos pulsos, enquanto os carótida pulso é aquele que está localiza dono pescoço.

4. Pulso braquial ou femoral

Outros pontos são o pulso femoral (coxa), poplítea (pulso abaixo do joelho), dorsal e pedial (no peito do pé), pulso braquial (no braço) e temporal.

Veja na imagem abaixo os pontos de verificação dos pulsos (batimentos cardíacos) que sinaliza o funcionamento do coração.

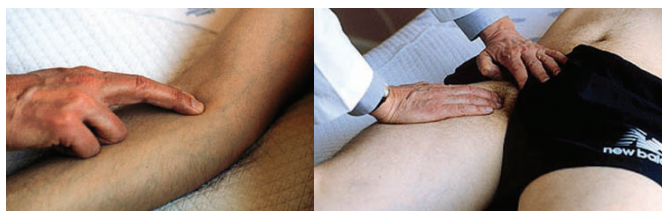


Figura 12.1: Local de verificação do pulso braquial e femoral

Fonte: <http://entornomedico.blogspot.com.br/2009/12/pulso-arterial.html>

A escolha do local para verificação do pulso deve ser muito bem feita, pois dela depende a eficiência do procedimento, que depende ainda do estado da vítima.

Podemos observar os batimentos com maior intensidade quando o paciente estiver inconsciente, com hemorragias ou hipotensão, pois os vasos são maiores e conseqüentemente a força e o som serão maiores. Se o paciente estiver consciente e alerta, a verificação do pulso será mais fácil de ser observada, podendo ser escolhido o pulso radial.

5. Observamos no pulso:

- Frequência;
- Ritmo;
- Volume.

A **frequência** de pulsação é o número de pulsações periféricas palpadas a cada minuto. Corresponde ao número de **batimentos cardíacos**, ou pulsações, por minuto e varia de acordo com a idade e o sexo.

6. Valores Normais:

- RECÉM-NASCIDO = 120 bpm
- 4 ANOS = 100 bpm
- ADOLESCENTE/ADULTO = 90 bpm
- ADULTO – 18 anos = 75 bpm mulher e 70 bpm homem
- ADULTO – 65 anos = 80 bpm mulher e 60-70 homem

7. Ritmo do pulso - Refere-se ao padrão das pulsações e das pausas entre elas. Quando regulares o padrão é sucessivo e quando irregular é chamado de arritmia ou disritmia.

8. Intensidade ou volume de pulsação - Reflete o volume de sangue ejetado. A avaliação requer prática, pois o pulso normal é de volume cheio, facilmente palpável, ou seja, de se sentir, não sendo facilmente interrompido pelos dedos; o pulso intenso é facilmente palpável e difícil de ser interrompido. Já o pulso fraco é de difícil de palpação e facilmente interrompido.

9. Principais alterações:

- Pulso rápido e fraco → **Choque hipovolêmico, hemorragia, falha cardíaca.**
- Pulso rápido e forte → **Medo e hipertensão.**
- Ausência de Pulso → **Artéria específica bloqueada ou lesada, parada cardíaca, morte.**

12.1.3 Respiração

A respiração normal é fácil, sem dor e sem esforço.

- **Inspiração:** entrada de oxigênio
- **Expiração:** saída do gás carbônico

“O ar que nós inspiramos é cerca de 80% de N₂ e 20% de O₂.
O ar expirado é cerca de 80% de N₂, 16% de O₂ e 4% de CO₂”.

<http://www.bertolo.pro.br/Biofisica/Fluidos/Pulmoes.htm>

A-Z

hipovolêmico: é a diminuição do volume de sangue nos vasos sanguíneos, mais especificamente do volume de plasma sanguíneo, já o choque hipovolêmico se refere à perda rápida do sangue, no que resulta no não funcionamento de múltiplos órgãos devido à perfusão inadequada. A maior parte do choque hipovolêmico é secundária a perda rápida de sangue (choque hemorrágico).

1. Índices normais

- Adulto: de 12 a 20 mrpm
- Crianças: de 20 a 30 mrpm
- Bebês: de 30 a 60 mrpm

2. Principais alterações

- Respiração rápida e superficial. → **Choque hipovolêmico, hemorragia.**
- Respiração profunda, difícil e com esforço. → **Obstrução de vias aéreas, doença cardíaca ou pulmonar.**
- Secreção espumosa, sanguinolenta, saindo pelo nariz e pela boca. → **Indicação de lesão.**

Resumo

Nesta aula você observou e aprendeu os principais pontos de verificação dos sinais de diagnósticos a fim de poder atender uma vítima com maior precisão. Aprendeu a verificar os sinais vitais básicos, os sinais normais e as alterações, no pulso e na respiração.



Atividades de Aprendizagem

1. Faça uma pesquisa e descreva o que é um **pulso pérvio** e em que situação pode ocorrer **falha cardíaca**.

Aula 13 - Interpretação dos sinais de diagnósticos - pressão arterial

Nesta aula você aprenderá a verificar a pressão arterial, temperatura corporal, pupila, consciência e movimentação. Ainda poderá compreender os aspectos importantes na avaliação de uma vítima com alteração nestes sinais de diagnóstico.

13.1 Pressão arterial

É a pressão que o sangue circulante, bombeado pelo coração, exerce sobre as paredes das artérias.

1. Principais alterações na pressão

- Pressão arterial baixa
- Pressão arterial alta

2. Temperatura corporal

A pele é responsável em grande parte, pela regulação da temperatura, irradiando o calor dos vasos sanguíneos cutâneos e evaporando a água sob forma de suor.

3. Índices de normalidade

- É considerada normal 36°C a 37,4°C
- Temperatura axilar - 36°C a 36,8°C
- Temperatura inguinal - 36°C a 36,8°C
- Temperatura bucal - 36,2°C a 37°C
- Temperatura retal - 36,4°C a 37,2°C

4. Principais alterações

- Pele fria, viscosa
- Pele quente e seca

5. Febre

A febre, ou piroxia, é a elevação da temperatura do corpo humano para cima dos limites considerados normais (36 a 37,4 °C) faixa (range) que compreende 95% da população sadia. A regulação da temperatura é realizada pelo hipotálamo e o seu desequilíbrio pode ser causado por uma série de fatores que incluem: infecção, sequelas de lesão tecidual, inflamação, rejeição de enxerto, processo maligno ou outros fatores.



Assista ao vídeo sobre verificação arterial passo a passo para complemento desta teoria: Você encontrará as informações sobre como realizar a verificação da pressão arterial, o que é muito importante para avaliar um dos principais sinais vitais. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=UJlQ3gzNwro>.

6. Coloração da pele

A cor da pele depende primariamente da presença de sangue circulante nos vasos sanguíneos subcutâneos. As colorações de importância clínica são o VERMELHO, o BRANCO e o AZUL.

- Pele vermelha → Pressão arterial elevada, em certos estágios de envenenamento por CO e na insolação. CO = MONÓXIDO DE CARBONO
- Pele pálida, branca, acinzentada → Choque, infarto do miocárdio e certos estágios do medo.
- Pele azulada (cianose) → Resulta da má oxigenação do sangue circulante.

7. Pupilas

As pupilas quando normais possuem contornos regulares e geralmente são do mesmo tamanho (ISOCÓRICAS). As pupilas de tamanhos diferentes são chamadas de ANISOCÓRICAS.

- **Normais** – Isocoria (igualdade das pupilas).
- **Dilatadas** – Midríase (é a dilatação da pupila em função da contração do músculo dilatador da pupila).
- **Contraídas** – Miose (é o contrário da midríase, ou seja, a contração da pupila).
- **Assimétricas** – Anisocoria.

8. Principais alterações

- Pupilas contraídas → Dependente químico, ou com doença capaz de afetar-lhe o sistema nervoso central, ou lesão em crânio.
- Pupilas dilatadas → Verificar contração (as pupilas não reagentes à luz podem indicar doença, envenenamento, abuso de drogas ou trauma).
- Pupilas anisocóricas → Lesão de crânio ou acidente vascular cerebral.

9. Estado de consciência

Consciência é a capacidade neurológica de captar o ambiente e de se orientar de forma adequada, é estar lúcido. A consciência pode ser considerada, do ponto de vista psiquiátrico, um processo de coordenação e de síntese da atividade psíquica. “É uma atividade integradora dos fenômenos psíquicos, é o todo momentâneo que possibilita que se tome conhecimento da realidade naquele instante.” (ROSENFELD, 1929).

O estado de consciência de uma pessoa normalmente é avaliado por três sinais, se ela está:

- Alerta;
- Orientada;
- Respondendo aos estímulos verbais e físicos.

Qualquer mudança desse estado é indicativo de doença ou trauma.

10. Capacidade de movimentação

A perda do movimento voluntário das extremidades após uma lesão geralmente é acompanhada de perda de sensibilidade nestes locais. Este fato deve ser reconhecido como uma provável lesão de medula espinhal (aumentar cuidados ao movimentar a vítima).

Resumo

Nesta aula você compreendeu sobre os principais pontos de verificação dos sinais de diagnóstico, definidos também como sinais vitais, a fim de poder atender uma pessoa em situação de urgência e emergência com toda segurança e maior precisão. Os sinais vitais ou de diagnóstico pode avaliar uma vítima também em seu estado de urgência e emergência. Aprendeu a verificar a pressão arterial, temperatura corporal pupila, consciência e movimentação.

Atividades de aprendizagem

Leia o texto no site <http://www.ccs.ufsc.br/psiquiatria/981-01.html>, intitulado **Funções Psíquicas: “consciência, atenção e orientação”**, de Carlos Eduardo Sandrini da UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina e descreva as definições dos termos abaixo:



1. Consciência:
2. Orientação autopsíquica:
3. Orientação alopsíquica:
4. Estreitamento:
5. Entorpecimento:
6. Obnubilação:
7. Hipotenacidade:
8. Hipertenacidade:
9. Hipovigilância:
10. Hipervigilância:
11. Desorientação apática:
12. Desorientação amnésica:

Aula 14 - Mecanismo de Lesão - cinemática do trauma

Nesta aula você aprenderá sobre os acidentes automobilísticos, a identificar os momentos do acidente, os tipos de colisão, a examinar a cena do acidente e os tipos de lesão possíveis quando houver colisões laterais, traseiras, capotamentos, bem como atropelamentos, quedas e outros tipos de ferimentos

14.1 Introdução à cinemática e à biomecânica

A cinemática ou biomecânica do trauma são princípios que demonstram como o acidente ocorreu e envolvem a energia física presente no momento do trauma. Existem cinco formas de energia apresentadas e cada uma delas desenvolve diferentes traumas.

É muito importante, para quem atende uma vítima de acidente automobilístico, por exemplo, examinar a cena da ocorrência e atentar ao maior número possível de informações sobre as formas e os mecanismos que produziram as lesões. Essa situação deverá ser repassada à equipe de atendimento pré-hospitalar ou para os profissionais que receberem a vítima na unidade de atendimento, ou mesmo no hospital. Muitas vezes estamos transitando por vias automobilísticas, seja como condutores ou passageiros e poderemos ter de realizar ou auxiliar no atendimento de emergência.

Quando analisamos o mecanismo do trauma, isto é, as forças envolvidas no acidente, é possível estimar a gravidade das lesões e assim realizar o atendimento com maior precisão e rapidez, direcionados para as áreas afetadas, e termos melhores resultados no pós-atendimento.

Embora existam vários mecanismos de lesão em acidentes, tais como queimaduras, afogamento, inalações tóxicas, acidentes domésticos, etc., os mais comuns relacionam-se ao movimento. Destes, os relacionados aos automobilísticos respondem pela maioria das mortes por trauma, não só no Brasil mas no mundo todo. Os dados estatísticos para os acidentes automobilísticos apontam para a primeira causa de óbito dentre as principais causas.

14.2 Acidentes automobilísticos

Incluem acidentes envolvendo veículos automotores – carros, motocicletas, caminhões, tratores, triciclos, bicicletas, jet-skis e outros.



Assista ao vídeo: **Campanha TAC - Everybody Hurts REM** sobre acidentes automobilísticos x álcool e outras drogas. Neste vídeo você vai acompanhar a retrospectiva de cinco minutos das campanhas de segurança rodoviária produzidas nos últimos 20 anos. É uma sensibilização que apresenta cenas e imagens de anúncios publicitários que têm ajudado a mudar nossa forma de agir no trânsito. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=7HwT-1Pzxyw&feature=fvvr>



No Brasil são **35 mil mortes anuais causadas pelo trânsito**, cerca de 1,3 milhão de vítimas em todo o mundo. Por causa disso este motivo, a ONU marcou o período entre 2011 e 2020 como a Década de Ações Para Segurança no Trânsito. Saiba mais em "**Celebridades que morreram em acidentes de carro**", disponível em: <http://aitube.blogspot.com.br/2011/09/celebridades-que-morreram-em-acidentes.html>

Todo objeto, enquanto está em movimento, tem a tendência a continuar neste mesmo movimento, ou seja, neste estado, até que alguma força contrária atue sobre ele e faça-o parar (Primeira lei de Newton). Sempre que um objeto em movimento colide com o outro e para subitamente, sua energia de movimento se transmite a outro objeto, que tende a continuar o movimento, causando danos nos envolvidos por este impacto.

Podemos citar como exemplo uma colisão de um veículo com um anteparo (uma árvore, um poste ou um muro): A energia bruscamente interrompida é absorvida pelo veículo e pelos passageiros que estão em movimento, juntamente com o veículo, e tendem a continuar o movimento até que se choquem com o interior do veículo e afete as pessoas que estão no seu interior. A segunda Lei de Newton, da conservação de energia, justifica as lesões da vítima – a energia não se cria e não se perde – se transforma e se transfere a outro corpo.

Desta forma, em todas as colisões podemos identificar três momentos distintos:

1. Colisão da máquina – veículo colide com outro ou contra anteparo;
2. Colisão do corpo – passageiros sofrem impacto contra o interior do próprio veículo.
3. Colisão de órgãos – órgãos internos do corpo colidem entre si ou contra a parede da cavidade que os contém (efeito golpe contra golpe), pela mesma tendência em continuar o movimento após o corpo parar.

Momento 1

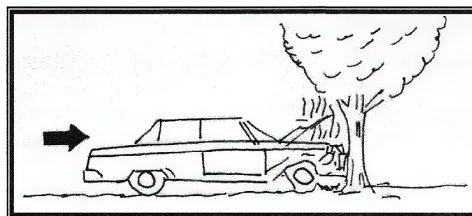


Figura 14.1: O carro bate na árvore

Fonte: <http://pt.scribd.com/doc/41648002/MANUAL-DE-EMERGENCIAS-CORPO-DE-BOMBEIROS>

Momentos 2 e 3

O corpo bate no volante causando fraturas de costelas, esterno e clavícula causando contusão no coração e no pulmão.

Outros órgãos podem ser atingidos, tais como o crânio (quando não se está usando cinto de segurança), fêmur, pernas e etc., em impacto a outras peças do veículo.

Quanto maior a velocidade do veículo, maior a gravidade das lesões no corpo. Na cena do acidente você ainda poderá obter mais algumas informações e colher as seguintes pistas:

- Deformidades do veículo devido ao impacto - lataria, para choques, vidros que foram danificados com a batida.
- Deformidades em estruturas internas do veículo (indicação do ponto de impacto da vítima) – painel, volante, bancos.
- Deformidades e ferimentos observados na vítima (padrão de distribuição dos ferimentos, indicando as partes do corpo que podem ter sido atingidas com o impacto), sangramentos, hematomas e escoriações.

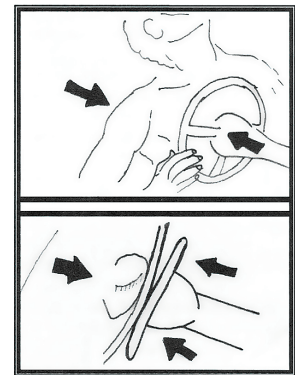


Figura 14.2: Corpo volante/contusão torácica

Fonte: <http://pt.scribd.com/doc/41648002/MANUAL-DE-EMERGENCIAS-CORPO-DE-BOMBEIROS>

Os acidentes automobilísticos ocorrem de quatro maneiras:

- Colisão frontal
- Colisão lateral
- Colisão traseira
- Capotamento

14.3 Colisão frontal

A energia cinética absorvida pelo corpo freado contra estruturas internas do veículo (para brisa, volante, painel, ou outras) é capaz de produzir ferimentos múltiplos e de gravidades extensas, podendo levar a vítima a óbito em poucos minutos.

Exame da cena do acidente

Na cena do atendimento deve-se estar atento e examinar os seguintes pontos:

- 1. Efeitos da colisão do veículo/máquina:** a análise da deformidade da extremidade dianteira do veículo sugere a velocidade do carro e, como consequência, a gravidade do acidente e dos envolvidos. Veja na imagem abaixo com toda a frente do veículo danificada e achatada.
- 2. Efeitos da colisão do corpo:** sugere as lesões possíveis na vítima, como **trauma de cabeça e pescoço** (pela rachadura do para-brisa), **trauma de tórax e abdome** (deformidade do volante) e **fratura de joelho e fêmur** (deformidade do painel).

3. **Evidências da colisão de órgãos:** efeitos de golpes e contra golpe do cérebro e pescoço podem provocar traumatismo craniano e de coluna cervical, tatuagem (marcas), traumática do volante na pele do tórax e abdome (lesões de órgãos internos de tórax e abdome).

Lesões potencialmente provocadas no motorista sem cinto de segurança na colisão frontal.



Figura 14.3: Colisão frontal sem cinto de segurança

Fonte: <<http://pt.scribd.com/doc/41648002/MANUAL-DE-EMERGENCIAS-CORPO-DE-BOMBEIROS>>

14.3 Colisão lateral

Ocorre quando o veículo sofre uma colisão na sua lateral, causando deslocamento no sentido do impacto. Portanto no exame da cena deverá ser incluída a busca de evidências da colisão da automóbvel/máquina (deformidade apresentada pelo veículo como um todo), lateral e portas do carro deformado. Colisão do corpo (grau de deformidade da porta e/ou afundamento da mesma). A partir das quais podem ser intensas as colisões de órgãos, tais como tórax e abdome e órgãos laterais como baço, fígado, pulmão, etc.

Em geral, o **tórax** recebe o primeiro impacto que provoca qualquer tipo de trauma, como fratura de costelas, contusão pulmonar, ruptura de fígado etc.

D. L. M., 22 anos, morreu ao bater a moto na lateral de um carro. O acidente aconteceu por volta de 18h40 em Curitiba. Com o impacto, a moto foi parar quase dentro do carro. O motociclista morreu na hora e o motorista foi levado ao hospital com vários ferimentos.

14.4 Colisão traseira

Neste tipo de acidente quando a **cabeça é afetada** há possibilidade de lesão cerebral do tipo golpe e contra golpe, devido ao deslocamento lateral súbito e TCE – Trauma Crânio Encefálico.

As lesões de **pescoço** resultante do deslocamento lateral vão desde distensão muscular até fratura de vértebras TRM – Trauma Raqui Medular, (também denominado de chicote) com risco de paralisia (paraplegia ou tetraplegia). A compressão de **ombro e pelve** contra a porta pode provocar fratura destes ossos.

O que pode acontecer na maioria das vezes neste tipo de colisão e na forma mais comum de colisão por trás do veículo, traseira, o veículo parado recebe a batida na parte traseira por um veículo em movimento, sendo lançado à frente. Também um carro com pouco movimento, ou seja, lento, pode sofrer impacto na parte traseira por um carro em uma velocidade superior. O aumento repentino da aceleração dos ocupantes possibilita a **hiperextensão da coluna cervical** (tipo chicote) e a cabeça não dispuser de apoio posterior ajustado adequadamente, apoio da cabeça.

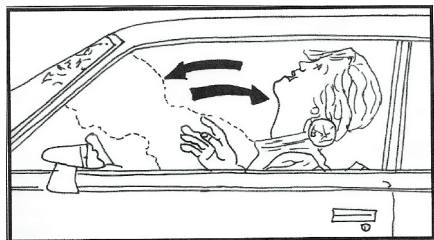


Figura 14.4: Colisão traseira

Fonte: <http://pt.scribd.com/doc/41648002/MANUAL-DE-EMERGENCIAS-CORPO-DE-BOMBEIROS>

Geralmente, após aceleração rápida o veículo para e os ocupantes são projetados e lançados à frente como no mecanismo da colisão frontal. Os objetos soltos no interior do veículo (bagagem, compras, livros e o mais importante, passageiros sem cinto) se tornam pro-

jetéis mortais no caso de desaceleração

rápida para frente, também podendo causar lesões. Este movimento da cabeça e cervical chamamos de efeito chicote.

A-Z

hiperextensão da coluna cervical: consiste por um estiramento simples ou ruptura completa que ocorre em tecidos moles de sustentação da coluna cervical como os tendões, ligamentos e músculos. Pode envolver discos intervertebrais, os chamados amortecedores, a cartilagem e até mesmo fratura de vértebra. Basicamente o mecanismo pode ser de hiperflexão ou hiperextensão da coluna cervical.

14.5 Vítima com cinto de segurança

Pacientes com o cinto têm maior probabilidade de sobreviver do que os passageiros sem eles, estando soltos dentro do veículo. Com o cinto, se encontram mais protegidos dos impactos dentro do automóvel. O risco de serem projetados para fora do veículo também é menor. Quando está sem o cinto e é projetada para fora, a pessoa tem seis vezes mais chance de ter lesões graves e até morrer. Entretanto, mesmo usando cinto os passageiros estão sujeitos a certos traumas e ferimentos, naturalmente de menor gravidade do que se estivessem sem ele.

O cinto de segurança deve cruzar o tórax e abdome, apoiando no ombro, e atravessar a pelve na altura da crista ilíaca. Os cintos abdominais isolados

ou diagonais não são mais recomendados e as crianças devem ser transportadas sempre no banco traseiro, em cadeiras próprias, adaptadas à idade e sempre fixadas com cinto de segurança.

Para Justiça - vítima sem cinto é corresponsável por acidente de trânsito - Para a Justiça do Rio Grande do Sul, não usar cinto de segurança faz com que a vítima de um acidente de trânsito também tenha contribuído com os efeitos do acidente, atribuindo-lhe corresponsabilidade. A decisão é da 11ª Câmara Cível do TJ-RS (Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul).



Figura 14.5: Sem cinto de segurança

Fonte: <http://professorsergiogabriel.blogspot.com.br/2012/02/para-justica-vitima-sem-cinto-e.html>

Resumo

Nesta aula pudemos verificar os princípios dos traumas devido aos danos causados nos veículos e sendo assim já ter em mente o que fazer e onde examinar a vítima. De uma forma geral, aprendemos sobre os tipos de colisão, frontal, lateral ou traseira e a examinar a cena do acidente e os possíveis tipos de lesão.



Atividades de aprendizagem

1. Assista ao vídeo sugerido abaixo, que apresenta o teste de um automóvel em colisão e perceba as áreas do corpo que se chocam com o painel e com o volante. Observe também os passageiros, inclusive a criança na cadeirinha, e como o corpo se movimenta no momento da colisão. Depois descreva os tipos de lesão que o motorista e o passageiro do veículo poderá sofrer com o impacto. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=nfgszQmXhcQ&feature=related>

Aula 15 - Capotamento, atropelamento e queda

Nesta aula você será levado a conhecer os tipos de lesões e traumas possíveis numa pessoa quando existir capotamento, atropelamento e ainda outros tipos de ferimentos com quedas de nível, ferimentos por arma branca ou armas de fogo.

15.1 Capotamentos

Todos os tipos de ferimentos que até agora foram mencionados podem ser esperados nos diversos tipos de acidentes, tendo uma grande probabilidade de haver trauma de coluna cervical e lesões internas. Se as vítimas forem ejetadas (jogadas para fora) do veículo a situação se torna mais grave, pois além de lesões a vítima pode até ir a óbito devido a possíveis sangramentos internos, o que ocorre na maioria dos capotamentos.

O acidente que causou a morte de uma pessoa e deixou duas crianças gravemente feridas na tarde deste sábado (28). O motorista, D. S. S. de 39 anos, morreu logo depois que o veículo Cross Fox, de Garulhos ter capotado.

O acidente mais comum é o tombamento do veículo, conhecido como capotamento, causando um dos principais mecanismos de lesão, o esmagamento, cuja gravidade depende da região anatômica do corpo que foi atingida, muitas vezes o tórax, abdome ou até mesmo o crânio. Decorrentes dos capotamentos, existem ferimentos adicionais, tais como: queimaduras químicas (por gasolina, álcool, óleo diesel, líquido hidráulico ou mesmo ácido de bateria) e térmicas (provocadas pelas partes aquecidas da máquina ou por combustível inflamado e agora por GLT (gás), que também está sendo utilizado como combustível para os carros, podendo causar explosão).

15.2 Acidentes com Veículos Pequenos

Incluem-se aqui as motocicletas e/ou outros veículos terrestres de pequeno porte, como as bicicletas ou triciclos. Os operadores destes veículos são sempre ejetados, ou acabam tendo um tombamento de cima destes veículos, em caso de acidentes com alta velocidade – as lesões dependem da parte do corpo que recebeu o impacto. Pode, no entanto ocorrer: fratura de fêmur e/ou pernas, trauma de face e crânio, coluna, trauma de tórax e abdome e fratura e/ou esmagamento de membros superiores e inferiores.

A-Z

TCE - Traumatismo Crânio

Encefálico: é a alteração da função neurológica ou patológica do cérebro por causa de uma força externa traumática causada por dano físico. Pode também ser definida como a lesão direta nas estruturas cranianas, meninges cerebrais ou é apresentado como um resultado de trauma de agente mecânico externo e pode resultar em deficiência funcional. Representa um grave problema de saúde, sendo sua causa mais comum por os acidentes automobilísticos ou agressões, por vezes e que causando morte e/ou incapacidade.

Em baixa velocidade, sua defesa está limitada ao uso de capacete (previne lesões de crânio e face) e roupa de proteção (roupa de couro, luvas e botas, cotoveleiras) ajudam a proteger o corpo, musculatura e escoriações da pele.

Embora o uso de capacetes seja **obrigatório** e, portanto altamente recomendável, eles são pouco ou nada efetivos em altas velocidades, e 75% das mortes dos passageiros de motos são atribuídas a ferimentos no crânio, provocando **TCE** (Trauma Crânio Encefálico), causado por hemorragia e hematoma internos no crânio.

15.3 Atropelamentos

Espera-se grande número de lesões na vítima de atropelamento, conforme a fase que se pode analisar a seguir.

1ª Fase: Refere-se à fase do impacto inicial do veículo contra as pernas da vítima, invariavelmente causando fratura de membros inferiores.

2ª Fase: É quando o tronco é lançado contra o capô do veículo, causando trauma de tórax, abdome e cabeça.

3ª Fase: É quando a vítima cai ao chão e, possivelmente, há traumas e fraturas de pescoço e cabeça.



Figura 15.1: Atropelamento por moto

Fonte: http://2.bp.blogspot.com/_L5KqKS1TcIg/TNqgEAPId-I/AAAAAAAAAQE/OpmUVTImhww/s400/ATROPELAMENTO%2B...JPG

Quando o atropelamento é em criança, as lesões geralmente são mais graves, pelo fato de ser menor em altura e peso, atingindo já no primeiro impacto, tórax, abdome e crânio, levando-a muitas vezes a óbito.

15.4 Quedas

O mecanismo de lesão presente nas quedas é a desaceleração vertical. Os tipos de ferimentos dependem de três fatores principais:

1. Altura da queda: a que ocorre de grandes alturas predispõe lesões mais graves.
2. Parte do corpo que sofreu o primeiro impacto: se o impacto foi com as mãos, se aterrissou com os pés, etc.
3. Tipo de superfície com que a vítima colidiu: asfalto, gramado, etc.

Estas informações permitem suspeitar de lesões e orientam o atendimento.

15.5 Ferimentos por arma branca

A gravidade dos ferimentos produzidos por armas depende da região do corpo atingida, da extensão da lâmina e ângulo de penetração.



Figura 15.2: Ferimento por arma branca

Fonte: <http://imagenscirurgia.blogspot.com.br/p/trauma.html>

Quando acontece o ferimento por arma branca e a lâmina ainda permanece fincada ao corpo, esta **não deve ser removida**, e sim imobilizada junto ao corpo da vítima, que deve ser transportada rapidamente ao hospital.

As feridas **incisas** são provocadas por agentes cortantes (podendo ser assim também chamadas), como faca, bisturi, lâminas. Suas características são o predomínio do comprimento sobre a profundidade, bordas regulares e nítidas, geralmente retilíneas. Na ferida incisa o corte geralmente possui profundidade igual, de um extremo a outro da lesão, sendo que na ferida cortante a parte mediana é mais profunda.

Em um ferimento **corto contuso** o agente não tem corte tão acentuado, sendo que a força do traumatismo é que causa a penetração do instrumento, tendo como exemplo o machado.

