

Primeiros socorros

Primeiros socorros

Ana Carolina Castro

© 2016 por Editora e Distribuidora Educacional S.A.
Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer outro tipo de sistema de armazenamento e transmissão de informação, sem prévia autorização, por escrito, da Editora e Distribuidora Educacional S.A.

Presidente

Rodrigo Galindo

Vice-Presidente Acadêmico de Graduação

Mário Ghio Júnior

Conselho Acadêmico

Dieter S. S. Paiva

Camila Cardoso Rotella

Emanuel Santana

Alberto S. Santana

Regina Cláudia da Silva Fiorin

Cristiane Lisandra Danna

Danielly Nunes Andrade Noé

Parecerista

Isabel Cristina Chagas Barbin

Editoração

Emanuel Santana

Cristiane Lisandra Danna

André Augusto de Andrade Ramos

Daniel Roggeri Rosa

Adilson Braga Fontes

Diogo Ribeiro Garcia

eGTB Editora

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Castro, Ana Carolina de
C355p Primeiros socorros / Ana Carolina de Castro. – Londrina
: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.
192 p.

ISBN 978-85-8482-443-4

1. Primeiros socorros. 2. Emergências médicas. 3.
Acidentes - Prevenção. I. Título.

CDD 616.0252

2016
Editora e Distribuidora Educacional S.A.
Avenida Paris, 675 – Parque Residencial João Piza
CEP: 86041-100 – Londrina – PR
e-mail: editora.educacional@kroton.com.br
Homepage: <http://www.kroton.com.br/>

Sumário

Unidade 1 Primeiros Socorros	7
Seção 1.1 - Conduta do socorrista	10
Seção 1.2 - Proteção contra riscos biológicos/contato	21
Seção 1.3 - Objetos em orifícios/engasgamento	31
Seção 1.4 - Ingestão de substâncias químicas	41
 Unidade 2 Acidentes com lesão	 53
Seção 2.1 - Perfurocortante	56
Seção 2.2 - Hemorragias/epistaxe	66
Seção 2.3 - Queimaduras de 1º, 2º e 3º graus	77
Seção 2.4 - Práticas em hemorragias, queimaduras e picadas de animais peçonhentos	86
 Unidade 3 Lesões osteomusculares	 99
Seção 3.1 - Fratura fechada	102
Seção 3.2 - Fratura exposta	113
Seção 3.3 - Torção e luxação	122
Seção 3.4 - Fratura na coluna vertebral	131
 Unidade 4 Parada cardiorrespiratória	 143
Seção 4.1 - Desmaio/crise convulsiva	146
Seção 4.2 - Avaliação primária	156
Seção 4.3 - Avaliação secundária	166
Seção 4.4 - Parada cardiorrespiratória	174

Palavras do autor

Prezado aluno, vamos iniciar o estudo deste conteúdo tão importante para o nosso cotidiano não só profissional, pois muitas vezes nos deparamos com situações em que uma simples ação pode salvar uma vida ou até mesmo evitar que algo mais grave aconteça. Aqui conseguiremos entender a necessidade de saber como agir diante de fatos inesperados e situações de urgência ou emergência.

Você já se deparou com uma situação em que a vida de alguém estava em risco em determinado instante? Pois bem, o aprendizado e a disseminação deste conteúdo são de extrema importância para a população, pois é assim que podemos garantir o sentido e a continuidade da vida humana, desenvolvendo habilidades simples, porém rápidas e eficazes, com consequente diminuição de sequelas e aumento na qualidade do primeiro atendimento.

Na primeira Unidade, estudaremos sobre as condutas e a maneira de se proteger durante o envolvimento com a vítima, bem como proceder diante da ingestão de objetos ou substâncias tóxicas ao organismo. Na Unidade 2, iremos aprender a respeito de acidentes com lesão de pele como perfurocortante, picadas de animais peçonhentos, queimaduras e hemorragias. Na Unidade 3, abordaremos o conteúdo relacionado a fraturas, torção e luxação. E, por fim, na Unidade 4, falaremos sobre desmaio, avaliação primária e secundária e parada cardiorrespiratória.

Ao final desta diversidade de informações, você será capaz de tomar decisões e ter atitudes corretas, desenvolver competências e atingir seus objetivos para que consiga prestar corretamente os primeiros atendimentos a uma possível vítima em seu cotidiano. Vamos lá?

Primeiros socorros

Convite ao estudo

Nesta Unidade de Ensino, iremos enfatizar como deve ser a conduta de um socorrista e quais os cuidados que se deve ter no momento da intervenção. Veremos também como auxiliar pessoas que se encontram engasgadas e também que ingeriram alguma substância tóxica ao organismo.

Competência de fundamentos da área:

- Conhecer como socorrer pessoas em perigo.

Objetivos:

- Aprender condutas para saber agir em situações de risco;
- Contribuir para a informação e saúde da população.

Para que possamos dar início ao nosso estudo, precisamos ter em mente alguns conceitos. A primeira atitude ao se deparar com uma situação de urgência e emergência é pedir ajuda, isso pode ser feito pelos telefones de emergência 192 – SAMU e 193 – Bombeiros. Os Primeiros Socorros são atendimentos às vítimas de algum mal físico repentino cujos sintomas podem ser amenizados a partir da intervenção imediata, de maneira que a pessoa não precise ser encaminhada a um serviço especializado. Já o Atendimento Pré-Hospitalar oferece a intervenção de especialistas e possivelmente o encaminhamento ao hospital, em seguida dos primeiros cuidados prestados.

Cada unidade do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência é formada em grande parte por atendentes, que são pessoas treinadas e capacitadas para responder aos

chamados e dar todas as orientações necessárias em qualquer tipo de ocorrência sobre como proceder passo a passo, até que a equipe capacitada chegue ao local.

Temos também o médico regulador, responsável pela triagem, que define qual equipe deve ser deslocada para o local de cada ocorrência, de acordo com o tipo de situação e conduta diante do fato. O controle emocional é um dos fatores fundamentais para todos os elementos envolvidos no contexto.

Sendo assim, apresentaremos agora uma situação hipotética para que vocês possam compreender a importância deste conteúdo na prática. Então vamos começar!

Uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de uma grande cidade recebe inúmeros chamados todos os dias. Com o intuito de capacitar futuros prestadores de serviço, essa central abriu suas portas para uma nova experiência. Ao longo de um dia, Manuela, João, Helena e Jéssica, que são estudantes da área da saúde, realizaram um treinamento em primeiros socorros com os profissionais especializados.

Cada aluno acompanhou determinada chamada telefônica e auxiliou o atendimento à vítima. No dia seguinte, os estudantes deveriam relatar em sala de aula sua vivência e levantar questionamentos sobre cada caso, com a finalidade de gerar um debate em turma.

A primeira chamada recebida, que será trabalhada na Seção 1.1, dizia o seguinte: “Alô, ela está dormindo e não acorda! Eu grito e chacoalho a cabeça e nada! Socorro, moça, me ajuda por favor”. Manuela escutou com atenção a resposta da atendente e, posteriormente, seguiu com a primeira ambulância. No caminho, ficou pensando em como ela mesma faria para acalmar e orientar o socorrista leigo.

Já a segunda ligação trazia a mensagem: “Alô, minha vizinha está dando à luz e eu não sei o que fazer! Precisamos de ajuda!”. João embarcou nessa jornada. Antes de sair, observou um enfermeiro alertando para socorrerem também a pessoa que entrou em contato com o sangue e outras secreções da mãe e do bebê. Ele ficou em dúvida sobre as razões para isso. Vamos tratar desse questionamento na Seção 1.2.

Helena já estava se preparando para entrar na ambulância quando ouviu a terceira chamada: “Alô, ele comeu uma azeitona com caroço e ficou roxo! Dei um soco no pescoço, mas não deu certo”. Como veremos na Seção 1.3, ela sabia que essa atitude estava equivocada, mas se indagou sobre qual deveria ter sido a conduta do socorrista diante do ocorrido.

A quarta chamada foi: “Alô, meu aluno se acidentou com ácido sulfúrico e acabou ingerindo por acidente uma pequena quantidade. Preciso de ajuda”. Jéssica subiu na ambulância se perguntando como faria o atendimento a essa vítima. Esse último caso será estudado na Seção 1.4.

Agora que você já se familiarizou com as situações, vamos estudar para que possamos nos preparar para atendimentos como esses.

Mãos à obra!

Seção 1.1

Conduta do socorrista

Diálogo aberto

Sejam bem-vindos!

Antes de iniciarmos nossa busca pelo conhecimento, vamos relembrar a situação hipotética apresentada no começo da Unidade? Falamos sobre uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) que estava aplicando um treinamento em alguns estudantes. Cada aluno acompanhou determinada chamada telefônica e auxiliou no atendimento à vítima.

Nesta seção de estudo, vamos entender melhor sobre a vivência de Manuela. A primeira chamada recebida dizia o seguinte: “Alô, ela está dormindo e não acorda! Eu grito e chacoalho a cabeça e nada! Socorro, moça, me ajuda por favor”. Manuela escutou com atenção a resposta da atendente e, posteriormente, seguiu com a primeira ambulância. No caminho, ficou pensando em como ela mesma faria para acalmar e orientar o socorrista leigo.

Tendo em mente essa situação-problema, reflita por que Manuela ficaria tão intrigada com a importância de se orientar o socorrista? Qual a implicação do controle emocional no atendimento à vítima? Será que é necessário realizar um atendimento inicial antes da chegada da equipe especializada? Se sim, o que precisa ser feito e o que é contraindicado? Pense também em algumas especulações sobre o que você discutiria em turma caso estivesse acompanhando essa ambulância, assim como a Manuela.

Para responder essas e outras perguntas, vamos estudar agora o perfil e a conduta do socorrista, além da importância do conhecimento de indicadores de estado da vítima. Isso é fundamental para um atendimento de qualidade. Lembre-se de que todos os procedimentos em primeiros socorros são baseados em anatomofisiologia humana, por isso seus conhecimentos prévios irão embasar os temas abordados ao longo desta disciplina.

Bons estudos!

Não pode faltar!

Vamos então entrar em contato com o conhecimento técnico para conseguirmos resolver a situação-problema apresentada e outros casos que necessitem de atendimento de saúde imediato. Procure pensar também em experiências particulares, facilitando assim a percepção da relevância deste conteúdo no nosso cotidiano.

O que o termo “primeiros socorros” significa para você? Como vimos na introdução à situação de realidade, esses atendimentos consistem no ato de aplicar técnicas para qualquer acometimento a um indivíduo, vítima de um acidente ou mal súbito, até a chegada de um profissional especializado, visando evitar que a situação se agrave e preservar a vida.

Coloque-se no lugar do socorrista que ligou em função de alguém que desmaiou. Sua função primordial é manter a segurança. Para isso, deve perceber inicialmente o ambiente, buscando identificar o que pode ter acontecido. Seja responsável e entenda suas limitações, preservando sua vida e integridade.



Refleta

Lembre-se: se você também se ferir ou sentir mal, não poderá realizar o atendimento.

Por isso, não faça nada por impulso. Você precisa de calma para dominar a situação e poder agir. Por isso, recobre rapidamente a lucidez, reorganize as suas ideias e pensamentos. Assim, você poderá estar atento ao ambiente e à evolução do quadro da vítima.

Sendo assim, uma tarefa importante é a sinalização ou isolamento do local, medida de segurança para todas as pessoas que se encontram no perímetro de atendimento. Assim é possível até mesmo evitar novas ocorrências, em caso de acidentes em via pública, atropelamento, incêndio, explosão, choque elétrico e prevenção contra doenças infectocontagiosas. Agora, com tranquilidade, busque contato verbal com a vítima, procurando acalmá-la e entender a sintomatologia, principalmente em caso de acidente.



Assimile

Lembre-se sempre de que você terá que identificar o que se deve fazer primeiro, mas saiba que uma ação inicial pode definir todo o processo

do desenvolvimento do atendimento.

Você sempre deve identificar os riscos antes de definir suas ações. Nem sempre você terá facilidade em liderar uma situação, por isso peça ajuda de mais pessoas e organize as ações de cada um, com muita firmeza e segurança.

No que diz respeito à sintomatologia, muitas vezes, os assistidos relatam sintomas que não podem ser confirmados, por exemplo, náusea, formigamento, dor, entre outros. Essas queixas devem ser sua prioridade, mas como essa descrição é subjetiva, se torna decisiva a sua análise do quadro geral de sinais apresentados pela vítima. Isso irá contribuir para a coleta de informações e detalhes que podem fazer a diferença no momento de salvar a vida do indivíduo.



Vocabulário

Sintomatologia: conjunto de sinais (aspectos observáveis, como respiração, pele fria e pálida, pulsação) e sintomas (queixas da vítima).

Por isso é importante que você preste bem atenção à vítima. Verificar se há sangramento em alguma parte do corpo, inchaços, ferimentos como amputação ou fratura, se os olhos estão turvos ou vermelhos, com pupilas dilatadas, contraídas ou assimétricas (olho direito diferente do esquerdo). Além disso, atente-se para a presença de objetos obstruindo nariz, boca, ouvidos, cor e aspecto da pele, por exemplo, azulada (indicando provável falta de oxigênio) e inchada (pode evidenciar hemorragia).

Somente encoste em feridas se for de grande proporção para preservar e tentar estancar o sangue e jamais ofereça líquido para ingestão. No caso de acidentes automobilísticos, nunca retire o capacete da vítima. Até mesmo em pessoas que após o acidente se levantam, o melhor a fazer é orientá-lo para que se mantenha sentado em algum local seguro e aguarde a avaliação. Leigos não devem mover o indivíduo, mas sim fazer com que ele permaneça imóvel até que seja realizado o atendimento especializado.

Apenas para profissionais da saúde, além dos cuidados básicos, também podem ser executados procedimentos improvisados, mas sempre com o uso de EPI (equipamento de proteção individual), por

exemplo, luvas, máscaras, óculos e aventais. Esses equipamentos têm como finalidade evitar o contato com sangue e secreções, não expondo o socorrista às doenças infectocontagiosas, como detalharemos na Seção 1.2.



Pesquise mais

Você sabia que socorrista é uma atividade regulamentada pelo Ministério da Saúde? De acordo com a portaria nº 824 de 24 de junho de 1999, o socorrista possui um treinamento mais amplo e detalhado que uma pessoa prestadora de socorro. Consulte:

<http://www.samu.fortaleza.ce.gov.br/legislacao/Portaria-No_824_99.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2015.

Posteriormente, deve-se avaliar o nível de consciência da vítima, isto é, se ela responde a algum estímulo verbal ou doloroso (abrindo os olhos, por exemplo) e se o paciente está respirando. Para isso você pode se aproximar com o ouvido diante do nariz da vítima ou colocar as mãos sobre o tórax. Outros indicadores de estado são observar se a pessoa se encontra sonolenta, ou seja, adormece de forma não intencional, ou obnubilado (apresentando sono e confusão mental). O estado de coma impede a resposta a estímulos e pode conferir rigidez física ao paciente.



Exemplificando

Para se aproximar e manter a comunicação com a vítima, faça a abordagem com perguntas simples, como perguntar o seu nome. Para avaliar a resposta a estímulos, você pode pedir para que a pessoa abra os olhos.

Novamente, é muito importante reforçar que se vamos ajudar não podemos entrar em pânico. Manter a calma é fundamental, pois não sabemos como a vítima irá reagir em decorrência do susto, muitas vezes por raiva do ocorrido, da perda material, estes fatores podem agravar o estado de saúde da pessoa.



Pesquise mais

Agora vamos fazer uma pausa e aprofundar nossos conhecimentos sobre como classificar o estado de saúde de uma vítima? Conheça a Escala de Coma de Glasgow (ECGI) e a Escala de Coma de Jovet

(ECJ), ferramentas utilizadas na avaliação da consciência. Acesse o link abaixo e leia o estudo de Muniz et al. (1997), que comparou a aplicação e os resultados dessas duas escalas. Confira no site: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62341997000200010>. Acesso em: 14 jul. 2015.

Todas as ações mencionadas podem ser feitas por mais de uma pessoa. Enquanto um sinaliza o outro liga para o socorro, por exemplo. Para isso, é preciso chamar o quanto antes o serviço especializado através dos números de telefone de sua região. Temos alguns como o SAMU, o Corpo de Bombeiros, o resgate de sua rodovia, entre outros. Quanto mais rápido a vítima for socorrida menor a chance de ter complicações e maior a sua sobrevivência. Reúna o maior número de informações que puder para comunicar ao atendente da central solicitada.

Antes de verificarmos as instituições disponíveis, entenda a diferença entre urgência e emergência. A emergência é uma situação que traz risco iminente de morte ou de intenso sofrimento, portanto o atendimento deve ser imediato. Já a urgência é uma situação que corresponde a não gravidade, não há riscos que comprometam a saúde e sua integridade não fica comprometida.

Os números para pedido de socorro geralmente são padronizados em cada país. Há um tipo de serviço específico para cada caso. Vejamos abaixo alguns exemplos:

- Resgate do Corpo de Bombeiros 193: acionamos em caso de vítima presa em ferragem ou em local com risco de explosão, incêndio, faísca, vazamento de substâncias, gases, líquidos, combustíveis, locais instáveis como ribanceiras, valas, muros abalados.

- SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 192: mal súbito em via pública e emergência clínica.

- Polícia Militar 190: ocorrências em prol da manutenção de ordem pública ou ausência de um serviço especializado.

- Polícia Rodoviária Federal – 191: qualquer emergência nas rodovias federais.

Em casos de descaracterização do socorro, isto é, quando se evidencia o óbito, não há motivo para se apressar e solicitar um socorro. A conduta deve ser acionar imediatamente a polícia militar

para uma investigação. Por isso não devemos tocar, mexer e nem mudar de lugar nada que estiver no local, pois dificulta o trabalho dos órgãos competentes.

Por fim, vamos relembrar os principais passos para um atendimento inicial em primeiros socorros:

1. Mantenha a calma:

- Observe a região do acidente e as pessoas envolvidas com calma;
- Preste atenção aos detalhes e procure inferir o que pode ter ocorrido, demonstrando domínio sobre a situação.

2. Verifique o local:

- Analise a presença de riscos iminentes, como incêndios e procure tornar o ambiente seguro;
- Isole a área, evitando novas ocorrências e o contato com o público.

3. Comunique-se com a vítima:

- Transfira o sentimento de segurança, firmeza e tranquilidade para o assistido, orientando para que ele permaneça imóvel;
- Pergunte seu nome e o que está sentindo, buscando identificar os sintomas físicos.

4. Avalie o estado da vítima:

- Observe sinais (respiração, pulsação, olhos, ouvido, nariz, boca, mãos, pele);
- Procure por indicadores do estado de consciência da pessoa.

5. Peça socorro:

- Ligue para o serviço de atendimento mais adequado ao caso;
- Não hesite em recrutar mais socorristas para auxiliar em todo o processo de atendimento.

Agora que você já sabe prestar socorro, vamos praticar outras situações e finalizar esta seção de estudo discutindo a situação-problema tratada no item Diálogo Aberto.



Faça você mesmo

Vamos supor que você está andando na rua e ocorre um atropelamento. Você se aproxima da vítima, e como ela está consciente e não está sentindo nenhuma dor, quer logo se levantar, mas você a viu batendo a cabeça no asfalto. Qual a sua conduta perante o fato?

Resposta: você tenta acalmar a vítima, deixá-la em segurança e orienta a aguardar o socorro no próprio local, pois não se sabe exatamente se houve algum tipo de lesão, até que seja atendida pelo serviço de atendimento especializado.

Sem medo de errar!

Conforme a situação hipotética apresentada nesta Seção 1.1, falamos sobre uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) que estava aplicando um treinamento em alguns estudantes. Manuela acompanhou a primeira chamada recebida, que dizia o seguinte: “Alô, ela está dormindo e não acorda! Eu grito e chacoalho a cabeça e nada! Socorro, moça, me ajuda por favor”.

Como vimos, a conduta durante o atendimento inicial é determinante para a sobrevivência da vítima. Diante desse fato, a atendente do SAMU procurou tranquilizar o socorrista, dizendo que a ambulância já estava a caminho e pedindo para ele se acalmar e iniciar então os socorros.

Desmaios podem ter inúmeras causas. Por isso, vamos supor que o socorrista chegue ao local e fique tão nervoso que não perceba que está vazando gás da cozinha. Isso custaria mais uma vida. Essa atenção aos detalhes do local protege ambas as vidas. Outro ponto importante aconselhado pela atendente foi isolar o ambiente e tentar contato verbal com a vítima. Como o assistido se encontrava desmaiado, não seria possível perguntar os sintomas e avaliar o estado de consciência, mas sim identificar possíveis sinais físicos, como objeto obstruindo as vias respiratórias, engasgamento, sufocamento, possíveis ferimentos, entre outros.



Lembre-se

Para acalmar o leigo, é importante enfatizar que ele não poderá ajudar o assistido caso não garanta sua própria segurança. Consequentemente, deve-se atentar para o que pode ter ocorrido e provocado o desmaio e procurar evidências no ambiente que indiquem que não há riscos.



Atenção

Chacoalhar a cabeça da vítima desacordada pode prejudicar sua recuperação, principalmente quando não se sabe as causas do ocorrido. Por isso, cuidado para não movimentar o assistido, especialmente de maneira brusca. Procure não mudá-lo de lugar, pois somente a equipe especializada foi treinada e possui os instrumentos necessários para isso.

Percebeu como o controle emocional pode fazer a diferença no atendimento? Além disso, a análise do local e dos sinais físicos na vítima antes do chamado poderia ter favorecido a atuação dos profissionais do SAMU, que se preparariam melhor para o socorro imediato. E voltando ao exemplo do gás, poderia evitar uma intoxicação maior, contribuindo para redução de sequelas no assistido.

O principal tema que Manuela poderia levar para discussão em sala de aula seria a análise da conduta do socorrista. Essa atitude de querer acordar o assistido a qualquer custo pode trazer sequelas e diminuir sua sobrevivência. Os gritos também somente deixam a vítima nervosa. Portanto, os alunos podem concluir que a ação de realizar os primeiros socorros é fundamental, mas com prudência, tranquilidade e bom senso.

Avançando na prática

Pratique mais!	
Instrução Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com a de seus colegas.	
Primeiros socorros em um colégio	
1. Competência de Fundamentos de Área	Conhecer como socorrer pessoas em perigo.
2. Objetivos de aprendizagem	Posicionamento crítico em relação ao atendimento inicial à vítima.
3. Conteúdos relacionados	Conduta do socorrista e estado de consciência da vítima.

4. Descrição da SP	Em um colégio, alunos do sétimo ano estavam na aula de Educação Física na quadra poliesportiva um dia após a Festa Junina. De repente Fernando caiu ao chão. Ele começou a gritar de dor no pé, e enquanto seus colegas perguntavam o porquê, ele só gritava e gritava. O professor se aproximou e gritou ainda mais alto para ele parar de exagerar e de assustar os alunos. Ele mandou o garoto até a enfermaria, dizendo que deveria ser só uma torção. Fernando sentia muita dor, mas também não entendia qual o motivo. Ele foi chorando e mancando até encontrar a enfermeira do colégio no caminho. Elza, já muito experiente, notou que ele havia feito um caminho de sangue e pediu para o garoto se acalmar e se sentar. Ela correu com uma equipe ao local para socorrê-lo, telefonou para seus pais e aguardou que fossem buscá-lo. Depois foi conversar com o professor de Educação Física para explicar que ele havia se equivocado e verificar o local da aula. Explique por que Elza tomou todas essas atitudes e qual a razão para o professor haver se equivocado com relação à conduta seguida.
5. Resolução da SP	Para resolver esta situação-problema, você deve ler no item “Não pode faltar” deste livro didático a respeito dos primeiros atendimentos à vítima em situações de perigo.



Lembre-se

Lembre-se de como realizar o atendimento inicial em primeiros socorros. Mantenha a calma e chame o serviço especializado o mais rápido possível!



Faça você mesmo

Imagine que o controlador de acesso do seu prédio te chamou para socorrer um vizinho que apareceu gritando na portaria. Ele aparentemente havia queimado o braço. Agora retorne ao texto e organize uma lista de passo a passo da conduta adotada por você.

Figura 1.1 | Socorro à vítima



Fonte: <<https://pixabay.com/pt/ajudantes-de-resgate-60030/>>. Acesso em: 15 set. 2015.

Faça valer a pena!

1. Com base no conteúdo estudado, elencamos um passo a passo no atendimento inicial em primeiros socorros, priorizando ações. Ordene cada um deles.

- I. Peça socorro.
- II. Comunique-se com a vítima.
- III. Verifique o local.
- IV. Mantenha a calma.
- V. Avalie o estado da vítima.

- a) IV, I, III, II e V.
- b) I, II, III, IV e V.
- c) IV, III, II, V e I.
- d) IV, II, III, V e I.
- e) II, I, V, III e IV.

2. Por que o socorrista deve manter a calma durante o atendimento?

- a) Para dar o exemplo à vítima.
- b) Para conseguir ouvir o barulho da ambulância.
- c) Para conversar com a vítima ao mesmo tempo que isola o local.
- d) Para prestar atenção nas condições e riscos do ambiente e estado de saúde da vítima.
- e) Para dar exemplo aos curiosos.

3. Um homem sofre um infarto em um shopping e você fica encarregado de pedir socorro. Que tipo de serviço especializado você solicita?

- a) Resgate do Corpo de Bombeiros.
- b) Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.

- c) Polícia Militar.
- d) Polícia Rodoviária Federal.
- e) Polícia Civil.

Seção 1.2

Proteção contra riscos biológicos/contato

Diálogo aberto

Prezado aluno, seja bem-vindo a mais uma seção de autoestudo!

A partir de agora, estudaremos a importância da proteção contra os riscos biológicos. A leitura e compreensão deste conteúdo darão subsídios para que você consiga resolver a próxima situação-problema que será apresentada, relacionada aos riscos dos indivíduos que estão envolvidos em alguma ocorrência, tanto para quem presta quanto para quem recebe o auxílio.

Vamos voltar à situação-realidade apresentada no convite ao estudo desta unidade?

Uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebeu alunos que acompanharam determinadas chamadas telefônicas, auxiliando no atendimento à vítima. Na seção anterior abordamos a primeira chamada da Central de Atendimento relacionada à conduta do socorrista. Aqui abordaremos a próxima situação.

A segunda ligação trazia a mensagem: “Alô, minha vizinha está dando à luz e eu não sei o que fazer! Precisamos de ajuda!”. João embarcou nessa jornada. Antes de sair, observou um enfermeiro alertando para socorrerem também a pessoa que entrou em contato com o sangue e outras secreções da mãe e do bebê. Ele ficou em dúvida sobre as razões para isso.

Diante desse cenário, mantenha seu foco em um atendimento que exige contato físico com a vítima, por exemplo, um parto natural, e pense: o socorrista corre algum risco? Por que o sangue e outras secreções seriam motivo para socorrer o prestador de atendimento inicial? Essa situação oferece perigo também à saúde da parturiente e do bebê?

Na Seção 1.2, vamos conhecer possíveis patógenos adquiridos através do contato com sangue e secreções a fim de tomar medidas apropriadas de precaução e proteger a vítima e o socorrista.

Vamos estudar juntos!

Não pode faltar!

Vamos então iniciar com a definição do tema da Seção. Você já ouviu falar em risco biológico? Como o próprio nome diz, o risco é algo que pode comprometer a sua segurança. O termo “biológico” se deve ao fato de os agentes serem microrganismos vivos, como protozoários, bactérias, fungos e vírus. Esses seres podem afetar sua saúde e provocar uma série de doenças, desde brandas até mais graves. Por esse motivo, são denominados patógenos ou agentes patogênicos.

Mas agora pense: como será que ocorre a contaminação? Para entender esse ponto, vamos relembrar os componentes do corpo humano. Parte do nosso organismo é formado por um líquido, denominado fluido corpóreo. Esse líquido encontra-se no interior de nossas células (constituindo o fluido intracelular), fora das mesmas (caracterizando o fluido intersticial) e nos vasos linfáticos e sanguíneos (constituindo a linfa e o plasma sanguíneo).



Vocabulário

Linha: líquido que compõe o sistema linfático e atua basicamente na remoção e drenagem de metabólitos e água dos espaços intersticiais (entre células), contribuindo para o retorno do excesso de proteínas à circulação sanguínea. Além disso, apresenta outras funções, como defesa do organismo.

Os líquidos naturalmente liberados, como lágrimas, suor, muco nasal, urina e fezes, correspondem às excreções. Por outro lado, o termo secreção é sinônimo de todo o fluido que sai de nosso corpo de maneira não espontânea, por exemplo, sangue, diarreia, vômito, secreção nasal e esperma. Enfim, tudo o que é secretado ou excretado pode apresentar agentes patogênicos, portanto é fundamental utilizar precauções para não ocorrer contaminação entre socorrista e vítima.

Assim sendo, vamos conhecer as práticas para contenção de risco durante atendimento em primeiros socorros. Primeiramente, o contato direto com o paciente deve ser realizado somente por profissional, assim como vimos na Seção 1.1. Ainda assim, mesmo que você não realize um procedimento invasivo, é importante conhecer as medidas de segurança para se proteger de eventualidades, pois ao

ficar próximo do assistido, sempre corremos algum risco.

A prevenção contra esses riscos implica no conhecimento prévio das possibilidades de contágio de doenças e no treinamento de práticas que têm como objetivo prevenir, controlar, reduzir e se possível eliminar fatores que prejudiquem a saúde. E é aí que entram as ações de biossegurança! Vamos entender um pouco da história...

O ano de 1981 marcou o início da disseminação da AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), sendo que o primeiro contágio acidental em profissionais da saúde foi relatado em 1984. Essa síndrome não possui cura até hoje, e na época os medicamentos utilizados para amenizar as doenças decorrentes da AIDS apresentavam uma série de efeitos colaterais. Consequentemente, a biossegurança foi ganhando força até que em 1987 foram estabelecidas as Precauções Universais, a fim de transmitir a informação de riscos biológicos, principalmente no que diz respeito ao contágio do vírus HIV (causador da AIDS) e os vírus da hepatite B e C (HBV e HCV).

Atualmente, os profissionais da saúde são orientados a seguir as Precauções- -Padrão, que consistem em um conjunto de recomendações para prevenir acidentes ocupacionais e o risco de contaminação com agentes patogênicos durante o atendimento à vítima. Esse conjunto de medidas enfatiza, dentre outros pontos, a importância da manipulação cuidadosa de instrumentos de procedimento, principalmente objetos perfurocortantes, atentando-se para não reencapar agulhas ou desconectá-las de seringas antes do descarte, além de descartar esses materiais em recipientes apropriados. Veremos esse tema de maneira mais aprofundada na Seção 2.1.



Pesquise mais

Vamos agora ler um estudo realizado por Damasceno et al. (2005) que trata da percepção de trabalhadores de determinada instituição de atendimento de emergência em Goiânia. Foram realizadas entrevistas com diferentes categorias de profissionais da saúde para identificar as possíveis causas e os sentimentos atrelados aos acidentes envolvendo material biológico. Entenda como esse tipo de pesquisa pode contribuir para melhorar a segurança ocupacional. Acesse: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000100014>. Acesso em: 1 jul. 2015.

Como medida preventiva, todo socorrista deve ser vacinado contra alguns patógenos. A tríplice bacteriana, por exemplo, protege contra difteria, coqueluche e tétano, doenças provocadas pelo contágio com determinadas bactérias. A imunização contra o tétano é importante porque qualquer perfuração pode levar o agente causador até a corrente sanguínea do indivíduo. A vacina contra hepatite B (vírus) também está disponível e é obrigatória para profissionais da saúde. Mesmo com o esquema de imunização completo, ainda corremos riscos. Por isso, vamos aprender algumas técnicas para maximizar a proteção contra riscos biológicos.

O primeiro passo antes de se realizar um procedimento de primeiros socorros é higienizar as mãos, que são verdadeiros veículos de patógenos, que podem prejudicar o estado de saúde da vítima. O ato de higienização se dá esfregando as mãos com água e sabão, além de enxugar com tecido limpo. Essa precaução também deve ser executada ao final do atendimento, evitando que o socorrista se contamine após o cuidado com a vítima. Lembre-se de retirar joias e adornos, que são vetores de contaminação e, portanto, impedem uma limpeza efetiva. E evite levar as mãos até a mucosa, rosto ou cabelo.

Figura 1.2 | Procedimento de lavagem das mãos

Lavagem das mãos

 Duração total do procedimento: 40-60 seg.



Fonte: <<http://educador.brasile Escola.com/estrategias-ensino/vamos-lavar-as-maos.htm>>. Acesso em: 06 set. 2015.



Refleta

Você já reparou que profissionais da saúde não chacoalham as mãos após a higienização? Isso acontece porque, com o movimento, as bactérias da própria microbiota das mãos são levadas até as pontas dos dedos por meio das gotículas de água, contribuindo para a contaminação por patógenos durante procedimentos. Fique atento para não cometer esse equívoco!

Posteriormente, deve-se buscar proteção com barreiras físicas. Os EPIs (equipamentos de proteção individual) consistem em instrumentos ou produtos com essa finalidade, como, por exemplo, máscaras, óculos de segurança, luvas de procedimento e avental. Ainda assim, evite procedimentos envolvendo acidente com material biológico caso possua algum tipo de lesão na pele ou mucosa que o torne vulnerável.

Figura 1.3 | Uso de equipamentos de proteção individual



Fonte: <<http://www.sofielfeldman.org.br/2013/05/15/prevencao-de-acidentes/>>. Acesso em: 6 set. 2015.



Exemplificando

Não realize procedimentos invasivos em primeiros socorros caso apresente corte recente, ferida aberta ou tenha feito até mesmo uma extração de dente.

Os EPIs são destinados para procedimentos que envolvem risco de contato com sangue, secreções ou membranas mucosas, devendo ser colocados imediatamente antes do atendimento e retirados logo após a utilização. Vale salientar que mesmo com o uso de luvas, as mãos devem ser higienizadas antes e depois do contato com o paciente. Os óculos, máscaras e aventais têm a finalidade de proteger mucosa (olhos, boca e nariz), roupa e superfícies corporais.