Ferimentos por arma de fogo



Figura 15.3: Ferimento arma de fogo

Fonte: <http://www.uff.br/ph/sol10d.htm>

Ocluir (fechar) totalmente o ferimento e a partir daí encaminhar a vítima imediatamente para o hospital.

As feridas perfurantes são caracterizadas por pequenas aberturas na pele. Um exemplo são as feridas feitas por bala ou ponta de faca.

Informação importante: Sempre que possível, verificar qual o tipo de arma, seu calibre e a distância em que foi disparada, além de **identificar o orifício de entrada e saída do projétil**.

Estas informações permitem calcular a trajetória do projétil (lesões internas) e a gravidade da vítima.

As **lesões perfurantes** são ocasionadas por agentes longos e pontiagudos como pregos e alfinetes. Podem ser transfixantes, quando atravessam um órgão, estando sua gravidade na importância deste órgão.

Exame dos ferimentos

- Ferida de entrada: geralmente óbvia, circular ou oval, com orla de detritos deixados pelo projétil, pode não ser identificada se a vítima não for completamente despida e examinada.
- Ferida de saída: nem sempre existe (o projétil pode não abandonar o corpo). Geralmente a ferida de saída, mais larga que a de entrada, apresenta bordos lacerados.
- Ferimentos por arma branca com a lâmina ainda fincada ao corpo: esta não deve ser removida e, sim, imobilizada junto ao corpo e a vítima transportada rapidamente ao hospital.

Resumo

Nesta aula você conheceu os tipos de lesões e traumas vítimas de capotamento, atropelamento ou quedas de nível, ferimentos por arma branca ou armas de fogo.



Atividades de aprendizagem

Existem várias técnicas para estancar o sangramento, chamadas de **curativos**. Neste exercício você deverá saber identificar os tipos de feridas para saber que tipo de curativo realizar. Entre no site <http://www.feridologo.com.br/primeirosocorros.htm> e descreva como deve ser realizado o curativo em caso de uma ferida sanguinolenta.

RESPONDA:

1. Quando se deve realizar compressão direta sobre a ferida?

2. Quando se deve fazer a elevação do membro?

3. Por que realizar a compressão sobre a artéria proximal?

Aula 16 - Ferimentos e curativos

Nesta aula você conhecerá os diversos tipos de feridas e suas classificações. Também verá as formas de realizar curativos específicos para as variadas formas de ferimentos.

16.1 Introdução

Chama-se **ferimento** qualquer lesão da pele produzida por traumatismo e em qualquer tipo de acidente. Os ferimentos podem apresentar dor e sangramento, se não tratados adequadamente, e rapidamente poderão causar danos maiores e até levar a vítima a óbito.

16.1.1 Classificação dos ferimentos

- **Ferimentos fechados ou contusões**

São as lesões produzidas por objetos contundentes (superfície romba) que danificam o subcutâneo com extravasamento de sangue sem romper a pele.

Podem ser:

- **Equimose** – sinal arroxeadado na pele, consequência de uma contusão, sem inchaço no local. Ex: “olho roxo”.
- **Hematoma** – sinal arroxeadado com inchaço no local. Ex: “galo” na cabeça.

- **Ferimentos abertos ou com feridas;**

Diz-se que um ferimento é aberto quando rompe a integridade da pele, expondo tecidos internos, geralmente com sangramento.

Tipos de ferimentos

a) Feridas incisivas ou cortantes

Produzidas por objetos cortantes, afiados e capazes de penetrar a pele, causando feridas lineares, com bordas regulares ainda pouco traumatizadas, mas sangrantes, na maioria das vezes.

Ex: Bisturi, faca, estilete, etc.

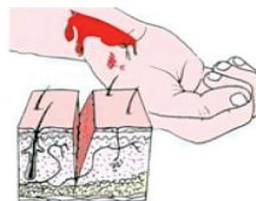


Figura 16.1: Feridas contusas

Fonte: <http://patologiaemdia.blogspot.com.br/2009/10/ferimentos.html>

b) Feridas contusas

Resultam de objetos com superfície romba e que atinge a superfície do corpo com alta energia. Capaz de romper a integridade da pele, resultando em feridas com bordas muito traumatizadas.

Ex: Paus, pedras, soco, latas, etc.

c) Feridas perfurantes

O objeto que produz as feridas perfurantes são geralmente finos e pontiagudos, capazes de perfurar a pele e os tecidos, resultando em lesões lineares ou cutâneas puntiformes, de bordas regulares ou não.

Ex: Ferimentos por arma de fogo e arma branca.

d) Feridas transfixantes

São definidas como uma variedade de ferida perfurante ou penetrante. O objeto tem a capacidade de penetrar e atravessar os tecidos, ou determinado órgão, em toda a sua espessura.

e) Escoriações ou abrasões

Estas feridas são produzidas pelo atrito de uma superfície áspera e dura contra a pele. Atinge somente a pele. Frequentemente estas feridas contêm partículas de corpo estranho (cinza, graxa, terra ou areia).

f) Avulsões ou amputações

Onde uma parte do corpo é cortada ou arrancada (membros ou parte de membros, dedos, mãos e pés são os mais comuns, mas temos ainda amputações de orelhas, nariz, dentre outros).

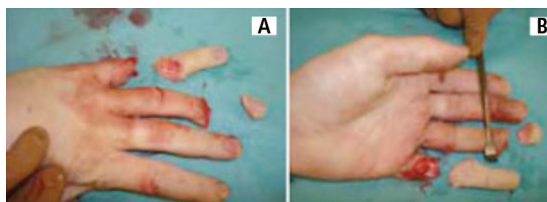


Figura 16.2: Amputações

Fonte: http://www.rbc.org.br/detalhe_artigo.asp?id=562

g) Lacerações

O mecanismo de ação é a pressão ou tração exercida sobre o tecido, causando lesões irregulares.

Cuidados às vítimas de ferimentos

O atendimento pré-hospitalar dos ferimentos visa três objetivos principais:

1. Proteger a ferida contra um trauma secundário
2. Conter a hemorragia - sangramentos
3. Proteger contra as infecções

Como orientação geral, deve ser limpo o ferimento com água corrente ou soro fisiológico, para remover partículas de corpo estranho, e a seguir você deve cobri-lo com gaze estéril, preferencialmente, ou pano limpo, caso não haja material estéril. Entretanto a particularidade de cada ferimento deve ser considerada.

a) Escoriações

Lave com água corrente ou soro fisiológico, sem provocar atrito. Recubra a área escoriada com gaze estéril ou, caso falte esta última, deverá ser utilizado um pano limpo, fixando com fita adesiva ou, em área muito grande, com atadura ou bandagem triangular.

b) Feridas incisivas

A dica é a aproximação e a fixação das bordas com um curativo compressivo, utilizando atadura ou bandagem triangular.

c) Feridas lacerantes

Controle o sangramento e proteja-as com uma gaze estéril firmemente pressionada. Lesões graves podem exigir a imobilização da parte afetada.

Todos os ferimentos extensos ou profundos devem ser avaliados por um profissional enfermeiro ou médico em hospital ou unidade de saúde. Oriente qualquer vítima de ferimento a procurar o serviço de saúde mais próximo, para atualizar sua imunização contra o tétano.



Figura 16.4: Controle sobre sangramentos

Fonte: <http://www.firstaid.de/previews/firstaidPT.html>



Figura 16.3: Curativo compressivo

Fonte: <http://primeirosocorrose.info/od/bleedingcontrol/ss/bleedingsteps.htm?>- Hemorragia



Para aprofundar seus conhecimentos sobre atendimento de emergência, acesse o site <http://www.firstaid.de/previews/firstaidPT.html>

16.2 Orientações gerais sobre alguns ferimentos

a) Ferimentos na cabeça

Uma vítima que apresente ferimentos na cabeça, dependendo do mecanismo de lesão que os causou, pode apresentar lesão cerebral TCE (Traumatismo Craniano

Líquor: é um fluido corporal de aparência clara que ocupa o espaço no cérebro (espaço entre o crânio e o córtex cerebral). É uma solução muito pura, pobre em proteínas e células, e age como um amortecedor para o córtex cerebral e a medula espinhal.

Trauma Cranioencefálico: também chamado de TCE, se designa pela agressão ao cérebro, que está alojado na região encefálica. Não é de natureza degenerativa ou congênita como num tumor ou genética, mas causada por uma força física externa, que pode produzir um estado diminuído ou alterado de consciência, que resulta em comprometimento das habilidades cognitivas ou do funcionamento físico.

ou **Trauma Cranioencefálico**). Os sintomas podem ser imediatos ou não, exigindo que se fique atento a possíveis alterações nas condições da vítima, como:

- Perda de consciência por instantes ou diminuição progressiva da consciência (desorientação, sonolência, coma).
- Dor de cabeça, náuseas, vômito.
- Sangramento ou saída de **líquor** pelo nariz e/ou ouvidos.

Quando o cérebro é lesado, ele reage com um edema (inchaço), como qualquer outro tecido. Os centros de controle da respiração e outros centros vitais podem ficar prejudicados pelo edema que comprime estas áreas diminuindo a sensibilidade, a circulação sanguínea e consecutivamente a oxigenação dessas áreas afetadas.

Atendimento:

- Prestar atenção no **A-B-C-D**:
 - Liberar e manter as vias aéreas com controle cervical;
 - Controlar as hemorragias presentes;
 - Observar o nível de consciência da vítima.
- Evitar mexer com a vítima, a menos que haja riscos já comentados em aulas anteriores.
- Proteger com gaze ou pano limpo, sem apertar a ferida.
- Se a vítima apresentar vômito, proceder ao rolamento lateral em bloco (para não bronco aspirar secreções).
- Se houver sangramento ou saída de líquido pelo nariz ou ouvido, não tentar conter a saída desse líquido.
- Chamar o Serviço de Atendimento Pré-hospitalar, se existir, ou conduzir a vítima para um hospital o mais rápido possível.

b) Ferimentos no Tórax

A caixa torácica é formada por costelas, vértebras torácicas e osso esterno; envolve pulmões, coração, grandes vasos traquéia e esôfago. Qualquer traumatismo no tórax pode resultar em dano a esses órgãos.

Se um ferimento colocar em comunicação a parte interna da cavidade torácica com a atmosfera do meio ambiente, o mecanismo da respiração fica comprometido. Então você deverá tomar os seguintes cuidados:

- Colocar uma proteção (gaze, plástico, esparadrapo) sobre o ferimento no final da expiração, para evitar entrada de ar no tórax.
- Fixe o material usado para proteção com cinto ou faixa de pano, firmemente.
 - Não apertar muito para não prejudicar a respiração.
 - Acionar o Serviço de Atendimento Pré-hospitalar, se existente, ou conduzir vítima a um hospital.
 - Não retirar objetos que estejam empalados: imobilizá-los com o curativo e providenciar rapidamente o transporte da vítima ao hospital.

c) Ferimentos no abdome

Os ferimentos profundos na região do abdome podem atingir qualquer órgão abdominal interno, tais como baço, fígado, pâncreas, bexiga, intestino, inclusive com **evisceração** (exteriorização das vísceras), principalmente das alças intestinais.



Figura 16.5:Trauma abdominal penetrante - evisceração
 Fonte: <http://www.cabuloso.xpg.com.br/portal/images/galleries/5468/18929.jpg>

Cuidados no atendimento:

- Evitar ao máximo mexer na vítima.
- Não remover objetos que estejam empalados.
- Não tentar recolocar os órgãos para dentro do abdômen.
- Cobrir os órgãos com gaze, compressa ou pano limpo, úmidos.
- Manter o curativo preso com ataduras não muito apertadas.

Resumo

Nesta aula você conheceu os diversos tipos de ferimentos e aprendeu a realizar curativos específicos para cada tipo de ferida e sangramentos em emergência.



Atividades de aprendizagem

1. Leia o texto Primeiros socorros/emergência – ferimentos no site <http://www.drashirleydecampos.com.br/noticias/4723>.
2. Descreva como devem ser as bandagens e como devem ser realizados os curativos em cada tipo de atendimento.

3. Mencione também o que não deve ser realizado neste momento de atendimento.

Anotações

Aula 17 - Hemorragias

O objetivo desta aula é que você conheça e identifique os tipos de hemorragias, os sinais e sintomas e como realizar o controle das hemorragias, desde as mais simples até as mais complexas, como no caso de uma lesão na artéria, podendo realizar um torniquete.

17.1 Hemorragias – parte 1

É o extravasamento de sangue de dentro dos vasos sanguíneos (veia ou artéria) através de uma ruptura nas suas paredes. A hemorragia pode ser classificada em:

- a) **externa** – visível porque extravasa para o meio ambiente, **pele e roupas**.
- b) **interna** – o sangue extravasa para o interior do próprio corpo, dentro dos tecidos ou cavidades naturais, ou dos órgãos.

Conforme o tipo de vaso sanguíneo lesado, considera-se a hemorragia mais ou menos grave.



17.2 Hemorragia arterial

Perda de sangue de uma artéria. O sangue é de coloração vermelho vivo, vermelho claro, e é jorrado ou derramado em jato, conforme o batimento cardíaco. Geralmente é rápida e de difícil controle.

17.3 Hemorragia venosa

Perda de sangue por uma veia. Sangramento de coloração vermelho escuro, em fluxo contínuo, sob baixa pressão, ou seja, pouca intensidade.

Considerada grave se a veia comprometida for de grosso calibre (larga).

17.4 Hemorragia capilar

Sangramento por um leito capilar. Flui de diminutos vasos da ferida. De coloração avermelhada, menos vivo que o arterial, é facilmente controlado, pois é um vazamento por um vaso fino.

17.5 Sinais e sintomas de hemorragia

A hemorragia externa é facilmente reconhecida por ser visível, pois o sangue extravasa para fora da pele e esparrama pela pele e/ou roupa. Geralmente o sangue se exterioriza por algum ferimento ou orifício natural do corpo (pele,

boca, nariz, ânus, vagina). Já a hemorragia interna não se exterioriza, sendo difícil, muitas vezes, identificar o local da perda de sangue, e por essa razão a preocupação no rápido encaminhamento para atendimento médico.

17.5.1 Sinais que levam a suspeitar de hemorragia interna

- Mecanismo de lesão – os traumas contusos são as principais causas de hemorragia interna (acidentes de trânsito, de trabalho e em máquinas industriais, quedas, chutes e explosões).
- Sinais de fratura de pelve e ossos longos (braço, fêmur) – o extravasamento de sangue nos tecidos moles ao redor da fratura pode provocar hemorragias severas, daí a preocupação em identificar o local lesionado rapidamente, verificando as extremidades, cor e temperatura.
- Rigidez de abdome (volume, tamanho e tensão).
- Área extensa de contusão (**equimose**) na superfície do corpo.
- Ferida penetrante em crânio, tórax ou abdome.

A-Z

equimose: extravasamento de sangue na pele, resultando em uma mancha não-elevada, redonda ou irregular, azul ou púrpura, maior que uma **petéquia**.

petéquia: é um pequeno ponto vermelho no corpo (na pele ou mucosas), causado por uma pequena hemorragia de vasos sanguíneos.

17.5.2 Controle da hemorragia externa

O sangramento externo geralmente é de fácil controle. Os métodos utilizados são:

- **Pressão direta sobre o ferimento:**

Quase todos os casos de hemorragia externa podem ser controlados pela aplicação de pressão direta na ferida, (veja imagem abaixo), o que permite a interrupção do fluxo de sangue e favorece a cicatrização por meio da formação de coágulo. Preferencialmente, utilizar compressa ou gaze estéril pressionando firmemente por 10 a 30 minutos.

Em seguida, fixar a compressa ou gaze com bandagem ou atadura. Em sangramento profuso, não perder tempo em localizar compressa – faça a pressão direta com a própria mão enluvada (com luva).



Figura 17.1: Controle de hemorragia

Fonte: <http://sos-tinoni.blogspot.com.br/2009/05/hemorragias.html>

- **Elevação da área traumatizada para diminuir a hemorragia**

Deve se elevar a extremidade ferida com hemorragia, de forma que fique acima do nível do coração, pois a gravidade ajuda a diminuir o fluxo de sangue. Este método deve ocorrer simultaneamente ao da pressão direta. Porém, não utilizá-lo em caso de fraturas, luxações ou de objetos empalados (penetrantes) na extremidade.

- **Aplicação de gelo**

O uso de compressas frias ou de gelo nas contusões faz vasoconstrição nos vasos afetados, diminui o sangramento e previne a equimose.



Figura 17.2: Gelo e limpeza

Fonte: <http://sos-tinoni.blogspot.com.br/2009/05/hemorragias.html>

Evitar, no entanto, o uso prolongado da compressa fria ou do gelo, pois pode diminuir a circulação, causando lesões de tecidos.

O tratamento da hemorragia interna só pode ser feito em ambiente hospitalar. As medidas de atendimento inicial consistem em:

- Abordar adequadamente a vítima, prestando atenção ao **A-B-C-D**.
- Aquecer a vítima com cobertores, para não ter perda de temperatura, devido à **hipovolemia**.
- Não lhe dar nada para comer ou beber – jejum absoluto.
- **Imediatamente** acionar o Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar, se existente, ou conduzir a vítima a um hospital.

- **Pressão sobre a artéria**

Esta técnica de pressionar a artéria facilita o controle da hemorragia, portanto, para que você realize essa técnica é necessário conhecimento dos pontos por onde passam as artérias mais importantes. Dominar este conhecimento traz a vantagem de se realizar o procedimento adequadamente, impedindo a passagem de sangue através da artéria lesionada, mas somente por meio da artéria correta. Portanto verifique e estude cada ponto para que em um momento de emergência você saiba não somente identificar, mas ser ágil na compressão.



Assista ao vídeo abaixo e aprenda um pouco mais sobre hemorragias e sangramentos e o que fazer quando você se deparar com uma vítima com sangramentos. Você aprenderá neste vídeo, como realizar procedimentos para parar a hemorragia. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&v=iAO4rMhWKKA&NR=1>.



hipovolemia: é o estado de diminuição do volume sanguíneo, mais especificamente do volume de plasma sanguíneo.

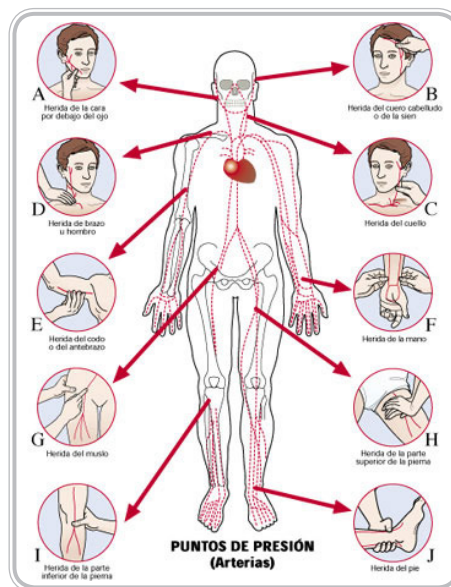


Figura 17.3: Locais de pressão nas artérias

Fonte: http://www.seg-social.es/ism/gsanitaria_es/ilustr_capitulo7/cap7_2_hemorragias.htm

- **Torniquete ou garroteamento pneumático**

Recorre-se ao torniquete quando as medidas acima falharem e o sangramento é ainda abundante e importante, ou como um primeiro passo apenas se o sangramento é muito abundante (por exemplo, na amputação de um membro).



Caso não seja realizado dentro dos critérios adotados, poderá impedir a passagem de sangue através do membro, podendo causar gangrena ou lesão do nervo (paralisia) se o torniquete é mantido por mais tempo do que o membro pode suportar. Portanto, deve ser realizado se for possível o seu controle.

O torniquete deve estar nas áreas de membros em que existe apenas um osso.

A técnica para a colocação de um torniquete é muito simples. Apenas um elemento de aperto no braço circular ou na coxa. Mas existem duas formas muito fáceis e menos traumáticas:

- a) **Com a braçadeira do aparelho de pressão arterial**

Colocar a braçadeira em torno da área onde o torniquete destina-se a aumentar a pressão arterial e alguns décimos ou pressão, acima da pressão sanguínea do paciente (para vencer a pressão das artérias interrompendo o fluxo de sangue).

b) Com um pano e um pedaço de madeira ou uma vara

Se você não tiver um aparelho para medir a pressão sanguínea e utilizá-lo, pode fazer um torniquete. Isto evita amarrar laços sobre a pele, que podem ser difíceis desfazer, no caso de ter de deixá-los com urgência. Você pode usar a bandagem triangular.

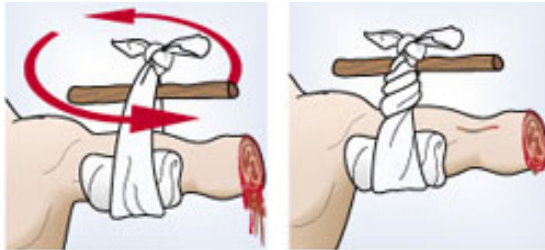


Figura 17.4: Método para colocar um torniquete com um pano

Fonte: http://www.seg-social.es/ism/gsanitaria_es/ilustr_capitulo7/cap7_2_hemorragias.htm

Mantenha o local limpo e frio, com gelo ou compressas frias, na parte inferior do membro que colocou o torniquete, mas que não toquem diretamente a pele, isolando com uma gaze, compressa ou pano. **Afrouxar o torniquete a cada 15 minutos e verificar pulso distal à lesão**, para circular o sangue através do resto do membro e **encaminhamento urgente para atendimento hospitalar**.

Resumo

O objetivo desta aula foi você conhecer e identificar os tipos de hemorragias, seus sinais, sintomas e como realizar o controle destas de forma rápida e eficaz.

Atividades de aprendizagem

Assista aos dois vídeos:

<http://www.youtube.com/watch?v=v3lixwDXVvU> Como realizar um torniquete e <http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&v=iAO4rMhWKKA&NR=1> Como parar o sangramento e responda as questões abaixo:

1. O que fazer quando uma ferida está sangrando muito?

2. Em que situação você fará compressão de uma artéria?



Assista aos dois vídeos presentes no link <http://www.youtube.com/watch?v=v3lixwDXVvU> e aprenda a realizar um torniquete, sendo este um último e eficaz recurso a ser usado a fim de auxiliar uma pessoa na intenção de parar uma hemorragia.



3. Por quanto tempo você poderá manter um torniquete?

4. O que fazer quando se realiza um torniquete?

5. Antes do torniquete o que deve ser realizado?

6. Quais os cuidados importantes com a realização do torniquete?

Anotações

Aula 18 - Fraturas, luxações e entorses

O objetivo desta aula é apresentar os dois principais tipos de fraturas, seus sinais e sintomas, fazer uma breve apresentação sobre **luxação** e **entorses**, bem como de alguns princípios iniciais de imobilização.

18.1 Introdução

Fratura é como é denominada qualquer interrupção na continuidade do osso, podendo ser provocada na maioria das vezes por trauma. Tanto as fraturas abertas como as fechadas podem resultar em séria perda de sangue. As abertas produzem hemorragias externas e as fechadas podem produzir hemorragias internas. Dependendo da quantidade de sangue perdido, há risco também de choque hipovolêmico, quadro comum, por exemplo, nas fraturas de fêmur.

18.2 Classificação das fraturas: abertas ou fechadas

18.2.1 Fraturas abertas

O osso fraturado comunica-se com o meio externo, a pele é rasgada ou aberta pela mesma força que quebra o osso ou pela força que faz o osso perfurar a pele. É uma situação de urgência, pelo risco de infecção.

18.2.2 Fratura fechada

Quando não tem feridas nem sangramento externo. Quando a pele do local fraturado não se rompe. O osso não é exposto, ficando fechado dentro do membro.

Na fratura fechada, a pele se mantém íntegra, não havendo conexão entre o osso quebrado e a superfície externa do corpo.

1. Sinais e sintomas das fraturas

- Dor.
- Impotência funcional (a fratura impede movimentos do segmento fraturado).
- Deformidade ou descontinuidade do segmento fraturado.
- Aumento de volume (por edema ou sangramento) ou volume do osso exercido na musculatura.
- Crepitação (causada por atrito dos fragmentos ósseos fraturados – não provocá-la intencionalmente).

A-Z

luxação: na luxação, as superfícies articulares deixam de se tocar de forma permanente. É comum ocorrer junto com a luxação uma fratura.

entorse: é quando há um movimento brusco, podendo ocorrer **estiramento muscular** e até ruptura dos ligamentos.

estiramento muscular: é uma lesão indireta caracterizada pelo "alongamento" das fibras dos músculos além dos limites normais.

2. Cuidados gerais no atendimento das fraturas

Se não existir um serviço de atendimento a emergências para encaminhar o acidentado, deve-se imobilizar as fraturas para transportá-lo de modo mais confortável e cuidadoso possível, a fim de evitar maiores complicações, como no caso de uma fratura fechada se tornar exposta ou romper um vaso e iniciar uma hemorragia.

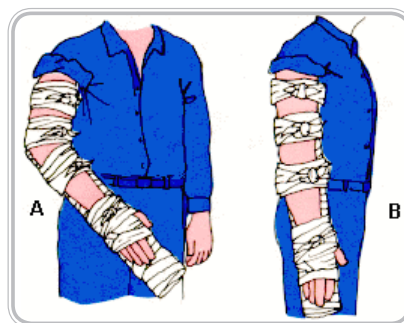


Figura 18.1: Imobilização com braço esticado na posição encontrada

Fonte: <http://pabloanderson10.files.wordpress.com/2009/06/primerosauxilios58.jpg?w=272>

Não remover o acidentado até que as fraturas estejam imobilizadas, exceto se estiver perto de fogo, perigo de explosões, etc. Nesses casos, resgatá-lo no sentido do maior eixo do corpo.

- Nas fraturas de ossos longos (fêmur, tíbia, úmero, rádio, ulna), executar manobras de alinhamento e tração delicadamente antes de imobilizá-los.
- Aplicar uma leve tração enquanto proceder à imobilização, mantendo-a até que a tala esteja no lugar.
- Imobilizar as fraturas incluindo a articulação proximal e distal (ultrapassando a articulação).
- Em fraturas abertas, controlar o sangramento e cobrir a ferida com curativo limpo antes da imobilização (não limpar a ferida).
- Se houver exposição óssea (fratura exposta) **não tente colocar o osso no lugar.**
- Se houver fratura em joelho, tornozelo, punho e cotovelo, não tentar retificar (alinhar) a fratura; imobilizar na posição da deformidade que se encontra.
- Deixar firmes as talas, mas não apertadas a ponto de interferir na circulação.
- Forrar toda a tala e colocar estofamento extra nos locais com deformidade.
- **O atendimento correto evita o agravamento das lesões reduzindo a dor e o sangramento.**

18.3 Luxação

A luxação é uma lesão em que as extremidades ósseas que de uma articulação ficam deslocadas, permanecendo desalinhadas e sem contato entre si. Pode ser causada por uma pressão intensa, que deixará o osso numa posição anormal, ou também por uma violenta contração muscular ou trauma. Com isto, poderá haver também uma ruptura dos ligamentos.

Os sinais e sintomas mais comuns de uma luxação são: dor intensa, deformidade grosseira no local da lesão e a impossibilidade de movimentação. Em caso de luxação, você deverá proceder como se fosse um caso de fratura, imobilizando a região atingida e lesada, porém **sem o uso de tração**. No entanto, devemos sempre lembrar que é bastante difícil distinguir a luxação de uma fratura.

18.4 Entorses

Entorse pode ser definida como uma separação momentânea das superfícies ósseas, ao nível da articulação. A lesão, provocada pela deformação brusca, geralmente produz o **estiramento** dos ligamentos na articulação ou perto dela. Os músculos e os tendões podem ser estirados em excesso e rompidos por movimentos repentinos e violentos.

A lesão muscular pode ocorrer por três motivos: distensão, ruptura ou contusão profunda. A entorse manifesta-se por uma dor de grande intensidade, acompanhada de inchaço e equimose no local da articulação. Você, ou quem estiver atendendo a vítima, deve evitar a movimentação da área lesionada, pois o tratamento da entorse, também consiste em imobilização e posterior encaminhamento para avaliação médica. Em resumo, o objetivo básico da imobilização provisória consiste em prevenir a movimentação dos fragmentos ósseos fraturados ou luxados.



Figura 18.2: Imobilização

Fonte: <http://saludpasion.com/wp-content/2010/09/esguince.jpg>

A imobilização diminui a dor e pode ajudar a prevenir também uma futura lesão de músculos, nervos e vasos sanguíneos, ou ainda, da pele, em decorrência da movimentação dos fragmentos ósseos. Se a lesão for recente, esfrie a área aplicando uma bolsa de gelo ou compressa fria, pois isso reduzirá o inchaço, o hematoma e a dor.

A-Z

estiramento: é uma distensão ou seja, é o estiramento ou a ruptura de uma estrutura, neste caso, um ligamento, que é uma forte tira de tecido que liga um osso ao outro.

Aula 19 - Fraturas de coluna e fêmur

Nesta aula você vai conhecer sobre as fraturas de coluna e fêmur e seus cuidados específicos para lidar com este problema, de forma a assegurar a integridade física de uma vítima. Também irá conhecer mais alguns tipos de imobilizações. Para complemento de seu estudo postamos vídeos e textos a fim de que você possa adquirir maior confiança nas técnicas propostas.

19.1 Cuidados específicos nas fraturas de coluna

Fraturas de coluna acontecem por acidentes de automóvel, de trabalho (quedas) ou até no lazer. O conhecimento do mecanismo da lesão é importante na suspeita de fraturas da coluna para prevenir outras lesões mais graves.

As fraturas de coluna podem ser simples ou envolver outras estruturas, geralmente a medula espinhal, responsável pela condução de impulsos nervosos do cérebro para as extremidades do corpo.

19.1.1 Sinais e sintomas de lesões medulares

As lesões medulares compreendem a perda total ou parcial dos movimentos nas extremidades (paralisia ou paresia), e/ou perda total ou parcial da sensibilidade nas extremidades (anestesia ou parestesia).

É importante que, no primeiro atendimento, a vítima não seja manipulada. Nas localidades onde exista Serviço de Atendimento Pré-hospitalar, este será o responsável pelo manuseio e remoção da vítima com suspeita de lesão da coluna. A remoção desse tipo de vítima de maneira inadequada pode resultar em lesões irreversíveis, tais como **paraplegia** ou **tetraplegia**.

Em casos de pacientes que fazem uso de substâncias psicoativas, o problema pode se agravar mais ainda, pois tanto usuários de drogas como pacientes alcoolistas, que entram em síndrome de abstinência, poderão se agitar e se debater, portanto todo o cuidado no manuseio é importante. A contenção muitas vezes será necessária, mas é importante o acompanhamento e a permanência de um profissional ao seu lado, a fim de assegurar sua saúde.

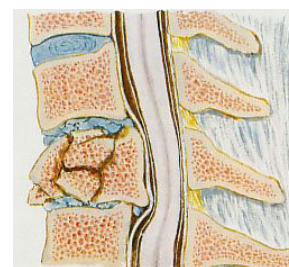


Figura 19.1: Fratura de coluna

Fonte: <http://www.cirurgiadacoluna.com.br/scripts/traumas.php>



Nos sites você poderá aprofundar mais os assuntos relacionados às lesões da coluna e conhecer mais sobre paraplegia e tetraplegia. Também poderá descobrir as diferentes áreas afetadas em cada uma das lesões e saber mais sobre o cotidiano dos deficientes físicos. Disponível em: <http://www.santalucia.com.br/ortopedia/paraplegia.htm> e <http://veja.abril.com.br/noticia/celebridades/diferenca-paraplegia-tetraplegia>.





Saiba mais sobre as causas e os diversos tipos de tratamento do choque hipovolêmico. Aprenda a identificá-lo e o que deve ser realizado nos diversos tipos de choque, lendo os textos em <http://www.tuasaude.com/choque-hipovolêmico/>.

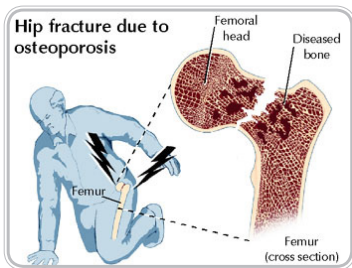


Figura 19.2: Fratura de fêmur

Fonte: http://enfermagemurgenciaemergencia.blogspot.com.br/2011_10_01_archive.html

19.2 Cuidados específicos nas fraturas de fêmur

As fraturas de fêmur geralmente produzem sangramento considerável, pela lesão da artéria femoral, que pode levar inclusive ao choque hipovolêmico.

Fratura de fêmur

As fraturas de fêmur são fraturas graves que geralmente resultam de um trauma externo direto, porém também podem ocorrer em consequência de alguma deformidade óssea ou patologias, portanto quanto mais cedo forem identificadas, e as informações pertinentes repassadas, sobre a fratura, melhor será o cuidado prestado.

Nas fraturas de fêmur, além dos passos da abordagem primária (A-B-C-D), incluem-se os seguintes cuidados:

- Manter a vítima deitada e aquecida.
- Colocar a perna em posição mais próxima do normal, mediante leve tração (não fazer tração se a fratura for exposta).
- Manter a tração durante a imobilização, para reduzir a dor.
- Imobilizar com duas talas acolchoadas, fixando-as com bandagens.
- Se a fratura for exposta, você deve fazer curativo para o controle da hemorragia antes da imobilização, tomando o cuidado de não introduzir fragmentos ósseos novamente para dentro da pele.
- Acionar imediatamente o Serviço de Atendimento Pré-hospitalar, se existente, ou transportar a vítima para um hospital.

19.3 Técnicas de imobilização

Se o membro fraturado estiver dobrado, a pessoa que for socorrer a vítima não poderá imobilizá-lo adequadamente. Deverá então, com muito cuidado, aplicar uma tração manual para endireitá-lo, o que impedirá a pressão sobre os músculos, reduzindo a dor e o sangramento que estejam ocorrendo no local da lesão.

19.4 Imobilização de membros inferiores

19.4.1 Fraturas de perna

A imobilização provisória de fratura de perna deve ser feita como indicado na figura abaixo. Enrolar as pontas de um cobertor ou lençol sobre duas tábuas, formando uma espécie de tipóia, onde repousará a perna fraturada. Fixar, então, com gravatas, meias ou tiras de pano.

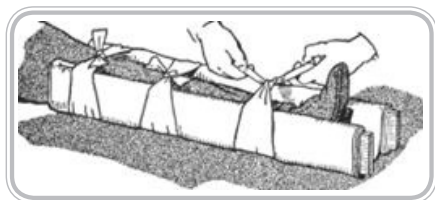


Figura 19.3: Imobilização da perna

Fonte: <http://www.coladaweb.com/educacao-fisica/acidentes-e-tecnicas-de-primeiros-socorros>

19.5 Fratura de fêmur

A imobilização provisória de fratura de fêmur é mostrada na figura acima. Enquanto alguém puxa levemente o pé para baixo, outra pessoa pode colocar uma tábua acolchoada comprida sobre o lado externo da coxa e do tronco, e outra, mais curta, do lado interno da perna e da coxa, Fixando-as com ataduras, gravatas ou tiras de pano.

19.6 Fratura do braço

Na figura 19.4 vemos a imobilização provisória do braço (osso úmero) fraturado. Deve ser aplicada uma tala acolchoada com algodão, de cada lado do braço fraturado. Colocar uma tipóia estreita para sustentar o pulso, e fixá-la ao corpo. Também vemos a imobilização provisória de fratura de antebraço. As talas acolchoadas, que se fixam com atadura ou esparadrapo, são colocadas sobre a face anterior e posterior do antebraço. Manter em tipóia o antebraço, como na figura menor.

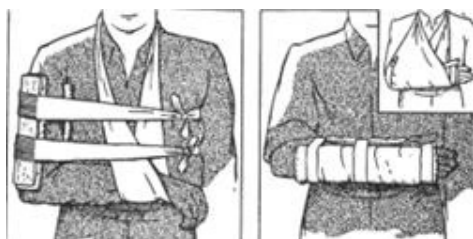


Figura 19.4: Fratura de braço

Fonte: <http://www.coladaweb.com/educacao-fisica/acidentes-e-tecnicas-de-primeiros-socorros>

19.7 Fratura da coluna

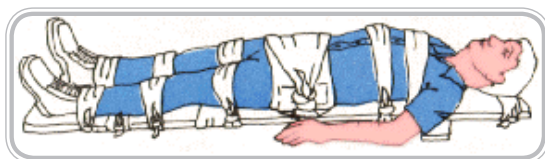


Figura 19.5: Técnica de imobilização

Fonte: http://www.reddeayuda.org.mx/imagenes/primeros_auxilios/fracturas/image019.gif

Vê-se aí o acidentado fixado a um bom aparelho, fácil de improvisar com duas tábuas compridas e três transversais, mais curtas. Também pode ser improvisado com uma porta, sendo o problema sua largura para ser transportada. Quando o atendimento é realizado por profissionais socorristas, em ambulâncias do SAMU ou SIATE, estes podem utilizar o dispositivo chamado KED, que é um tipo de colete passado por toda a coluna e tórax da vítima.



Assista ao vídeo e aprenda corretamente como deve ser colocado um colar cervical e em que circunstâncias isso deverá ser realizado. Aprenda também o que não deve ser feito: <http://www.youtube.com/watch?v=8-zAK0q9n3o>.

19.8 Fratura da coluna cervical (do pescoço)

A figura 19.6 mostra a forma de imobilizar o pescoço e a cabeça em caso de fratura da coluna cervical. Convém fazer uma ligadura alta do pescoço com toalhas dobradas. Podem conter pequenas talas, pedaços de madeira ou similar. Pode-se também improvisar um colar cervical de papelão, (com a parte posterior mais alta do que a anterior) unido com fita adesiva e/ou amarrado com barbante.

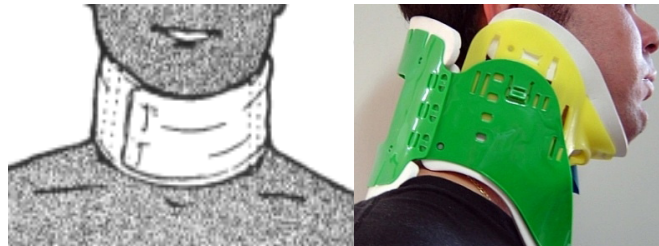


Figura 19.6: Colar cervical

Fonte: <http://www.abraeemergencia.com.br/loja/produtos.php?id=87>

A imobilização na coluna cervical é feita após ter-se aplicado técnicas de estabilização da coluna cervical e a colocação de um colar cervical, conforme o tamanho da pessoa.

Com a vítima sentada, deitada de costas, de barriga para baixo (decúbito ventral) ou em pé, inicie o procedimento imobilizando o pescoço com o colar cervical próprio ou improvisado. Neste caso, utilize um cobertor dobrado, jornais ou revistas.

Não solte a cabeça da vítima enquanto ela não estiver imobilizada adequadamente. Pronta essa etapa, pense na remoção do acidentado, sendo talvez necessária a manobra de rolamento e/ou elevação.

19.9 Imobilização do ombro



Figura 19.7: Imobilização do ombro com bandagem triangular

Fonte: <http://www.sepbcs.gob.mx/Proteccion%20y%20Emergencia%20Escolar/Primeros%20auxilios%2032.jpg>

19.10 Fratura do dedo

A imobilização provisória para fratura do dedo pode ser feita como mostrado na figura 19.8 usando-se um abaixa-língua de madeira, palito de sorvete ou outra tabuinha fina ou tira de papelão resistente, devidamente amarrado com uma atadura.



Figura 19.8: Imobilização em fratura de dedo

Fonte: <http://www.coladaweb.com/educacao-fisica/acidentes-e-tecnicas-de-primeiros-socorros>
e <http://www.clinicaecirurgiadope.com.br/index.php/fraturas-dos-dedos-do-pe/>

19.11 Tração para imobilização

A tração deverá ser aplicada com firmeza observando o alinhamento do osso até que o membro fique totalmente imobilizado. Se a pessoa que estiver atendendo puxar em linha reta, não causará nenhuma lesão. No entanto, recomenda-se não insistir na manobra caso a vítima informar que a dor está ficando muito intensa.



Figura 19.9: Tração para imobilização

Fonte: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAFRlgAC/trabalho-sobre-imobilizacoes>



Leia mais sobre o assunto e conheça as manobras de como retirar um capacete de um acidentado em: http://vmerchc.no.sapo.pt/Pag/aprenda/barras/trabalhos/Trauma/ret_capacete.htm.

Assista aos vídeos de como retirar um capacete de um acidentado em: <http://www.youtube.com/watch?v=gdbnobubpli> e <http://www.youtube.com/watch?v=netudfk79ko>.

19.12 Imobilização da cervical

Aprenda a atender uma vítima de acidente de moto, quando e porque poderá retirar o seu capacete. Você aprenderá sobre isso na demonstração da técnica de retirada de capacete em vítimas de trauma.



Figura 19.10: Retirada de capacete

Fonte: <http://www.youtube.com/watch?v=nEtudFK79Ko>

Resumo

Nesta aula você conheceu sobre as fraturas de coluna e fêmur, entre outras, e seus cuidados específicos, mas acima de tudo as diversas técnicas de imobilização, tais como coluna cervical e retirada de capacete para complemento de seus estudos.



Atividades de aprendizagem

1. Você deverá providenciar material improvisado feito de papelão, madeira e também de panos para que possa montar um kit de atendimento de imobilização de emergência, para imobilizar fraturas de membros inferiores, superiores, cervical e ombros.
2. Deverá realizar uma atividade prática de imobilização de uma pessoa conhecida (um amigo ou mesmo colega da sala de aula), a fim de aprender mais sobre essa técnica. Peça ajuda a alguém que seja da área da saúde, se for necessário.
3. Descreva como foi essa experiência.

Aula 20 - Remoções de vítimas

Nesta aula você conhecerá os princípios básicos e as técnicas padronizadas de rolamento para transporte e remoção de vítimas em diversos tipos de emergência. Também aprenderá sobre o rolamento com até três pessoas e a retirada de vítimas de dentro de automóveis.

20.1 Princípios básicos

O manuseio ou transporte de uma vítima de trauma deve ser feito com o máximo cuidado a fim de não complicar as lesões existentes.

Após completada a avaliação inicial da vítima na cena do acidente e **não** havendo Serviço de Atendimento Pré-hospitalar, pensar no transporte da vítima de maneira segura e adequada.

Em toda vítima de trauma, suspeite de lesão na coluna vertebral, pois a coluna, como vocês já estudou, abriga em seu interior a medula espinhal e, portanto, também pode estar lesionada, causando danos irreversíveis. A medula faz a conexão entre os impulsos nervosos do cérebro para as extremidades. Quando atingida, as consequências podem ser desastrosas para a vítima (anestésias, paralisias, tetraplegia e até comprometimento da respiração).

Uma vítima pode sofrer trauma da coluna num acidente, uma fratura de vértebra, por exemplo, sem lesão de medula; num manuseio intempestivo para socorrê-la, o fragmento de osso fraturado pode seccionar a medula, como na figura figura 20.3.



Figura 20.3: Fratura da coluna cervical

Fonte: <http://jornaldaparnaiba.blogspot.com.br/>



Figura 20.1: Transportes e movimento em bloco

Fonte: http://www.detran.pa.gov.br/index.php?pagina=menu/educacao/cursos/cursos_primeiro_socorros.php

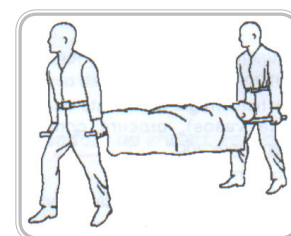


Figura 20.2: Transporte em duas pessoas

Fonte: <http://www.abramcet.com.br/home/livro/pagina34.html>

20.2 Princípios para manusear uma vítima de trauma

- Proceder a **imobilização da cabeça e do pescoço** (imobilização da cervical) já na abordagem inicial da vítima e não soltar a cabeça enquanto ela não estiver seguramente imobilizada.
- Informar ao acidentado, se este estiver consciente, os procedimentos que está realizando e os que serão realizados.
- Lembrar que a melhor posição para imobilizar a coluna com suspeita de trauma é em decúbito dorsal (deitado de costas); se necessário realizar as manobras de rolamento já estudadas anteriormente.
- Sempre que possível, antes de removê-lo, proteger os ferimentos e imobilizar as fraturas, para dar maior conforto e segurança durante o transporte.
- Para iniciar a imobilização, alguém se posiciona junto à cabeça da vítima, preferencialmente o mais experiente, pois irá comandar as ações.
- Antes de transportar a vítima estabilize-a.

Fazer os movimentos, todos simultaneamente, e com bastante cuidado. Quem se posiciona próximo à cabeça da vítima tem a voz de comando.

A-Z

extricação: é a retirada da vítima de um local, de onde ela não pode sair por seus próprios meios.

20.3 Extricação de veículos

A **Chave de Rauteck** é utilizada para a retirada rápida e sem equipamento de uma vítima de acidente automobilístico do banco dianteiro. Está indicada em situações de risco de incêndio, explosão ou contato com material corrosivo.

Procedimentos: Passa o seu braço esquerdo por trás e por baixo do braço esquerdo da vítima e segura no pescoço dela (imobilização da cervical). Com a outra mão (direita) também por trás da vítima, segura seu pulso direito, conforme a figura a seguir.



Assista ao vídeo abaixo e obtenha mais informações visuais sobre a técnica de extricação demonstrada pelos bombeiros. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=v9Z4QUWuzK8>.



Figura 20.4: Chave de Rauteck

Fonte: http://www.detran.pa.gov.br/index.php?pagina=menu/educacao/cursos/cursos_primeiro_socorros.php

20.4 Rolamento

Técnica utilizada para o deslocamento da vítima sobre uma tábua de transportou, caso necessário, para sua reanimação, se esta for encontrada em decúbito ventral. Em outras palavras, vire-a de costas, garantindo o alinhamento da coluna. O rolamento é mais seguro quando realizado por duas ou três pessoas, entretanto em algumas situações pode ser necessário efetuar a técnica sozinho.

20.4.1 Rolamento por três pessoas – rolamento 90°

Procedimentos Operacionais Padrão para rolamento com três pessoas

- **PESSOA 1:** segura a cabeça da vítima.
- **PESSOA 2:** posiciona-se na lateral da vítima, na altura do tronco, colocando uma das mãos no ombro contralateral e a outra mão na região pélvica contralateral.
- **PESSOA 3:** posiciona-se na mesma lateral que a **Pessoa 2**, na altura dos membros inferiores da vítima; coloca uma das mãos na região pélvica, numa posição acima da mão desta **Pessoa 2** e a outra mão na altura do terço médio da perna.

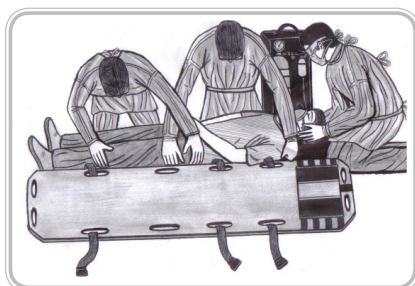


Figura 20.5: Rolamento 90° - três pessoas

Fonte: <http://dc315.4shared.com/img/oufaq6oC/preview.html>

- **PESSOA 1:** após certificar-se que todos estão na posição correta, faz a contagem combinada pela equipe em voz alta e, todos ao mesmo tempo, efetuam o rolamento da vítima em monobloco.
- **PESSOA 2:** retira a mão da região pélvica e traz a prancha para próximo da vítima.

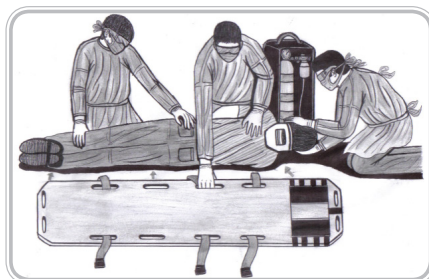


Figura 20.6: Posição da prancha

Fonte: <http://dc315.4shared.com/img/oufaq6oC/preview.html>

- **PESSOA 2:** Examina a região posterior do corpo da vítima.
- **PESSOA 1:** comanda o rolamento da vítima em monobloco para colocá-la sobre a prancha longa.
- **PESSOA 1:** mantém a estabilização da coluna cervical, durante todo o procedimento.

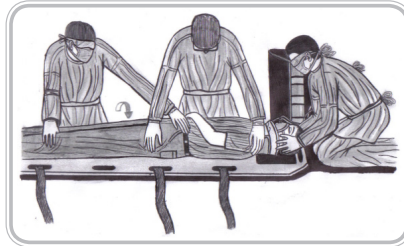


Figura 20.7: Colocando na prancha

Fonte: <http://dc315.4shared.com/img/oufaq6oC/preview.html>

- **PESSOAS 1, 2 e 3:** ajustam, se necessário, a posição da vítima na prancha, em movimentos longitudinais, apoiando respectivamente a cabeça, ombros e quadris. Para centralizar a vítima na prancha, usar técnica de duas pessoas a cavaleiro com elevação da vítima, reposicionando-a na prancha.
- **PESSOA 1:** realiza imobilização lateral da cabeça (colocação do imobilizador lateral de cabeça).
- **PESSOAS 2 e 3:** prendem os tirantes (cinto de segurança) nas seguintes posições:
 1. Na altura das axilas e cruzando, sem envolver os membros;
 2. Na altura das cristas ilíacas;
 3. Na altura dos joelhos.

20.4.2 Rolamento por duas pessoas

- **PESSOA 1:** Posiciona-se lateralmente a vítima, responsabilizando-se pela imobilização do pescoço e ombro.
- **PESSOA 2:** Faz apoio no quadril e nas pernas.

IMPORTANTE: Movimento sempre em bloco, em conjunto, mantendo o alinhamento da vítima.

Posicione a vítima sobre a tábua e fixe adequadamente com tirantes nos ombros, nos quadris e acima dos joelhos. Se a vítima for encontrada de bruços, com rosto livre e sem respiração espontânea, iniciar imediatamente a reanimação.

20.4.3 Rolamento por uma pessoa

Tentar alinhar a vítima e cruzar os tornozelos. Você posiciona-se lateralmente à ela e com uma mão faz a imobilização do pescoço; a outra mão segura no quadril. Faça um movimento cuidadoso.

Cruzar os tornozelos da vítima. Passar o antebraço sob a axila segurando o queixo. Com a outra mão apoiar a nuca e o pescoço posteriormente. Puxar o tronco da vítima para si, mantendo o alinhamento da cabeça.

20.4.4 Rolamento 180° com três pessoas

As três pessoas posicionam-se como no rolamento 90°. Observar que as mãos do 1º deverá se posicionam de modo invertido, para permitir a estabilização da cabeça. No primeiro movimento, rolar a vítima até 90°; completar o movimento suavemente até 180°.

Rolamento com duas pessoas

- **PESSOA 1:** Passa o antebraço pela axila da vítima e segura a mandíbula (queixo); com a outra mão apóia a nuca e o pescoço posteriormente.
- **PESSOA 2:** Segura o quadril e as pernas (próximo ao joelho).

Elevação

Empregue a manobra de elevação da vítima quando o rolamento não for possível. Ela exige a participação de três ou mais pessoas.

Elevação com três pessoas

- **PESSOA 1:** Responsável em fixar a cabeça, pescoço e ombros; posicionado na cabeça da vítima, comanda a ação.
- **PESSOA 2:** Faz o apoio do quadril da vítima com as duas mãos, com as pernas abertas sobre a vítima.
- **PESSOA 3:** Na mesma posição da PESSOA 2, segura as pernas próximas aos joelhos.

20.4.5 Remoção rápida

Somente nas situações de perigo iminente a remoção deve ser realizada por uma só pessoa, ou seja, quando não há tempo para aguardar a chegada de outro socorro. Naturalmente em casos de extremo risco, como os de explosão, desabamento, incêndio, etc. Se isto acontecer, aplique a técnica de tração pelo eixo, em que a vítima é arrastada para local seguro, segurando-a pelas mãos, pelos pés ou abraçando seu tronco sem dobrar o pescoço ou membros.



Figura 20.8: Rolamento por uma pessoa

Fonte: <http://cursososresgate.wordpress.com/fotos/acampamento-2011/rolamento-180-graus/>



Figura 20.9: Remoção rápida

Fonte: OLIVEIRA, B.F.N. PAROLIN, M.K.F. VALLE, E.T. – Trauma – Atendimento Pré-Hospitalar. Editora Atheneu, 2000, Rio de Janeiro, Brasil.

20.4.6 Remoção rápida de veículos

Para vítimas no interior do veículo, que necessitam de remoção rápida, abra-se seu tronco pelas costas para trazê-la contra seu tórax, apoiando a cabeça no seu ombro. Arraste-a até um local seguro e incline-a lentamente ao chão, mantendo a imobilização de cabeça e pescoço.

Resumo

Nesta aula você aprendeu sobre os princípios e as técnicas de rolamento, transporte e remoção de vítimas em diversos tipos de emergência.



Atividades de aprendizagem

Assista aos vídeos indicados abaixo para realizar uma atividade a seguir, considerando as questões que são fundamentais ao ensino e aprendizagem sobre as técnicas de rolamento.

Saiba mais:

Assista aos vídeos: onde apresenta algumas técnicas de rolamento e aprenda a realizar essas técnicas de forma segura.

1. Técnica de Rolamento com a vítima em decúbito ventral: <http://www.youtube.com/watch?v=16B8eg6c0C4>
2. Aula rolamento de vítima 180° grau com três pessoas atendendo: <http://www.youtube.com/watch?v=MdeZmgq5zQI&feature=related>
3. Técnica rolamento 90° parte 1: <http://www.youtube.com/watch?v=A8trwXBb4jE&feature=related>

Simule e treine com seus colegas de sala, ou em casa com seus familiares, as três técnicas de rolagem, para fixar o conhecimento.

Aula 21 - Assistência ao parto

Nesta aula você aprenderá sobre atendimento ao parto normal e seus períodos distintos: dilatação, expulsão e **dequitação**. Também poderá acompanhar alguns partos nos vídeos propostos e assim se familiarizar com a situação e saber qual a conduta em caso de emergência.

A-Z

Dequitação é o ato de expulsão da placenta após o nascimento do bebê.

21.1 Introdução

Parto Normal é o processo pelo qual a criança é expelida do corpo da mãe pelo útero. Caracteriza-se por três períodos distintos:

1. **Período de dilatação** - contrações sucessivas que dilatam o colo do útero, preparando-se para o nascimento.
2. **Período expulsivo** - quando a dilatação está completa, já se visualizando o alto da cabeça do bebê na vagina.
3. **Período de dequitação** - caracteriza-se pela expulsão da placenta após o nascimento do bebê.

Período de dilatação

A dilatação do colo do útero é o sinal da ação repetida e persistente das contrações uterinas que ocorrem durante o trabalho de parto, empurrando assim a bolsa e o bebê para baixo, até abrir o útero (veja imagem abaixo). Esse processo de dilatação passa por uma "fase inicial" com progressão lenta, para atingir depois a chamada "fase ativa do trabalho de parto", com evolução mais rápida em poucas horas.



Figura 21.1: Dilatação

Fonte: <http://gravidezcomalegria.blogspot.com.br/2010_12_01_archive.html>

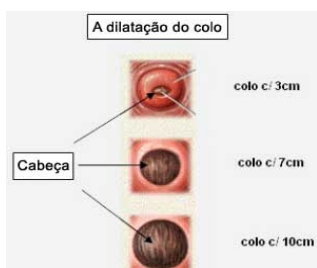


Figura 21.2: Dilatação do colo

Fonte: <http://gravidezcomalegria.blogspot.com.br/2010_12_01_archive.html>

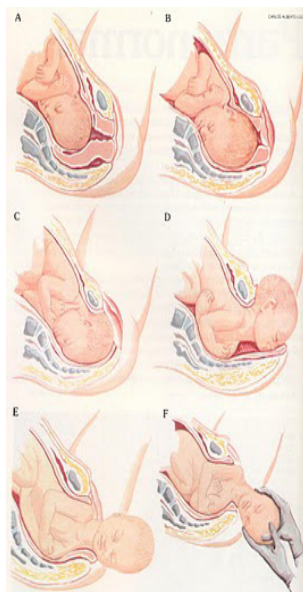


Figura 21.3: Período de dilatação e expulsão

Fonte: <<http://omilagredamaternidade.blogspot.com.br/2010/01/blog-post.html>>

As contrações uterinas são reconhecidas pela dor tipo cólicas e endurecimento do abdome da gestante. Estas contrações destinam-se a dilatar o canal de expulsão (canal do parto) e não a expelir o feto.

Cuidados:

- a) Tranquilizar a gestante;
- b) Observar as características das contrações (frequência, duração e intensidade). A presença do “sinal” (saída do tampão muco-sanguinolento), associado a fortes contrações, sugere que o trabalho de parto está desenvolvendo-se rapidamente;
- c) Insistir para a gestante não fazer força durante as contrações nesta fase. Encorajar para que ela respire de forma ofegante durante as contrações (respiração de cachorrinho cansado);
- d) Preparar o transporte, preferencialmente deitada pelo lado esquerdo do corpo, com as pernas flexionadas.

Período de expulsão

O primeiro estágio do parto que é a fase da dilatação terminará quando o colo uterino está totalmente dilatado, ou seja, quando estiver com aproximadamente 10 centímetros de dilatação e pronto para a passagem do bebê, que coincidirá com as contrações mais fortes e dolorosas, dando início, assim, ao **segundo período, da expulsão** e saída do seu bebê.