Agora imagine que mesmo com todas as medidas preventivas e precauções ocorre exposição acidental ao patógeno. Nesse sentido, a orientação primordial é lavar imediatamente o local com água e sabão, podendo também utilizar soluções antissépticas quando ocorrer lesão cutânea. Em situações em que a mucosa for afetada, recomenda-se lavar imediatamente a região com água corrente ou solução fisiológica diversas vezes seguidas. Lembre-se de que não é indicada a limpeza com hipoclorito de sódio, soluções alcoólicas, entre outras, uma vez que irritam pele e mucosas.

Cuidado para não agir de maneira desesperada e tomar atitudes que prejudiquem a área afetada e aumentem ainda mais as chances de contaminação, como realização de cortes e aplicação de injeções (exceto por recomendação médica). Procure sempre orientação e atendimento médico após esse tipo de ocorrência, de maneira que possam ser realizados exames de sangue para garantir que não houve contágio. Em caso de complicação, busque uma unidade de saúde.



Assimile

Muitos profissionais da saúde consideram normais os riscos ocupacionais e os acidentes de trabalho que envolvem material biológico e contaminante. Essas ocorrências são encaradas como rotina e, por isso, não se tomam os devidos cuidados com a própria segurança. Cuidado para não adquirir essa percepção. Mantenha-se sempre alerta!

Vamos relembrar então as medidas de proteção contra riscos biológicos durante o atendimento em primeiros socorros? Primeiramente temos as ações profiláticas ou preventivas, que são o conhecimento prévio dos agentes patogênicos, dos riscos de contágio e das medidas de tratamento em caso de acidente, além do cumprimento do esquema completo de imunização através de vacinas (principalmente contra hepatite B e C).

No momento do atendimento, é crucial higienizar bem as mãos e utilizar equipamentos de proteção individual para estabelecer barreiras físicas que diminuam as chances de acidente ocupacional. Além disso, a manipulação cuidadosa de instrumentos, especialmente aqueles perfurocortantes, adquire suma importância para evitar o contágio. Em caso de exposição do corpo aos patógenos, deve-se buscar a orientação e as medidas mais adequadas para limpeza e

possivelmente tratamento médico.

Viu como não podemos ignorar e nem nos acostumar com os riscos biológicos? Busque sempre novas informações a fim de se manter atualizado, pois com o desenvolvimento de pesquisas na área surgem novas vacinas, tratamentos e até o acesso a EPIs mais modernos e eficientes. O conhecimento é a chave para a proteção de nossa saúde.



Faça você mesmo

Uma pessoa começa a vomitar no ônibus e você imediatamente inicia o atendimento em primeiros socorros. Como está a caminho de casa, você não possui EPI, mas tenta proteger as vias respiratórias com um lenço de pano. Acidentalmente, um pouco do vômito espirra em seus olhos. Assim que o ônibus para, você desce e há uma ambulância esperando o paciente. Como você é da área de saúde, tem consciência de que entrou em contato com fluido corporal e deve iniciar uma conduta para sua própria segurança. O que fazer?

Resposta: acompanhar o paciente até o hospital. Ao chegar, lavar exaustivamente os olhos o mais rápido possível. Utilizar água corrente ou solução fisiológica repetidas vezes. Verificar se o paciente possui doenças infectocontagiosas e adequar o seu esquema de vacinação, se necessário. As vacinas devem ser realizadas sempre seguindo esquema completo de imunização, com os devidos reforços, para sua própria segurança. Por fim, buscar atendimento médico em caso de complicação.

Sem medo de errar!

Agora é o momento de solucionarmos juntos a situação-problema. Como vimos, uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebeu alunos que acompanharam determinadas chamadas telefônicas, auxiliando no atendimento à vítima.

A segunda ligação trazia a mensagem: “Alô, minha vizinha está dando à luz e eu não sei o que fazer! Precisamos de ajuda!”. João embarcou nessa jornada. Antes de sair, observou um enfermeiro alertando para socorrerem também a pessoa que entrou em contato com o sangue e outras secreções da mãe e do bebê. Ele ficou em dúvida sobre as razões para isso.

Conforme o conteúdo estudado nesta Seção, existem situações

em que o contato com a vítima é inexorável, por isso é importante conhecer medidas para se proteger contra riscos biológicos. Antes de auxiliar a mãe e o bebê, o socorrista deve higienizar bem as mãos e buscar os EPIs necessários para não expor seu organismo a possíveis agentes patogênicos.



Lembre-se

Os patógenos estão presentes nos fluidos corporais, por isso devemos nos proteger do sangue e das secreções durante um trabalho de parto.

O uso de máscara, óculos, luva e avental deve proteger as mucosas e a roupa do contato com os fluidos, aumentando as chances de proteção. Entretanto, em um atendimento de emergência como este, muitas vezes o socorrista não está devidamente equipado para auxiliar o parto. Sendo assim, a higienização se torna crucial para diminuir os riscos para todos os envolvidos.

Se você for realizar um parto, estará exposto a possíveis excretas, além do sangue e de outras secreções oriundas do útero e dos anexos embrionários do bebê. Todos esses fluidos podem apresentar patógenos, mas também é fundamental proteger a parturiente, uma vez que o organismo dela e de seu filho estão expostos aos patógenos de quem presta o atendimento.



Atenção

O ato de lavar corretamente as mãos não deve somente anteceder a prestação de socorro, mas ser realizado também após o contato, com ou sem o uso de EPIs.

A unidade do SAMU irá prestar socorro à vítima e bebê, mas também deverá tomar atitudes para a proteção da saúde do socorrista. Sendo assim, o foco da discussão de João em sala de aula deve ser sobre o fato de a equipe especializada acompanhar o prestador de socorro em ações necessárias após a exposição aos riscos, como a retirada e descarte da roupa contaminada, lavagem da pele exposta e limpeza de mucosa com água, sabão e solução fisiológica. Outra medida importante é conhecer o histórico médico de todos os envolvidos, recomendando possíveis vacinas, exames e, em caso de contágio, o tratamento médico.

Avançando na prática

Pratique mais

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com a de seus colegas.

A importância da luva de procedimento

1. Competência de fundamentos de área

Conhecer como socorrer pessoas em perigo.

2. Objetivos de aprendizagem

Conhecer os riscos biológicos.

3. Conteúdos relacionados

Biossegurança.

4. Descrição da SP

Suponhamos que após acidente por atropelamento, a vítima tenha sofrido um ferimento com presença de grande quantidade de sangue. No momento do atendimento, o socorrista rasga sua luva de procedimento, mais precisamente durante a imobilização do paciente. Diante desta situação, qual o risco que o socorrista sofre? Existe risco também para o paciente? O que você precisa para resolver esta situação-problema?

5. Resolução da SP

Para resolver esta situação-problema, você deve ler no item "Não pode faltar" deste livro didático sobre os riscos biológicos existentes nos casos de urgência e suas consequências em caso de não precaução.



Lembre-se

Você deve considerar que o socorrista pode possuir algum ferimento nas mãos. Pense na finalidade das luvas e em qual conduta deve ser seguida após essa exposição! Você deve considerar que o socorrista pode possuir algum ferimento nas mãos. Pense na finalidade das luvas e em qual conduta deve ser seguida após essa exposição!



Faça você mesmo

Imagine que você está visitando o Lar dos Velhinhos de sua cidade como voluntário. Em certo momento, escuta uma das cuidadoras sair de uma sala muito assustada, com respiração ofegante. Ao oferecer ajuda, descobre que uma idosa acidentalmente teve uma forte diarreia com sangue. A cuidadora estava desprevenida e um pouco do fluido espirrou e entrou em contato com sua boca. Após chamar a equipe médica para atender o paciente, que recomendações você dá para a cuidadora?

Neste momento, retome os conteúdos aprendidos nesta seção para que consiga resolver a situação.

Faça valer a pena!

1. Ao expor a mucosa do seu nariz ao sangue de outra pessoa, você deve:

- a) Assoar o nariz.
- b) Lavar imediatamente com água e sabão, inclusive solução fisiológica.
- c) Lavar abundantemente com água.
- d) Realizar um corte interno para retirada da região contaminada.
- e) Não precisa fazer nada.

2. Quais vacinas devem ser mantidas em dia pelo profissional da saúde?

- a) HIV.
- b) HIV, HBV e HCV.
- c) Hepatite B e tríplice bacteriana.
- d) Hepatite B.
- e) Tétano.

3. Qual o principal acontecimento que trouxe visibilidade para as técnicas de biossegurança na área da saúde?

- a) O primeiro relato de contágio acidental com HIV por um profissional da saúde.
- b) O primeiro relato de contágio acidental com HBV por um profissional da saúde.
- c) O início da disseminação da AIDS em 1981.
- d) O fato de nunca ocorrerem acidentes envolvendo risco biológico.
- e) O início da disseminação da hepatite B.

Seção 1.3

Objetos em orifícios/engasgamento

Diálogo aberto

Caro aluno,

Seja bem-vindo a mais uma seção de autoestudo! Agora que você já aprendeu condutas básicas de atendimento e biossegurança, estudaremos o risco de ingestão de objetos estranhos ao organismo e como proceder perante as vítimas engasgadas.

Antes de continuarmos nossa busca pelo conhecimento, vamos relembrar a situação hipotética apresentada no começo da Unidade? Falamos sobre uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) que estava aplicando um treinamento a alguns estudantes. Cada aluno acompanhou determinada chamada telefônica e auxiliou o atendimento à vítima.

Helena já estava se preparando para entrar na ambulância quando ouviu a terceira chamada: “Alô, ele comeu uma azeitona com caroço e ficou roxo! Dei um soco no pescoço, mas não deu certo”. Como veremos nesta Seção, ela sabia que essa atitude estava equivocada, mas se indagou sobre qual deveria ter sido a conduta do socorrista diante do ocorrido.

Tendo em mente essa situação-problema, pense por que Helena questionou a atitude do socorrista leigo. Qual seria a atitude mais apropriada diante desse acidente? Como se deve proceder antes da chegada do socorro? Reflita sobre as possíveis consequências para o corpo humano, caso não seja feito o atendimento adequado.

Esta e outras perguntas serão respondidas na medida em que você se aprofundar no estudo. Vamos descobrir quais condutas devem ser tomadas em situações como esta, que são frequentes em nosso cotidiano. Esse conhecimento fará com que você se aproxime cada vez mais da realidade profissional.

Vamos lá? Bons estudos!

Não pode faltar!

Bem-vindo a mais uma etapa da nossa jornada de conhecimento sobre procedimentos em primeiros socorros. Desta vez, vamos estudar acidentes com objetos estranhos ao organismo humano. Na certa, você já se engasgou com algum líquido ou alimento. Nosso primeiro reflexo é a tosse. Mas você já se perguntou o porquê dessa reação?

Para entender essa situação, vamos relembrar o sistema respiratório e os orifícios vulneráveis ao risco de obstrução por alimento ou objeto. A função desse sistema é possibilitar a troca de gases entre o meio interno e externo ao nosso corpo, garantindo a concentração de oxigênio necessária para realizar o metabolismo em nível celular e a eliminação dos gases residuais (gás carbônico).



Vocabulário

Metabolismo: conjunto de reações químicas que ocorrem dentro das células. Essas reações podem ser classificadas como anabólicas (formação de produtos) ou catabólicas (quebra de compostos).

O sistema respiratório humano é constituído por nariz externo, cavidade nasal, faringe, laringe e parte superior da traqueia, compondo as vias superiores. Os tratos inferiores são formados pelos órgãos do tórax, sendo eles: traqueia, brônquios, bronquíolos, alvéolos e pulmões. Vamos estudar algumas características básicas dessas vias a fim de compreender por que a obstrução do nariz ou boca é um risco para a saúde.



Pesquise mais

Estude mais sobre a anatomia do nosso sistema respiratório. Conheça cada parte envolvida no processo que nos mantém vivos!

Consulte o site: <<http://www.auladeanatomia.com/respiratorio/sistemarespiratorio.htm>>. Acesso em: 16 jul. 2015.

As narinas são aberturas que permitem a entrada de ar até as cavidades nasais. Ao final desses compartimentos, existem outros orifícios (denominados coanas), a partir dos quais se inicia a faringe. Uma parte da faringe se comunica com a boca, portanto funciona como passagem de ar e alimento. Por esse motivo, na parte superior

da laringe existe a epiglote, que se apresenta como uma válvula com a função de evitar que alimentos e bebidas alcancem o trato respiratório, de maneira que sejam adequadamente direcionados para o estômago.



Assimile

A passagem dos alimentos da faringe até o esôfago recebe o nome de deglutição. Esse processo ocorre involuntariamente, ou seja, independe de nossa vontade.

Lembra que comentamos sobre as vezes em que você engasgou ingerindo substâncias sólidas ou líquidas? Foi justamente porque houve falha na epiglote. Nesse momento, o alimento ao invés de entrar no esôfago acaba entrando na laringe provocando assim a tosse, na tentativa de eliminá-lo, de forma que não chegue até a traqueia. Isso pode acontecer até com nossa própria saliva!



Assimile

Pensando em nossa anatomia, é possível prevenir o engasgo acidental! Quer saber como? Durante as refeições, respire pelo nariz. Se respirarmos pela boca, podemos favorecer a entrada de substâncias na laringe.

Se essas partículas de alimento atingirem nosso sistema respiratório, ele pode sofrer lesões e obstruções que irão impedir as trocas gasosas, ocasionando asfixia e até a parada cardíaca. Consequentemente, haverá uma diminuição no nível de oxigênio em nossas células. Sem esse gás não será possível produzir energia pela respiração celular, e todas as funções do nosso organismo serão afetadas. Nossa saúde corre perigo porque órgãos vitais podem ser danificados, e a falta de oxigênio nessas estruturas, mesmo que por um curto período de tempo, provoca sequelas.

Essa mesma consequência para a saúde pode ser provocada por outro tipo de obstrução. Também podem acontecer acidentes envolvendo objetos. Lembre-se de que a atenção com a biossegurança, assunto tratado na Seção 1.2, deve ser redobrada, pois provocaremos a expulsão do item em questão, e provavelmente ele será eliminado juntamente com fluidos corporais, por exemplo, atrelado ao vômito.

Para esses casos de engasgo, existe uma manobra realizada em

primeiros socorros que possibilita desalojar partículas e objetos, liberando as vias respiratórias. Ela recebe o nome de Manobra de Heimlich. A partir de agora, vamos aprender a realizar o atendimento aos pacientes engasgados, com idades e condições físicas diferentes.

A conduta inicial do socorrista ao se deparar com uma vítima de engasgamento deve ser ligar para o serviço especializado, conforme vimos na Seção 1.1. Em seguida, é necessário iniciar as técnicas de desobstrução das vias aéreas, o mais rápido possível. Isso porque em poucos minutos a pessoa pode sofrer danos em função da asfixia, podendo levar ao óbito. Uma das orientações é pedir para o assistido tossir de maneira intensa, caso esteja consciente. Se ainda assim ele permanecer engasgado, você precisará realizar a manobra.

A Manobra de Heimlich consiste em aplicar pressão no abdome e com isso, comprimir o diafragma para a liberação do corpo estranho. Se a vítima for um adulto, posicione-se atrás dele com as pernas um pouco abertas para ganhar apoio, a fim de segurar o engasgado, e coloque seus braços na sequência conforme a Figura 1.4.

Primeiramente, deixe a mão com a palma voltada para dentro, logo acima do umbigo da vítima, só então feche sua mão. O próximo passo é direcionar o polegar contra o abdome e espalmar a outra mão acima da primeira, intensificando a compressão na região. Realize movimentos rápidos de maneira que traga a pessoa contra o seu corpo, para trás e para cima. Para facilitar o entendimento, imagine que está puxando a pessoa em um movimento em forma da letra “J”. Repita quantas vezes forem necessárias, até que as partículas ou os objetos sejam expelidos.

Figura 1.4 | O posicionamento do socorrista durante a Manobra de Heimlich, passo a passo



Fonte: <http://www.istockphoto.com/br/vetor/ajudando-a-respirar-gm525207717-52076276?st=_p-Manobra%20de%20Heimlich>. Acesso em: 21 set. 2015.

Caso você tenha de socorrer uma gestante ou pessoa obesa, aplique essa manobra no centro do tórax. Já uma criança engasgada deve ser colocada entre suas pernas, enquanto você permanece sentado, mantendo o olhar da vítima para baixo. Posicione sua mão sobre o esterno, no peito, e com a outra faça golpes de manivela nas costas de forma inclinada.

Figura 1.5 | Manobra de Heimlich em bebê



Fonte: <https://www.greenme.com.br/images/alice_capas/manobra_heimlich.jpg>. Acesso em: 21 set. 2015.



Reflita

Cuidado! Não aplique essas técnicas em situações em que a vítima ingeriu substâncias químicas. Esses casos exigem outra conduta, especificamente voltada para o produto em questão, como veremos na Seção 1.4.

Em casos menos graves, partículas como poeira, limalha, carvão, areia, grãos, sementes e até pequenos insetos podem dificultar a respiração nas narinas ou causar danos a outros orifícios, como olhos e ouvidos. Se isso ocorrer com as narinas, oriente a vítima a comprimir com um dos dedos o orifício não obstruído e, com a boca fechada, expelir o ar pela abertura contendo o corpo estranho. Em situações em que o ouvido é afetado por insetos, deve-se aplicar gotas de azeite ou óleo comestível para imobilizar e matar o ser vivo.