Na fase de expulsão, em que o bebê desce mais rapidamente, a paciente poderá ter uma sensação de peso ou pressão no ânus, como se estivesse para evacuar. Quando isso ocorre, geralmente a cabeça já está bem baixa na vagina e o nascimento muito próximo. Durante o período expulsivo, será sentido naturalmente vontade de fazer muita força empurrando o bebê para fora, porém a força expulsiva só deve ser feita junto e no auge das contrações uterinas, num esforço conjunto, auxiliado e coordenado por um profissional capacitado. Esse período dura até uma hora, normalmente, se for o primeiro filho.

Se, no entanto já puder ser visualizado o alto da cabeça do bebê no canal do parto, o transporte deve ser interrompido e o parto realizado. O parto de emergência pode ocorrer em qualquer lugar, em casa, na rua, num táxi ou em um carro. Nesses casos, você tem uma vida em suas mãos.

A-Z

Parturiente:

mulher grávida em trabalho de parto.

A vai fazer força espontaneamente, como uma “necessidade de evacuar” e a “bolsa d’água” se rompe. Prepare-se para o auxílio ao parto e realize os seguintes procedimentos:

- Lavar muito bem as mãos e braços;
- Se possível utilize luvas esterilizadas;
- Deixar a parturiente deitada, de maneira confortável, com os joelhos flexionados e as pernas afastadas. Prever espaço para acolher o bebê.

Deixar que o processo do parto seja natural, não interferir em nada que não seja absolutamente necessário. Esperar que o bebê venha sozinho.

- No parto normal a cabeça da criança é normalmente liberada com a face voltada para baixo, que roda espontaneamente em direção a uma das pernas da mãe. Esperar que isto aconteça antes de segurar a cabeça com uma de suas mãos.
- Sustentar a cabeça do bebê sem puxar, para que ele respire e não caia.
- Evitar que o rosto do bebê entre em contato com líquidos ou qualquer coisa que dificulte a respiração.
- Depois de expelida a cabeça, as contrações continuam até a passagem dos ombros. Continuar segurando, pois o resto do corpo vem rapidamente.

Lembrar-se de que o bebê é escorregadio. Segurar com firmeza, mas delicadamente.

- Limpar suavemente a boca e o nariz do bebê, mantendo a cabeça dele em nível mais baixo que o corpo, com compressas de gaze.
- Esfregar as costas do bebê com sua mão para estimular a respiração se ele não chorar e respirar imediatamente após o nascimento. NÃO BATER NA CRIANÇA. Mantê-la deitada sobre o lado esquerdo.
- Quando a criança começar a respirar, voltar a atenção para a mãe. Caso não respire, iniciar manobras de reanimação. Solicitar ajuda especializada ou transportar rapidamente para o hospital.
- Depois que a criança estiver respirando, concentrar a atenção no cordão umbilical. Cortar com a tesoura entre os nós; manter o bebê aquecido, deitado de lado, com a cabeça levemente mais baixa que o corpo.

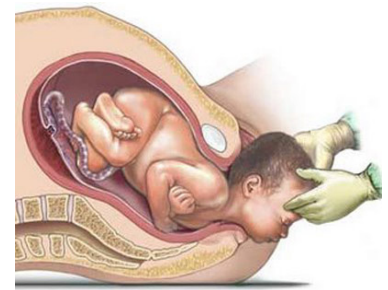


Figura 21.4: Expulsão

Fonte: <<http://sermaeadolescente.blogspot.com.br/>>

A-Z

Episiotomia: é uma incisão efetuada lateralmente na região do períneo (área muscular entre a vagina e o ânus) para ampliar o canal de parto e prevenir que ocorra um rasgamento irregular durante a passagem do bebê. É geralmente realizada com anestesia local.

Incisão: corte feito.



Assista ao vídeo de um parto normal com episiotomia e veja o sofrimento de uma mulher pra ter um filho, principalmente no parto normal. <<http://www.youtube.com/watch?v=GSeVAycwUNw>>.



Leia mais sobre as vantagens e desvantagens da episiotomia, pois alguns profissionais se posicionam contrários à episiotomia ela e se baseiam que o procedimento é uma prática ruim impregnada na cultura médica, realizada sem embasamento científico. Alegam que o procedimento, na maioria das vezes, é desnecessário e que sua prática impensada causa danos irreversíveis à paciente, profunda dor e incômodo. Leia mais em: <<http://www.net-bebes.com/gravidez/parto/vantagens-e-desvantagens-da-epidural>>.

- Amarrar o cordão umbilical com uma tira limpa de algodão ou barbante; fazer um nó duplo bem firme mais ou menos a 15 cm de distância de onde o cordão se une ao bebê; assegurar-se de apertar bem o nó para evitar hemorragia; fazer um segundo nó mais ou menos a 3 cm de distância, em direção à placenta.

21.2 Período de quitação

- Esperar que a placenta saia do útero da mãe naturalmente, sem puxá-la. Normalmente ele aparece em até 30 minutos. Junto vem de um a dois copos de sangue.
- Introduzir um tecido limpo entre as pernas da mãe e orientar para que as feche.
- Com a mão sobre o abdome da mãe, logo abaixo do umbigo, sentindo o útero como uma massa dura, fazer massagem por alguns segundos para que ele se contraia e diminua o sangramento.
- Encaminhar mãe e criança ao hospital.

Resumo

Nesta aula você conheceu mais sobre atendimento ao parto normal e os períodos distintos definidos como: dilatação, expulsão e quitação. Assim, se familiarizou com os procedimentos a serem realizados em caso de emergência.



Atividades de aprendizagem

- Assista ao vídeo abaixo e veja a sequência para realizar um parto normal e descreva cada passo dessa técnica. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=C_WHvRNQ6mk.
- Assista ao vídeo do parto ocorrido dentro de um avião e veja as prioridades de atendimento em <http://www.youtube.com/watch?v=mnFYENghm1Y&feature=related>.
- Descreva os pontos importantes dos vídeos e as diferenças entre um tipo de parto e outro.

Aula 22 - Crise convulsiva, epilepsia, síndrome de abstinência e desmaio

Nesta aula você estudará o significado e os sintomas dessas principais doenças que afetam um grande número de pessoas: Crise Convulsiva, Epilepsia e Síndrome de Abstinência e Síncope e terá os principais cuidados a serem realizados com elas.

22.1 Crise convulsiva – convulsão

A convulsão é um problema neurológico, denominado de desordem temporária do cérebro. Durante um breve período de tempo o cérebro deixa de funcionar normalmente, passando a enviar estímulos desordenados ao restante do corpo, provocando as crises convulsivas, também conhecidas como “ataques”.

A convulsão é um sintoma comum e em geral pode chegar a 50 casos a cada 1000 habitantes. As causas mais comuns de convulsões em adultos estão associadas a: Traumatismo cranioencefálico, infecções, **parasitoses** (principalmente **neurocisticercose**), malformações, tumores cerebrais e abuso de drogas e álcool. Em crianças a causa mais frequente é a hipertermia (febre elevada) e geralmente é um processo benigno.

Quando a vítima apresenta crises convulsivas repetidas ao longo de sua vida caracteriza-se, então, uma doença denominada **epilepsia**. Esta doença não é contagiosa, como pensa a maioria das pessoas leigas com receio de tocar ou atender a pessoa.

Existem várias formas clínicas de manifestações das crises convulsivas, a mais importante, no aspecto de atendimento de emergência, são as crises generalizadas **tônico-clônicas**, antigamente conhecidas como “grande mal”.

A convulsão pode ou não ser precedida de algum sintoma que avisa que ela está iniciando.

A crise convulsiva se caracteriza pela perda súbita de consciência, às vezes precedida de um grito: o paciente cai ao chão, fica durante um período com o corpo rígido e, a seguir, inicia um período de movimentos involuntários com tremor da face, tronco e membros. O tremor vai gradualmente

A-Z

Parasitoses: Doenças contagiosas causadas por organismos parasitas tais como Víruses, Bacterioses, Micoses, Protozooses, Verminoses.

Neurocisticercose: É uma doença de origem parasita, que ocasiona a epilepsia crônica e pode ocorrer pela alimentação de água ou alimentos contaminados com ovos viáveis de *Taenia solium*.

Tônico-clônica: Diz-se quando uma pessoa tem seu corpo todo enrijecido e passa a tremer e se contrair por instantes.



Assista ao vídeo sobre convulsão com o dr. Drauzio Varella e veja como reconhecer os tipos de convulsão e o que fazer nesses casos: <<http://www.youtube.com/watch?v=c6lNfchX6-E&feature=related>>.

diminuindo, até que o paciente fique completamente imóvel. A convulsão demora em média 3 a 5 minutos e é seguida por um período de inconsciência. Alguns pacientes têm maior ou menor tempo de duração das crises. Após alguns minutos, a consciência vai voltando aos poucos, registrando-se, geralmente, um período curto de confusão mental, dor de cabeça e sonolência, após a crise convulsiva.

Durante a crise, a vítima pode apresentar queda e se ferir, morder a língua ou ainda apresentar salivação abundante e liberação involuntária de urina e fezes.

Se a crise durar muito tempo (crises prolongadas, ou crises seguidas sem recuperação de consciência) com duração igual ou superior a 30 minutos, é considerada emergência clínica. Nesse caso, pode haver risco de morte e a vítima deverá ser encaminhada ao hospital, pois poderão ocorrer danos ao cérebro, são as chamadas crises subentrantes ou estado de mal epilético.

Porém, a maioria das crises não provoca danos, pois são de curta duração e autolimitadas.

22.2 Atendimento de emergência no pré-hospitalar

- Manter-se calmo e procurar acalmar os demais;
- Colocar algo macio (travesseiro, almofada, blusa, pano, etc.) sob a cabeça da vítima, protegendo-a;
- Remover das proximidades objetos que possam ferir a vítima;
- Afrouxar gravata ou colarinho de camisa, deixando o pescoço livre de qualquer coisa que o incomode (colar, pingente ou broches);
- Girar a cabeça do paciente para o lado, para que a saliva não dificulte a respiração, desde que não haja qualquer suspeita de trauma raquimedular;
- Não tentar abrir a boca com a mão ou algum objeto (se necessário, o correto é utilizar uma **Cânula de Guedel**).
- Não introduzir nada pela boca; também não prender a língua com colher ou outro objeto (não existe perigo algum de o paciente engolir a própria língua).
- Não tente fazê-lo voltar a si, lançando-lhe água ou obrigando-o a beber;
- Não agarrá-lo ou sacudi-lo na tentativa de mantê-lo quieto;

A-Z

Cânula de Guedel: É um dispositivo destinado a manter pérvia a via aérea superior em pacientes inconscientes ou com rebaixamento do nível de consciência.

- Caso o ataque demore indefinidamente, seja seguido de outros, a pessoa não recupere a consciência ou, ainda, for gestante, diabética, machucar-se, ou estiver doente, durante o ataque levá-la a um hospital ou acionar uma ambulância para receber medicamentos específicos;
- Ficar ao seu lado até que a respiração volte ao normal e ele se levante.

A convulsão, na grande maioria das vezes, é autolimitada, com começo, meio e fim.



22.3 “Falsas crises” e crises provocadas por modificações fisiológicas

Algumas pessoas podem apresentar crises que se assemelham às descritas anteriormente, mas que não está relacionada com as convulsões.

A pessoa que estiver socorrendo a vítima deve estar atenta a essas pseudo crises, que têm uma origem em alterações emocionais e são desencadeadas por um desejo consciente ou inconsciente de mais atenção e cuidados. Muitas vezes essas falsas crises são parecidas com crises verdadeiras de epilepsia, e mesmo neste caso é necessário o atendimento por um especialista para fazer um diagnóstico certo.

22.4 Epilepsia

Uma doença neurológica crônica, a epilepsia pode ser progressiva em muitos casos, principalmente no que se relaciona às alterações cognitivas, frequência e gravidade dos eventos críticos. É caracterizada por crises convulsivas recorrentes (constantes), afetando cerca de 1% da população mundial.

Uma crise convulsiva consiste em uma descarga elétrica que ocorre dentro do cérebro, essa é desorganizada e se propaga para todas as regiões cerebrais, levando a uma alteração de toda atividade cerebral.

Na maioria das vezes pode se manifestar como uma alteração comportamental, na qual o indivíduo pode falar coisas sem sentido, por movimentos estereotipados de um membro, ou mesmo através de episódios nos quais o paciente parece ficar “fora de si ou fora do ar”, em que ele fica com o olhar parado, fixo e sem contato com o ambiente.



Posição Lateral de Segurança

Figura 22.1.:EPILEPSIA

Fonte: <http://homecareidosos.blogspot.com.br/2012/07/crise-convulsiva-e-epilepsia.html>

22.5 Como agir quando encontrar uma pessoa em crise

Você deverá proteger a cabeça e os membros (braços e pernas), afastar móveis ou qualquer objeto que ofereça risco da vítima se machucar, pois ela estará muitas vezes se debatendo durante a crise. O mais prudente é chamar pelo socorro e/ou encaminhar para atendimento hospitalar ou em unidade de saúde caso a crise ultrapasse três minutos. Não tente desenrolar a língua ou pôr uma vara, pau ou caneta entre os dentes da pessoa. Não há necessidade de ter medo da saliva, ela não transmite nenhuma doença.

O tratamento para os ataques epiléticos é o mesmo para casos de convulsões, mas lembre-se: toda pessoa com ataque epilético sofre convulsões, mas nem toda pessoa que sofre uma convulsão tem epilepsia.

22.6 Síndrome de abstinência

A Síndrome de abstinência alcoólica corresponde às alterações e mudanças pelas quais o corpo passa quando uma pessoa, subitamente, deixa de beber depois de usar álcool de forma intensa e prolongada. Os sintomas incluem tremores, insônia, ansiedade, confusão mental e outros sintomas físicos e mentais. O álcool torna lento o processamento do cérebro, efeito também chamado sedativo ou depressor. Em uma pessoa que bebe muito, em longo prazo, o cérebro é exposto quase continuamente ao efeito depressor do álcool e quando esta substância é retirada subitamente, o organismo da pessoa pode apresentar, dentro de algumas horas ou dias, a necessidade de querer novamente mais, causando a síndrome de abstinência.



Leia o artigo científico disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ape/v21n1/pt_05.pdf>, sobre o protocolo para avaliação da síndrome de abstinência alcoólica por profissionais de enfermagem nos serviços de urgência e veja o teste piloto existente no texto que ensina como utilizá-lo.



Também assista ao vídeo esclarecedor para complementar seu estudo. O Programa Vida Inteligente apresenta o tema da Epilepsia e do Mal de Alzheimer com o uso de álcool, cocaína e outras substâncias que pode causar epilepsia e outros problemas de saúde. Em <http://www.youtube.com/watch?v=czdsc_0Di88>.

22.7 Quadro clínico da abstinência

Se o cérebro já está acostumado aos hábitos do alcoolista, ele pode levar algum tempo para se ajustar novamente. A síndrome de abstinência ao álcool ocorre em um padrão previsível depois da última bebida alcoólica. Nem todos os sintomas se desenvolvem em todos os pacientes, mas os principais são:

- Taquicardia (aceleração dos batimentos cardíacos) por ativação de receptores beta-adrenérgicos;
- Hipertensão por ativação de vias alfa-adrenérgicas;
- Aumento da força de contração do músculo cardíaco por ação adrenérgica inotrópica positiva;
- Náuseas e vômitos devido à redução do esvaziamento gástrico;
- Midríase;

- Tremores pela facilitação da neurotransmissão muscular;
- Aumento do consumo de oxigênio;
- Aumento da temperatura corporal em até 2°C.

22.7.1 Outros sintomas:

- Tremores, alucinações, ataques epiléticos da abstinência alcoólica.
- *Delirium Tremens*, condição que causa alterações perigosas na respiração, na circulação e no controle de temperatura. Pode fazer o coração bater muito rápido ou pode fazer a pressão sanguínea aumentar dramaticamente;
- Desidratação perigosa, confusão mental;
- Desorientação, estupor ou perda de consciência;
- Comportamento agressivo;
- Convicções irracionais, sudorese;
- Perturbações do sono e alucinações.

22.7.2 Desmaio / síncope

Desmaio ou síncope é quando a pessoa tem a perda breve e repentina da consciência, geralmente com rápida recuperação, que pode ocorrer devido a múltiplas causas, desde um simples susto (ansiedade, tensão emocional) até um quadro encefalítico. Existe prevalência elevada em pessoas de mais idade. Normalmente o desmaio, que é uma sensação de mal-estar, tonturas e desfalecimento são provocados por uma redução temporária do fluxo de sangue ao cérebro e, conseqüentemente, do oxigênio que ele transporta.

22.7.2 As causas possíveis de desmaios

- Doença cerebrovascular, convulsões.
- De origem cardíaca, tais como arritmias, doença cardíaca estrutural ou **isquêmica**.
- Embolia pulmonar, hipertensão pulmonar.
- Metabólicas, tais como hipoglicemias, intoxicações.
- Neurogênica/vascular, como hipotensão postural, síncope situacional ou vaso depressora.
- Infecciosas.
- Psicogênicas.
- Desconhecidas, ao redor de 40%.

A-Z

Isquemia: É a lesão da célula por falta de oxigênio.

Embolia: É a obstrução de um vaso sanguíneo pelo deslocamento de um trombo até o local da obstrução (tromboembolia). Quando a embolia ocorrer em tecido adiposo chamamos de embolia gordurosa, quando pelo ar (embolia gasosa) ou um corpo estranho (como embolias iatrogênicas por pontas de cateter).

22.7.4 Uma pessoa que está a ponto do desmaio sente:



Desmaiar nunca é engraçado, nem quando não é com a gente. Assista aos vídeos a seguir, sobre síncope, e verifique a importância de evitar que a pessoa caia e se machuque: <http://www.youtube.com/watch?v=hjwVzkTONW8&feature=player_embedded> e <<http://www.hospitaldaluz.pt/PopUp.aspx?showArtigoId=5361&PopUp=1>>.



Figura 22.2: Síncope

Fonte: <<http://encantadameninabaiana.blogspot.com.br/2011/04/nao-sei-o-que-fazer-desmaio.html>>

Quando uma pessoa está a ponto de desmaiar manifesta alguns sintomas, como náuseas, tonturas, suor moderado ou abundante, palidez cutânea (da face), visão borrada, acinzentada e perda da consciência. Os sinais de alarme são a palidez ou uma cor branco-esverdeada no rosto, bocejos frequentes, arrepios e suores frios.

O **diagnóstico** é feito verificando a história clínica, realizando exame clínico e neurológico, que são necessários para avaliar corretamente o episódio de inconsciência. São necessários, quando pertinente, diversos exames que vão desde um simples hemograma e dosagens de glicose até uma ressonância magnética. Casos mais graves, especialmente doenças de origem cardíaca, requerem uma atenção maior do médico.

Enquanto o paciente estiver desmaiado, deve ser acomodado deitado com a cabeça sem angulações e as pernas elevadas. Importante para as pessoas que constantemente tem síncope: deverá ser indicado o **teste da inclinação – Tilt teste**.

Prevenção

- Existem algumas medidas para evitar a possibilidade de desmaiar: Se você acha que vai desmaiar, procure deitar-se com as pernas mais elevadas que a cabeça.
- Se não for possível deitar-se, sente-se e baixe a cabeça até o nível dos joelhos. Esse procedimento aumenta o fluxo de sangue para seu cérebro.
- Procure não se levantar bruscamente, faça-o lentamente, para que sua frequência cardíaca e pressão sanguínea tenham mais tempo para se ajustar à posição vertical.
- Se você começou a tomar alguma medicação nova e acha que seu desmaio foi ocasionado por ela, procure seu médico, pois pode ser necessário ajustar a dosagem e/ou horários da medicação.

A-Z

Teste da inclinação - Tilt teste:

Em inglês tilt test, tem como finalidade avaliar a resposta da frequência cardíaca e da pressão arterial a alterações da postura, de modo a determinar a importância da bradicardia, vasodilatação, ou ambas, na ocorrência de desmaios.

- Em épocas de altas temperaturas, como o verão, estar sob efeito de muito calor e umidade, ter sensação de abafamento, ingerir pouco líquido, ficar em pé por um longo tempo, fazer exercícios e desidratar-se são condições propícias para levar uma pessoa ao desmaio.
- Se você verificar alguém desmaiar, tente amparar-lhe da queda e verifique se continua a respirar. Se a respiração for normal, deite a vítima de costas; desaperte-lhe a roupa e levante-lhe as pernas acima do nível da cabeça. Dentro de casa, abra as janelas; na rua, proteja a vítima do sol. Depois de a vítima ter recuperado a consciência, mantenha-a deitada durante mais algum tempo.
- Se ela não respirar, verifique se as vias respiratórias estão desimpedidas e, se necessário, faça-lhe respiração artificial. Deverá também procurar socorro médico se o desmaio demorar mais do que escassos minutos ou suspeitar de que a causa é uma lesão ou doença.

Resumo

Nesta aula você estudou a epilepsia alguns sintomas, tais como crise convulsiva, síndrome de abstinência e síncope. Também verificou os principais cuidados a serem realizados com pessoas com estes problemas.

Atividades de aprendizagem

Leia o texto “Complicações do uso crônico de álcool: síndrome de abstinência e doenças psiquiátricas”, que se encontra no site: <http://www.cisa.org.br/categoria.html?FhIdTexto=c361e99effab1b1ef1a93b0f12eada5d&ret=&> e responda as seguintes perguntas:



1. Em que porcentagem pode ocorrer o *Delirium Tremens* em dependentes do álcool?

2. Em quantas horas uma pessoa, dependente de álcool que parou de usá-lo (abstinência), pode ter o *Delirium Tremens*?

3. O que é a Síndrome de Wernicke Korsakoff (SWK)?



Aula 23 - Queimaduras: classificação e regras de avaliação e atendimento

Nesta aula você aprenderá sobre queimaduras, sua classificação e os três métodos de avaliação das queimaduras: Regra dos Nove, Diagrama de Lund & Browder e Superfície Palmar. Terá indicações de artigos sobre a avaliação e condutas de cuidados sobre as lesões. Conhecerá as formas de se atender e cuidar de uma vítima com queimaduras, desde a segurança até a proteção da ferida.

23.1 Introdução

As queimaduras são lesões que ocorrem com certa frequência e atingem pessoas de todas as idades, principalmente os jovens e as crianças. Produzem grande sofrimento físico, são traumáticas e podem levar à morte. As queimaduras podem ser causadas por agentes térmicos (gases, líquidos), substâncias químicas (ácidos e álcalis), eletricidade e por radiação (raio UV, raios-X). As provocadas por agentes térmicos são as mais frequentes, sendo os acidentes domésticos os principais responsáveis nesta categoria.

23.1.2 Classificação das queimaduras

As queimaduras estão classificadas conforme a profundidade e extensão da lesão.



Figura 23.1: Queimadura de primeiro grau

Fonte: <<http://www.heliopolis.kbahia.net/saude/3299-11-10-saude-como-proceder-no-caso-de-queimaduras>>

23.1.3 Quanto à profundidade as lesões classificam-se em:

Primeiro Grau: Superficiais, restringem-se à epiderme. A pele fica avermelhada e quente. A dor pode ser leve (ardência) a moderada. O exemplo clássico são as queimaduras solares.

Segundo Grau: Atingindo a primeira e a segunda camada da pele (epiderme e derme), a pele se apresenta avermelhada e com bolhas, produzem dor severa. São as que mais se beneficiam de um curativo adequado.

A-Z

Epiderme: É a camada exterior (do lado de fora) da derme, ou da pele. Já a DERME é a camada mais profunda da pele.



Sobre o **sistema tegumentar**, da pele, que é chamado de tegumento humano, mais conhecido como pele, podemos dizer que ela é formada por duas camadas distintas, firmemente unidas entre si: a epiderme e a derme. Aprenda mais, lendo sobre as camadas da pele em: <<http://sistemat tegumentar.blogspot.com.br/2009/04/sistema-tegumentar-estrutura-do.html>>.



Figura 23.3: Queimadura de segundo grau

Fonte: <<http://www.heliopolis.kbahia.net/saude/3299-11-10-saude-como-proceder-no-caso-de-queimaduras>>



Figura 23.4: Queimadura de terceiro grau

Fonte: <<http://www.bllogados.com.br/2011/10/queimadura-de-terceiro-grau-saiba-como.html>>

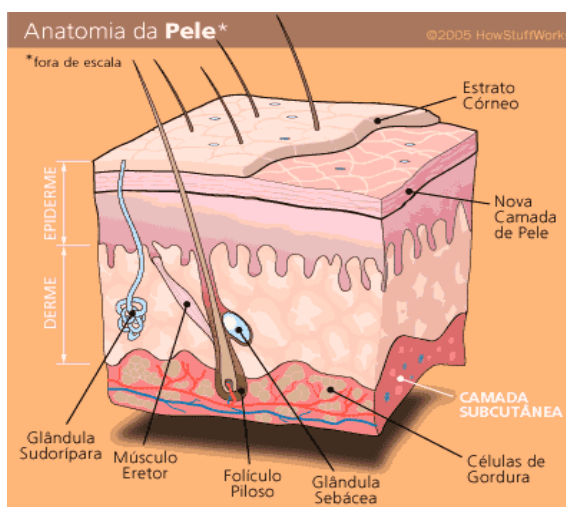


Figura 23.2: Camadas da pele

Fonte: <<http://sistemat tegumentar.blogspot.com.br/2009/04/sistema-tegumentar-estrutura-do.html>>

Terceiro Grau: Atinge a espessura total da pele chegando ao tecido subcutâneo. As lesões ressecam o tecido, pois estes se desidratam (perdem líquido internos) e ficam com cores esbranquiçadas (aspecto de couro), ou pretas com aspectos carbonizados. Geralmente não são dolorosas, porque os nervos (terminações nervosas) são destruídos, mas se existirem queimaduras menos profundas, de segundo grau, nos bordos a dor será intensa.

23.1.4 Quanto à extensão:

Classifica-se a queimadura não somente pela profundidade, como acabamos de ver, mas também se mede a extensão da queimadura calculando a área da superfície corporal queimada. Quanto maior a extensão da área corporal queimada, maior risco de complicações e de vida tem a vítima.

Neste texto você conhecerá mais sobre as técnicas de avaliação da profundidade das queimaduras e a atuação dos profissionais no tratamento do paciente queimado, que é de extrema importância, pois apresenta a capacidade de identificação dos problemas e estabelecimento de metas para sua resolução que farão a diferença no tratamento da queimadura. Leia mais sobre isso no artigo: **Proposta de protocolo de atendimento do enfermeiro ao paciente queimado na fase aguda internado em um hospital geral**, localizado em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2006/epg/03/EPG0000061-ok.pdf>.

A gravidade da lesão também varia de acordo com a localização na superfície do corpo. Certas áreas como tórax, pescoço, mãos, face, pés e genitais, são consideradas críticas. Queimaduras que envolvem as vias aéreas também são consideradas bastante graves.

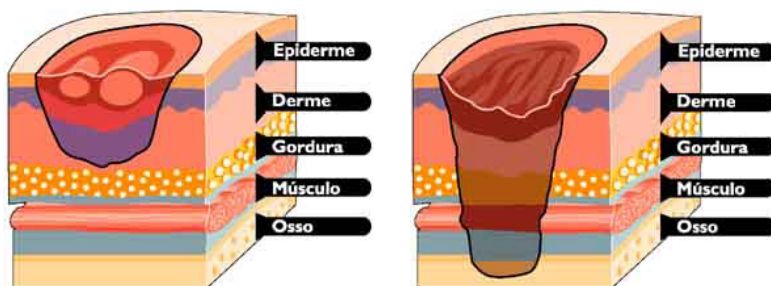


Figura 23.5: Lesão das camadas da pele

Fonte: <http://www.marimar.com.br/boletins/lesoes_por_queimaduras.htm>

23.2 Regra dos nove

A avaliação da “**Regra dos nove**” é um método mais rápido utilizado em casos de emergência, para se **Calcular a profundidade e o grau da área queimada**. Ele divide o corpo em múltiplos de nove, em que a cabeça e os membros superiores valem 9 cada um, o tórax anterior, inferior e cada membro inferior valem 18% e o períneo 1%. Essa regra não se aplica a crianças, pois apresentam tamanhos de superfícies corporais diferentes, havendo assim uma “**regra dos nove**” específica para elas, considerando que a partir da puberdade a regra a ser aplicada é a “Regra dos Nove” usada para adultos.

O resultado da análise da superfície corporal queimada será de grande importância tanto para o **prognóstico** como para o tratamento do paciente.

23.3 Avaliação utilizando o diagrama de Lund & Browder

O esquema de **Lund & Browder** consiste em avaliar as áreas e proporções do corpo em relação à idade (GOMES, SERRA; MACIEIRA, 2001).

Ao preenchermos a tabela de **Lund & Browder** devemos assinalar o valor de cada região atingida, em relação ao grau de profundidade, para que tenhamos uma visão global e assim possamos ter noções do percentual correspondente à lesão de segundo e de terceiro grau e a percentagem total de superfície corporal atingida.

A-Z

Prognóstico: É o conhecimento, juízo antecipado ou prévio, feito pelo profissional de saúde baseado necessariamente nas possibilidades terapêuticas, segundo o estado da arte, acerca da duração, da evolução e do eventual termo de uma doença ou quadro clínico.



Leia o artigo **Avaliação de enfermagem em pacientes queimados**, disponível em <<http://189.75.118.67/CBCENF/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/I6403.E3.T2147.D3AP.pdf>>.

Os autores destacam a avaliação de enfermagem do paciente queimado oferecendo à equipe orientações seguras para uma análise minuciosa da queimadura.

Leia mais sobre Avaliação de Lund & Browder e outros métodos no texto sobre **Intervenção fisioterápica na mão queimada por choque elétrico**, disponível em: <<http://biblioteca.claretiano.edu.br/ph18/pdf/20001451.pdf>>.

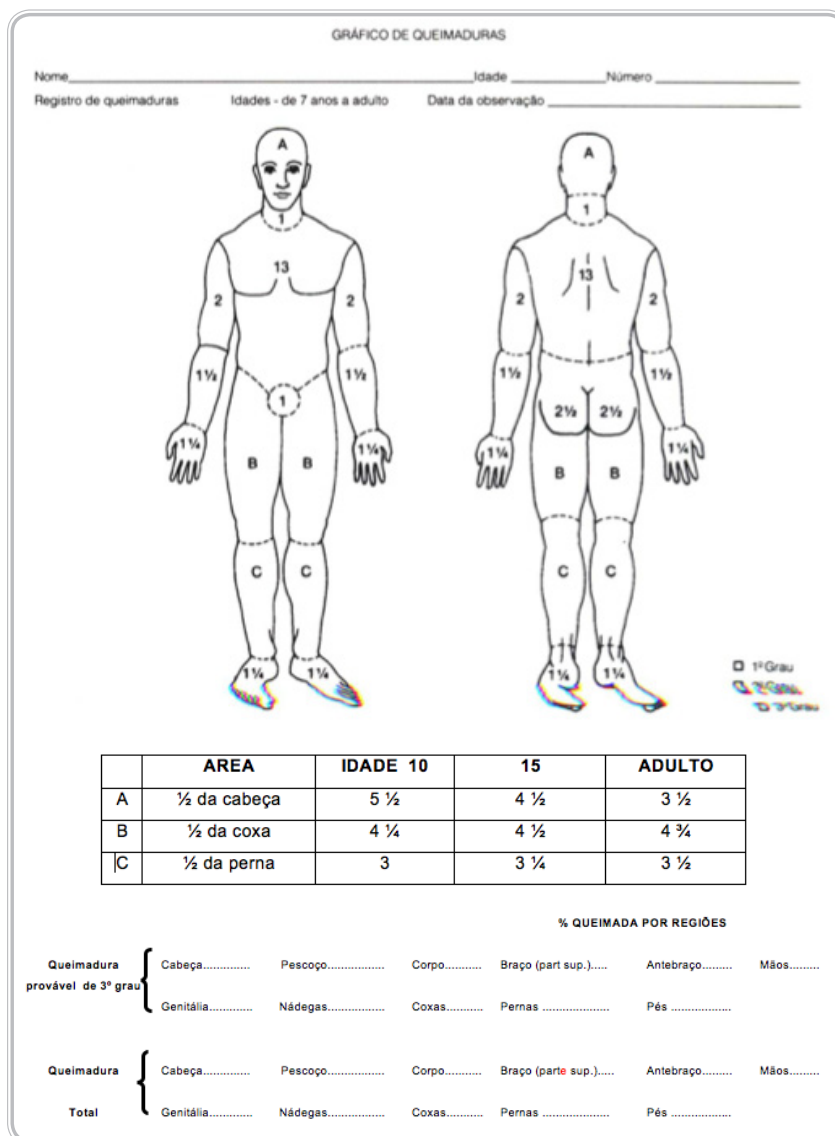


Figura 23.6: Gráfico de Lund e Browder para determinação da percentagem da área de superfície do corpo queimado em adultos

Fonte: <<http://biblioteca.claretiano.edu.br/ph18/pdf/20001451.pdf>>

23.4 Método da palma

É utilizado em pacientes com queimaduras espalhadas pelo corpo e a avaliação é bem simples: consiste em utilizar a palma da mão, ou seja, o tamanho da região palmar do paciente, que é de aproximadamente 1% da Área Superficial do Corpo - ASC.

O tamanho da palma pode ser empregado para avaliar a extensão da queimadura. Por exemplo: se um paciente tem o tórax e abdome parcialmente queimados, utilizamos o tamanho da palma de sua mão para avaliar o percentual da área queimada, supondo que a área corresponde a seis palmas, o que equivalerá a 6% de área queimada.

23.5 Atendimento ao queimado

1. A segurança da equipe

A segurança de quem vai atender ou socorrer um queimado deve ser reforçada, principalmente quando for atender esse tipo de vítima precavendo-se contra as chamas, os gases tóxicos e a fumaça. Tem de se tomar todo cuidado para não colocar sua própria segurança e vida em risco. Solicite ajuda especializada como a dos bombeiros.

2. Interrupção do processo de queimaduras

- Parar o processo de queimadura: em caso de fogo, deve se apagar com água ou cobrir com cobertor o mais rápido possível, começando sempre pela cabeça, ou rolando a vítima no chão.
- Remover as roupas queimadas, exceto as que estiverem aderidas à pele.
- Observar vias aéreas, lembrando do A, B, C, D do atendimento de emergência.
- Proteger a área queimada com curativo estéril ou, quando não dispor, utilizar panos limpos.
- Prestar atenção às vias respiratórias de vítimas que apresentem queimaduras faciais ou dos pêlos e sobrancelhas, porque a obstrução das vias aéreas superiores pode ocorrer em alguns minutos.
- Em queimaduras químicas, a vítima precisa ter rápido acesso à água, remover a roupa com cuidado e lavar a pele com água em abundância.

A abordagem inicial de vítima com queimadura segue a mesma sequência de atendimento que do trauma, isto é, o **A-B-C-D**.

3. Cuidados locais:

- Queimaduras superficiais e de pequena extensão (cerca de 10% da área corporal queimada) podem ser tratadas por resfriamento, mediante compressas frias sobre a região lesada.
- Não perfurar as bolhas que já tenham se formado.
- Vigiar permanentemente as vítimas com queimaduras de face, pescoço e tórax, no que diz respeito à permeabilidade de suas vias aéreas e consciência.



Figura 23.7: Os cuidados com queimaduras

Fonte: <<http://www.cabuloso.xpg.com.br/outros/Fotos-de-Queimaduras-1-2-3-graus/>>





Figura 23.8: Queimaduras

Fonte: <<http://www.clinicauniplast.com.br/imagens/topicos/queimaduras/1.jpg>>



Figura 23.9: Resfriamento da lesão

Fonte: http://www.bauru.unesp.br/corso_cipa/4_doencas_do_trabalho/8_queimaduras.htm



4. Acione o serviço de atendimento pré-hospitalar, ou remova o acidentado para um hospital o mais rápido possível, tomando todo cuidado no transporte.

5. Avaliação da área queimada

Você deverá analisar o percentual da área corporal lesada utilizando o método da Regra dos Nove, que permite estimular a **Superfície Corporal Total Queimada (SCTQ)**, de acordo com sua extensão.

6. Avaliando a dor:

Para avaliar a dor e evitar o agravamento da área lesada, deverá resfriar a parte queimada com água estéril ou limpa ou, se possível, imergi-la em água corrente até cessar a dor. Se a queimadura for produzida por produtos químicos, retire imediatamente as roupas impregnadas pela substância, tomando o cuidado de proteger-se para não se queimar. Depois lave bem a região atingida com água, para neutralizar os efeitos corrosivos e irritantes do produto químico (no mínimo 15 minutos); o mesmo se ocorrer na região da boca ou olhos.

Todo ferimento causado por queimadura é muito vulnerável à infecção e, por isso, deve ser coberto com um **curativo limpo e estéril**. Além da dor intensa, as queimaduras podem causar infecção e o estado de choque pela constante perda de líquidos corporais (desidratação). Se a vítima sentir sede, você ou quem estiver atendendo pode lhe dar toda a água que desejar beber, porém, lentamente.

Se a vítima estiver inconsciente, não deverá lhe dar água.

É absolutamente **contra indicado** aplicar qualquer substância (pomadas, cremes) sobre a área queimada, que não seja água e/ou soro ou curativo estéril.



Figura 23.10: Proteção da lesão

Fonte: <<http://www.tocadacotia.com/saude/queimaduras-tratamento>>

Em resumo, ao prestar os primeiros socorros para vítimas com queimaduras, não fure as bolhas, não retire as roupas queimadas presas à pele, nem submeta à ação de água uma queimadura com bolhas rompidas, ou área onde não há pele.

Apenas cubra a área lesada com um pano bem limpo e transporte a vítima para um hospital para receber atendimento adequado. Nas queimaduras elétricas, em primeiro lugar verifique se a vítima continua respirando. Caso haja parada respiratória e/ou cardíaca, proceda o socorro com as manobras de ressuscitação.



Figura 23.11: Proteção

Fonte: <<http://www.tocadacotia.com/saude/queimaduras-tratamento>>

Muito cuidado, nos acidentes elétricos, nos quais a vítima poderá estar presa ao condutor energizado, ou ainda, ser arremessada violentamente para longe. Outro cuidado importante é que você deve solicitar com urgência o desligamento da rede elétrica e afastar a vítima do contato com esta corrente energizada, utilizando-se dos seguintes recursos:

1. Desligando o interruptor ou a chave elétrica, solicitando para alguma pessoa fazer isso: ligando para o setor de energia do seu município.
2. Removendo o fio ou condutor elétrico com auxílio de qualquer material isolante (uma ripa, cabo de vassoura de madeira, tapete de borracha, etc.). Também se deve pesquisar por mais de um ferimento (ponto de entrada e ponto de saída da eletricidade) em toda vítima de queimadura elétrica. Tais acidentados devem ser sempre conduzidos para avaliação médica.
3. Não demorar em encaminhar a vítima com esses ferimentos.

Resumo

Nesta aula você conheceu sobre as diversas formas de se atender e cuidar de uma vítima com queimaduras, desde a segurança com o local, em caso de queimaduras elétricas, resfriamento e proteção da ferida. Conheceu e observou nas imagens e nos artigos científicos sobre queimaduras, sua classificação, os três métodos de avaliação das queimaduras e os cuidados com as lesões.



Atividades de aprendizagem

Você acaba de se deparar com uma pessoa com esta lesão abaixo:

1. Que tipo de queimadura é essa?
 De primeiro grau.
 De segundo grau.
 De terceiro grau.
2. Cite todos os cuidados com essa ferida.

Baseado nesta segunda imagem responda:

3. Que tipo de queimadura é essa?
 De primeiro grau.
 De segundo grau.
 De terceiro grau.



Fonte: <http://superlinks.blogspot.com.br/2011/12/como-tratar-queimaduras.html>

Baseado na aula anterior, avalie a queimadura calculando a profundidade e o grau da área queimada usando a regra dos nove e descreva qual a porcentagem dessa queimadura.

4. Cite todos os cuidados com essa ferida.

5. Leia o texto **Primeiro atendimento em queimaduras: a abordagem do dermatologista**, disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962005000100003, e:
 - Descreva quais os dois principais cuidados ou primeiros socorros definido para início do tratamento ao queimado.
 - Descreva como deve ser esse atendimento, qual é o tempo determinado para ele e o que se deve fazer posteriormente.
 - Em caso de queimadura grave, quais devem ser os quatro procedimentos realizados com a vítima?

Aula 24 - Afogamento

Nesta aula você aprenderá as fases ao atendimento à vítima de afogamento e como realizar atendimento eficaz neste tipo de acidente.

24.1 Objetivos



Promover menor número de complicações provendo-se o cérebro e o coração de oxigênio até que a vítima tenha condições para fazê-lo sem ajuda externa, ou até esta ser entregue a serviço médico especializado.

Figura 24.1: Afogamento

Fonte: <<http://www.significadodesonhos.net/significado-de-sonhar-com-afogamento/>>

24.2 Introdução

Quem de vocês já não viu um salva-vidas numa praia ou piscina em algum clube? Pois é, ele está lá para aqueles acidentes, ou incidentes, que podem ocorrer a qualquer momento nas piscinas e mares. Por mais que seja um trabalho de alto índice de riscos e perigos. É sempre confortante saber que tem alguém para nos ajudar se algo acontecer.

O afogamento é muito comum, principalmente no verão, em que as pessoas se arriscam a nadar nas águas lotadas de banhistas ou mesmo em rios ou lagos. No caso de acidente de afogamento, é comum o abuso de álcool antes da entrada à água, causado por sintomas como: câimbras e desmaios no ato do mergulho. Acidentes com veículos aquáticos, a força da onda em uma praia representam alguns, entre vários outros fatores, que podem ocasionar os incidentes de afogamento.

24.2.1 Como a vítima se manifesta

- Agitação; dificuldade respiratória; inconsciência; parada respiratória; e parada cardíaca.

24.2.2 Providências imediatas

1. O resgate deve ser feito por fases consecutivas compreendendo:
2. Fase de observação;
3. Fase de entrada na água;

4. Fase de abordagem da vítima;
5. Fase de reboque da vítima;
6. Fase de atendimento.

1. Fase de observação;

Implica na observação do acidente, quando a pessoa que irá realizar o atendimento deverá verificar a profundidade do local, o número de vítimas envolvidas e o material disponível para o resgate. Deve tentar o socorro sem a entrada na água, estendendo qualquer material a sua disposição que tenha propriedade de boiar, tendo o cuidado de não atirar na água algo que possa vir a ferir a vítima. Em casos de dispor de um barco para o resgate com estabilidade duvidosa, a vítima não deve ser colocada dentro dele, pois estará muito agitada.

2. Fase de entrada na água:



Deve certificar-se que a vítima o está visualizando. Ao ocorrer em uma piscina, a entrada deve ser diagonal à vítima e deve ser feita da parte rasa para a parte funda. Sendo no mar ou rio a entrada deve ser diagonal à vítima e também diagonal à corrente ou à correnteza, respectivamente.

Figura 24.2: Salvando afogado (adaptado pelo autor)

Fonte: <http://www.folhadosertao.com.br/portal/noticia.php?page=noticiaCompleta&id_noticia=3368>

3. Fase de Abordagem:

Esta fase ocorre em duas etapas distintas:

Abordagem verbal: Ocorre a uma distância média de três metros da vítima. Você deve se identificar e tentar acalmá-la. Caso consiga, dê a ela instruções para que se posicione de costas, habilitando uma aproximação sem riscos.

Abordagem física: Forneça algo em que a vítima possa se apoiar, só então você poderá se aproximar.

A abordagem consiste em segurar a vítima da seguinte forma: o braço de dominância de quem atende deve ficar livre para ajudar no nado; o outro braço será utilizado para segurar a vítima, sendo que se deve passá-lo abaixo da axila da vítima, apoiando o peito dela (essa mão será usada para segurar o queixo do afogado de forma que este fique fora da água).



O conhecimento é o instrumento mais poderoso na arte de salvar, portanto saiba mais lendo os diversos artigos com assuntos relacionados aos atendimentos em afogamentos: você assim aprenderá não somente sobre as técnicas de atendimento mas também sobre como tudo começou. Disponível em: <<http://www.szpilman.com/biblioteca/biblioteca.htm>>.

4. Fase de reboque:

O nado utilizado será o **Over arms** também conhecido como nado militar, ou nado de sapo. Em piscinas e lagos o objetivo será sempre de conduzir a vítima para a área mais rasa. No mar, será admitido o transporte até a praia, quando a vítima estiver consciente e quando o mar oferecer condições para este fato; será admitido o transporte para o alto mar (local profundo e de extrema calmaria), quando a vítima apresentar-se inconsciente e o mar estiver extremamente revolto (essa atitude dará condições para se repensar o salvamento). Caso existam surfistas na área, deve-se solicitar ajuda a eles. Quando você puder caminhar, deve fazê-lo, pois é mais seguro do que nadar. Deverá carregar a vítima de forma que o peito desta fique mais elevado do que a cabeça, diminuindo o perigo da ocorrência de broncoaspiração, entrada de água para os pulmões.

5. Fase de atendimento

O atendimento, em urgência e emergência diante das alterações **eletrolíticas** e **hídricas** decorrentes de diferentes tipos de líquidos (água doce ou salgada) em que ocorreu o acidente não é relevante, não havendo tratamentos diferentes ou especiais. Os procedimentos em primeiros socorros devem adequar-se ao estado particular de cada vítima, no que se refere às complicações existentes.

Vale frisar que normalmente o líquido que costuma ser expelido após a retirada da água provém do estômago e não dos pulmões, e por isso sua saída deve ser natural, não se deve forçá-la provocando vômito, pois isso pode gerar novas complicações.

24.3 Em nível de atendimento devemos sempre:

1. Acalmar a vítima, fazendo-a repousar e aquecê-la através da substituição das roupas molhadas e fornecimento de roupas secas, casacos, cobertores e bebidas quentes.
1. Manter a vítima deitada em **decúbito dorsal**, procedendo a lateralização da cabeça, ou até da própria vítima, a fim de que não ocorra aspiração ou broncoaspiração de líquidos.
2. Caso o afogado esteja inconsciente, não deixá-lo sozinho; ele deve ser colocado na posição de recuperação que mantêm o corpo apoiado em posição segura e confortável, além de impedir que a língua bloqueie a garganta e dificulte a saída de líquidos.



A-Z

Eletrolíticas: Soluções que conduzem energia elétrica dentro do organismo, soluções aquosas de, Cloreto de Sódio, Iodeto de Potássio, Hidróxido de Sódio entre outras.

Hídrica: Relativa à água, mas que aqui tem um significado mais aprofundado, como sendo o vapor de água que resulta na troca de energia.

Decúbito: O mesmo que posição.

Dorsal: Refere-se à região do dorso, das costas de uma pessoa. Deitado totalmente com as costas numa superfície (chão, maca ou cama) com a barriga para cima.

Lateralizado: De lado (para um dos lados).

24.4 Orientações básicas

1. Jogar um objeto flutuante para a vítima ou tentar segurá-la com uma bóia, corda, remo ou galho;
2. Se não obtiver êxito, tentar alcançá-la com um bote ou outro tipo de embarcação;
3. Apenas quando tais tentativas já tiverem sido feitas e se o socorrista for capaz de fazê-lo, tentar o salvamento através da natação.

Depois das ocorrências, o melhor é solicitar um especialista nessa situação. Os pais devem ficar bem atentos aos filhos, para evitar qualquer situação de risco, pois há um grande índice de problemas com crianças, que não sabem os perigos da água.

24.5 Dicas de abordagem ao afogamento

Primeiramente, chamar atendimento de emergência o mais rápido possível, pois a demora pode ser crucial. Caso isso não seja possível, coloque a vítima deitada de barriga para cima, de preferência com a cabeça mais baixa do que o corpo. Verifique se a pessoa está respirando, você pode fazê-lo observando o tórax dela.

Caso ela não esteja respirando, comece imediatamente a respiração boca-boca. Em seguida verifique os batimentos cardíacos. Caso os batimentos estejam muito fracos ou ausentes, é extremamente importante realizar a RCP – Reanimação Cardiopulmonar. Fazer duas respirações a cada trinta massagens, (2 x 30).

No momento em que a pessoa recuperar a respiração, coloque-a deitada de lado, com o braço abaixo da cabeça, e espere até que o atendimento de socorro chegue. Essas são dicas básicas, mas que podem fazer toda a diferença. Lembre-se também de aquecer a vítima.

Resumo

Nesta aula você aprendeu as fases do atendimento de emergência com afogados e a realizar um atendimento eficiente dentro dos protocolos aceitos para reanimação nestas situações.



Figura 24.3: Observação de vias aéreas e massagem reanimação

Fonte: <http://www.szpilman.com/biblioteca/medicina/exame_primario.htm>

Aula 25 - Intoxicação e envenenamento

Nessa aula você vai conhecer sobre as intoxicações, envenenamentos e os perigos dos produtos químicos. Os produtos ingeridos pela boca, os gases tóxicos, e os injetados por via **dérmica**. Também aprenderá a atender vítimas por essas causas e produtos.

A-Z

I **Dérmica**: Através da pele.

25.1 Introdução

Venenos são substâncias que, em contato com o organismo, podem afetar sua função e colocar a vida de qualquer pessoa em risco. Crianças são as principais vítimas dos envenenamentos acidentais, segundo estatísticas. Já os adultos geralmente se envolvem em casos de suicídio, tentativas de assassinato e abuso de álcool e drogas.



Figura 25.1: Intoxicação

Fonte: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up2/intoxicacoes_envenenamentos.htm>

25.1.2 Vias de penetração do veneno no organismo

1. Ingestão pela boca:

- Substâncias químicas industriais: De modo geral, são irritantes e corrosivas da mucosa da boca até o estômago. Temos como exemplo os ácidos e álcalis (soda cáustica), derivados do petróleo, agrotóxicos, raticidas, etc.
- Medicamentos: Temos o **ópio**, a morfina, indutores do sono, que afetam o sistema nervoso, além de outros como **cianetos**, **estricnina** e vasodilatadores.

2. Inalação de gases tóxicos:

- O mais comum é a intoxicação por monóxido de carbono, que provoca ausência de oxigênio no cérebro e conseqüente morte em poucos minutos.
- Existem ainda outros gases e poeiras tóxicas, como gás de cozinha, agrotóxico, amônia, cola de sapateiro, éter, benzina, acetona e também os gases liberados pela queima de diversos materiais tóxicos (plástico, tinta, etc.).
- **Absorção pela pele**: Líquidos venenosos, como inseticidas e agrotóxicos, além de irritantes no local de contato, podem ser absorvidos pela pele e provocar intoxicação.

A-Z

Ópio: É um tipo de “suco de papoula” espesso que se extrai dos frutos imaturos de várias espécies de plantas soníferas (gênero Papaver), e que é utilizada como narcótico (que entorpece ou faz adormecer).

Cianetos: São compostos químicos que contêm o grupo ciano, com uma ligação tripla entre o átomo de carbono e o de nitrogênio. São substâncias venenosas que são usadas no combate de pragas em porões de navios e em grandes silos onde são armazenados grãos.

Estricnina: É um alcalóide cristalino muito tóxico. Foi muito usado como pesticida, principalmente para matar ratos.

1. Injetados:

Toxinas de diversas fontes, como mordidas de cobras venenosas, aranhas e drogas injetadas por meio de seringas e agulha.

25.2 Abordagem e primeiro atendimento à vítima de envenenamento

Você deverá observar cuidadosamente a vítima, a fim de tentar identificar a substância responsável pelo envenenamento e a via de administração. Caso não consiga de início, por estar atendendo à vítima (que é a prioridade) lembrando do ABCD, posteriormente faça novas tentativas em busca de vidros vazios, embalagens de medicamentos, latas de tintas ou qualquer outro sinal suspeito.

A-Z

Monóxido de Carbono: (CO)

É um gás levemente inflamável, incolor, inodoro e muito perigoso devido à sua grande toxicidade.

É produzido pela queima em condições de pouco oxigênio (combustão incompleta) e/ou alta temperatura de carvão ou outros materiais ricos em carbono, como derivados de petróleo.

25.2.1 Alguns sinais e sintomas sugestivos de envenenamento

- Queimaduras ou manchas ao redor da boca da vítima.
- Odores característicos na respiração da vítima e no ambiente.
- Olhos avermelhados e/ou lacrimejantes.
- Coloração da pele (na intoxicação por **monóxido de carbono**, por exemplo, a coloração da pele se torna “cereja”).
- Salivação.

25.3 Procedimentos básicos para casos de intoxicação por agrotóxicos

Normalmente, as lavouras estão situadas em zonas rurais e por essa razão estão distantes e afastadas dos hospitais ou de unidades de atendimento de emergência, portanto o atendimento médico poderá demorar muito. As medidas de primeiros socorros representam o principal esforço inicial para socorrer uma vítima enquanto não se dispõe de assistência de saúde. Nestas situações você poderá identificar e realizar as primeiras medidas de atendimento de socorros nas situações de emergência.

25.3.1 Atendimento inicial

Estando diante de um intoxicado, a primeira medida é observar e avaliar a presença de anormalidades que possam representar risco de vida imediato lembre-se das vias aéreas e do ABCD do atendimento a uma vítima, mas nesse momento você também deverá se ater à parada ou dificuldade respiratória, parada circulatória, estado de choque, convulsão ou coma.

O primeiro atendimento de emergência é fundamental para o restabelecimento da vida e, portanto, você tem toda responsabilidade de dar início ao atendimento.



Em caso de intoxicação aguda, deve-se agir de forma rápida e decidida, com o objetivo de bloquear a absorção da substância prejudicial (nociva) e melhorar a eficácia do tratamento. Para isso, leia mais sobre os tipos de intoxicações e quais as condutas a adotar em <http://www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=867>.



Figura 25.2: Intoxicação por agrotóxico

Fonte: <<http://www.gilmaq.com.br/news/reportagens/abril2003.asp>>

25.4 Exposição via dérmica

Muitos produtos fitossanitários são imediatamente absorvidos pela pele e **mucosas**, quer pelo contato com roupas contaminadas ou diretamente quando derramados sobre o corpo. Mesmo que o produto seja pouco tóxico, recomenda-se que a exposição seja reduzida ao mínimo o quanto antes. Para tanto, retire imediatamente as roupas contaminadas e remova o produto com jato de água corrente.

A seguir, verifique as recomendações de primeiros socorros do produto e, se não houver contra indicação, lave com água e sabão as partes expostas da pessoa, evitando esfregar com força para não causar irritações. Seque e envolva-a em um pano limpo.

Se uma grande superfície do corpo foi contaminada, a lavagem por ducha é mais indicada. Atenção especial deve ser dada ao couro cabeludo, atrás das orelhas, axilas, unhas e região genital. Nenhum antídoto ou agente neutralizador deve ser adicionado à água de lavagem.

25.5 Medidas de primeiros socorros

Uma das ações mais importantes para socorrer uma vítima intoxicada é prestar os primeiros socorros com o objetivo principal de interromper a absorção do produto tóxico pelo organismo. O procedimento é fácil e está ao alcance de todos. Quanto antes a vítima for descontaminada, maior será a sua chance de recuperação.

25.6 Exposição via ocular

O respingo ou espirro de um produto fitossanitário nos olhos faz com que o produto seja prontamente absorvido. A irritação que surge pode ser devido ao próprio ingrediente ativo ou a outras substâncias presentes na sua formulação. A assistência deve ser imediata nesses casos e o procedimento é a lavagem dos olhos com água corrente e limpa, que deve ser realizada de acordo com instruções constantes na bula. Em locais que se trabalha com riscos a estes produtos, por exemplo, os laboratórios, primeiro deve-se ter



Fitossanitário: Medidas sanitárias adotadas na defesa dos vegetais. Procedimentos praticados para combater organismos vivos que possam ser de alguma forma nocivos ou prejudiciais ao meio-ambiente.

Mucosa: É o nome dado ao conjunto formado por **epitélio** e pelo tecido conjuntivo que reveste as cavidades úmidas do corpo, em contraste com a pele onde a superfície é seca. Portanto, recobre locais como a boca, nariz e ouvido interno, olhos, bexiga, intestino, etc

Epitélio: É um tecido formado por células justapostas, ou seja, intimamente unidas entre si. Suas principais funções são revestir a superfície externa do corpo e protegê-lo contra desidratação, contágio bacteriano, fúngico e viral, realizar a regulação térmica, absorção de nutrientes e oxigênio.



Realizando a leitura do texto que recomendamos a seguir, você saberá mais sobre os cuidados com agrotóxico que a ANVISA - Agencia de Vigilância Sanitária recomenda: <http://s3.amazonaws.com/greennation/documents/arquivos/2979/original_Cartilha%20Anvisa.PDF>.

óculos como EPI – Equipamento de Proteção Individual e ter EPC – Equipamentos de Proteção Coletiva, no caso duchas para lavar olhos.

A água de lavagem poderá ser fria ou morna, mas nunca quente ou contendo outras substâncias usadas como antídoto ou neutralizantes. O jato de lavagem deve ser suave para não provocar maior irritação. Não dispondo de jato d'água, deite a vítima de costas com a cabeça apoiada sobre suas pernas, inclinando-lhe a cabeça para trás e mantendo as pálpebras abertas, derrame com auxílio de caneca, um filete de água limpa. Um frasco de soro fisiológico também poderá ser usado para esta finalidade, com um furo com agulha de injeção para possibilitar a saída de um jato.



A segurança e a saúde do trabalhador rural são asseguradas por lei há muitos anos. Descubra, realizando a leitura dos textos recomendados, que foram elaborados pela Fundação, como prevenir os acidentes de trabalho causados pelos agrotóxicos e também os cuidados no manuseio e preparo de agrotóxicos e como prevenir acidentes com esses produtos. Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/agrotoxicos/agrotoxicos-manuseio-5.php>> e <<http://www.gilmaq.com.br/news/reportagens/abril2003.asp>>.