Exemplificando

Nunca introduza instrumentos nos orifícios, como arame, palito, grampo, pinça, alfinete e outros. Essa conduta está equivocada e pode contribuir para empurrar a partícula ainda mais para dentro do organismo humano, lesionar partes não afetadas pelo acidente e provocar outras complicações.

Os olhos, se afetados, não devem ser esfregados. A conduta deve ser pedir para a vítima fechá-los, de maneira que as lágrimas possam fazer a limpeza. Se essa indicação não surtir efeito, higienize suas mãos e realize o seguinte procedimento:

- Segure a pálpebra superior e a puxe para baixo, sobre a inferior, deslocando a partícula;
- Irrigue o olho com água limpa, pedindo para a pessoa piscar conforme a lavagem;
- Puxe para baixo a pálpebra inferior, virando para cima a superior;
- Ao identificar o corpo estranho, tente retirá-lo com cuidado, com a ponta úmida de um lenço limpo ou cotonete, por exemplo.

Se a partícula estiver sobre o globo ocular ou se tratar de natureza cortante, não remova e coloque uma compressa até que a vítima chegue ao hospital. De qualquer maneira, o paciente deve ser encaminhado a uma unidade de saúde caso não seja possível a retirada do corpo estranho, bem como para acompanhamento e orientação médica.



Faça você mesmo

Você está no cinema e seu amigo engasga com uma pipoca. Que conduta você deve tomar?

Resposta: pedir para que alguém chame um serviço de atendimento especializado e prestar os primeiros socorros realizando a Manobra de Heimlich. Eu devo me posicionar atrás do meu amigo, espalmar minha mão direita acima de seu umbigo e fechá-la com o polegar virado para dentro. Com a mão esquerda, eu pressiono por cima da direita com movimentos em "J" contra meu corpo, quantas vezes forem necessárias para o desengasgamento ou até que o socorro especializado chegue ao local.

Sem medo de errar!

Agora vamos solucionar uma situação muito comum em nosso cotidiano. Falamos sobre uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) que estava aplicando um treinamento a alguns estudantes. Desta vez, acompanhamos a vivência de Helena.

A aluna já estava se preparando para entrar na ambulância quando ouviu a terceira chamada: “Alô, ele comeu uma azeitona com caroço e ficou roxo! Dei um soco no pescoço, mas não deu certo”. Como veremos nesta Seção, ela sabia que essa atitude estava equivocada, mas se indagou sobre qual deveria ter sido a conduta do socorrista diante do ocorrido.

Agora que estudamos as condutas em um atendimento inicial a engasgados, você consegue entender por que Helena questionou a atitude do leigo? Ele agiu de maneira nervosa, precipitada e incorreta, podendo até agravar ainda mais o caso à medida que poderia intensificar a obstrução pelo alimento.



Lembre-se

Como vimos na Seção 1.1, o socorrista precisa se manter sempre tranquilo, e só deve realizar algum procedimento se for um profissional da saúde ou se possuir pleno conhecimento sobre suas ações. Interceder em acidentes dessa magnitude sem o devido treinamento pode gerar complicações para a saúde da vítima.

Por meio do exemplo vivido por Helena, percebemos que antes de se tentar qualquer ação paliativa, deve-se chamar o serviço especializado. Isso porque nesta Seção verificamos que em poucos minutos a vítima pode apresentar asfixia e sofrer uma parada cardíaca por falta de oxigênio. O próximo passo é então prestar o atendimento ao assistido, orientando para a pessoa tossir ou realizar a Manobra de Heimlich.



Atenção

A Manobra de Heimlich pode ser realizada em qualquer pessoa, mas com ressalvas. Lembre-se de que em gestantes e obesos, por exemplo, a compressão deve ser realizada no tórax.

A estudante da situação em questão pode levar para a sala de aula o debate sobre os efeitos oriundos de condutas inadequadas e a realização de simulações em grupo para que os alunos sejam treinados na manobra de desengasgamento. O posicionamento correto do socorrista faz toda a diferença na pressão aplicada e, consequentemente, na eficácia da desobstrução das vias aéreas.

Avançando na prática

Pratique mais!	
Instrução Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com a de seus colegas.	
A criança e a moeda	
1. Competência de Fundamentos de Área	Conhecer como socorrer pessoas em perigo.
2. Objetivos de aprendizagem	Saber como proceder perante vítimas de engasgamento ou asfixia provocada por objetos estranhos.
3. Conteúdos relacionados	Conduta do socorrista e manobras de socorro à vítima.
4. Descrição da SP	Numa tarde de folga, Lucia foi passear com seu filho Lucas, de 2 anos, em um shopping. Chegando ao local, a mãe colocou seu filho no carrinho de bebê e iniciou seu passeio. Durante o percurso, Lucia resolveu parar em uma lanchonete para comprar água. Pegou sua carteira, retirou o dinheiro e a deixou nas mãos de Lucas. Então se distraiu aguardando a atendente lhe entregar o pedido. Em fração de segundos, a criança já havia tirado uma moeda e colocado na boca. Quando sua mãe percebeu, levou um susto tão grande que gritou. Foi então que Lucas começou a chorar e acabou engolindo a moeda. O que fazer diante desta situação de perigo?
5. Resolução da SP	Para resolver esta situação-problema, você deve ler no item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de objetos em orifícios.



Lembre-se

Nunca se esqueça do perigo de objetos nas mãos de crianças. Leia sobre acidentes e mortalidade de crianças que frequentam de creches, identificando as causas e medidas preventivas.

Disponível em: <<http://www.unisa.br/graduacao/biologicas/enfer/revista/arquivos/2009-2-17.pdf>>. Acesso em: 1 jun. 2015.



Faça você mesmo

Uma gestante tenta abrir uma garrafa de plástico com a boca e acidentalmente engole a tampa. Ela tenta tossir, mas quanto mais pensa nos riscos para seu bebê, fica nervosa e não é capaz de aplicar em si mesma qualquer manobra de desengasgo. Como você ajudaria essa vítima? Mesmo sendo gestante seria possível realizar a Manobra de Heimlich? Como?

Faça valer a pena!

1. Qual estrutura é responsável por impedir a entrada de alimento no trato respiratório?

- a) Narina.
- b) Faringe.
- c) Epiglote.
- d) Laringe.
- e) Língua.

2. Identifique a alternativa correta sobre a Manobra de Heimlich.

- a) Desistir da manobra caso o corpo estranho não seja expelido após cinco compressões.
- b) Permanecer realizando o procedimento até que as vias aéreas sejam desobstruídas ou até a chegada de socorro especializado.
- c) Comprimir sempre o tórax da vítima, independentemente de sua condição física.
- d) Abaixar a cabeça da vítima para evitar asfixia.
- e) Realizar apenas uma tentativa.

3. Qual a conduta correta de atendimento inicial ao cair limalha de ferro em olho humano?

- a) Pedir para a pessoa não piscar para não ferir ainda mais os olhos.
- b) Segurar a pálpebra superior e puxá-la para baixo, deslocando as partículas.
- c) Lavar e esfregar os olhos de maneira exaustiva até eliminar as partículas.

- d) Retirar imediatamente os corpos estranhos, caso a limalha esteja sobre o globo ocular.
- e) Permanecer com os olhos fechados.

Seção 1.4

Ingestão de substâncias químicas

Diálogo aberto

Prezado aluno, vamos finalizar a Unidade 1. Você já compreendeu as principais recomendações e técnicas de primeiros socorros, além dos riscos envolvidos e da importância do cuidado com a biossegurança. Também aprendeu sobre as possíveis causas de obstrução por objetos em orifícios, bem como a necessidade de treinamento em manobras de desengasgo.

Por fim, veremos agora a conduta adequada no caso de ingestão de substâncias químicas, acontecimento muito comum em ambientes laboratoriais, mas que também podem ser de natureza doméstica. Para entender melhor essas questões, vamos relembrar a nossa situação.

Uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de uma grande cidade recebe inúmeros chamados todos os dias. Essa central recebeu Manuela, João, Helena e Jéssica, que são estudantes da área da saúde para realizarem um treinamento em primeiros socorros com os profissionais especializados.

Cada aluno acompanhou determinada chamada telefônica e auxiliou o atendimento à vítima. No dia seguinte, os estudantes deveriam relatar em sala de aula sua vivência e levantar questionamentos sobre cada caso, com a finalidade de gerar um debate em turma.

A quarta chamada foi: “Alô, meu aluno se acidentou com ácido sulfúrico e acabou ingerindo por acidente uma pequena quantidade. Preciso de ajuda”. Jéssica subiu na ambulância se perguntando como faria o atendimento a esta vítima.

Agora pense: o que você faria nessa situação? Como prestaria socorro? Vamos refletir sobre quais devem ser as ações em caso de acidente com substâncias químicas, como os ácidos. Esses produtos são perigosos e apresentam propriedades altamente específicas, sendo assim, requerem um estudo especialmente voltado para o atendimento inicial de suas vítimas.

Bons estudos!

Não pode faltar!

Bem-vindo ao final desta primeira Unidade de muito aprendizado! Nesta Seção, iremos consolidar tudo o que foi visto até agora e trazer uma questão nova para debate: os acidentes com produtos químicos. São inúmeros os casos descritos de ingestão e contato com substâncias perigosas, em função de algum erro de manipulação ou até descarte. Com base no conteúdo anterior, sabemos agora as condutas básicas envolvidas no atendimento inicial a vítimas.

Prepare-se para encarar um novo desafio! Você já trabalhou com produtos químicos? Conhece algum tipo? Provavelmente você já ouviu falar em acidentes envolvendo substâncias que conferem risco ocupacional ao trabalhador, seja em indústria, laboratório, unidade de saúde e até universidades e escolas (durante aulas práticas).

Agora sabia que mesmo não trabalhando com esses produtos você ainda corre riscos? Quando limpa sua casa, por exemplo, entra em contato com uma série de substâncias e muitas vezes nem tem ideia de quais são os componentes e, conseqüentemente, quais os cuidados importantes acerca do manuseio e armazenamento. Outra situação que você já deve ter vivenciado é a aplicação de veneno contra pragas.



Reflita

Quantas vezes você já leu o rótulo de um produto de limpeza? Você já se informou sobre misturas que podem provocar reações violentas, produzir calor ou formar gases que prejudiquem sua saúde? Você usa luvas? Armazena em ambiente seco e em temperatura ambiente? Pense em que cuidados deve ter ao manipulá-los e guardá-los, contribuindo para a sua segurança e de sua família.

Vale lembrar que nem todos os produtos oferecem risco. Alguns são prejudiciais somente se misturados com outras substâncias e outros são tóxicos por natureza. A intoxicação por esses reagentes pode acontecer por três vias: inalatória, cutânea ou digestória. Esses compostos são denominados tóxicos, uma vez que, se entram em contato com o organismo humano, provocam lesões e prejuízos para a saúde (de natureza aguda ou crônica), podendo até levar a óbito. A absorção desses componentes químicos pode ocorrer de maneira instantânea ou gradual.

Os reagentes químicos apresentam inúmeras propriedades e diferem uns dos outros segundo critérios de inflamabilidade, reatividade e toxicidade, de acordo com os elementos que o compõem. Como não é possível tratar de todos os casos nesta Seção, vamos trabalhar com um exemplo de produto e estudar as condutas de primeiros socorros tendo como base as suas características. Você consegue adivinhar o reagente escolhido? Acabamos de tratar desse produto na situação-problema! Vamos falar sobre o ácido sulfúrico.



Pesquise mais

O Conselho Regional de Química do Estado de São Paulo realizou um curso sobre segurança em laboratórios. Fique por dentro!

Acesse o link abaixo e descubra uma série de outros produtos químicos, suas propriedades e recomendações.

Fonte: <http://www.crq4.org.br/sms/files/file/mini_seg_lab_2009.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2015.

O ácido sulfúrico é um poderoso desidratante de carboidratos, por isso é o vilão de muitos acidentes, em função de ser amplamente utilizado em indústrias para produção de fertilizantes, papel, corante, medicamentos, tintas, inseticidas, explosivos e outros ácidos. Seu uso também ocorre em indústrias petroquímicas no refino do petróleo e em baterias de automóveis.

Figura 1.6 | Ácido sulfúrico



Fonte: <<https://pixabay.com/pt/%C3%A1cido-garrafa-cont%C3%A1iner-sulf%C3%BArico-159487/>>. Acesso em: 15 set. 2015.



Carboidratos: de maneira geral, são compostos orgânicos que possuem como função armazenamento e fornecimento de energia, além de compor estruturas celulares.

Em caso de intoxicação, sua primeira conduta deve ser observar o local e tomar as medidas necessárias para que seja um ambiente seguro para a vítima e você, socorrista. Lembre que já vimos isso na Seção 1.1? Todos os passos que estudamos devem ser aplicados em qualquer situação, pois são atitudes primordiais e universais em um atendimento. Então, imagine que você chegou à região do acidente, que ocorreu devido a um vazamento. O que você faria?

Instintivamente, em função do odor, você provavelmente tentaria ventilar o local, além de isolá-lo. Utilizando devidamente o equipamento de proteção individual, o material derramado deve ser recolhido após o socorro e neutralizado com substância alcalina (sódio), sendo absorvido com algo inerte, como terra ou areia seca. Deve-se adicionar carbonato de sódio anidro ou cal hidratada em poças do produto. Posteriormente, a superfície deve ser lavada com solução de soda cáustica para eliminação completa de resíduos. Se houver fogo, não use água e sim pó químico, espuma ou dióxido de carbono.

Se o vazamento atingiu pessoas, mantenha a calma e inicie o socorro. A principal recomendação é buscar contato verbal com as vítimas e verificar como foi a intoxicação. Se houve inalação do ácido através da respiração, leve o assistido a um local arejado e chame o serviço especializado. Em caso de contato com pele ou mucosa, afrouxe as roupas e verifique se não há resíduos do produto nas vestimentas.

Se notar o contaminante, retire a peça de roupa para evitar novas lesões e lave as áreas afetadas com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Também é importante utilizar uma solução de bicarbonato de sódio para neutralizar o ácido, mas somente se o dano ocorrer na pele. Em seguida, deve-se lavar com água e sabão. Esse procedimento não é recomendado para mucosas. Em caso de contato com os olhos, a recomendação é mantê-los abertos e lavar continuamente com água até a chegada do serviço especializado.



Assimile

Não se deve aplicar substâncias como graxas nas áreas lesionadas. Além disso, jamais retire corpos estranhos e não fure bolhas de queimadura. Tome cuidado para não tocar as feridas com as mãos, somente com luvas.

Independentemente da forma de intoxicação por produtos químicos, deve-se procurar atendimento médico ou chamar o serviço especializado rapidamente e fornecer ao especialista todas as informações possíveis acerca do acidente. Apresente ao especialista uma amostra do produto químico ou se possível leve o frasco contendo o rótulo e as informações sobre suas propriedades (se é corrosivo, por exemplo).



Exemplificando

Outro documento importante é a FISPQ ou Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico, obrigatória em indústrias, instituições de pesquisa e unidades de saúde. Essa ficha contém os dados do reagente, inclusive orientações ao médico em caso de acidente. Todo o conhecimento sobre o reagente irá contribuir para cuidados mais específicos e assertivos. Consequentemente, a chance de sequelas diminuirá, facilitando a recuperação do paciente.

Caso a vítima tenha ingerido ácido sulfúrico, não se deve fazer a pessoa engolir bicarbonato de sódio ou outro composto que neutralize o efeito do contaminante. Além disso, não se pode provocar vômitos. O socorro deve ser chamado imediatamente ou a pessoa deve ser encaminhada para a unidade de saúde mais próxima. Note que a via de intoxicação de um produto define a conduta a ser seguida, bem como as propriedades específicas de cada reagente.

O ácido sulfúrico é muito corrosivo e pode causar desde irritação até graves queimaduras dependendo da concentração e do tempo de ação. Por isso, tome atitudes rápidas como socorrista, evitando que o produto químico seja absorvido pelo organismo da vítima. Agora vamos deixar o nosso exemplo do ácido sulfúrico um pouco de lado e ampliar nossos conhecimentos para outros produtos.

Existem casos envolvendo reagentes não tóxicos, em que não é necessário o tratamento e tem-se a deglutição acidental, porém

inócua ao organismo. No entanto, ainda assim deve-se observar a vítima atentamente em busca de evidências de intoxicação. Se você for informado sobre o que foi ingerido e já souber de seus efeitos tóxicos, aja imediatamente. Caso não tenha esse dado, veja aqui alguns sinais e sintomas importantes que indicam que a pessoa ingeriu reagente prejudicial:

- Salivação;
- Hálito com odor estranho;
- Mudança na cor dos lábios e boca ou presença de queimaduras e bolhas;
- Dor ou queimação na boca, garganta ou abdome;
- Aumento ou diminuição das pupilas dos olhos;
- Sudorese excessiva;
- Alteração no pulso, respiração ou temperatura corporal;
- Náuseas e vômitos;
- Diarreia;
- Sonolência, confusão mental ou inconsciência;
- Convulsões;
- Paralisia.

As orientações de auxílio à vítima são tomar cuidado com a segurança do socorrista, para não se intoxicar também. Nesse momento, a utilização de equipamentos de proteção individual é muito importante para a preservação da integridade física, como vimos na Seção 1.2. Como já estudamos nesta Seção, a observação do local e a tomada de medidas de segurança como ventilação e isolamento devem ser mantidas como procedimento padrão.

Nunca deixe a vítima sozinha e atente para resíduos do tóxico em sua roupa, retirando o que for preciso. Além disso, o assistido deve ser mantido e transportado em posição lateral, deitado e virado para a esquerda (decúbito dorsal esquerdo), evitando assim aspiração em caso de vômito e também impedindo a absorção do contaminante por todo o trato digestório.

Lembre-se de que nesses casos de ingestão de substâncias químicas não se deve provocar o vômito, pois o contaminante pode se tornar ainda mais tóxico e provocar mais danos ao organismo. Jamais ofereça água, leite ou outro líquido. E, por fim, encaminhe a vítima para uma unidade de saúde o quanto antes. O tempo de ação de um tóxico é decisivo na recuperação do paciente.

Existem serviços de atendimento especializados para as chamadas de emergência, como o Centro de Controle de Intoxicações (CCI), sendo o contato 0800 771 37 33 ou +55 (11) 5012 5311 e o Centro de Assistência Toxicológica do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas (contato telefônico 0800 14 81 10 e site <http://www.ceatox.org.br/>).



Faça você mesmo

Ao chegar ao seu trabalho, você encontra o jardineiro tentando induzir o vômito ao lado de um recipiente vazio de herbicida. Ao observar o local, você supõe que ele ingeriu o produto químico. O que fazer?

Sem medo de errar!

Retornando ao nosso problema, uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de uma grande cidade recebe inúmeros chamados todos os dias. A quarta chamada foi: “Alô, meu aluno se acidentou com ácido sulfúrico e acabou ingerindo por acidente uma pequena quantidade. Preciso de ajuda”. Jéssica subiu na ambulância se perguntando como faria o atendimento a esta vítima. Agora pense: o que você faria nessa situação? Como prestaria socorro?

Como vimos, compostos como o ácido sulfúrico podem provocar queimaduras químicas graves. Em caso de acidente com sua ingestão, a recomendação é não provocar vômitos, tampouco oferecer alimentos, líquidos ou neutralizadores. Deve-se transportar a vítima (deitada e virada para a esquerda) até o serviço de atendimento mais próximo ou aguardar uma ambulância. Assim sendo, Jéssica compreendeu qual seria a maneira mais segura de atender este tipo de ocorrência. Outros temas importantes para discutir em sala com seus colegas seria o contato com a pele e a inalação de substâncias tóxicas ao organismo.



Lembre-se

Em caso de o ácido entrar em contato com os olhos, a recomendação é mantê-los abertos e lavar continuamente com água até a chegada do serviço especializado.



Atenção

O socorrista deve encaminhar ao especialista uma amostra do produto ingerido, se possível com o rótulo e todas as informações relacionadas a essa substância. Dessa forma, o procedimento hospitalar será mais preciso e, portanto, mais eficiente.

Avançando na prática

Pratique mais!	
Instrução Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com a de seus colegas.	
Acidentes domésticos	
1. Competência de Fundamentos de Área	Conhecer como socorrer pessoas em perigo.
2. Objetivos de aprendizagem	Conhecer as condutas adequadas ao atendimento inicial a pessoas que ingeriram substâncias químicas.
3. Conteúdos relacionados	Noções de Química e conhecimentos em atendimento a vítimas de intoxicação.
4. Descrição da SP	Ao chegar a casa, seu vizinho aparece gritando dizendo que seu filho de 2 anos de idade acaba de ingerir dois produtos de limpeza diferentes. Você vai até o local e a criança parece sonolenta e apresenta hálito com forte odor. Qual deve ser sua atitude?
5. Resolução da SP	Para resolver esta situação-problema, você deve ler no item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de ingestão de substâncias químicas.



Lembre-se

Alguns produtos químicos somente se tornam tóxicos em caso de mistura com outras substâncias! Portanto, fique atento aos rótulos e recomendações de manuseio e armazenamento, principalmente fora do alcance de crianças.



Faça você mesmo

Imagine que você trabalha em uma universidade e é chamado por um docente para socorrer um estudante que ingeriu uma substância tóxica. Aparentemente, ele está bem. Então qual será sua conduta?

Faça valer a pena!

1. Em quais situações há risco de ingestão acidental de produto químico?

- a) Pesquisador trabalhando com máscara e outros equipamentos de proteção individual.
- b) Criança sozinha em casa que encontra produtos de limpeza e decide brincar.
- c) Profissionais da saúde manipulando substâncias químicas segundo orientação do Conselho.
- d) Criança sob supervisão de um responsável que não encontra produtos de limpeza, pois esse material não deve ficar ao alcance das mesmas.
- e) Pessoas informadas com frascos bem identificados.

2. Como você definiria o ácido sulfúrico segundo sua utilização?

- a) Explosivo.
- b) Líquido.
- c) Desidratante.
- d) Ácido.
- e) Inflamável.

3. Qual a conduta correta em caso de ingestão de substância química?

- a) Provocar o vômito imediatamente, para que o organismo

não absorva o contaminante.

b) Esperar a pessoa apresentar sinais e sintomas de intoxicação para agir, mesmo sabendo que a substância é altamente corrosiva.

c) Pedir para a vítima descrever exatamente como foi o acidente, em detalhes.

d) Não oferecer líquidos, como leite ou algum neutralizador para ácidos.

e) Ingerir algum alimento para neutralizar a substância.

Referências

Básicas

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de primeiros socorros**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2003. 170 p. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/biosseguranca/manualdeprimeirosocorros.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2015.

FUNDAÇÃO Oswaldo Cruz. **Intoxicações e envenenamentos**. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up2/intoxicacoes_envenenamentos.htm>. Acesso em: 09 jul. 2015.

HOSPITAL Albert Einstein, deve vir logo antes de PEREIRA, depois de FUNDAÇÃO. Disponível em: <<http://www.einstein.br/einstein-saude/vida-saudavel/primeiros-socorros/Paginas/intoxicacoes-e-envenenamentos.aspx>>. Acesso em: 21 jul. 2015.

PEREIRA, M. E. C. et al. Construção do conhecimento em biossegurança: uma revisão da produção acadêmica nacional na área de saúde (1989-2009). **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 395-404, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902010000200015>. Acesso em: 03 jul. 2015.

SÃO PAULO. Corpo de Bombeiros. **Engasgamento**. 2014. Disponível em: <<http://www.ccb.policiamilitar.sp.gov.br/emb5/wp-content/uploads/2014/03/DEENGASGAMENTO.pdf>>. Acesso em: 09 jul. 2015.

SOUSA, M. M. L. **Primeiros socorros**: condutas técnicas. São Paulo: Iátria, 2011. 176 p.

Complementares

AULA de Anatomia. **Sistema respiratório**. Disponível em: <<http://www.auladeanatomia.com/respiratorio/sistemarespiratorio.htm>>. Acesso em: 19 jul. 2015.

DAMASCENO, A. P. et al. Acidentes ocupacionais com material biológico: a percepção do profissional acidentado. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 59, n. 1, jan./fev. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672006000100014>. Acesso em: 15 jul. 2015.

UNIVERSIDADE de São Paulo. Instituto de Química. **Manual CIPA**. Disponível em: <<http://www2.iq.usp.br/cipa/manual/manualinteiro.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2015.

VERGA FILHO, A. F. **Segurança em laboratório químico**. São Paulo: Conselho Regional de Química de São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.crq4.org.br/sms/files/file/mini_seg_lab_2009.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2015.

Acidentes com lesão

Convite ao estudo

Dando continuidade aos nossos estudos, veremos nesta Unidade de Ensino a respeito dos acidentes que resultam em algum tipo de lesão para a vítima, como proceder diante de alguma situação de risco para que possamos aumentar as chances de sobrevivência com qualidade no atendimento.

Competência de fundamentos da área:

Conhecer como socorrer pessoas em perigo.

Objetivos:

- Aprender como proceder diante de situações de acidentes com algum tipo de lesão para a vítima;
- Aumentar as chances de sobrevivência para o acidentado;
- Adquirir conhecimentos teóricos para realizar um atendimento eficaz e de qualidade.

Para darmos início aos estudos desta Unidade, retomaremos então os principais conceitos aprendidos até aqui. Na Unidade 1 conhecemos os princípios básicos relacionados ao atendimento de primeiros socorros como conduta diante do acidentado, como proceder perante as situações de risco, como proteger a integridade da vítima e do socorrista, quais as ações perante situações de engasgamento ou qualquer objeto em orifícios e quais as medidas a serem tomadas perante a ingestão de substâncias químicas.

Neste momento, com os conceitos já adquiridos, avançaremos na questão do atendimento a acidentes

com lesão às vítimas, através da situação hipotética que será apresentada a seguir.

Vamos continuar trabalhando com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de uma grande cidade que realiza diversos atendimentos diários e que conta com uma equipe multiprofissional como motoristas, atendentes da central de chamadas, técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos. Todos esses profissionais são extremamente bem treinados e capacitados e realizam uma reciclagem constante. O tipo de atendimento varia desde um simples mal-estar até graves acidentes com vítima em estado grave. De acordo com a ocorrência, a central mobiliza a equipe correta e necessária para a realização do atendimento, que muitas vezes pode ser mais de uma vítima envolvida em uma mesma ocorrência.

Na Seção 2.1 a situação se trata de um chamado recebido pela central relacionado a uma vítima que sofreu um acidente automobilístico com grandes lesões. Durante o primeiro atendimento o técnico de enfermagem Renato realizou uma punção venosa periférica, isto é, punccionou uma veia para que se instale um soro, o qual foi solicitado pelo médico da equipe, e após isto se perfurou com o mandril do cateter de acesso venoso. Veremos então qual o risco que o socorrista e a vítima correram nesta situação.

Em seguida a situação da Seção 2.2 aborda outro chamado de uma pessoa que trabalha em oficina mecânica que se acidentou com um corte ao manipular uma ferramenta cortante, causando-lhe então uma hemorragia. Aprenderemos então como proceder e prestar os primeiros cuidados de maneira adequada.

Já na Seção 2.3 trataremos de uma ocorrência recebida de uma vítima de queimadura de pele que se acidentou com fogo dentro de sua própria residência. Diante desta situação, com o conteúdo que será apresentado, teremos então subsídios para conseguir agir de maneira rápida para preservar os sinais vitais, e conseqüentemente a vida do acidentado.

Por fim na Seção 2.4 aprenderemos a respeito de lesão

em uma pessoa vítima de acidente com animal peçonhento. Ela reside em uma área mais rural da cidade, por isso o risco deste tipo de acidente ocorrer é maior. Estudaremos então como agir diante deste tipo de situação.

Agora que você já se familiarizou com as situações, vamos estudar para que possamos nos preparar para enfrentar qualquer tipo de situação relacionada a lesões!

Mãos à obra!

Seção 2.1

Perfurocortante

Diálogo aberto

Bem-vindo a mais uma Seção de estudos!

Vamos iniciar tratando da nossa situação-realidade, em que uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe um chamado relacionado a uma vítima que sofreu um acidente automobilístico com grandes lesões. Durante o primeiro atendimento o técnico de enfermagem Renato realizou uma punção venosa periférica, isto é, puncionou uma veia para que se instalasse um soro, o qual foi solicitado pelo médico da equipe. Após este procedimento o profissional foi fazer o descarte do mandril do cateter de acesso venoso e acabou se furando, atravessando a luva e introduzindo a agulha em seu dedo, até que o perfurou.

Tendo como base este exemplo, muito comum entre profissionais da saúde, vamos avaliar a quais riscos o socorrista e o paciente estão expostos em caso de acidente com material perfurocortante. Reflita sobre o que precisamos saber para resolver essa situação. Lembre-se de que iniciamos este tema na Seção 1.2.

Mãos à obra!

Não pode faltar!

Você já se familiarizou com o tema que vamos trabalhar agora! Lembra da Seção 1.2? Conversamos sobre Biossegurança e tratamos dos riscos biológicos envolvidos na realização de procedimentos em primeiros socorros. Falamos sobre a possível presença de patógenos em nosso fluido corporal, o que confere risco tanto ao socorrista quanto ao paciente. Conseguiu assimilar o porquê? Em caso de contato com secreções ou excretas, existe probabilidade de se adquirir determinada enfermidade.

Uma das maneiras mais comuns de se entrar em contato com um patógeno é por meio de acidentes envolvendo materiais de

natureza perfurocortante. Isso se deve ao fato de se tratar de um procedimento invasivo. Sabe o que significa invasivo? Vamos entender com a visualização de nossa situação-problema. Quando Renato foi realizar a punção venosa, ele aumentou o risco de se contaminar com patógenos, uma vez que a inserção da agulha cortante se caracteriza como prática invasiva, que atravessa a barreira da pele. Como profissional da saúde, ele usava luvas de proteção. No entanto, a agulha é capaz de perfurar o látex (componente principal da luva).



Vocabulário

Punção venosa: procedimento realizado quando se faz necessário administrar soluções ou medicamentos por via endovenosa, com a finalidade de hidratação, tratamento ou profilaxia.

Este procedimento é realizado por técnicos de enfermagem e enfermeiros e inclui a escolha do local apropriado e do tipo de cateter que será utilizado. Alguns fatores como a condição do paciente, habilidade do profissional e o material utilizado podem interferir nesta escolha. O que se deve ter em mente é: o tipo de solução que será administrada, a duração esperada do tratamento, a condição física, a idade e a disponibilidade das veias do paciente.

Mandril: haste metálica que conduz a introdução do cateter na veia.

Conseguiu imaginar por que separamos uma Seção somente para falar desse tipo de situação? Nós vamos ajudar. Esses acidentes oferecem alto risco à saúde, uma vez que pode-se entrar em contato com mais de 50 tipos de organismos patogênicos diferentes. As doenças de maior gravidade são a AIDS (vírus HIV), hepatite B (vírus HBV) e C (vírus HCV). Como mencionado na Unidade 1, deve-se manter o esquema de vacinação completo e atualizado para hepatite B, bem como para tétano.



Reflita

Não são apenas as crianças que devem manter o esquema de vacinação em dia. Por se encontrarem em uma idade de maior vulnerabilidade, uma vez que há menos tempo estão em contato com patógenos, os jovens recebem mais atenção na prevenção de doenças. Mas os adultos, principalmente os profissionais da saúde, devem ter consciência de que o organismo humano necessita de reforços de vacina periódicas,

independentemente da idade. A imunização é o primeiro passo e a base para a profilaxia de acidentes! Preste atenção nas campanhas e mantenha sempre sua vacinação em dia!

Ao ignorar a imunização por meio da aplicação de vacinas, colocamos nossa vida à prova do acaso e ainda passamos a oferecer risco ao outro. Seja leigo ou socorrista, seja cidadão antes de qualquer coisa! O ato de se vacinar é fundamental! Perceba que ainda existem doenças, como a AIDS, que carecem de vacina, porém, ainda não existe disponível. Muitas linhas de pesquisa trabalham hoje justamente nessa descoberta, pois os esquemas profiláticos diminuem consideravelmente os riscos, em caso de contato com os fluidos corporais de outra pessoa. Portanto, valorize o conhecimento e a tecnologia que existe hoje e tome os devidos cuidados com sua imunidade.

Você também já estudou sobre as medidas de prevenção de acidentes, dentre elas o uso de equipamentos de proteção individual, a imunização correta e etc. Atualmente, os profissionais da saúde são orientados a seguir as “Precauções-Padrão”, que consistem em um conjunto de recomendações para prevenir acidentes ocupacionais e o risco de contaminação com agentes patogênicos durante o atendimento ao paciente. Esse conjunto de medidas enfatiza, dentre outros pontos, a importância da manipulação cuidadosa de instrumentos de procedimento, principalmente objetos perfurocortantes.

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), os materiais de natureza perfurocortante são classificados como resíduos do grupo E, ou seja, instrumentos que possuam cantos, bordas, pontos ou protuberâncias de característica rígida e pontiaguda, sendo capazes de realizar cortes ou perfurações na pele. Essa classificação se aplica dentro do regulamento técnico para gerenciamento de resíduos oriundos de serviços na área da saúde. A RDC (Resolução da Diretoria Colegiada) nº 306 foi instituída em 2004 com o objetivo de preservar a saúde pública e o meio ambiente, por meio da implantação de medidas de biossegurança. Além disso, a resolução trata das normas legais para geração, armazenamento, uso e destinação final de produtos perigosos, reduzindo assim acidentes ocupacionais.



Exemplificando

Entenda que os materiais perfurocortantes não se restringem a bisturis, pipetas, placas de Petri e outros recipientes de vidro em ambiente laboratorial. Podemos encontrar esses objetos em casa também. Lâminas de barbear, agulhas e ampolas de vidro são alguns exemplos.

Figura 2.1 | Perfurocortantes



Fonte: <<https://pixabay.com/pt/seringas-inje%C3%A7%C3%A3o-res%C3%ADduos-m%C3%A9dicos-332713/>>. Acesso em: 15 set. 2015.