Não coloque colírio ou outras substâncias. Persistindo dor ou irritação, tape os olhos com pano limpo e encaminhe a vítima ao setor de emergência, hospital ou unidade de saúde, levando o rótulo ou bula do produto.

25.7 Exposição via respiratória

Ocorrendo intoxicação por inalação, abra as portas e/ou janelas ou ainda leve imediatamente a vítima para local fresco e ventilado, afrouxe as roupas para facilitar a passagem do ar e não se esqueça de retirar as roupas da vítima, se elas estiverem contaminadas. Antes de entrar em local fechado com a possibilidade da presença de contaminantes no ar ambiente, certifique-se de ventilá-lo. Se possível, deve usar um respirador apropriado para essa finalidade (proteção de quem atende), não tendo assim mais uma vítima.

Resumo



Nessa aula você conheceu as diversas formas de intoxicações e envenenamentos e os perigos dos produtos químicos. Os produtos como agrotóxicos e medicamentos a que as crianças podem ter acesso facilmente, podendo ingerir pela boca ou injetados por via dérmica e aprendeu a atender vítimas dessas causas e produtos.

Figura 25.3: Vestimentas e equipamentos de segurança

Fonte: <<http://www.gilmaq.com.br/news/reportagens/abril2003.asp>>

Atividades de aprendizagem



Leia o texto sobre Intoxicações Exógenas, Envenenamentos e Acidentes com Animais Peçonentos, do Manual de Atendimento Pré-Hospitalar – SIATE/ CBPR em: http://www.defesacivil.pr.gov.br/arquivos/File/primeiros_socorros_2/cap_23_intoxicacoes_exogenas.pdf e responda as questões abaixo:

1. O que é intoxicação exógena?

2. Quais os sinais e sintomas mais comuns nesse tipo de intoxicação?

3. Qual o endereço e telefone, no seu município ou no seu estado, que é referência para informações sobre toxicologia?

4. Qual o tratamento para intoxicação com monóxido de carbono?

5. Quais os sinais e sintomas por intoxicação por depressores do Sistema Nervoso Central (SNC)?

6. Quais os sinais e sintomas por intoxicação por estimulantes do Sistema Nervoso Central (SNC)?

Anotações

Aula 26 - Exposição por intoxicação via oral

Nesta aula você conhecerá um pouco mais sobre intoxicação por produtos de limpeza ou medicamentos que sejam absorvidos por via oral, ou seja, pela boca, e aprender sobre os primeiros cuidados a serem realizados com essas vítimas.

Ao atender uma vítima intoxicada por ingestão, a decisão mais importante a ser tomada é saber se o vômito deve ou não ser provocado. Por isso é importante ler rótulo/bula para verificar o procedimento a ser adotado, pois se a substância ingerida for cáustica ou corrosiva, provocará novas queimaduras ao ser regurgitada (vomitada). Formulações de produtos fitossanitários, que utilizam como veículo os solventes (derivados do petróleo), normalmente tem em suas bulas indicações de restrição ao vômito, uma vez que esses solventes podem ser aspirados pelos pulmões, provocando **pneumonite**.

Se a indicação é de regurgitar a substância tóxica imediatamente, nunca provoque vômito se a vítima estiver inconsciente ou em convulsão, pois poderá causar broncoaspiração ou sufocá-la com a secreção.

Antes de induzir ao vômito, aumente o volume do conteúdo estomacal da vítima, para diluir a substância interna, dando-lhe um ou dois copos de água.

O vômito pode ser provocado por processo mecânico, desde que a vítima esteja consciente, colocando um dedo ou a extremidade do cabo de uma colher na garganta; ou processo químico, dando-se ao paciente:

- Detergente comum (usado para lavar louças): 1 colher das de sopa em 1 copo d'água;
- Durante o vômito, posicione o paciente com o tronco (tórax) ereto e inclinado a cabeça para frente, evitando a entrada do líquido nos pulmões;
- Quando o vômito não for aconselhado, procure reduzir a absorção do produto, neutralizando sua ação com **carvão ativado**, na dosagem de até 50 gramas diluídos num copo d'água;



Figura 26.1: Perigos

Fonte: <http://www.versaude.com.br/gs350.html>

A-Z

Pneumonite: É uma inflamação no pulmão e pode ser causada por inúmeros fatores, como ambiente, virose, entre outros. Pneumonite química é provocada pela inalação de produtos químicos nocivos.

Carvão Ativado: É um material de carbono com uma porosidade bastante desenvolvida, com capacidade de coletar seletivamente gases, líquidos ou impurezas no interior dos seus poros, apresentando portanto um excelente poder de clarificação, desodorização e purificação de líquidos ou gases.

- O carvão ativado poderá também ser administrado como tratamento auxiliar após o vômito provocado. Não use carvão ativado ou qualquer outro medicamento por via oral se o paciente estiver vomitando espontaneamente. Estas condutas deverão ser sempre acompanhadas por um profissional da saúde.

26.1 Sinais e sintomas por envenenamento por ingestão

- Queimaduras, lesões ou manchas ao redor da boca.
- Odores incomuns da respiração, no corpo, nas roupas da vítima ou do ambiente.
- Hálito com odor estranho.
- Transpiração abundante.
- Queixa de dor ao engolir.
- Queixa de dor abdominal.
- Náuseas, vômito, diarreia.
- Alterações no nível de consciência, sonolência.
- Convulsões.
- Aumento ou diminuição do diâmetro das pupilas.
- Alterações no pulso, respiração e temperatura.



Figura 26.2: Provocar vômitos

Fonte: <<http://centoedoze.blogspot.com.br/2008/12/intoxicacao-iii.html>>

26.2 Como proceder em caso de intoxicação:

- **Não** provoque o vômito se a vítima estiver inconsciente.
- Se a vítima estiver consciente, induza vômitos se o agente tóxico for medicamentos, plantas, comida estragada, álcool, veneno para ratos, água oxigenada, etc.



A indução do vômito é feita pela ingestão de uma colher de xarope de ipeca e com copo de água, ou estimulando a garganta com o dedo.

- Se a vítima começar a vomitar, coloque-a deitada de lado no chão.
- Não dê nada para a vítima beber.
- Se os lábios ou a boca estiverem queimados, você deve resfriar com água ou leite frio.
- Mantenha-se atento com a respiração da vítima (vias aéreas). Caso ocorram problemas respiratórios, realize o atendimento conforme orientado no capítulo específico para atendimento de PCR, realizando as manobras de reanimação.

- Aguarde orientação médica. Ao conduzir a vítima ao hospital, não se esqueça de levar a embalagem do produto ingerido.
- Caso você não tenha a embalagem ou pistas sobre o produto ingerido, leve uma amostra do vômito, pois a identificação do veneno pode ajudar no tratamento.

Em caso de ação de produtos químicos na pele, lave todo o resíduo com muita água. Se chamar o médico ou levar a vítima a um serviço médico, informe o produto que causou a lesão.



MEDICAMENTOS MATAM MAIS DE 100.000 AMERICANOS POR ANO E MAIS DE 30.000 BRASILEIROS ENTRE ERROS MÉDICOS E INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS.

Figura 26.3: Intoxicação

Fonte: <<http://injusticadoserevoltados.blogspot.com.br/2010/09/medicamentos-matam-mais-de-100000.html>>

26.3 Resumo dos procedimentos para casos de intoxicação

De uma forma geral, podemos resumir as principais medidas de atendimento de emergência em cinco ações básicas:

1. Preste atendimento à pessoa de acordo com as instruções que você já recebeu anteriormente, lembrando sempre do ABCD, e leia o que estão descritos no rótulo e/ou na bula do produto;
2. Dê banho com água corrente e vista roupas limpas na vítima, levando-a imediatamente para o serviço de saúde mais próximo. Não se esqueça de mostrar a bula ou rótulo do produto ao médico ou enfermeira;
3. Assim que chegar ao serviço de saúde, ligue para o telefone de emergência do fabricante, informando o nome e idade do paciente, o nome do médico e o telefone do serviço de saúde, pois desta forma, o fabricante poderá passar mais informações sobre a toxicologia do produto para o profissional que estiver fazendo o atendimento da vítima;
4. Toda pessoa com suspeita de intoxicação deve receber atendimento médico imediato. Nunca espere os sintomas se intensificarem acreditando que os efeitos irão passar.



A Fundação Oswaldo Cruz divulgou um relatório sobre as ocorrências de intoxicações por medicamentos, que relata que a cada três horas ocorre uma intoxicação medicamentosa no Brasil.

Leia mais sobre essa importante reportagem, sobre os dados estatísticos e outras informações importantes em: Medicamentos matam mais de 100.000 americanos por ano e mais de 30.000 brasileiros entre erros médicos e intoxicações medicamentosas.

Disponível em : <<http://injusticadoserevoltados.blogspot.com.br/2010/09/medicamentos-matam-mais-de-100000.html>>.

5. Os produtos fitossanitários devem ser considerados suspeitos de causar uma intoxicação aguda, somente quando se sabe que o paciente foi recentemente exposto a esses produtos. Sintomas que iniciam mais de 24 horas após a utilização quase sempre excluem a possibilidade de intoxicação aguda por produtos fitossanitários, a não ser que se trate de um caso crônico, resultante da exposição contínua a pequenas doses.

26.4 Revendo o atendimento

1. Abordagem semelhante, isto é, ABCD; Manobras de liberação de vias aéreas e RCP, se necessário. Há casos em que a vítima deverá ser removida imediatamente e retirada do ambiente de exposição para diminuir o contato com o veneno e preservar a segurança da equipe.
2. Exame secundário e remoção. Lembrar que a rapidez é essencial no encaminhamento da vítima a um Pronto Socorro, para que o organismo não tenha tempo de absorver o veneno.
3. Vítima consciente e alerta com história de ingestão de veneno pela boca: induzi-la a beber 1 a 2 copos de água, na tentativa de diluir o veneno. Se não houver suspeita de ingestão de substância corrosiva ou irritante, provocar o vômito, estimulando cuidadosamente a garganta com o cabo de colher, após a vítima ingerir 2 a 3 copos de água. Somente se induz o vômito se a ingestão ocorreu há menos de 4 horas.

Não induzir o vômito em casos de ingestão de derivados do petróleo (gasolina, querosene), de corrosivos (como soda cáustica) e de vítima em estado sonolento ou inconsciente.

4. Acione o Serviço de Atendimento Pré-hospitalar (SIATE ou SAMU), se existente, ou conduza a vítima ao hospital ou unidade de saúde.

Certifique-se de que a vítima que está sendo atendida é a única intoxicada; no caso de crianças, verifique outras com quem brincava, pois também precisam ser avaliadas.

26.5 Monóxido de carbono

Gás incolor, sem cheiro e potencialmente perigoso, que provoca diminuição de oxigênio e, sequencialmente, lesão cerebral e morte.

O monóxido de carbono é emitido por diversas fontes, como escapamento de veículos (perigoso em lugares fechados, como garagens), aquecedores a gás, fogões e da queima basicamente de qualquer substância em locais fechados.

26.6 Sintomas do envenenamento por monóxido de carbono

De início, dor de cabeça, náusea, vômitos, coriza e, posteriormente, distúrbios visuais, confusão mental, síncope (desmaio), tremores, coma, disfunção cardiopulmonar e morte.

Resumo

Nesta aula você conheceu um pouco mais sobre intoxicação e aprendeu sobre os primeiros atendimentos ou primeiros socorros a serem realizados com essas vítimas.

Atividades de aprendizagem

1. Descreva abaixo o que **NÃO SE DEVE FAZER** em caso de intoxicação via oral.



2. Leia o texto sobre **“Os primeiros socorros para casos de intoxicação ou envenenamento”** e descreva-os abaixo:



Aula 27 - Acidentes com animais peçonhentos: cobras e aranhas

Nesta aula você vai aprender o que é um animal peçonhento e a diferença entre ele e um animal venenoso. Também a identificar as cobras e os escorpiões, os sintomas e cuidados a serem realizados quando uma pessoa for picada por um desses animais peçonhentos.

Um animal **peçonhento**, além de ser venenoso, possui um mecanismo qualquer que os permite injetar seu veneno no organismo de outro animal. Como exemplo de animais peçonhentos há as abelhas, aranhas e algumas cobras.

27.1 Cobras - informações detalhadas

27.1.1 Cobras Venenosas

- Cabeça chata, triangular, bem destacada.
- Olhos pequenos, com pupila em fenda vertical e **fosseta loreal** entre os olhos e as narinas.
- Escamas do corpo alongadas, pontudas, imbricadas, com carena mediana, dando ao tato uma impressão de aspereza.
- Cabeça com escamas pequenas semelhantes às do corpo.
- Cauda curta, afinada bruscamente.
- Quando perseguida, toma atitude de ataque, enrodilhando-se.

27.1.2 Cobras não venenosas

- Cabeça estreita, alongada, mal destacada.
- Olhos grandes, com pupila circular, fosseta lacrimal ausente.
- Escamas achatadas, sem carena, dando ao tato uma impressão de liso, escorregadio.
- Cabeça com placas em vez de escamas.
- Cauda longa, afinada gradualmente.
- Quando perseguida, foge.

A-Z

Peçonhento: Proveniente de peçonha que é uma substância tóxica produzida e inoculada por aparato inoculatório presente no ser vivo. Um exemplo é a peçonha de serpente. Os animais que produzem peçonha são chamados de peçonhentos.

Fosseta loreal: É um órgão presente nas serpentes da subfamília *Crotalinae* e família *Viperidae*, localizado entre as narinas e os olhos, capaz de detectar calor de forma endotérmica, característica das cobras venenosas.



Saiba mais sobre os acidentes com animais peçonhentos, cobras, aranhas e escorpiões, as diferenças entre cada um deles, os sinais, sintomas e medicamentos utilizados lendo o Manual de Atendimento Pré-Hospitalar – SIATE/CBPR - *Intoxicações Exógenas, Envenenamentos e Acidentes com Animais Peçonhento*, disponível em: http://www.defesacivil.pr.gov.br/arquivos/File/primeiros_socorros_2/cap_23_intoxicacoes_exogenas.pdf.

A *jararaca*, também conhecida por caíçaca, jararacuçu, urutu ou cotiara, é uma cobra que vive em locais úmidos, sendo responsável pelo maior número de acidentes. O envenenamento causado pela jararaca é chamado de **botrópico**.

A-Z

Botrópico: Veneno de algumas cobras do gênero *Bótrops*, dentre as quais se destacam: a jararaca, jararaca-pintada, urutu-cruzeiro, jararacuçu e a cotiara. Possui principalmente as funções **proteolítica**, coagulante e **vasculotóxica**, que determinam manifestações precoces, em geral uma a três horas após o acidente.

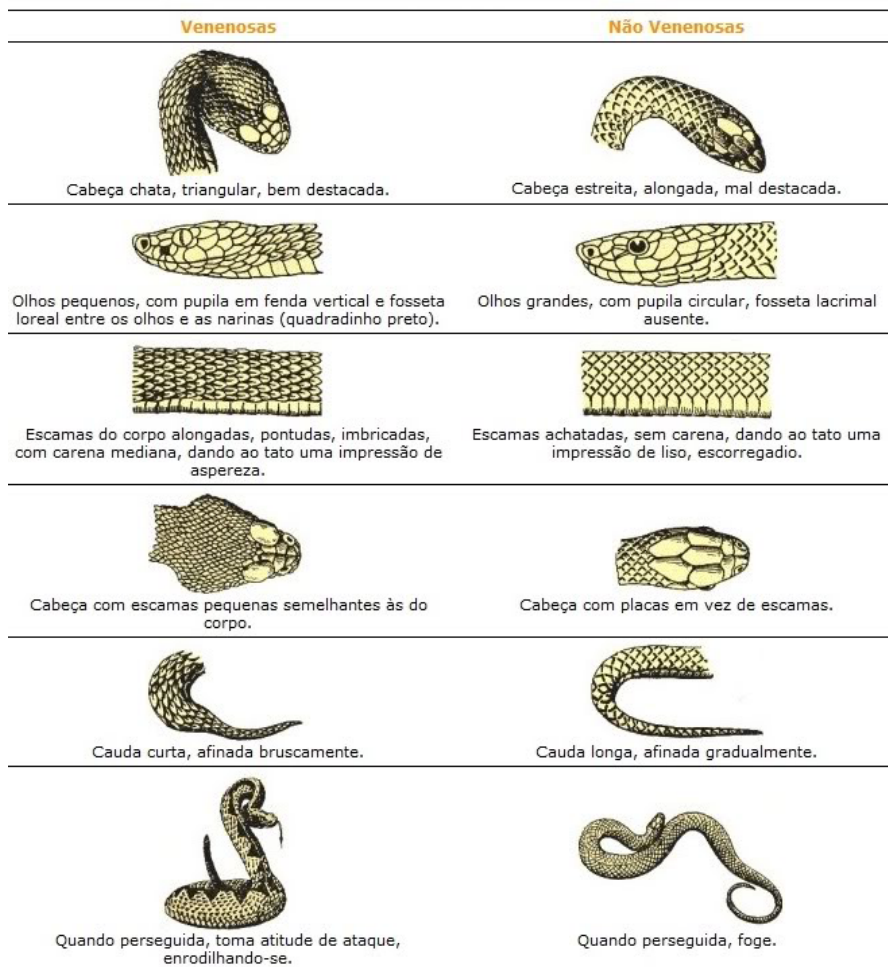


Figura 27.1: Diferenças entre cobras venenosas e não venenosas

Fonte: <http://trilhaascaatinga.webnode.com.br/sobreviv%C3%A2ncia%20na%20caatinga/cap-04-insetos-cobras-aracnideos/>

27.1.3 O veneno dessa cobra provoca

Manifestações precoces, ou seja, até 3 horas do acidente:

- Dor imediata
- Inchaço, calor e vermelhidão no local picado
- Hemorragia no local da picada ou distante dela.

Complicações:

- Bolhas, gangrena e abscesso
- Insuficiência renal aguda.
- A **surucucu**, também chamada de pico de jaca ou surucutinga, provoca reações semelhantes ao veneno das jararacas (hemorragia, inchaço no local da picada, diarreia). Essas cobras causam o chamado envenenamento **laquético**.

A-Z

Proteolítica: É o processo de degradação (digestão) de proteínas por enzimas, chamadas proteases, ou por digestão intramolecular, e caracteriza-se por edema local firme, acompanhado de dor, que pode variar de discreta a intensa, bolhas, necroses e abscessos.

Vasculotóxica: Ação que se manifesta por hemorragias devido a lesão vascular, equimoses e sangramentos, tais como epistaxe (sangramento do nariz) e gengivorragia.

Laquético: Refere-se ao veneno de várias espécies de cobras do gênero *Lachesis*. F. lat. cient. *Lachesis*, do nome de uma das três parcas.

A cobra **cascavel**, conhecida também como **boicininga** ou **maracambóia**, possui veneno que não provoca importante reação no local da picada, mas pode levar à morte. O envenenamento causado pela cascavel é chamado de **crotálico**.

A-Z

Crotálico: Relativo às serpentes do gênero *Crótalo*, ou ao seu veneno.

27.1.4 A pessoa que recebeu uma picada pode apresentar

Nas primeiras horas:

- Dificuldade em abrir os olhos
- “Visão dupla” ou “visão turva”
- Dor muscular
- Urina avermelhada.

Após 6 - 12 horas:

- Escurecimento da urina.

Complicações:

- Insuficiência renal aguda.
- A ação do veneno das cobras corais no organismo é muito rápida, os sinais e sintomas aparecem em questão de minutos. O envenenamento é denominado de **elapídico**.

Sinais e sintomas:

- Dificuldade em abrir os olhos
- “Cara de bêbado”
- Falta de ar
- Dificuldade em engolir
- Insuficiência respiratória aguda.

27.1.5 Medidas a serem tomadas em caso de acidentes com cobras

Muitas vezes, mesmo adotando cuidados de prevenção, podem ocorrer acidentes com cobras. Como medida de primeiros socorros, até que se chegue ao serviço de saúde para tratamento, recomenda-se:

- **NÃO** amarrar ou fazer torniquetes, o que impede a circulação do sangue, podendo produzir necrose ou gangrena.



A-Z

Acidente elapídico: Causado por serpentes do gênero *Micrurus*. Causa um quadro neurológico, semelhante ao do acidente crotálico, sem outros sinais e sintomas concomitantes, mas se complicar pode causar insuficiência respiratória aguda, sendo o soro utilizado o antielapídico.

Saiba mais sobre os acidentes CE animais peçonhentos em: http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1709/acidentes_por_animais_peconhentos.htm

- **NÃO** colocar nenhuma substância, folhas ou qualquer produto na picada.
- **NÃO** cortar ou chupar o local da picada.
- **NÃO** dar bebida alcoólica ou querosene ao acidentado.
- Manter o acidentado em **REPOUSO**, evitando que ele ande, corra ou se locomova, o que facilita a absorção do veneno. No caso de picadas em braços ou pernas, é importante mantê-los em **POSIÇÃO MAIS ELEVADA** que o tronco.
- Levar o acidentado para o centro de tratamento mais próximo, para receber soro próprio (substância que neutraliza o veneno).

27.2 Aranhas

A principal aranha causadora de acidentes no Brasil é a Phoneutria (armadeira).



Figura 27.2: Loxosceles (aranha marrom)

Fonte: <<http://www.hospvirt.org.br/enfermagem/port/peconhento.htm>>

A aranha armadeira, quando é surpreendida pelo homem, coloca-se em posição de ataque, apoiando-se nas pernas traseiras, ergue as dianteiras para o bote e procura então picar sua vítima. A picada causa dor imediata e intensa, inchaço local, formigamento, sudorese no local da picada. Deve-se combater a dor com analgésicos e observação rigorosa de sintomas.



A preocupação deve ser com o surgimento de vômitos, aumento da pressão arterial, dificuldade respiratória, tremores, espasmos musculares, caracterizando acidente grave.

Se estes sintomas anteriores aparecerem, haverá a necessidade de internação hospitalar e soroterapia e, por esta razão, deverá ser levada a vítima o mais rápido possível ao atendimento médico.

A aranha marrom provoca menos acidentes, sendo pouco agressiva. Na hora da picada a dor é fraca e despercebida; após 12 a 24 horas, sente-se dor local com inchaço, náuseas, mal-estar geral, manchas, bolhas e até necrose local. Nos casos graves, a urina fica escura. Orienta-se procurar atendimento médico para avaliação.

A tarântula (aranha que vive em gramados ou jardins) pode provocar pequena dor local, podendo evoluir para necrose. Utilizam-se analgésicos para tratamento da dor e não há soroterapia específica, assim como para as picadas de caranguejeiras.

27.3 Como evitar acidentes por aranhas e escorpiões

- Manter jardins e quintais limpos. Evitar o acúmulo de entulhos, lixo doméstico, material e construção nas proximidades das casas, inclusive terrenos baldios.
- Evitar folhagens densas (trepadeiras, bananeiras e outras) junto às casas; manter a grama aparada.
- Em zonas rurais, casas de campo, sacudir roupas e sapatos antes de usar.
- Não pôr a mão em buracos, sob pedras, sob troncos “podres”.
- O uso de calçado e de luvas pode evitar acidentes.
- Vedar as soleiras das portas e janelas ao escurecer.



Os perigos, o diagnóstico, tratamento e medidas de controle, bem como os tipos de soro para atendimento das vítimas com acidentes com aranhas e escorpiões podem ser encontrados no site: http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1709/acidentes_por_animais_peconhentos.htm.

Resumo

Nesta aula você pôde identificar as cobras venenosas e as não venenosas e a identificar também os sintomas e cuidados a ser realizado quando uma pessoa for picada por cobras e como evitar acidentes com esses animais peçonhentos.

Atividades de aprendizagem

1. Baseado no que você estudou, escreva seis diferenças entre as cobras venenosas e não venenosas.



Aula 28 - Acidentes com animais peçonhentos: escorpiões e lagartas

Nesta aula você conhecerá sobre animais peçonhentos, escorpiões e as lagartas denominadas de **lonomias**, os tipos de cada um, os cuidados e os tratamentos específicos.

Escorpiões

Os escorpiões, dentre os aracnídeos, são os que mais frequentemente causam acidentes. Os mais comuns no Brasil são os escorpiões abaixo:

Frequentemente, a picada de escorpião é seguida de dor (moderada ou intensa) ou formigamento no local do acidente.

Tais sintomas (dor, formigamento) podem ser tratados com **analgésico** ou **bloqueios anestésicos locais** por médico especialista, além de **observação** do surgimento de outros sintomas por, no mínimo, 6 a 12 horas, principalmente em crianças menores de 7 anos e idosos, e encaminhamento para atendimento de emergência.

São sintomas de gravidade que merecem ser observados com atenção:

- Náuseas ou vômito
- Suor excessivo
- Agitação
- Tremores
- Salivação
- Aumento da frequência cardíaca (taquicardia) e da pressão arterial.

No caso de picada por escorpião, você deverá procurar **atendimento hospitalar** o mais rápido possível, mantendo o paciente em repouso, para avaliação da necessidade de soroterapia antiescorpiônica, levando o animal, se possível, para identificação.

28.1 Atendimento às vítimas picadas por escorpiões

O veneno do escorpião ataca o sistema nervoso e pode matar nas primeiras 24 horas, principalmente se a vítima for uma criança. Por isso,

A-Z

Lonomias: São as lagartas (taturana, marandová, mandorová, mondrová, ruga, oruga) e uma das fases do ciclo biológico de um lepidóptero (mariposas e borboletas). As lonomias têm maior relevância para a saúde pública, pois podem ocasionar acidentes graves, e mesmo mortes, pela inoculação do veneno no organismo, através do contato das cerdas urticantes com a pele.



Figura 28.1: Acidentes com lonomia

Fonte: <<http://www.odditycentral.com/pics/lonomia-obliqua-the-worlds-deadliest-caterpillar.html>>

em caso de picada de escorpião, é preciso tomar providências imediatas. A Fundação Nacional da Saúde (Funasa) recomenda algumas medidas que devem ser tomadas nessa situação, como lavar o local da picada e fazer compressas mornas, que ajudam a aliviar a dor, mas é imprescindível que a vítima seja levada imediatamente ao serviço médico mais próximo. O tratamento específico contra picada de escorpião é feito através da administração de soro antiescorpiônico (SAEs/SAAr) aos pacientes com formas moderadas e graves de escorpionismo. O soro é tomado por via intravenosa e em dose adequada, de acordo com a gravidade do acidente. Isso fará com que o veneno circulante seja neutralizado.

SAAr: Soro Anti-aracnídeo. SAEs: Soro Anti-escorpiônico.
 Fonte: Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos, Ministério da Saúde, 1998.

28.2 Classificação quanto à gravidade dos acidentes por escorpiões e propostas de tratamento

Classificação	Manifestações Clínicas	Tratamento Inespecífico	Tratamento Específico
Leve	Dor, eritema, sudorese, piloereção	Observação clínica Anestésico local e/ou analgésico	-
Moderado	Quadro local e uma ou mais manifestações como: náuseas, vômitos, sudorese e sialorreia discretas, agitação, taquipneia e taquicardia	Internação hospitalar Anestésico local e/ou analgésico	2-3 ampolas de SAAr ou SAEs
Grave	Além das manifestações acima: vômitos profusos e incoercíveis, sudorese e sialorreia intensa, prostração, convulsão, coma, bradicardia, insuficiência cardíaca, edema agudo de pulmão, choque	Internação em Unidade de Terapia Intensiva	4-6 ampolas de SAAr ou SAEs

Figura 28.2: Tabela gravidade tratamento

Fonte: <<http://tc.nutes.ufrj.br/toxicologia/mVI.escor.htm>>

28.3 Lagartas – Ionomia

A importância das lagartas de mariposas (Lepidópteros) em saúde pública se deve aos efeitos causados pelas toxinas que estão nas cerdas de algumas espécies. Somente a fase larval (lagartas) desses animais é capaz de produzir efeitos sobre o organismo; as demais, pupa, ovo e mariposa são inofensivas, exceto as mariposas fêmeas adultas do gênero *Hylesia* (Saturniidae), as quais apresentam cerdas no abdômen que, em contato com a pele, podem causar dermatite papulopruriginosa. No Brasil, as espécies de lagartas que mais causam acidentes pertencem às famílias Megalopygidae (megalopigídeos) e Saturniidae (saturnídeos). Destaca-se entre os saturnídeos o gênero Lono-

ma, único responsável por envenenamento **sistêmico**, diferentemente das demais lagartas que causam apenas quadro local **benigno**.

28.3 Aspectos clínicos

O quadro local causado por Lonomia é igual àquele causado por outras lagartas: dor imediata em queimação, eritema, edema e adenomegalia. Alguns sintomas inespecíficos (cefaleia, náuseas, tonturas e dor abdominal), podem surgir previamente aos sangramentos sistêmicos. Gengivorragia, em feridas recentes, equimoses, hematúria; sangramentos maciços e hemorragia intracraniana, apesar de ser menos frequentes, têm sido associados a complicações, como insuficiência renal aguda e óbito. O soro antilonômico está indicado nos casos moderados e graves de envenenamento sistêmico e por esta razão a vítima deve ser encaminhada com urgência para uma unidade de atendimento com profissional que possa avaliá-la.