Assimile

Lembre-se de que antes do descarte jamais devemos reencapar ou desconectar a agulha da seringa, seja qual for a circunstância.

Imediatamente após o uso ou havendo a necessidade, os materiais perfurocortantes devem ser descartados, de maneira separada e em local próprio, no caso em recipientes próprios que possuem paredes rígidas, resistentes à punctura, ruptura e vazamento. Deve possuir tampa e estar identificado com o símbolo internacional de risco biológico, juntamente com a identificação escrita de “PERFUROCORTANTE”. É terminantemente proibido o esvaziamento deste recipiente para o seu reaproveitamento.



Vocabulário

Punctura: Picada feita com punção ou objeto análogo. Disponível em: <<http://www.dicio.com.br/punctura/>>. Acesso em: 27 ago. 2015.

Risco biológico: São considerados riscos biológicos: vírus, bactérias, parasitas, protozoários, fungos e bacilos. Ocorrem por meio de microrganismos que, em contato com o homem, podem provocar inúmeras doenças. Muitas atividades profissionais favorecem o contato com tais riscos. É o caso das indústrias de alimentação, hospitais, limpeza pública (coleta de lixo), laboratórios, etc. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/riscos_biologicos.html>. Acesso em: 27 ago. 2015.

Todos os profissionais que realizam a manipulação deste tipo de material devem ter em mente que é proibido reencapar as agulhas ou retirá-las manualmente, elas devem ser desprezadas sempre junto com a seringa devido ao alto risco de sofrer algum acidente e se perfurar, pois na maioria das vezes a agulha está contaminada, isto é, já foi utilizada em algum paciente que pode portar alguma doença. A partir daí então o profissional pode sofrer a contaminação.

Em pequenas ações e cuidados cotidianos é que farão a diferença, pois as medidas corretas podem evitar muitos acidentes desnecessários.

Os recipientes destinados à coleta possuem a capacidade que varia de 3 a 13 litros. Possuem material resistente desenvolvido para serem utilizados na área da saúde, de preferência devem possuir um desconector de agulhas. A sua utilização não deve ultrapassar 2/3 de seu volume ou até 5 centímetros antes da abertura, por medida de segurança. A escolha deve ser feita de acordo com o volume diário gerado pelo setor, isto é, pela necessidade de uso.

As pessoas que trabalham diretamente com este tipo de material estão expostas a muitos tipos de doença infectocontagiosa. Em caso de acidentes com esse tipo de material, os procedimentos são:

- Lavar o local com água corrente e sabão. Se for em mucosa ou membrana, irrigar com água limpa ou soro fisiológico

Figura 2.2 | Descarte de material perfurocortante



imediatamente. No caso de atingir a mucosa dos olhos, deve-se irrigar com água limpa ou solução oftalmológica estéril.

- Em caso de lesão perfurocortante, não se deve espremer o local nem aplicar algum tipo de pomada.
- A vítima deve procurar então um atendimento especializado. Nos casos em que a fonte do acidente for conhecida, deve-se conversar com a pessoa para que autorize a

Fonte: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/lab_virtual/descarte-residuos-grupo-e.htm>. Acesso em: 28 ago. 2015.

realização de exames para HIV, hepatite B e C. No caso de negativo para estas doenças, o médico então poderá dar alta no acompanhamento da vítima.

- Notificação do acidente: é de extrema importância, já que é considerada uma emergência médica a exposição ocupacional de material biológico, pois temos pouco tempo entre poder avaliar e proceder em algumas condutas como prescrição de medicamentos e profilaxias em geral.



Pesquise mais

A Norma Regulamentadora NR 32 estabelece objetivos, critérios e medidas de segurança para profissionais da área da saúde. Mantenha-se informado sobre os programas de prevenção de risco!

Acesse: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr32.htm>>.
Acesso em: 27 ago. 2015.



Faça você mesmo

Você é um profissional de saúde que trabalha no setor de clínica médica em um hospital universitário. Ao entrar no setor percebe que um técnico de enfermagem que estava preparando uma medicação endovenosa se perfura com a agulha que está na seringa. Como você deve proceder diante deste fato?

Sem medo de errar!

Voltamos a nossa situação-problema, em que uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe um chamado relacionado a uma vítima que sofreu um acidente automobilístico com grandes lesões. Durante o primeiro atendimento o técnico de enfermagem Renato realizou uma punção venosa periférica, isto é, puncionou uma veia para que se instalasse um soro, o qual foi solicitado pelo médico da equipe. Após este procedimento, o profissional foi fazer o descarte do mandril do cateter de acesso venoso e acabou se furando, atravessando a luva e introduzindo a agulha em seu dedo, até que o perfurou.

A exposição dos profissionais de saúde com relação a acidente

com material perfurocortante ainda é um grande problema, pois são considerados potencialmente contaminados, pois envolvem vírus, bactérias, fungos e outros microrganismo que são capazes de transmitir vários patógenos.



Lembre-se

Patógenos são quaisquer organismos que podem causar doenças a outro, como por exemplo vírus, bactéria ou fungo.

Em qualquer etapa de preparo de medicação, coleta de sangue ou punção de acesso venoso, existe o risco de ocorrer o acidente com material perfurocortante, no caso a agulha, contaminada ou não. O ato de reencapar a agulha após o uso também é um grande motivo pelo qual o índice deste tipo de acidente só aumenta.

No caso de Renato a pressa em descartar o material o fez não se atentar ao procedimento que estava realizando. Como já havia puncionado o acesso venoso da vítima, o mandril já utilizado é considerado um material potencialmente contaminado. Neste momento Renato deve lavar as mãos imediatamente com água corrente e sabão. Logo após deve acompanhar a vítima até o serviço de saúde especializado onde será realizado, a pedido do médico, exames de HIV, hepatite B e C. Em seguida é realizada a notificação do acidente, já que através dela será feito o acompanhamento de Renato, pois dependendo do resultado dos exames o médico deve proceder ou com a alta, no caso de negativo, ou com a prescrição de medicamentos e profilaxias em geral, em caso de resultados positivos.



Atenção

Alguns vírus são considerados os principais agentes causadores de contaminação em acidentes com perfurocortante. São eles: HBV, HCV, HEV, HGV, HAV, HIV-1, HIV-2, e HTLVII/II. Os profissionais com maior risco são os enfermeiros ou auxiliares de enfermagem e os profissionais de laboratório, principalmente os responsáveis pela coleta de sangue e que estão em contato direto com o paciente. Saiba mais em: <<http://www.sbrafh.org.br/site/public/temp/4f7baaa733121.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2015.

Avançando na prática

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com a de seus colegas.

"Coleta de sangue"

1. Competência de fundamentos da área	Conhecer como socorrer pessoas em perigo.
2. Objetivos de aprendizagem	Aprender como se prevenir e diminuir o risco de acidentes com materiais perfurocortantes.
3. Conteúdos relacionados	Precauções de contato, manipulação correta de materiais perfurocortantes.
4. Descrição da SP	Em um determinado hospital a funcionária Ana, do laboratório, passou no setor de clínica geral para realizar as coletas de horário. Entrou então no leito A1 para o procedimento. Como o setor não possui um dispositivo próprio para desconectar a agulha do adaptador, a funcionária resolveu, após a coleta, realizar esta desconexão com as mãos. Enquanto fazia isto acabou se ferindo com a agulha, que consequentemente atravessou a luva de procedimento e a perfurou. Como devemos proceder diante desta situação?
5. Resolução da SP	Para resolver esta situação-problema, você deve ler no item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de acidentes com objetos perfurocortantes.



Lembre-se

As agulhas nunca devem ser reencapadas ou retiradas da seringa! Faça o descarte de todo o material em seu recipiente adequado, que deve estar próximo ao local de preparo ou do procedimento a ser realizado. Respeite sempre o volume máximo de $\frac{3}{4}$ de armazenamento. Após atingir a linha demarcatória, os recipientes devem ser descartados em local próprio em sua instituição.



Faça você mesmo

Imagine que você é um funcionário de um laboratório o qual é responsável pela coleta de sangue naquele horário. Durante o descarte da agulha que já foi utilizada você se perfurou. Qual deve ser sua conduta imediata? Quais as outras medidas importantes a serem tomadas?

Faça valer a pena!

1. Uma das maneiras mais comuns de se entrar em contato com um patógeno, isto é, com um agente causador de doenças, é por meio de acidentes envolvendo materiais perfurocortantes. Isso se deve ao fato de ser:

- a) Um procedimento invasivo.
- b) Um procedimento não invasivo.
- c) Um procedimento sem riscos.
- d) Um procedimento seguro.
- e) Um procedimento inseguro.

2. Depois de estudar sobre as medidas de prevenção de acidentes, os profissionais da saúde são orientados a seguir as Precauções-Padrão, que consistem em:

- a) Um conjunto de recomendações para prevenir quedas dentro do ambiente de trabalho.
- b) Um conjunto de recomendações para prevenir acidentes ocupacionais e de contaminação com agentes patogênicos durante o atendimento ao paciente.
- c) Um conjunto de precauções para cuidados com os recém-nascidos de uma Unidade de Terapia Intensiva.
- d) Um conjunto de recomendações que devam ser seguidas pelos profissionais que executam um banho de leito em pacientes acamados.
- e) Um conjunto de recomendações para os profissionais de saúde que realizam o preparo de medicamentos a serem administrados.

3. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), os materiais de natureza perfurocortante são classificados como:

- a) Resíduos do grupo C.
- b) Resíduos do grupo B.
- c) Resíduos do grupo E.

d) Resíduos do grupo A.

e) Resíduos do grupo D.

Seção 2.2

Hemorragias/epistaxe

Diálogo aberto

Olá, aluno! Vamos iniciar mais um assunto interessante para aprimorar ainda mais nossos conhecimentos.

Para isso temos que retomar a nossa situação-realidade em que uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe vários chamados diários com diversos tipos de situações, desde mais simples até mais complexas. Neste momento falaremos de um chamado recebido a respeito de um mecânico de uma oficina que acaba de se acidentar com um grande corte enquanto manipulava uma ferramenta cortante. Seu companheiro de trabalho se assustou pela grande quantidade de sangue que saía e, como não sabia o que fazer, ligou para o atendimento especializado.

Diante da situação de um quadro caracterizado por uma hemorragia, vamos aprender sobre o que é, quais os tipos, sua classificação, seus sinais e sintomas e quais as medidas que temos que tomar para estancar qualquer tipo de sangramento em situações de risco à vítima.

Refleta também sobre quais medidas teremos que tomar para resolver esta situação—problema proposta nesta Seção 2.2. Vamos lá!

Não pode faltar!

Na seção anterior abordamos o assunto relacionado a acidentes por materiais perfurocortantes e o risco de contaminação. Neste momento falaremos sobre as hemorragias, então mãos à obra!

Para iniciarmos o assunto, precisamos saber que hemorragia é definida como a perda súbita de sangue do sistema circulatório devido ao rompimento de um ou mais vasos sanguíneos que pode ser para dentro dos tecidos ou cavidades do próprio organismo ou para fora dele. A perda de sangue do nosso organismo é extremamente prejudicial, pois possui função imunológica, excretora e nutritiva que

são essenciais. Dependendo da quantidade da perda, ela pode ser até fatal.

Você já parou para pensar que existem alguns tipos de hemorragias que são muito comuns? Por exemplo, o sangramento do nariz que é provocado pelo rompimento de algum vaso sanguíneo é chamado de epistaxe.

Outra hemorragia é a hematêmese, que é proveniente do estômago ou esôfago e é eliminado pela boca na forma de vômito. Temos ainda o sangramento que vem das vias respiratórias, também eliminado pela boca. Outro exemplo é a menstruação, isto é, um sangramento fisiológico próprio da mulher que ocorre em média a cada 28 dias, que cessa espontaneamente e tem origem na camada endometrial do útero.

Pensando então em nosso cotidiano, reflita: você já se deparou com alguma situação em que alguém sofreu algum ferimento ou acidente em que houve uma grande perda de sangue? Pois bem, esta é uma situação bem séria, pois uma perda de sangue, se não tratada, pode levar a vítima a um estado de choque e depois até a morte.

Primeiramente precisamos então definir choque, que se trata de um desequilíbrio ocorrido no organismo devido ao mal funcionamento entre coração, vasos sanguíneos (veias e artérias) e sangue, isto é, a má perfusão de oxigênio aos órgãos e tecidos. Pode ser provocado por hemorragia intensa, fratura ou infecção grave, afogamento, envenenamento, queimadura grave, picada de animal peçonhento, ataque cardíaco, choque elétrico.

Como saber reconhecer que a vítima está entrando ou já está em estado de choque? Precisamos observar alguns sinais como:

- Palidez, com pele úmida e fria;
- Excesso de suor na palma das mãos e na testa;
- Ânsia de vômito;
- Sensação de frio e calafrios;
- Visão nublada;
- Pressão baixa, com os batimentos cardíacos acelerados;
- Respiração acelerada, irregular e curta;

- Fraqueza em todo o corpo;
- Excesso de sede;
- Perda parcial ou total da consciência.

Além disso, precisamos aprender também que temos vários tipos de choque. Os principais são:

- Choque Hipovolêmico: caracterizado por uma perda de grande quantidade de sangue ou de líquido que pode levar à morte em poucos minutos.
- Choque Cardiogênico: ocorre quando o coração perde a capacidade de bombear a quantidade adequada de sangue para os principais órgãos.
- Choque Septicêmico: também chamado de choque séptico ou septicemia, é quando ocorre uma infecção generalizada por vírus, bactéria ou fungo que se espalha na corrente sanguínea.
- Choque Anafilático: também chamado de anafilaxia, é quando ocorre uma reação alérgica muito grave que aparece rapidamente, logo após o contato com o agente causador, que pode ser a ingestão de algum alimento ou uma picada de inseto. Este processo causará uma alteração na capacidade de bombear a quantidade adequada de sangue para os principais órgãos.
- Choque Neurogênico: pode ocorrer devido alguma lesão na medula espinhal, decorrente da diminuição do tônus vasomotor, que é responsável pela contração dos vasos sanguíneos e controle das atividades do coração (frequência cardíaca e contração).



Pesquise mais

Para saber mais sobre este assunto, leia o artigo: ROCHA, Ricardo Mourilhe. Abordagem inicial do choque. **Revista Brasileira de Cardiologia**. Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, 2001. Disponível em: <<http://www.rbconline.org.br/artigo/abordagem-inicial-do-choque/>>. Acesso em: 28 set. 2016.

Em caso de perda menor, a vítima poderá apresentar somente um quadro de anemia, onde ocorre uma diminuição da quantidade de glóbulos vermelhos no sangue e falta de alguns nutrientes.

Veja na figura abaixo um exemplo de um sangramento causado por um ferimento.

Figura 2.3 | Ferimento com sangramento



Fonte: <<https://pixabay.com/pt/acidente-sangramento-dedo-sangrando-743035/>>. Acesso em: 21 set. 2015.

Sua classificação se dá de acordo com a quantidade de sangue perdido e se divide em quatro classes:

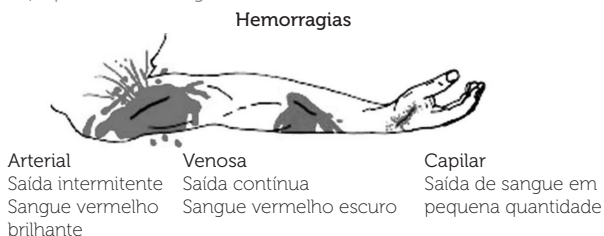
- Classe I: quando ocorre a perda de até 15% do volume sanguíneo.
- Classe II: quando ocorre a perda de de 15% a 30% do volume sanguíneo.
- Classe III: quando ocorre a perda de 30% a 40% do volume sanguíneo.
- Classe IV: quando ocorre a perda maior ou igual a 40% do volume sanguíneo.

Quando esta perda acontece para fora do organismo se chama hemorragia externa, e quando ocorre para dentro se nomeia hemorragia interna. A externa é muito mais fácil de ser diagnosticada pois conseguimos visualizar, enquanto a interna deve ser uma hipótese devido aos sinais e sintomas apresentados.

Primeiramente falaremos sobre a **hemorragia externa**, que ocorre devido ferimentos abertos onde o sangue é eliminado para fora do organismo, que pode ter várias origens: arterial (de origem de alguma artéria, de cor vermelho vivo e é expulso em jatos, conforme pulsa o

coração), venosa (que sai de uma veia com cor escura e uniforme) ou capilar (vinda de uma rede de capilares, de cor vermelha menos escura do que o sangue arterial com fluxo lento). Observe na figura abaixo.

Figura 2.4 | Tipos de hemorragias



Fonte: <http://images.slideplayer.com.br/2/372103/slides/slide_2.jpg>. Acesso em: 28 set. 2015.

A vítima apresenta alteração dos sinais vitais (pressão arterial, respiração, por exemplo), saída de sangue do ferimento, e presença de algum hematoma.



Vocabulário

Capilares: são definidos como os menores vasos sanguíneos existentes no nosso organismo, possuem suas paredes finas, o que permite a passagem de glicose dos capilares para as células e a troca gasosa entre o oxigênio do capilar para o tecido e do dióxido de carbono do tecido para o capilar.