Prevenção

- Prestar atenção nos troncos das árvores e na grama ao redor.
- Observar se as folhas das árvores estão roídas.
- Observar se existem pupas ou fezes no chão.
- Utilizar camisas de mangas longas e calças nas atividades rurais.

A lagarta Lonomia, popularmente conhecida como taturana, ao ter seu habitat reduzido devido ao desmatamento começou a se adaptar a outras vegetações, em regiões próximas aos centros urbanos. Com isso, a convivência com a lagarta pode trazer alguns acidentes, pois quando em contato com ela pode ocorrer uma alteração na coagulação sanguínea, provocando hemorragias. Gisélia Rubio esclarece dúvidas e conta como evitar problemas mais graves de intoxicação, que em alguns casos levam até a morte. Assista ao vídeo que traz esclarecimentos a este respeito:

<<http://www.youtube.com/watch?v=O3oaF9pgaPA>>.

Cuidado

Quando for coletar alguma lagarta para identificação, faça-o somente com as mãos protegidas com luvas grossas e com pinças.

O que fazer em caso de acidente

- Procurar o Serviço de Saúde imediatamente (atendimento médico)
- Levar consigo algumas lagartas em frasco fechado, porém com ventilação e algumas folhas de planta para alimentação dos insetos.

A-Z

Sistêmico: Que afeta o corpo de forma total; geral, generalizado.

Benigno: Que não é perigoso e nem maligno.



Figura 28.3: Acidente com lagarta/lonomia

Fonte: <<http://www.saude.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=388>>



Você sabia que nos meses de verão há um aumento no número de acidentes por animais peçonhentos em relação aos demais meses do ano? Diante disso e visando alertar as vigilâncias epidemiológicas das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde apresenta alguns informes importantes. Leia mais sobre estes assuntos e as normas técnicas de atendimento com animais peçonhentos pelos links abaixo:

Nota Técnica nº 72/2011 - Alerta para as vigilâncias epidemiológicas das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde sobre acidentes por animais peçonhentos nos meses de verão.

<http://goo.gl/1i42k>

Nota Técnica nº 01/2011 - Ações em resposta ao desastre natural na região serrana do Rio de Janeiro: raiva e acidentes por animais peçonhentos.

<http://goo.gl/sDUFx>

Aula 29 - Prevenção de acidentes: trânsito, afogamentos e crianças em parques

Nesta aula você estará verificando medidas de proteção e prevenção de acidentes, bem como apresentaremos várias dicas de como evitar acidentes e desastres, seja em casa, no trabalho ou escola.

Os acidentes domésticos são uma das principais causas de acidentes e de mortes entre crianças e de ferimentos em adultos. Em muitos casos, esses acidentes poderiam ser evitados tomando-se alguns cuidados básicos e simples.

Os acidentes têm crescido a cada ano e apresentam mortalidade e invalidez na infância e adolescência, e são uma importante fonte de preocupação em nosso país, constituindo-se no grupo predominante de causas de morte a partir de 1 ano de idade, chegando a atingir percentuais superiores a 70% em adolescentes de 10 a 14 anos.

O termo ou o conceito de que **foram acidentes**, eventos incontroláveis do destino, inesperados e casuais, é errôneo e impede o progresso do seu controle, pois acabamos deixando de nos preocupar com a prevenção e planejar novas formas para evitá-los. Uma vez reformulado esse conceito e, ao ser interpretado como um evento previsível e que pode ser prevenido, torna-se possível identificar os grupos de risco e, a partir daí, as principais estratégias de prevenção.



Figura 29.1 Atropelamento

Fonte: <http://www.oncomedica.com.br/noticia/acidente-de-transito-e-a-maior-causa-de-morte-de-criancas-no-brasil_214.html>



Figura 29.2: Afogamento

Fonte: <<http://conversinhademaeblogspot.com.br/2012/02/sergipe-e-o-3-do-nordeste-em-afogamento.html>>

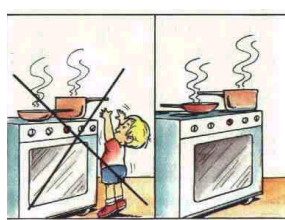


Figura 29.3: Queimadura

Fonte: <<http://opediatra.com.br/queimadura-infantil-como-evitar-e-tratar/>>

Os seis tipos de traumas fatais mais comuns em crianças e adolescentes de todo o mundo são: **acidentes automobilísticos, atropelamento, acidentes com bicicletas, afogamento, queimaduras e ferimento por arma de fogo**. A prevenção destas causas depende exclusivamente dos pais ou dos substitutos delas, e da comunidade como um todo, e tem o papel fundamental na redução de mortes e sequelas na infância.

Cada cidadão deve estar atento a algumas sugestões que poderão tornar nossas comunidades mais seguras. Atrás de cada acidente na infância há um adulto descuidado. Aproveitem as informações e as dicas aqui expostas para evitar acidentes e promover a saúde.



O acidente tem **causa, origem e determinantes** epidemiológicos como qualquer outra doença e, em consequência, pode ser evitado e controlado.

Orientações gerais

Veremos a partir de agora, vários tipos de abordagens para a prevenção de acidentes, entre eles os de trânsito, afogamento ou em brinquedos.

Prevenção no trânsito

O mais importante é que se cumpram as normas de trânsito!

Todos devem respeitar as normas de trânsito, pois as crianças seguem o exemplo dos adultos, especialmente de seus pais.

- No carro, os bebês ou crianças com até 1,45m de altura devem sentar-se no banco de trás do automóvel.
- A partir dos 5 anos, as crianças devem sentar-se sobre uma almofada, para evitar que o cinto de segurança passe pelo seu pescoço.
- As crianças devem ser transportadas somente no banco traseiro do carro em cadeirinha especial e com cinto de segurança! Depois dos 10 anos, normalmente já possuem altura para usar o cinto adulto e o Novo Código de Trânsito permite que sejam transportadas no banco da frente.
- Ao atravessarem as ruas, as crianças menores de 10 anos devem estar acompanhadas por adultos e estes devem ensiná-las a atravessar corretamente e na faixa, quando houver.
- Crianças não devem andar de bicicleta nem brincar nas ruas, principalmente nas movimentadas.
- As regras de trânsito devem ser ensinadas desde cedo e nunca deve ser permitido que alguém sem habilitação conduza o veículo.
- Ao dirigir verifique sempre o travamento das portas do carro.
- Ao transportar crianças em bicicletas, use sempre assento especial.
- Estimule o uso de equipamentos de segurança em práticas esportivas: protetores de joelhos, cotovelos, capacetes quando andar de skate, patins, etc.

- A utilização adequada do cinto de segurança e assentos apropriados para cada faixa etária é fundamental para a segurança da criança.
- Motoristas adolescentes devem ser supervisionados e aconselhados a seguirem as dicas anteriores, pois são responsáveis por um número muito grande de acidentes de trânsito.

Álcool e direção não combinam. Esta associação é responsável por um grande número de mortes.



29.1 Atropelamento

- É a principal causa de morte em crianças de 5 a 9 anos;
- Atravessar a rua segurando firmemente a criança pela mão;
- A rua não é um lugar seguro para brincadeiras de crianças;
- As faixas de pedestres devem ser utilizadas;
- Todos devem estar atentos e reduzir a velocidade do carro próximo de escolas, parques e outros locais frequentados por crianças;
- Educar as crianças é fundamental, mas o exemplo é mais importante.
- Planejar iluminação, construção de calçadas e sinalizações apropriadas em nossas comunidades.

Afogamento

Esta é uma das principais causas de morte de crianças e por esta razão nunca deve se deixar uma criança sozinha em piscinas, mar ou banheiras, ou perto de recipientes com água, tais como bacias, baldes e tanques de roupas. Estes devem ser esvaziados sempre após o uso. Além disso, recomenda-se:

- As portas do banheiro devem ficar sempre fechadas, pois bebês que começam a engatinhar podem se afogar até mesmo em vasos sanitários.
- Piscinas devem estar cercadas por todos os lados. Mesmo as crianças que já aprenderam a nadar não estão seguras. É importante que um adulto sempre esteja supervisionando;
- Águas agitadas e com correntezas não são lugares apropriados para nadar. É importante também verificar a profundidade do local e ter atenção aos mergulhos, principalmente os de cabeça: muitos acidentes têm ocorrido com mergulhos em águas rasas, causando TRM – Trauma Raquimedular e, portanto evitar mergulhos em locais desconhecidos;

- Crianças devem usar colete de segurança quando estiverem num barco;
- As crianças devem ser instruídas e supervisionadas quando expostas em ambientes vulneráveis, tais como piscinas, rios ou mar, e orientadas sobre os perigos dos afogamentos;
- Cuidado com tanques, piscinas, banheiros, baldes, bacias, caixas de isopor, poças de água, banheiras de bebê, etc.;
- Adolescentes alcoolizados também podem se afogar.

Situações de risco em cada faixa etária (infantil):

- **De 0 a 1 ano**

Asfixias por sufocação ou aspiração por corpo estranho, quedas, queimaduras e traumas em acidentes de trânsito, principalmente por transporte inadequado no carro. O berço deve ter grades altas. Evite o andador (provoca acidentes com fraturas e pode provocar defeitos nos pés, além de outras contraindicações).

- **De 2 a 4 anos**

Acidentes de trânsito (incluindo atropelamentos), afogamentos, queimaduras, choques elétricos, intoxicação exógenas, quedas.

- **De 5 a 9 anos**

Acidentes de trânsito com risco maior em atropelamentos, quedas, queimaduras, afogamentos, intoxicações exógenas, choques elétricos, acidentes com armas de fogo. Uma atenção especial deve ser dada para o ambiente escolar, incluindo entrada e saída da escola.

- **De 10 a 19 anos**



Acidentes de trânsito, intoxicações exógenas, com atenção especial para uso de álcool e drogas, acidentes com armas de fogo, afogamentos, quedas, queimaduras. Deve ser estimulado o uso de equipamento de proteção para a prática de esportes.

Figura 29.4:ACIDENTES GERAIS

Fonte: <<http://emjtc.blogspot.com.br/2012/03/palestra-sobre-prevencao-de-acidentes.html>>

29.2 Queimaduras

- Crianças não devem ficar sozinhas em casa e não devem ter acesso a fósforo, isqueiro e produtos inflamáveis.
- Verificar se as instalações elétricas de sua residência, prédio, escola são seguras.
- Cozinha não é lugar de criança, principalmente brincando em horário que está se fazendo ou cozinhando os alimentos.
- Não deixar copos, xícaras, pratos ou panelas contendo líquidos ou alimentos quentes na borda de mesas ou pias.
- Deixar o cabo das panelas direcionadas para dentro do fogão.
- Nunca manipule alimentos no fogão ou mesmo micro-ondas com um bebê no colo.
- Cuidado com a temperatura dos alimentos oferecidos a criança, especialmente se aquecidos no forno de micro-ondas.
- Teste a temperatura da água do banho.
- Nunca guarde material inflamável em sua casa.
- Se possível tenha um extintor de incêndio e ensine seus familiares a manipularem-no.
- Deixe as saídas de casa ou apartamento sempre livres.
- Tenha o telefone do corpo de bombeiros e do serviço médico de emergência facilmente disponível.
- Ensine as crianças e seus cuidadores a se comportarem numa emergência.
- Deixe o telefone de seu trabalho facilmente disponível. Lembre-se: numa emergência muitas vezes não lembramos sequer o nosso telefone.

29.3 Recomendações Gerais

- Áreas de lazer devem apresentar boas condições de uso.
- Os brinquedos devem estar em ordem, sem ferrugem, farpas nem pregos. Devem ser de tamanho adequado para que não sejam engolidos. Devem ser atóxicos e sem pontas nem cantos que possam machucá-lo.
- Jamais deixe a criança brincar com objetos cortantes ou pontiagudos. Cuidado com latas abertas.
- As prateleiras e tanques devem estar bem fixados.
- As plantas venenosas e com espinhos devem ser eliminadas dos jardins.

- Eliminar formigueiros do quintal.
- Não deixe, fios cordões nem sacos plásticos ao alcance da criança. Evite chupeta pendurada no pescoço.
- Vigie para que a criança não se esconda em armários nem em locais de pouca ventilação.
- Atenção redobrada em relação ao fogo. Tire de seu alcance fósforos, velas, álcool e isqueiros. Não permita brinquedos com bombinhas, foguetes, etc.
- Cuidado com janelas e escadas, onde devem ser instaladas grades ou redes de proteção.
- Tampe tomadas inúteis com protetores. Não deixe aparelhos domésticos ligados perto da criança.
- Esconda produtos de limpeza, medicamentos e qualquer outro produto que possa queimá-lo ou intoxicá-lo, inclusive cosméticos. Não use inseticidas em presença de crianças.
- Trave as portas de modo que a criança não se machuque ao manuseá-la.
- Evite encerar muito o chão. Use piso antiderrapante no banheiro. Não deixe a criança andar descalça em lugar escorregadio.
- Evitar balas duras, uva inteira, amendoim, castanha, pipoca, etc., pois causam engasgos graves.
- Não ande pela casa com vasilha de água quente, nem deixe panela com o cabo para fora do fogão ou da mesa.
- Não se esqueça: o sol também provoca queimaduras graves.

29.4 Quando a criança aguarda o ônibus

- Não ficar próximo ao meio-fio.
- Aguardar a condução do lado em que ela irá parar.
- Mover-se em direção a veículo só depois que ele parar totalmente e a porta estiver aberta.
- Não correr de um lado para outro enquanto espera.
- Cuidar para que a mochila ou a roupa não fiquem presas na porta do ônibus.

29.5 Nos brinquedos/ parquinho

- Nenhum parquinho é totalmente seguro: fique sempre atento.

- Prefira os que tenham superfície de areia, tecido ou borracha especial, com boa higiene.
- Plataformas devem ter proteção de muro com pelo menos um metro de altura e não devem estar a mais de 1,8 metros acima do solo.
- As grades devem ter espaço entre si menor que 75 cm.
- Os brinquedos devem estar bem fixados ao solo e a pelo menos 180 cm de qualquer barreira (muro, cerca, etc.).
- Cercas de madeira não devem ter lascas nem pregos.
- Antes de colocar a criança no brinquedo, verifique a temperatura do equipamento.
- Verifique se próximo aos brinquedos não há pedras, pedaços de vidro, galhos, etc.

29.6 Ferimento por arma de fogo

- Armas de fogo, particularmente os revólveres, são responsáveis por um número crescente de lesões não intencionais.
- **Não** tenha armas de fogo em sua casa.
- Se tiver, deixe a arma descarregada e a munição guardada separadamente e fora do alcance das crianças.
- As armas devem ser guardadas apenas em áreas não acessíveis às crianças.
- Evite armas de brinquedo.
- Evite filmes agressivos.
- Lembre-se: a melhor forma de educar é através do exemplo – **SEJA PACÍFICO**.

Resumo

Nesta aula você verificou medidas de proteção e prevenção de acidentes, bem como dicas de como evitar acidentes seja em casa, no trabalho ou escola, principalmente com os bebês e crianças.



Atividades de aprendizagem

1. Descreva abaixo pelo menos dez situações de risco de acidentes em sua residência e/ou seu local de trabalho e quais as medidas que você estará adotando para resolvê-las.

2. Apresente pelo menos uma das situações que levantou na atividade anterior, e também da proposta para resolvê-la, ao grupo em sua sala de aula deste curso a fim de compartilhar seus conhecimentos.

3. Depois de quantos anos já se pode deixar as crianças serem transportadas no banco da frente dos automóveis, segundo o Novo Código de Trânsito? Assinale a resposta certa.

- a) 08 anos.
- b) 09 anos.
- c) 10 anos.
- d) 11 anos.
- e) 12 anos.

Aula 30 - Prevenção de acidentes em casa e no trabalho

Nesta aula, dando continuidade ao que falamos na aula anterior, você estará recebendo informações sobre os cuidados com acidentes, principalmente em casa e no trabalho, com escadas, tapetes, banheiros e tomadas elétricas.

30.1 Em casa

- Enxugue água derramada, gordura e outros líquidos, na cozinha, no banheiro e na garagem o mais rápido possível para evitar escorregões;
- Use tapetes antiderrapantes. Também é possível usar fita dupla face para manter o tapete no lugar;
- Não coloque chá, café ou outros líquidos quentes em uma toalha de mesa, pois alguém pode passar pela toalha e derramar o líquido escaldante;
- Não tenha arma em casa e, se tiver, deixe-a descarregada, guarde a munição e a arma separadamente;
- Se um idoso ou uma pessoa que não tem muita estabilidade nas pernas mora com você, coloque barras de proteção nas banheiras e chuveiros. Um banco com antiderrapante também pode ser usado para assento durante o banho.
- Escolha uma escadinha com apoio para as mãos para segurar quando estiver no degrau mais alto. Veja sempre se a escadinha está completamente aberta e estável antes de subir;
- Os idosos e as crianças geralmente estão em risco de queimaduras com água quente. Coloque a água para esquentar abaixo de 50°C e evite esse risco. Se o seu aquecedor não tem um termostato, use um termômetro para verificar a água da torneira;
- Nunca coloque um aparelho elétrico onde ele possa cair na água;

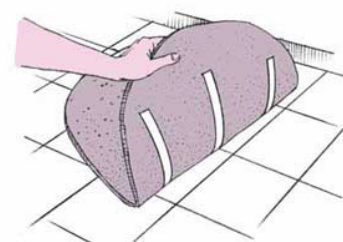


Figura 30.1 Tapetes antiderrapantes

Fonte: <<http://casa.hsw.uol.com.br/dicas-para-prevenir-acidentes.htm>>

- Nunca toque um aparelho elétrico se você estiver na água;
- Não coloque aquecedor elétrico próximo a materiais combustíveis;
- Você usa o porão ou a garagem como área para guardar coisas? Então, provavelmente há muitas coisas em que você pode tropeçar, como ferramentas e objetos pontudos e cortantes. Olhe para essas áreas com atenção à prevenção de acidentes e remova ou reorganize qualquer objeto que possa ser perigoso;
- Nunca remova as proteções das ferramentas. As ferramentas usadas sem a proteção têm alto risco de ferimento.

30.2 Segurança nos degraus

As escadas estão entre os pontos mais perigosos da casa. Aqui vão algumas dicas para usá-las seguramente.

- Corrimãos que não cobrem toda a extensão da escada podem ser perigosos - alguém pode achar que a escada termina onde termina o corrimão e pular o último degrau. Se necessário, pense em aumentar ou trocar o corrimão.
- Se o carpete da escada estiver solto, cole imediatamente. É mais fácil escorregar num tapete solto.
- Não use tapetes soltos no começo ou no fim de um lance de escadas.
- Se você pretende pintar as escadas do sótão, coloque um pouco de areia na tinta para evitar escorregões ou coloque fitas de borracha ou abrasivos.
- Se a parte exterior da casa não é muito iluminada, pinte as bordas dos degraus de branco para uma melhor visualização no escuro ou instale luzes externas.

30.3 Cuidados na prevenção de queimaduras

- Usar o álcool em gel ao invés do líquido.
- Não carregar crianças no colo enquanto estiver cozinhando, ingerindo líquido quente ou fumando.
- Afastar a criança da cozinha nos períodos de preparo de refeições.

- As panelas devem estar com os cabos virados para dentro.
- Não usar as bocas dianteiras do fogão para ferver líquidos e fazer frituras.
- Manter as panelas em perfeito estado de conservação, sem fundo amassado ou com o cabo quebrado.
- Guardar em armário chaveado frascos de álcool ou produtos combustíveis.
- Manter fósforos, isqueiros, velas, lamparinas e lampiões em lugar seguro, longe do alcance das crianças.
- No preparo do banho do bebê, colocar, em primeiro lugar, a água fria na banheira e em seguida a água quente.
- Fios desencapados representam risco de choque elétrico - crianças que colocam objetos metálicos nas tomadas e levam os fios à boca, podem sofrer queimaduras graves.
- Cobrir as tomadas com protetores seguros e firmes.
- Não fumar dentro de casa.
- Não deixar copos, xícaras ou pratos contendo líquidos quentes perto das bordas de mesas ou pias.
- Testar sempre a temperatura dos líquidos que serão oferecidos à criança e da água do banho.
- Cuidado com forno de micro-ondas: mamadeiras aquecidas nestes aparelhos podem ficar com a sua estrutura morna, enquanto que o líquido em seu interior, principalmente na parte superior, pode estar fervendo.



Leia mais sobre prevenção de acidentes Dicas de prevenção de acidentes e doenças no trabalho na apostila do SEBRAE – SESI, disponível no site: <http://www.gestaodeconcursos.com.br/site/cache/14835a01-b071-4ad3-8bf8-090c2ef16724/Cartilha%20SESI_SEBRAE%202005_Dicas%20SST.pdf>.

Resumo

Nesta aula você recebeu informações sobre os cuidados com acidentes, principalmente em casa, conhecendo os riscos e podendo realizar a prevenção.

Atividades de aprendizagem

Chegamos ao fim deste estudo sobre atendimento de emergência, portanto você adquiriu conhecimento suficiente para atender pessoas ou vítimas de acidentes ou consequências de situações de emergência.



Substâncias psicoativas:

O mesmo que droga psicotrópica, uma substância química que age principalmente no sistema nervoso central, que altera a função cerebral e temporariamente muda a percepção, o humor, o comportamento e a consciência do indivíduo.

Sente-se com mais um colega e realize essas atividades:

1. Quais as situações de emergência são mais propícias a acontecerem num ambiente de atendimento de tratamento com usuários de **substâncias psicoativas**?

2. Como vocês poderão estar ajudando a atender essas vítimas?

3. Monte um kit de primeiros socorros para atender essas vítimas.

4. Descreva os materiais que irão necessitar para montar esse kit.

5. Coloque "V" para as alternativas verdadeiras e "F" para as alternativas falsas.

- () Nunca coloque um aparelho elétrico onde ele possa cair na água.
- () Nunca toque um aparelho elétrico se você estiver na água.
- () Coloque aquecedor elétrico próximo a materiais combustíveis.
- () Se o carpete da escada estiver solto, deixe-o solto: é mais difícil escorregar.
- () Não tem problema usar tapetes soltos no começo ou no fim de um lance de escadas.
- () Se você pretende pintar as escadas do sótão, coloque um pouco de areia na tinta para evitar escorregões ou coloque fitas de borracha ou abrasivos.
- () As criança podem permanecer na cozinha nos períodos de preparo de refeições.
- () As panelas devem estar com os cabos virados para fora.
- () Use as bocas dianteiras do fogão para ferver líquidos e frituras.
- () Cubra as tomadas com protetores seguros e firmes.
- () Não fume dentro de casa.
- () Deixe copos, xícaras ou pratos contendo líquidos quentes perto das bordas de mesas ou pias.
- () Teste sempre a temperatura dos líquidos que oferecerá à criança e da água do banho.

Assinale a alternativa que corresponde à sequência adequada:

- a) V-V-V-F-F-V-V-F-F-V-V-V-F-V
- b) V-V-F-V-F-V-F-F-V-V-V-F-V
- c) V-V-F-F-F-V-F-F-F-V-V-F-F-V
- d) V-V-F-F-F-V-F-F-V-F-V-V-F-V
- e) V-V-V-F-F-V-F-F-F-V-V-F-V

Referências

ACLS - Emergências em Cardiologia - um Guia para Estudo - Barbara Aehlert
Emergências-Trauma: os 100 Principais Diagnósticos - Robert A. Novelline - James T. Rhea
- Thomas Ptak.

Apostila - Estágio de Socorros de Urgência - Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal Companhia de Emergência Médica, 2005.

Atlas De Anatomia Humana - Aparelho de Movimento - vol. 1 - W.Kahle; H. Leonhardt e W. Platzer Editora Atheneu – 1988.

Atlas de Anatomia Humana - Esplanctologia - vol. 2 W.Kahle; H. Leonhardt e W. Platzer Editora Atheneu – 1988.

Azevedo TMVE. Atendimento pré-hospitalar na Prefeitura do Município de São Paulo: **análise do processo de capacitação das equipes multiprofissionais fundamentada na promoção da saúde** [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2002.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina. Resolução do CFM nº 1.529/98: **dispõe sobre a normatização da atividade médica na área da urgência, emergência na sua fase pré hospitalar**. [citado em 14 set 2004]. Disponível em: URL: http://dtr2001.saude.gov.br/samu/legislacao/leg_res1529.htm

Brunner & Suddarth - **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica** - 11ª Ed. Suzane C. Smeltzer B, Guanabara Koogan, 2011.

Brunner L.S. & Suddarth D.S.: **Moderna Prática de Enfermagem**, 8ª ed, Editora Interamericana, Rio De Janeiro, 1: 2002.

CABRAL, S.B.M. REDONDO, V.L.M.D. **Manual Agentes de Socorros Urgentes**. Cardiologia do Estado de São Paulo, 2001; 2;445-469.

Cinesiologia e Anatomia Aplicada - 7ª edição - Philip J. Rasch Editora Guanabara – 1991.

Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n. 225/2000: Dispõe sobre o cumprimento de prescrição medicamentosa/terapêutica à distância. Rio de Janeiro, 26 jun. 2000.

Emergência – **Atendimento e Cuidados de Enfermagem** - Figueiredo. Nélia Mª Almeida de - Vieira, Álvaro Alberto de Bittencourt, Yendis. 2010.

Emergência - Steven Johnson, Ed. Jorge Zahar, 2003.

Emergências Clínicas - Herlon Saraiva Martins - Augusto Scalabrini Neto - Irineu Tadeu Velasco - Rodrigo Antonio Brandão Neto.

Ferreira CSW. Os serviços de assistência às urgências no Município de São Paulo: **implantação de um sistema de atendimento pré – hospitalar** [dissertação]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 1999.

Fisiologia Humana - 6ª edição Arthur C. Guyton, M. D. Editora Guanabara – 1988

GUIMARÃES, B. **Serpentes, Escorpiões e Aranhas**. Instituto Butantã. São Paulo; SP.

HARRISON, TR et al: **Medicina Interna**, 14ª ed, vol.1. Mc Graw Hill, 1998.

Junior,Arberto Frisoli et al.Trauma Torácico.In:_.Emergências: **Manual de Diagnóstico e Tratamento**. São Paulo: Editora Sarvier, 1995. Pág. 504- 508.

Livro de Primeiros Socorros - 2ª Edição - Stephen N. Rosemberg, M.D. - Johnson e Johnson Editora Record.

Lopes SLB, Fernandes RJ. **Uma breve revisão do atendimento médico pré-hospitalar**. Medicina 1999 out-dez; 32: 381-387.

Malvestio MAA. Suporte avançado à vida: **análise da eficácia do atendimento a vítimas de acidentes de trânsito em vias expressas** [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2000.

Manual de Primeiros Socorros - Cruz Vermelha - dist. pelo Sem. Meira Filho em 1992.

Martins PPS, Prado ML. Enfermagem e serviço de atendimento préhospitalar: **descaminhos e perspectivas**. Rev Bras Enferm 2003; 56 (1): 71-75.

Ministério da Saúde (BR). Portaria 737 de 16 de maio de 2001: **Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências**. Brasília, 2001. [citado em 14 set 2004]. Disponível em: URL: http://dtr2001.saude.gov.br/samu/legislacao/leg_ms737.htm

Ministério da Saúde (BR). Portaria 814/GM de 01 de junho de 2001: Estabelece o conceito geral, os princípios e as diretrizes da Regulação Médica das Urgências. Brasília, 2001. [citado em 14 set 2004]. Disponível em: URL: http://dtr2001.saude.gov.br/samu/legislacao/leg_ms814.htm

Ministério da Saúde (BR). Portaria 824/GM de 24 de julho de 1999: **Normatiza o atendimento pré hospitalar e o transporte interhospitalar no Brasil**. Brasília, 1999. Diário da República Federativa do Brasil 2m 25 jun.1999.

Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 1863/GM de 29 de setembro de 2003: Institui a Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília, 2003. [citado em 14 set 2004]. Disponível em: URL: http://dtr2001.saude.gov.br/samu/legislacao/leg_gm1863.htm

Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 1864/GM de 29 de setembro de 2003: Institui o componente pré hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências. Brasília, 2003. [citado em 14 set 2004]. Disponível em: URL: http://dtr2001.saude.gov.br/samu/legislacao/leg_gm1864.htm

Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 2048/GM de 05 de novembro de 2002: Aprova o regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência. Brasília, 2002. [citado em 14 set 2004]. Disponível em: URL: <http://dtr2001.saude.gov.br/samu/legislacao/downloads/port2048.pdf>

O Enfermeiro e as Situações de Emergência, ANA MARIA CALIL & WANA YEDA PARANHOS - ATHENEU, 2009.