Assimile

Alguns indivíduos que possuem por um longo tempo o diabetes descompensado apresentam alterações de capilares, mais especificamente nos rins e na retina. Por este motivo desenvolvem nefropatia diabética e retinopatia.

A **hemorragia interna** ocorre quando há lesão de um órgão interno e o sangue fica retido nas cavidades do corpo, como, por exemplo, a cavidade abdominal. Pode ser identificada pelos sintomas e exames feitos pelo médico. Normalmente os sintomas são lábios pálidos, cor anormal da pele, suores frios e diminuição dos batimentos cardíacos. Este tipo de hemorragia não é visível.

As causas podem ser diversas, normalmente em um acidente ocorre a ruptura de um vaso importante ou até pelo rompimento de algum aneurisma, que é uma dilatação de uma determinada artéria em alguma parte do corpo. Existem também algumas hemorragias crônicas, isto é, quando ocorre a perda persistente de sangue, como, por exemplo, em um sangramento de uma úlcera gástrica.



Refleta

Você sabe diferenciar sinais de sintomas? Pois bem, antes de falarmos precisamos entender.

Sinais: quando outra pessoa consegue identificar alterações de um organismo, sem que a pessoa relate. Podemos citar um exemplo de alteração da coloração da pele.

Sintomas: quando as alterações são relatadas pela pessoa, pois somente ela consegue identificar. Como exemplo, podemos citar a sede e a dor.

Os sinais e sintomas que caracterizam são variados, desde taquicardia e palidez até isquemias temporárias dos tecidos, isto é, falta de suprimento de sangue para outros tecidos do corpo. Quanto maior a hemorragia, mais intenso são os sintomas.

O que devemos fazer então no caso de uma ocorrência com hemorragia?

O principal ponto é se manter calmo para que a vítima se sinta confiante. Deite a pessoa na horizontal para facilitar a circulação sanguínea. Durante todo o processo você deve manter a vítima acordada, calma e aquecida.

A conduta que devemos ter é de diminuir ou mesmo estancar o sangramento. O conjunto de medidas e condutas denomina-se hemostasia.



Exemplificando

Em caso de sangramento no nariz, a epistaxe, posicione a cabeça da vítima ereta para não engolir o sangue e realize uma compressão com os dedos e com o auxílio de um pano limpo ou uma gaze estéril, por aproximadamente cinco minutos no local. Não assoar e aplicar, se necessário, gelo ou compressa fria. Outro exemplo é a lesão de

alguma artéria. Neste caso você deve comprimir as grandes artérias que irrigam a região que foi afetada para diminuir o fluxo sanguíneo, e consequentemente amenizar o sangramento. Se o pano ou a gaze estiverem com muito sangue, **não** os troque, e sim coloque outro por cima.

Figura 2.5 | Sangramento nasal



Fonte: <<http://imagens.amato.com.br/imagens/Upload/imagens/faUzX.png>>. Acesso em: 28 set. 2015.

Mesmo em casos de sangramento em alguma outra parte do corpo a conduta deve ser a mesma. Realizar a compressão até que a hemorragia se estanque ou em média por 10 minutos. Em seguida realize um tipo de curativo bem preso com certa pressão sobre a região afetada.

Se houver pequenas hemorragias em algum membro do corpo, deve-se elevar esta região, pois haverá a diminuição ou até o estancamento.

Uma dúvida frequente que temos é se devemos ou não utilizar o torniquete, que consiste na colocação de um pano limpo ou uma bandagem no ferimento com a finalidade de interromper a circulação no local. Pois bem, ele deve ser usado em último recurso, somente em casos graves nas extremidades do corpo, como por exemplo, amputação e dilaceração. Jamais colocar em áreas de articulação como joelho e cotovelo.



Atenção

- Jamais aplique qualquer tipo de substância, como pó de café, açúcar ou remédios caseiros em cima do ferimento, pois isto pode piorar ainda mais a situação.
- Nunca remova qualquer objeto que tenha entrado na vítima, como madeira, faca ou ferro.
- Não permita que a vítima beba qualquer líquido ou que se alimente.
- Acione o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de sua região o quanto antes, pois um rápido atendimento pode salvar uma vida ou evitar algum prejuízo maior à saúde da vítima.



Faça você mesmo

Em dias de alta temperatura as pessoas costumam apresentar epistaxe, isto é, sangramento nasal. Vamos supor que você é professora de uma escola infantil e uma aluna começa a ter um sangramento nasal intenso. Quais seriam as medidas e condutas a serem tomadas por você no momento em que percebe o que está acontecendo?

Resposta: Você deve acalmar a criança, deitá-la em um local seguro, inclinar a cabeça para trás e fazer a compressão local com os dedos e um lenço ou uma toalha limpa durante cinco minutos. Se não cessar, pode colocar gelo no local.

Sem medo de errar!

Após o estudo das hemorragias, de seus sinais e sintomas, sua classificação e como agir nestes casos, vamos resolver a situação-problema apresentada no convite ao estudo?

Vamos relembrar!

Uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe vários chamados diários com diversos tipos de situações, desde mais simples até mais complexa. Neste momento falaremos de um chamado recebido relacionado a um mecânico de uma oficina e que acaba de se acidentar com um grande corte enquanto manipulava uma ferramenta cortante. Seu companheiro de trabalho se assustou pela grande quantidade de sangue que saía e, como não sabia o que fazer, ligou para o atendimento especializado.

Diante da situação de um quadro caracterizado por uma hemorragia, vimos o que é, quais os tipos, sua classificação, seus sinais e sintomas e quais as medidas que temos que tomar para estancar qualquer tipo de sangramento em situações de risco à vítima. Agora pense: como você resolveria esta situação? Como faria o primeiro atendimento?

De acordo com o que nos foi apresentado anteriormente, neste caso específico podemos concluir que a vítima está com uma hemorragia externa, com sinais e sintomas visíveis, causada por um objeto cortante, o qual causou uma grande lesão na mão do funcionário. Ao ver a grande quantidade de sangue, seu companheiro de trabalho se desesperou.



Lembre-se

Por mais que a situação seja desesperadora, para podermos auxiliar uma vítima em perigo é preciso manter a calma. Assim, a pessoa ficará mais confiante e segura diante do problema.

Por isso, o socorrista deve manter a calma, colocar a vítima deitada em um local seguro, elevar o membro e colocar um pano limpo em cima do local, fazendo uma pressão para tentar diminuir ou estancar o sangue, até que o serviço de socorro especializado chegue ao local. Deve-se atentar também para que ele fique o tempo todo acordado, tentando fazer com que não perca sua consciência. Provavelmente, se este corte não atingiu nenhuma estrutura importante ele terá que se submeter a uma sutura, que é realizada pelo médico do hospital que será encaminhado. Se atingiu, pode ser que a vítima necessite de uma cirurgia para reparos e estabilização do sangramento.



Atenção

Assim que a equipe chegar ao local, é importante que seu colega de trabalho relate exatamente o que aconteceu e qual o equipamento responsável pela lesão, para que outras medidas também sejam tomadas, como por exemplo a profilaxia por meio da vacina.

Avançando na prática

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com a de seus colegas.

Acidente doméstico

1. Competência de fundamentos da área

Conhecer como socorrer pessoas em perigo.

2. Objetivos de aprendizagem

Conhecer as condutas adequadas ao atendimento inicial à pessoa que está com algum tipo de hemorragia.

3. Conteúdos relacionados

Conceito, tipos, classificação, sinais e sintomas relacionados à hemorragia.

4. Descrição da SP

Bruna estava na cozinha preparando uma salada e, como gosta de bastante tempero, cortou um limão. Para que saísse melhor o suco colocou uma faca bem afiada dentro dele, mas ao fazer isso a faca atravessou-o causando então um corte entre seus dedos. Qual deve ser sua atitude para ajudar Bruna no primeiro atendimento?

5. Resolução da SP

Para resolver esta situação-problema, você deve ler no item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de hemorragias externas.

Lembre-se

Tenha cuidado ao manipular determinados utensílios domésticos ou determinadas máquinas de trabalho, pois não temos a dimensão de que estes objetos podem causar desde lesões mais simples até grandes cortes, até mesmo que comprometa estruturas importantes de nosso organismo!



Faça você mesmo

Vamos supor que você vá até uma serralheria fazer um orçamento, e dentro da oficina, no momento em que você está lá um funcionário sofre um acidente com uma serra. Qual será sua conduta diante desta situação?

Faça valer a pena!

1. Hemorragia é definida como:

- a) A perda súbita de sangue do sistema circulatório.
- b) A perda súbita de líquido do organismo.
- c) A perda de oxigênio dos pulmões.
- d) A perda de massa muscular do organismo.
- e) A perda de calor através da pele.

2. A hematemese é uma hemorragia proveniente do:

- a) Do pulmão e do estômago.
- b) Do esôfago e estômago.
- c) Do esôfago e dos rins.
- d) Do fígado e do estômago.
- e) Do baço e do esôfago.

3. Assinale a alternativa que possui as causas de um choque.

- a) Picada de animal peçonhento, infecção grave, resfriado.
- b) Fratura, afogamento, sinusite.

- c) Hemorragia intensa, fratura, afogamento.
- d) Afogamento, gripe, fratura.
- e) Ataque cardíaco, choque elétrico, febre.

Seção 2.3

Queimaduras de 1º, 2º e 3º graus

Diálogo aberto

Caro aluno, iniciaremos agora mais uma seção de autoestudo para que possamos adquirir ainda mais conhecimento referente ao atendimento às vítimas que necessitam de algum tipo de socorro, então vamos lá!

Para começar, temos que retomar a nossa situação-realidade referente a uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) que recebe vários chamados diários com diversos tipos de situações, desde mais simples até mais complexas. Trataremos neste momento de uma ocorrência recebida de uma vítima de queimadura de pele que se acidentou com fogo dentro de sua própria residência. Solange, uma dona de casa dedicada estava preparando sua refeição fritando alguns bolinhos. Ao manipular a panela no fogo a tampa do fogão se fechou, atingindo a panela e assim, mesmo conseguindo desviar, o óleo quente acabou atingindo sua mão. Como devemos agir neste caso?

Diante desta situação, com o conteúdo que será apresentado, teremos então subsídios para conseguir agir de maneira rápida para preservar os sinais vitais e consequentemente a vida do acidentado.

Boa sorte!

Não pode faltar!

No decorrer desta unidade trabalhamos assuntos relacionados a acidentes com materiais perfurocortantes e hemorragias. Nesta Seção 2.3 falaremos a respeito de um assunto muito interessante: as queimaduras!

Você já se deparou com alguma situação em que uma pessoa sofreu algum tipo de queimadura? Para que possamos compreender melhor vamos então definir e explicar a respeito. Qualquer lesão

ocasionada no organismo causada pela ação curta ou prolongada de altas temperaturas que danifica os tecidos e acarreta uma morte celular denomina-se queimadura.

Os agentes mais frequentes causadores e nocivos aos tecidos são:

- Contato direto com a chama;
- Líquidos ferventes;
- Sólidos superaquecidos;
- Vapores quentes;
- Mistura de produtos químicos;
- Substâncias químicas corrosivas;
- Radiação infravermelha e ultravioleta natural ou de laboratório;
- Eletricidade;
- Gelo ou temperaturas extremas que o corpo não suporta.

Elas também podem ser superficiais (quando atinge apenas a superfície da epiderme, primeira camada da pele) e profundas (quando ocorre destruição de mais tecidos além da epiderme). São classificadas de acordo com sua gravidade, que não se dá somente pelo seu grau (profundidade da lesão) mas também pela sua extensão.

A pele é o órgão mais atingido nos casos de queimadura, tem a função de proteger contra atritos e controlar a perda de água. Possui papel importante de manutenção da temperatura corporal devido à ação dos capilares sanguíneos e das glândulas sudoríparas. Além disso ela é composta por camadas que detectam as diferentes sensações como dor, temperatura e tato.



Assimile

A derme e a epiderme são as camadas que compõem a pele. Da mesma forma existem também vários anexos como os folículos pilosos e as glândulas sebáceas. Na fase de tratamento vários órgãos são afetados, isso dependendo do caso e da intensidade da lesão.



Folículo piloso: nada mais é do que um fio de pelo ou cabelo que possui seu próprio bulbo.

Glândula sebácea: são as próprias da pele que secretam o sebo, uma matéria oleosa que lubrifica e impermeabiliza a pele.

Classificação das Queimaduras

Queimadura de 1º Grau

Este tipo de queimadura afeta a parte superficial da pele, no caso a epiderme, primeira camada da pele, sem formar bolhas. Apresenta vermelhidão, dor, edema e ressecamento da pele. Normalmente ela é suportável, mas se atinge mais da metade do corpo se torna um caso grave.

Queimadura de 2º Grau

Tipo de queimadura que afeta camadas mais profundas, a epiderme e parte da derme. São caracterizadas pela formação de bolhas e também pelo desprendimento das camadas da pele. São mais graves que as de primeiro grau, pois podem causar a desidratação devido à perda de água. Suas bolhas podem ser:

- Superficiais: Quando sua base é rósea, dolorosa e úmida.
- Profundas: Quando sua base é branca, seca e indolor, ou menos dolorosa.

Queimadura de 3º Grau

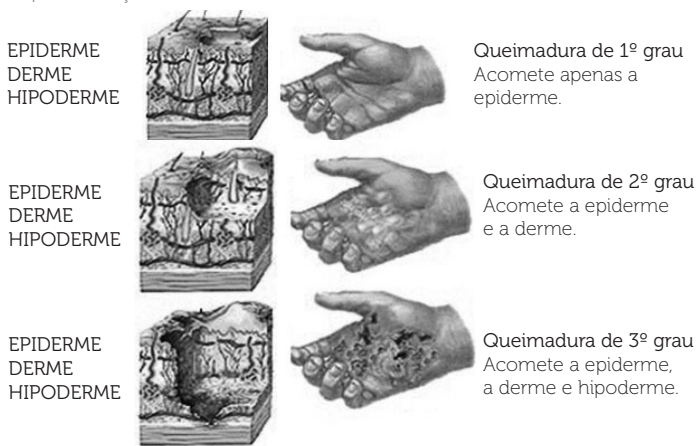
Caracteriza-se pela lesão de todas as camadas da pele, como epiderme, derme e estruturas profundas, podendo até causar necrose do tecido ósseo. Neste grau a vítima não sente dor porque as terminações nervosas que se encontram abaixo da epiderme foram destruídas.

Este é o tipo de queimadura mais grave pois implica em risco de morte, não pelo grau mas pela extensão, que pode levar ao estado de choque devido à destruição das células nervosas que impede a sensação da dor e causa um desequilíbrio eletrolítico, desidratação severa e descontrole do organismo de forma sistêmica, isto é,

compromete todo o corpo.

Nestes casos geralmente ocorre a necessidade de se realizar uma cirurgia para implantar enxerto para que o interior do organismo não fique exposto ao meio externo. Deve-se providenciar também a vacina contra tétano, pois o risco de infecção é muito grande.

Figura 2.6 | Classificação das Queimaduras



Fonte: <<http://www.carajas.org/wiki/index.php?title=Queimaduras>>. Acesso em: 08 out. 2015.



Reflita

Você sabia que as queimaduras na neve são mais perigosas do que as da praia? Onde há neve, a altitude é maior e consequentemente a proteção da atmosfera é menor. Além disso a neve potencializa o efeito dos raios, pois quando refletem na superfície branca, 80% dos raios refletem novamente na pele.

Cuidados com as queimaduras

A indicação é que se resfrie o local com água chamada tépida, isto é, temperatura de 35,5°C a 36°C que é a temperatura das regiões do punho e cotovelo. Procure manter a vítima deitada, lave as mãos antes de manipular a vítima, já que a área se encontra exposta a diversas infecções. Se as roupas não estiverem aderidas à pele, corte-as, senão apenas resfrie até a chegada do socorro. Cubra as lesões com gaze ou lençol limpo sem apertar. Se o rosto for afetado coloque água primeiro nele e depois nas outras áreas afetadas. No caso de atingir os olhos jogue bastante água corrente e nunca esfregue.

Contraindicação

- Nunca coloque material que possa grudar na pele como algodão, pois vai ferir ainda mais.
- Jamais coloque qualquer produto ou pomada, pois isso fará piorar o ferimento e o estado da vítima.
- É contraindicado também que se fure as bolhas que se formam no local, pois este líquido está hidratando a região que foi afetada a fim de protegê-la.
- Não toque as feridas com as mãos, somente com luva estéril.
- Não retire corpos estranhos da área queimada.
- Jamais dê algo para a vítima tomar, mesmo que seja água, pois o organismo estará trabalhando para entrar em um estado de equilíbrio, e isso poderá prejudicar.

Já falamos antes, mas vale reforçar o fato de não retirar as roupas queimadas para não lesionar ainda mais a pele.



Exemplificando

Vamos supor que você se queima em casa com água fervendo. A conduta ideal é que se resfrie o local, mas que não se aplique nenhum tipo de pomada. Dirija-se então ao pronto socorro mais próximo de sua residência.