Okumura M. Atendimento pré-hospitalar de vítimas de acidentes de trânsito (**Serviço de Atendimento de Primeiro Socorros da DERSA**). Rev Hosp Clin Fac Med USP 1989 maio-jun; 44(3): 128-32.

OLIVEIRA, B.F.M. et al. **Manual de Atendimento Pré-Hospitalar e Suporte Básico de Vida**. SIATE. Curitiba: Imprensa Oficial do Estado do Paraná, 1998.

OLIVEIRA, B.F.N. PAROLIN, M.K.F. VALLE, E.T. – **Trauma – Atendimento Pré-Hospitalar**. Editora Atheneu, 2000, Rio de Janeiro, Brasil.

PHTLS – **Basic and Advanced, Pré-Hospitalar Trauma Life Support**. Third Edition, Missouri, USA, 1988.

PHTLS - **Pre-hospital trauma life support** - basic and advanced - 1994.

Plotjowski LM, Santos RR, Souza CAS, Espinosa A, Moraes MAP, Souza SR. Atendimento de emergência pré hospitalar. Prat Hosp 1988; 3(3):40-4.

Portaria CVS-9 de 16.03.94 . Dispõe sobre as condições ideais de transporte e atendimento de doentes em ambulâncias.

Primeiros Socorros - 2ª edição - SENAC - Departamento Nacional Diretoria de Formação Nacional - Rio de Janeiro 1991.

Ramos VO, Sanna MC. Estudo bibliométrico sobre atendimento préhospitalar. In: Anais do 2º Congresso Nursing; 2004 abril 29-30; São Paulo (SP). São Paulo (SP): Congresso Nursing; 2004. p.76-7.

Reanimação Cardiorrespiratória Pediátrica - Maria Buratto Souto - Elizabete Clemente de Lima - Márcia Koja Breigeiron.

REIS, A. G.; PRESTES, E.X. SANTOS, L.H.C. BRESOLIM, N.L., SILVA, V.B. – **Suporte Básico e Avançado de Vida em Pediatria**.

Revista Realidade Hospitalar - "ACES: Sigla ganha relevância" - ano 3 - nº 8 - abril/98.

SAMUELS, A.Martin. **Manual de Terapêutica Neurológica**. MEDSI. Editora Médica e Científica Ltda. 1984.

Suporte Básico de Vida para Profissionais de Saúde. American Heart Association, 1997.

Takahashi DM. Assistência de enfermagem pré-hospitalar às emergências – **um novo desafio para a enfermagem**. Rev Bras Enferm 1991; 44(2/3): 113-5.

Thomaz RR, Lima FV. Atuação do enfermeiro no atendimento pré – hospitalar na cidade de São Paulo. Acta Paul Enferm 2000; 13(3): 59-65.

TRAUMA: **Atendimento Pré Hospitalar** - 2ª EDIÇÃO. MÔNICA KONCKE FIUZA PAROLIN, BEATRIZ FERREIRA MONTEIRO OLIVEIRA, EDISON VALE TEIXEIRA JR.

Urgência e emergência, Livro do aluno - Curso de especialização profissional, Programa de Formação de Profissionais de Nível Técnico para a Área da Saúde no Estado de São Paulo. Tec. Saúde, São Paulo 2010.

Atividades autoinstrutivas

1. Em que qual situação o “choque elétrico” deve ser utilizado?

- a) Quando o coração estiver em desfibrilação atrial.
- b) Quando o coração estiver em fibrilação ventricular.
- c) Quando o coração estiver em desfibrilação ventricular.
- d) Quando o coração estiver em fibrilação atrial.
- e) Quando o coração estiver em parada cardiorrespiratória.

2. Quais os pontos a serem observados antes de se iniciar um atendimento de emergência?

- a) Sinalização do local e riscos eminentes de explosão
- b) Riscos de desabamento,
- c) Presença de cabos elétricos expostos,
- d) Utilização de luvas em casos de atendimento com vítimas com sangramento.
- e) Todas as alternativas estão corretas

3. Qual o primeiro e segundo elo da cadeia de sobrevivência?

- a) Atendimento da vítima e choque
- b) Solicitar socorro e atendimento da vítima
- c) Solicitar socorro e usar o Desfibrilador automático
- d) Utilizar o desfibrilador e realizar as manobras de reanimação cardiorespiratória.
- e) Atendimento a vítima e remove-la para um hospital de emergência.

4. Quando falamos de posicionamento da vítima estamos falando que devemos:

- a) Atender suas necessidades vitais: perguntar seu nome para verificar a consciência.
- b) Atender suas necessidades vitais: mantendo as vias aéreas livres para a entrada de ar nos pulmões.
- c) Atender suas necessidades vitais: Verificando o pulso cardíaco.
- d) Atender suas necessidades vitais: verificando a consciência e o pulso cardíaco.
- e) Atender suas necessidades vitais: Verificar pulso, respiração e consciência.

- 5. Como é chamada a técnica básica para abertura das vias aéreas?**
- a) Hiperextensão da cabeça, com deslocamento anterior da mandíbula.
 - b) Hiperextensão da mandíbula, com deslocamento anterior da boca.
 - c) Hipoextensão da cabeça, com deslocamento anterior da mandíbula.
 - d) Hiporextensão da mandíbula, com deslocamento anterior da mandíbula.
 - e) Hiperextensão do pescoço, com deslocamento anterior da cabeça.
- 6. O que deve ser feito logo após a técnica da elevação do queixo para desobstrução das vias aéreas?**
- a) Ver, ouvir e falar.
 - b) Ouvir, falar e medir.
 - c) Ver, ouvir e sentir;
 - d) Ouvir, falar e apertar.
 - e) Sentir, ouvir e encaminhar.
- 7. Para se realizar uma respiração “boca-a-boca”, de forma eficiente o que NÃO se deve fazer?**
- a) Usar o polegar e o dedo indicador da mão que estava sobre a testa da vítima para fechar o nariz e impedir que o ar assoprado escape.
 - b) Manter sempre a inclinação da cabeça para traz e a elevação do queixo.
 - c) Colocar a boca sobre a boca da vítima de forma a cobri-la completamente.
 - d) Soprar o ar inspirado lentamente para dentro da vítima verificando se o peito da vítima se movimenta.
 - e) Quando o peito tiver levantado devemos manter nossa boca na boca da vítima. Observar se o peito desce, liberando o ar que assopramos para dentro de seus pulmões.
- 8. Qual a posição das mãos para a massagem cardíaca?**
- a) Sob o tórax
 - b) Sob a costela
 - c) Sob o coração
 - d) Sob o esterno
 - e) Sob a linha axilar
- 9. Qual a relação entre massagem cardíaca e respiração artificial em um atendimento de PCR em um adulto?**
- a) 20 massagens por 2 respirações.
 - b) 30 massagens por 1 respiração.
 - c) 30 massagens por 2 respirações.
 - d) 50 massagens por 2 respirações.
 - e) 50 massagens por 5 respirações.

10. Assinale a alternativa correta em relação ao procedimento correto, por ordem de prioridade, no atendimento de emergência:

- 1) Avaliar a vítima
 - 2) Manter sinais vitais
 - 3) Checar o local
 - 4) Pedir ajuda
 - 5) Cuidar da vítima
- a) 1, 2, 3, 4, 5.
 - b) 3, 4, 1, 5, 2.
 - c) 3, 4, 2, 5, 1.
 - d) 5, 4, 1, 3, 2.
 - e) 4, 2, 1, 3, 5.

11. Assinale a segunda coluna de acordo com a primeira referente aos Principais locais para avaliar o pulso

A) Pressionar o lado interno do pulso.

Pressão sob a artéria braquial

B) Pressionar sobre a virilha.

Pressão sob a artéria jugular.

C) Palpar a artéria que passa no lado interno do braço – Pressão sobre a artéria femoral

D) Palpar a artéria que passa no pescoço, no sulco que fica a 2cm da maçã de Adão. Sob a artéria radial

a) C, D, B e A

b) B, A, C e D

c) A, B, C e D

d) D, A, B E C

e) C, D, A e B

12. Em relação à hemorragia qual procedimento não deve ser realizado na compressão manual direta:

- a) Comprimir com uma compressa ou uma gaze esterilizada o local da hemorragia. Caso não haja a compressa ou a gaze esterilizada, então se deve improvisar com outro material absorvente, mas temos que ter atenção para que esteja limpo.
- b) Nunca se retira a primeira compressa ou gaze. Se fizermos isso, o processo de coagulação do sangue não será parado, e tudo voltará ao início.
- c) Colocam-se outras compressas por cima da primeira compressa ou gaze.
- d) Colocar compressa e pressionar em cima da hemorragia quando houver uma fratura exposta ou existir objetos estranhos cravados na pele.
- e) Manter as compressas segurando e pressionando-as como uma ligadura.

13. Assinale a questão que faz parte os sinais de Acidente Vascular Cerebral ou derrame.

- a) Distúrbio da fala, Paralisia de parte dos músculos da face ou Perda de força nos braços.
- b) Distúrbio do olfato, Paralisia labial e Perda de força na perna direita.
- c) Distúrbio na deglutição, Diminuição Respiratória e do Batimento Cardíaco.
- d) Paralisia de parte dos músculos da face ou Perda de força no braço esquerdo.
- e) Todas as alternativas anteriores estão corretas.

14. O que você NÃO pode fazer quando suspeitar de um Ataque Cardíaco?

- a) Coloque o paciente em posição confortável ou coloque ele na posição semi-sentada.
- b) Desaperte qualquer roupa que restrinja a livre respiração.
- c) Tranqüilize o paciente.
- d) Chame o serviço de emergência (SAMU ou SIATE) ou encaminhe para o serviço de Emergências.
- e) Administrar as medicações que o paciente esta acostumado a tomar e encaminhá-lo com urgência para o serviço de emergência.

15. O que é Angina?

- a) Dor torácica.
- b) Dor abdominal.
- c) Dor ossea
- d) Dor pré-cordial ou dor cardíaca.
- e) Dor cervical.

16. O que é isquemia?

- a) Falta de nutrientes no coração.
- b) Falta de oxigênio em qualquer parte de órgão ou tecido.
- c) Excesso de oxigênio no organismo ou tecido.
- d) Dor generalizada no tórax
- e) Falta de oxigênio no músculo cardíaco.

17. Qual doença descreve os sintomas de: desconforto ou pressão no peito, peso, aperto, sensação de queimação dentro do peito.

- a) AVC
- b) Hipertensão
- c) Infarto
- d) Aneurisma
- e) diabetes

18. Relacione a segunda coluna de acordo com a primeira relacionada ao elo de sobrevida.

- A)** 1º elo () ACESSO AO SME
B) 2º elo () PREVENÇÃO
C) 3º elo () RCP PRECOCE
D) 4º elo () SAV

- a)** b, a, c, d
b) a, b, d, c
c) c, a, b, d
d) c, a, d, b
e) a, c, b, d

19. Assinale a alternativa correta em relação às manobras de reanimação cardiopulmonar:

- a)** Se a vítima não tem sinais de circulação você não deve iniciar com a RCP.
b) As manobras da RCP somente são indicadas nas vítimas que se encontram em fase terminal de uma condição irreversível e incurável.
c) Não iniciamos as manobras de RCP quando estivermos completamente exausto e não conseguir realizar as manobras de ressuscitação
d) A frequência de compressão deve ser de pelo menos 100 vezes por minuto.
e) Nenhuma das alternativas estão corretas.

20. Complete a frase referente a reanimação em crianças:

Após abertura das _____, verifique se a criança está _____. Você deve _____ para o tórax e abdome procurando por movimentos, enquanto aproxima seu rosto da _____ da vítima _____ e sentindo o fluxo de ar exalado pela boca.

- a)** narinas – respirando – olhar – boca – escutando.
b) vias aéreas – consciente – olhar – boca – escutando.
c) Palpebras – tossindo – olhar – região do torax – escutando.
d) vias aéreas – acordada – olhar – boca – observando.
e) vias aéreas – respirando – olhar – boca – escutando.

21. Em que momento deve ser aplicada a Manobra de Heimlich?

- a)** Em caso de parada cardíaca
b) Em situação de sangramento
c) Em caso de obstrução de vias aéreas
d) Em caso de desmaio
e) Em caso de cianose de extremidades

22. Qual dos sinais abaixo NÃO é um sinal de obstrução das vias aéreas:

- a) A voz não sai.
- b) A pessoa começa a ficar agitada e confusa.
- c) Leva as mãos para a garganta.
- d) A pele pode mudar de cor, passando a ficar azulada.
- e) Apresenta sangramento nasal e oral.

23. Assinale a alternativa correta quanto aos valores normais para pulso e respiração.

- a) Pulso do recém nascido: 160 bpm e respiração do bebe é 30 a 80 mrpm.
- b) Pulso do adulto: 65 a 80 bpm para mulheres e respiração de 12 a 20 mrpm.
- c) Pulso no adolescente de 120 bpm e respiração 100 a 120 mrpm.
- d) Pulso de 120 por 80 mmhg e respiração de 80 bpm.
- e) Nenhuma das alternativas anteriores.

24. Responda a alternativa correta em relação ao tipo de pulso quando a pessoa esta em choque hipovolêmico ou hemorragia.

- a) Pulso rápido e forte.
- b) Ausência de pulso.
- c) Pulso rápido e fraco.
- d) Pulso rápido e contínuo.
- e) Pulso moderado e com ritmo.

25. Assinale a SEGUNDA coluna de acordo com a PRIMEIRA em relação aos índices normais e alterações da pressão arterial.

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| A) Bebês | () 110/70 mmHg |
| B) Crianças | () Choque hipovolêmico |
| C) Adulto | () 85/60 mmHg |
| D) Pressão Arterial baixa | () hipertensão |
| E) Pressão Arterial alta | () 120/80 mmHg |

- a) A – B – C – D – E
- b) B – C – A – E – D
- c) B – D – A – E – C
- d) D – B – C – E – A
- e) B – E – A – D – C

26. O que são pupilas anisocóricas?

- a) Pupilas dilatadas.
- b) Ambas pupilas contraídas.
- c) Pupilas do mesmo tamanho.
- d) Pupilas em midríase.
- e) Pupilas com tamanhos diferentes.

27. Quando a pele de uma vítima esta azulada ou cianótica podemos dizer que ela esta:

- a) Choque ou medo
- b) Hipertensão ou hipotensão.
- c) Infarto agudo do miocárdio.
- d) Envenenamento ou uso de drogas.
- e) Má oxigenação do sangue circulante.

28. Assinale a alternativa que NÃO provoca lesões numa vítima sem cinto de segurança numa colisão frontal.



- a) Contusão abdominal e lesões nas vísceras.
- b) Contusão de tórax, intratorácicas e fratura de costela.
- c) Lesão da coluna cervical.
- d) Ruptura do baço.
- e) Ferimentos e fraturas nos ossos da face.

29. No caso de desaceleração, este movimento da cabeça e cervical para frente e para traz ou lateralmente e rapidamente chamamos de efeito chicote, onde não há apoio para a cabeça e cervical. Qual é o outro nome dado a este movimento da cabeça e cervical?

- a) Hipodistensão ou hipoextensão da cabeça e cervical.
- b) hipertensão ou hipotensão da coluna cervical.
- c) hiperflexão ou hiperextensão da coluna dorsal.
- d) hiperflexão ou hiperextensão da coluna cervical.
- e) hiperflexão ou hiperextensão da coluna torácica.

30. Que tipo de ferida é causada por corte acentuado, sendo que a força do traumatismo é que causa a penetração do instrumento, tendo como exemplo o machado.

- a) Incisas ou cortantes
- b) Lesões perfurantes
- c) Corto-contusa
- d) Lacerantes
- e) Expostas

31. Qual deve ser o procedimento em ferimentos por arma branca com a lâmina ainda fincada ao corpo?

- a) Remover a lamina e fazer curativo.
- b) Remover a lâmina e ocluir a perfuração.
- c) A lamina não deve ser removida mas posicionada adequadamente.
- d) Realizar curativo e aguardar que o próprio organismo fará o restante.
- e) A lâmina não deve ser removida mas imobilizada junto ao corpo.

32. Podemos dizer que nos ferimentos, o atendimento pré-hospitalar visa a três objetivos principais, qual alternativa abaixo esta errada e não é um objetivo do curativo?

- a) Proteger a ferida contra o trauma secundário.
- b) Conter a hemorragia.
- c) Parar o sangramento.
- d) Proteção contra as infecções.
- e) Facilitar a avaliação e o atendimento.

33. O que é líquir?

- a) É um fluido corporal de aparência clara que ocupa o espaço no cérebro.
- b) É o mesmo que sangramento do cérebro.
- c) É o mesmo que eliminação das necessidades fisiológicas
- d) É o fluido que se forma com a cicatrização.
- e) É uma massa corporal que ocupa o espaço no cérebro.

34. O que é Equimose?

- a) É um sinal arroxeadado com inchaço no local.
- b) São lesões de escoriações na pele.
- c) É um sinal arroxeadado na pele, conseqüência de uma contusão, sem inchaço no local.
- d) São lesões corto - contusos na pele.
- e) São lesões arroxeados na pele, conseqüência de um trauma com inchaço e sangramento externo no local.

35. Relacione a segunda coluna de acordo com a primeira coluna em relação as hemorragias:

- | | |
|---|--|
| A) Hemorragia externa | () Sangramento de coloração vermelho-escuro, em fluxo contínuo, sob baixa pressão ou seja, pouca intensidade. |
| B) Hemorragia interna | () o sangue extravasa para o interior do próprio corpo, dentro dos tecidos ou cavidades naturais ou dos órgãos. |
| C) Hemorragia venosa | () Flui de diminutos vasos da ferida. De coloração avermelhada, menos vivo que o arterial, é facilmente controlado. |
| D) Hemorragia capilar | () Visível porque extravasa para o meio ambiente |
| E) Sinais e Sintomas de Hemorragia | () Geralmente o sangue se exterioriza por algum ferimento ou orifício natural do corpo (pele, boca, nariz, ânus, vagina). |

A sequencia correta é:

- a) A – B – C – D – E
- b) C – B – A – D – E
- c) E – C – B – A – D
- d) C – B – D – A – E
- e) C – B – D – E – A

36. No caso de uma lesão com hemorragia na artéria radial, deve se realizar a pressão sob qual artéria?

- a) Arterial
- b) Braquial
- c) Femoral
- d) Tibial
- e) Jugular

37. Qual dos itens abaixo NÃO é um Sinal e Sintomas de Fratura?

- a) Dor e Impotência funcional.
- b) Deformidade ou descontinuidade.
- c) Aumento de volume (por edema ou sangramento).
- d) Crepitação.
- e) Desarticulação.

38. Qual é o dispositivo utilizado para fixação de uma fratura de coluna cervical e coluna torácica respectivamente?

- a) Colar torácico e tabuas transversais.
- b) Colar lombar e colar torácico.
- c) Colar cervical e Ked.
- d) Colar lombar e colar cervical.
- e) Colar cervical e Ted.

39. Como é o nome da técnica pra a retira rápida e sem equipamento de uma vítima de acidente automobilístico do banco dianteiro.

- a) Chave de fenda
- b) Tetra chave
- c) Chave de Rauteck
- d) Chave de heiluich
- e) Chave em bloco

40. Qual o princípio para manuseio de uma vítima de trauma?

- a) Imobilização da coluna cervical.
- b) Imobilização da coluna torácica e lombar.
- c) Permeabilidade das vias aéreas
- d) Reanimação cardiopulmonar
- e) Imobilização do fêmur.

41. Relacione a segunda coluna de acordo com a primeira em relação ao parto.

- | | | |
|--------------------------------|-----|--|
| A) Parto Normal | () | Contrações sucessivas do colo do útero, preparando-se para o nascimento. |
| B) Período de dilatação | () | Incisão efetuada na região do períneo |
| C) Período expulsivo | () | Processo pelo qual a criança é expelida do corpo da mãe pelo útero. |
| D) Período de quitação | () | Quando visualiza a cabeça do bebê na vagina. |
| E) Episiotomia | () | Expulsão da placenta |
- A resposta correta é:
- a) A – B – C – E – D
 - b) B – E – A – C – D
 - c) B – E – C – A – D
 - d) B – A – E – C – D
 - e) E – B – A – C – D

42. Das causas abaixo, qual não é causa de desmaio?

- a) Doença cérebro-vascular e convulsões, Infeciosas e Psicogênicas.
- b) Origem cardíaca, tais como: arritmias, doença cardíaca estrutural ou isquêmica.
- c) Embolia pulmonar, hipertensão pulmonar, Metabólicas, tais como hipoglicemias, intoxicações.
- d) Causada por convulsão, epilepsia e crise de abstinência.
- e) Causa Neurogênica/vascular, como hipotensão postural, síncope situacional ou vasodepressora.

43. Enumere (de 1 a 6) na seqüência correta de prioridade a ordem de atendimento de uma vítima queimada conforme apresentado no texto.

- () Avaliação da área queimada.
 - () Interrupção do processo de queimaduras:
 - () Cuidados do local da queimadura
 - () Avaliando a dor
 - () Segurança da equipe.
 - () Acione o Serviço de Atendimento Pré-hospitalar.
- Assinale a seqüência correta no atendimento a vítima de queimadura:
- a) 1 – 3 – 6 – 4 – 5 – 2
 - b) 4 – 2 – 3 – 6 – 1 – 5
 - c) 5 – 2 – 3 – 6 – 4 – 1
 - d) 4 – 2 – 3 – 6 – 1 – 5
 - e) 5 – 2 – 3 – 6 – 1 – 4

44. Assinale a questão mais completa no tipo de queimadura que apresenta lesões na epiderme e derme e que apresenta vermelhidão e bolhas produzindo dor severa.

- a) Queimadura de primeiro grau.
- b) Queimadura de segundo grau.
- c) Queimadura de terceiro grau.
- d) Queimadura de primeiro e segundo grau.
- e) Queimadura de segundo e terceiro grau.

45. A queimadura de terceiro grau pode atingir quais camadas do corpo?

- a) Até a camada da epiderme e derme.
- b) Até a camada de gordura.
- c) Até a camada de músculos.
- d) Até a camada de ossos.
- e) Todas as alternativas anteriores estão corretas.

46. Assinale a alternativa que NÃO é uma fase do atendimento ao afogado consecutivamente:

- a) Observação;
- b) Chamar atendimento médico;
- c) Abordagem da vítima;
- d) Reboque da vítima;
- e) Atendimento.

47. Qual dos sinais e sintomas NÃO são sugestivos de envenenamento:

- a) Queimaduras ou manchas ao redor da boca da vítima.
- b) Odores característicos na respiração da vítima e no ambiente.
- c) Febre alta, tosse, secreção nasal, dor de garganta, dor de cabeça e do corpo e cansaço físico.
- d) Olhos avermelhados e/ou lacrimejantes e Salivação.
- e) Coloração da pele (na intoxicação por monóxido de carbono, por exemplo, a coloração da pele se torna "cereja").

48. Qual deve ser o procedimento a ser realizado a uma vítima consciente e que tenha sido intoxicada?

- a) Induza ao vômito se o produto ingerido for soda cáustica.
- b) Só induza ao vômito se a vítima estiver inconsciente.
- c) Induza ao vômito se o produto for medicamentos ou comida estragada.
- d) Nunca induza ao vômito em nenhuma situação.
- e) Não induza ao vômito se o produto ingerido for veneno para ratos.

49. Relacione a segunda coluna de acordo com a primeira sobre os acidentes com cobras:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| A) Acidente botrópico | () Causado por surucucu |
| B) Acidente laquétrico | () Causado por coral verdadeira |
| C) Acidente crotálico | () Causado por cascavel |
| D) Acidente elapídico | () Causado pelo grupo das jararacas |

Assinale a alternativa com a seqüência correta:

- a) B – D – A – C
- b) B – D – C – A
- c) A – C – D – B
- d) C – B – D – A
- e) C – D – B – A

50. Assinale a alternativa correta em relação aos sintomas de gravidade que merecem ser observados na picada de escorpião.

- a) Suor excessivo
- b) Agitação e Tremores
- c) Salivação, Náuseas ou vômito
- d) Aumento da frequência cardíaca (taquicardia) e da pressão arterial.
- e) Todas as alternativas estão corretas

Currículo dos professores-autores

Rubens Gomes Corrêa

Possui curso de Graduação em Enfermagem pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1984-1988) e Mestrado em Assistência de Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná (2002), com o tema: Visualizando Possibilidades de Recuperação do Usuário de Drogas em Grupos Focais. Doutorando em Educação pela UDE - Universidad de la Empresa no Uruguay - Montevideu (2008-2013), com o tema Espiritualidade na Recuperação de Usuários de Drogas em Comunidades Terapêuticas. Realizou os Cursos de Pós Graduação em Didática do Ensino Superior pela PUC/PR (1993); Curso de Pós Graduação em Gestão em Saúde (Enfase hospitalar e Planos de Saúde) (2002) e o Curso de Pós Graduação em Gestão em Saúde Pública (2012). Realizou o Curso Técnico em Reabilitação de Dependentes Químicos pela Escola Técnica da UFPR (2006). Atuou como Enfermeiro Assistencial e Administrativo no Hospital de Clínicas da UFPR (1993-2006). Atuou na Assessoria da Coordenação de Enfermagem HC/UFPR. Atuou como Enfermeiro do Hospital Universitário Cajuru da PUC/PR, (1989-2002). Atuou como Coordenador do Serviço de Emergência do Hospital Universitário Cajuru PUC/PR; desenvolveu atividades como Diretor da Área de Saúde do Centro Universitário Campos de Andrade (Uniandrade) e Coordenador do Curso de Enfermagem (2003-2007), onde também atuou como Professor. Atuou como Professor de Pós-graduação nas disciplinas de Avaliação e Auditoria e Gestão Estratégica em Recursos Humanos do Instituto Superior de Ensino e Pesquisa e Extensão - ISEPE. Nas disciplinas de Pós- graduação de Urgência e Emergência e UTI, Queimados e Dependência Química na Escola ATUALISE. Professor da Disciplina de Saúde do Adulto Idoso por quatro anos na PUC/PR e Universidade Tuiuti do Paraná. Professor das Disciplinas de Urgência e Emergência no Curso de Pós-Graduação pelo IBPEX. Atuou como Professor no Curso Técnico em Radiologia, na disciplina de Fisiopatologia Médica e Urgência Emergência; Professor no Curso de Massoterapia na disciplina de Anatomia Humana; no Curso de Técnico em Enfermagem do IFPR nas disciplinas de Clínica Médica, Educação em Saúde, Saúde Coletiva, UTI e Saúde Mental; atuou como Professor e Coordenador do Curso Técnico de Vigilância em Saúde e atualmente atua no Curso Técnico em Reabilitação de Dependentes Químicos. É autor dos livros para os Cursos de Educação a Distância na Disciplina de Educação em Saúde no Curso de Vigilância em Saúde. Elaborou o Projeto do Curso de Enfermagem nas Faculdades Santa Cruz e o Projeto do Curso de Enfermagem na Faculdade Dom Bosco. Realiza consultoria e assessoria técnica em projetos para Secretarias Municipais de Saúde e entidades públicas e privadas.

rubens.correa@ifpr.edu.br

Lucia Cristina Krygierowicz

Graduada em Fisioterapia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Especialista em Fisiologia do Esforço pela PUC-Pr, Conceito Neuro-Evolutivo BOBATH - Abradimene. Mestre em Clínica Cirúrgica - PUC-Pr - 2010 Professora Auxiliar da disciplina de Neurofuncional II e Prática em Atenção Primária - Saúde do Idoso da Faculdade Dom Bosco desde 2004. Supervisora de estágio na Associação Paranaense de Reabilitação (Curitiba-Pr) e ADFP- Associação dos Deficientes Físicos do Paraná (Curitiba-Pr). Fisioterapeuta do corpo clínico do Hospital Pequeno Príncipe (Curitiba-Pr), sendo perceptora do Curso de Aperfeiçoamento em Fisioterapia Pediátrica do HPP desde 2001. Tem experiência na área de Fisioterapia, com ênfase em Fisioterapia Pediátrica e Neurológica, atuando principalmente nas seguintes áreas: Follow-Up de Bebê Risco, Atraso do desenvolvimento Neuro-Psico-Motor, Conceito Bobath, Lesões Cerebelares. Faz parte da equipe do Ambulatório de Follow-Up de Bebê de Risco do Hospital Pequeno Príncipe – Prefeitura Municipal de Curitiba. Participação no Projeto Rondon - Operação Capim Dourado - TO - 2012.
e-mail: lucrikry@hotmail.com

Ubaldo da Rosa Ferreira Filho

Atualmente é professor assistente do Curso de Enfermagem na Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Tem experiência na área de Enfermagem, atuando principalmente nos seguintes temas: Emergência, Enfermagem coronariana, Enfermagem em emergência, professor convidado no curso de Pós-graduação em Emergência, mestrando no curso de Tecnologia em Saúde na PUC/PR.
ubaldino.filho@hotmail.com