Pesquise mais

Se você quiser saber mais sobre queimaduras, aqui você encontrará informações complementares e interessantes a respeito do assunto e de como calcular a extensão da área do corpo que foi afetada. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/institutos/it/de/acidentes/queima.htm>>. Consulte também: <<http://sbqueimaduras.org.br/queimaduras-conceito-e-causas/primeiros-socorros-e-cuidados/>>. Acesso em: 08 out. 2015.

Como vimos anteriormente, a pele é um órgão de proteção que recobre todo o corpo e que possui como maior função a de proteção. Se ela for lesionada em grande proporção, consequentemente o organismo perde, além da proteção, a capacidade de controlar a temperatura, podendo levar o indivíduo a um desequilíbrio e

consequentemente a uma hipotermia.

Hipotermia nada mais é do que a queda da temperatura, abaixo de 35°C. Quando ocorre a queda da temperatura da pele, a vítima sofre de tremores incontroláveis, perda de memória, depressão e diminuição da capacidade de julgamento. Conforme diminui a frequência cardíaca, a frequência respiratória e a pressão arterial também caem, então a pele começa a ficar com aspecto arroxeadado. Se progredir, a pessoa passa por disfunção do ritmo cardíaco, perda de consciência e ausência de resposta aos estímulos dolorosos. Como podemos ver, a vítima começa a apresentar sinais clínicos parecidos aos de morte.

Por isso devemos nos atentar à temperatura, pois um caso grave de hipotermia pode ter sérias consequências.

Figura 2.7 | Vítima de queimadura doméstica



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/photo/special-effects-make-up-artists-burn-wound-52217468?st=1e5d421>>
Acesso em: 09 out. 2015.



Faça você mesmo

Vamos imaginar que você está na casa de sua amiga que se propõe a fazer um jantar para uns amigos e resolve fazer uma sobremesa flambada. Ao preparar, se depara com uma grande chama de fogo que se forma sobre a panela, e como ela está de blusa com manga acaba esbarrando e fere o braço. Diante desta cena, o que deve ser feito imediatamente para se evitar um maior dano à vítima que se encontra nesta situação? Quais as medidas a serem tomadas por quem está junto com ela?

Sem medo de errar!

Agora que você já viu os conceitos e medidas relacionadas às queimaduras, vamos então buscar a resolução para o caso que nos

foi apresentado no início desta seção? Para isso vamos retomar o caso e mãos à obra!

Uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe vários chamados diários com diversos tipos de situações, desde mais simples até mais complexas. Neste momento falaremos de uma ocorrência recebida de uma vítima de queimadura de pele que se acidentou com fogo dentro de sua própria residência. Solange, uma dona de casa dedicada estava preparando sua refeição fritando alguns bolinhos. Ao manipular a panela no fogo a tampa do fogão se fechou, atingindo a panela e assim, mesmo conseguindo desviar, o óleo quente acabou atingindo sua mão. Como devemos agir neste caso?

Lembre-se

Para que você consiga resolver este caso é necessário que tenha em mente todos os conceitos estudados no item "Não pode faltar". Leia atentamente e busque saber ainda mais sobre o assunto.

Diante dos conceitos apresentados concluímos que a primeira coisa que temos que fazer para ajudar Solange é se certificar se o local atingido pelo óleo quente foi somente a mão. Se sim, temos que fazer o resfriamento do local imediatamente. Aplicar então a água tépida, que é a água na temperatura de 35,5°C a 36°C medida no punho ou no cotovelo. Procure manter a vítima deitada, lave as mãos antes de manipular a vítima, já que a área se encontra exposta a diversas infecções. Cubra as lesões com gaze ou lençol limpo sem apertar. Já então você deve chamar o socorro ou encaminhar a vítima até um serviço de saúde mais próximo da residência para evitar futuras complicações, a fim de que seja examinada e medicada adequadamente, pois dependendo do grau da queimadura Solange poderá sentir muitas dores. Deve-se verificar também o esquema de vacinação para que não corra maiores riscos por possuir uma lesão que se encontra sem sua proteção, que é a pele.



Atenção

Quando o médico examina a vítima conseguirá ter o diagnóstico preciso do grau de queimadura sofrido por Solange e sua extensão. Diante disso fará uma avaliação precisa para saber qual a melhor conduta a ser tomada.

Avançando na prática

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com a de seus colegas.

Queimadura doméstica

1. Competência de fundamentos da área

Conhecer como socorrer pessoas em perigo.

2. Objetivos de aprendizagem

Conhecer as condutas adequadas ao atendimento inicial à pessoa que foi vítima de qualquer tipo de queimadura.

3. Conteúdos relacionados

Conceito, tipo e classificação, hipotermia e cuidados imediatos.

4. Descrição da SP

Renata, uma adolescente de 15 anos, é muito vaidosa. Todos os dias antes de ir para a escola ela gosta de secar os cabelos e passar a famosa "chapinha", a fim de ficar bonita e com os cabelos lisos. Na manhã de hoje acordou e foi realizar seu ritual diário, mas ao ligar o aparelho acabou deixando em uma temperatura mais alta do que o habitual. Sem perceber passou no cabelo e acabou colocando as mãos no cabelo e se assustou. Ao mesmo tempo encostou também na parte quente do aparelho. Começou então a gritar de dor, pois o local encontrava-se bem avermelhado. Se você estivesse no local, qual seria sua primeira conduta? O que faria para ajudar Renata? Pense no passo a passo para encontrar a melhor solução do caso.

5. Resolução da SP

Para resolver esta situação-problema, você deve ler no item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de qualquer tipo de queimadura.



Lembre-se

Em cada caso que nos depararmos devemos sempre lembrar do que não podemos fazer para que o estado da vítima não se agrave. Esta e outras informações encontram-se no item "Não pode faltar" do seu livro didático.



Faça você mesmo

Todos os dias pela manhã Pedro gosta de comer seu lanche aquecido na sanduicheira de sua casa. Por ter muito sono, às vezes se levanta e nem percebe que está na cozinha. Nesta semana, ao preparar seu café da manhã não percebeu que já havia ligado o aparelho e acabou colocando a mão sobre a chapa em alta temperatura. Diante desta situação, quais seriam as condutas imediatas a serem tomadas? O que você faria para ajudar Pedro?

Faça valer a pena!

1. As queimaduras do tipo superficiais atingem:

- a) Apenas a superfície da epiderme.
- b) Apenas a derme.
- c) A derme e a epiderme.
- d) Forma apenas bolhas na pele.
- e) Causa apenas dor e não atinge nenhuma estrutura.

2. Já no caso das queimaduras profundas ocorre:

- a) Apenas a ausência da sensibilidade.
- b) A destruição de alguns tecidos.
- c) A leve destruição somente da epiderme.
- d) Somente a vermelhidão local.
- e) Apenas a ausência da dor.

3. Preencha as lacunas corretamente:

A classificação da queimadura é de acordo com sua _____, que não se dá somente pelo seu _____ mas também pela sua _____.

A alternativa correta é:

- a) Extensão – grau – intensidade.
- b) Avaliação – grau – gravidade.
- c) Gravidade – grau – extensão.
- d) Avaliação – grau – extensão.
- e) Extensão – grau – gravidade.

Seção 2.4

Práticas em hemorragias, queimaduras e picadas de animais peçonhentos

Diálogo aberto

Olá, aluno, seja bem-vindo à última seção de autoestudo desta Unidade 2! Até aqui abordamos os principais acidentes que causam lesões, e agora falaremos a respeito de picadas de animais peçonhentos e algumas práticas relacionadas a este tema e outros, como hemorragias e queimaduras.

Para iniciar vamos retomar a nossa situação-realidade referente a uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) que recebe vários chamados diários com diversos tipos de situações, desde mais simples até mais complexas. Trataremos nesta seção de uma ocorrência recebida relacionada a acidente com animais peçonhentos. Denise reside em uma casa localizada na área rural de sua cidade. Neste local existem muitos insetos e animais peçonhentos por possuir uma mata fechada bem próxima. Certo dia, após um dia exaustivo de trabalho ela resolveu se deitar no chão da sala para descansar. Após algum tempo sentiu uma dor intensa em seu braço direito, ao verificar a causa se deu conta de que havia sido picada por um escorpião. Em seguida começou a apresentar suor intenso, enjoo e dificuldade para respirar. Sua mãe, preocupada, ligou rapidamente para o 192. Lá estava a aluna Amanda acompanhando a atendente que recebia a chamada, que diante dos sintomas apresentados decidiu encaminhar uma ambulância até o local. Amanda saiu para acompanhar o atendimento e durante o percurso pensou: Qual seria a melhor maneira de agir diante deste caso? Quais procedimentos devem ser realizados? Por que Denise apresentava outros sintomas além da dor local?

Diante destes questionamentos e do conteúdo que iremos apresentar você conseguirá responder estas e outras perguntas para que preste o cuidado adequado e necessário a este tipo de ocorrência. Vamos lá?

Não pode faltar!

Antes de falarmos do assunto, precisamos definir animais peçonhentos, que com o intuito de se defender tem a capacidade de injetar em suas presas veneno, uma substância tóxica produzida em seu próprio corpo, através de suas glândulas especializadas como dentes ocos, agulhões ou ferrões.

Para que possamos diferenciar, definimos também animais venenosos, que pelo próprio nome já diz são aqueles que produzem veneno, mas que não possuem um aparelho inoculador (dentes, ferrões), e que provocam um envenenamento passivo por contato (lonomia ou taturana), por compressão (sapo) ou por ingestão (peixe baiacu).

Na figura a seguir você pode ter alguns exemplos dos tipos de animais peçonhentos.

Figura 2.8 | Tipos de animais peçonhentos



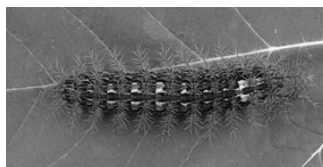
Fonte: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Cascavel>>. 9 out. 2015.



Fonte: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Armadeira>>. 9 out. 2015.



Fonte: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rhinella_marina.jpg>. Acesso em: 9 out. 2015.



Fonte: Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Taturana>>. 9 out. 2015.



Pesquise mais

Esclarecimento sobre a Portaria nº 1.138/GM/MS, de 23 de maio de 2014. Foi publicada no dia 23 de maio de 2014 a Portaria nº 1.138/GM/MS, que define as ações e os serviços de saúde voltados para vigilância,

prevenção e controle de zoonoses e de acidentes causados por animais peçonhentos e venenosos, de relevância para a saúde pública. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/197-secretaria-svs/14874-esclarecimento-sobre-a-portaria-n-1-138-gm-ms-de-23-de-maio-de-2014>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

Quais as medidas de **prevenção**? Vamos ver então!

Para que possamos evitar acidentes com esse tipo de animal precisamos ser cautelosos e tomar algumas medidas. O uso de botas de cano alto, por exemplo, diminui muito o risco de sofrer uma picada ao andar em meio a mata fechada. Temos que ter muito cuidado também ao entrar em lugares escuros e manipular objetos, lixo ou entulho onde o animal fica escondido. Locais como canil, celeiro ou curral devem sempre estar limpos e o lixo deve estar devidamente acondicionado e fechado.

Escorpiões e aranhas são frequentemente encontrados dentro de casa, por isso é necessário manter o ambiente limpo, pois a presença de entulho facilita sua proliferação. Ao colocar roupas e sapatos é recomendado que verifique se não há nenhum animal preso ou alojado dentro de algum calçado. Já no caso das taturanas precisamos tomar muito cuidado com as crianças que brincam em árvores para que não coloquem a mão e se acidentem.

O que acontece quando alguém é picado? Vamos ver como devemos agir diante de cada tipo de picada de animal peçonhento.

1. Cobra ou serpente

Jararaca: A maioria dos casos ocorre em épocas quentes e de maior quantidade de chuvas. Este tipo de ataque causa algumas alterações locais como dor, edema e equimose, após algum tempo pode ocorrer a formação de bolhas e até a necrose do tecido atingido. Outra complicação pode ser a dificuldade de coagulação do sangue causar uma hemorragia, isto devido a bactérias que vivem na boca da cobra e que causam infecção na pele da vítima, colocando então sua vida em risco.

Edema: inchaço.

Equimose: manchas roxas na pele.

Necrose: morte dos tecidos atingidos.

Cascavel: No local da picada não existem muitas alterações, somente edema e algum formigamento, às vezes não é possível nem identificar o ferimento. Pode causar paralisia dos músculos da face, queda das pálpebras, vista turva e fraqueza, podendo apresentar também urina escura e dores musculares.

Surucucu: Mais comum na Mata Atlântica da Amazônia, ocorre o mesmo que na picada da jararaca, causando então algumas alterações locais como dor, edema e equimose, após algum tempo pode ocorrer a formação de bolhas e até a necrose do tecido atingido. Ocorrem também sudorese, náuseas e vômitos, diarreia, bradicardia e hipotensão, além de hemorragias.

Sudorese: suores intensos.

Bradicardia: diminuição dos batimentos cardíacos.

Hipotensão: diminuição da pressão arterial.

Coral: é o tipo menos frequente, possui um veneno tóxico aos músculos e nervos e causa visão turva, paralisia muscular, queda das pálpebras e comprometimento da respiração. No local não existe nenhuma manifestação importante.

Primeiros socorros

No caso de picada de cobra não temos muito o que fazer até o encaminhamento da vítima ao serviço de saúde mais próximo. O local pode ser lavado com água e sabão somente, não sendo indicado aplicar outros tipos de produtos, que podem causar algum tipo de infecção ou complicação que pode levar à amputação do membro. Não aplique nenhum torniquete, mantenha a vítima em repouso (em decúbito dorsal) e tranquila, com o membro posicionado na altura do coração e encaminhe-a o mais rápido possível. Não se sabe ao certo o tempo, mas quanto mais rápido for a aplicação do soro menor a chance de alguma complicação.



Neste momento você encontra uma lista divulgada pelo Ministério da Saúde da lista dos hospitais, por Estado, dos hospitais que realizam o atendimento com soroterapia para acidentes com animais peçonhentos. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/2015-03-11-18-25-21>>. Acesso em: 2 nov. 2015.

2. Aranhas e escorpiões

Aranha marrom: Tipo comum na região Sul, especificamente no Paraná. Ela só pica quando comprimida na pele, por isso os casos são enquanto as pessoas dormem ou se vestem. Na hora sentimos uma leve dor e depois de horas a pele do local fica com aspecto vermelho. Depois de 12 a 24 horas o local fica arroxeadado, depois esbranquiçado, até que evolui para a necrose. Podem ocorrer também grandes feridas e ser até necessário cirurgia plástica. Comumente pode surgir vermelhidão em todo o corpo, febre, náuseas e vômitos e mal-estar.

Aranha armadeira: Mais frequente acontecer enquanto as vítimas calçam sapato, fazem limpeza em jardim ou manipulam legumes e frutas (especialmente a banana). Curiosamente, a maior parte dos acidentes ocorre nos meses de abril e maio. Depois da picada ocorre dor intensa no local com edema, vermelhidão e às vezes uma sudorese. O acidente grave só ocorre em crianças. Neste caso ocorre vômito, sudorese por todo o corpo, hipertensão ou hipotensão, aumento ou diminuição dos batimentos cardíacos também podem ocorrer, chamados de bradicardia e taquicardia, que é a diminuição e o aumento da frequência cardíaca.

Viúva negra: É raro no Brasil, mas após a picada pode haver dor e vermelhidão local. Raramente ocorre sudorese em todo o corpo, tremores e contraturas musculares. A picada pode causar fortes dores imediatamente no local, com uma discreta vermelhidão e sudorese. Raramente ocorre vômito e salivação, alterações de pressão e de batimentos cardíacos, que ocorre na maioria das vezes em crianças.

Primeiros socorros

O tratamento na maioria das vezes é voltado para controlar a dor. Primeiramente, antes de ser encaminhado ao hospital, onde se avalia

a necessidade do soro, podemos realizar compressas mornas na região. Não se deve usar pomadas, torniquetes e incisão no local.

Escorpião

O escorpião é um animal com hábitos mais noturnos e pouco agressivo. Se o veneno é muito perigoso pode afetar o sistema nervoso central, podendo até matar, principalmente crianças. Por isso o socorro deve ser o mais rápido possível. A vítima apresenta então dor intensa, sensação de ardência ou agulhadas e inflamação no local. Nos casos mais graves, pode acarretar aumento da frequência cardíaca, suores, enjoos, dificuldade para respirar, queda de pressão. Geralmente, as crianças ficam inquietas e apresentam movimentos descoordenados.

Primeiros socorros

Na maioria dos casos consegue-se resolver tratando em casa. É importante aplicar compressa de água morna no local, proteger a pele com um pano limpo, tomar analgésicos comuns para alívio da dor e permanecer em repouso. Porém alguns possuem um veneno muito tóxico. Se o quadro não regredir, a vítima, principalmente criança, deve ser encaminhada imediatamente para o serviço de saúde, se possível levando junto o animal.



Exemplificando

Em todos os tipos de animais peçonhentos citados no texto, para que se realize a correta identificação para tratamento e diagnóstico adequado, se possível, leve o animal em algum frasco ou recipiente seguro.

3. Taturanas

O acidente com este tipo de animal ocorre pelo contato com as cerdas que perfuram a pele e injetam o veneno. A dor é intensa, do tipo queimação. Ocorre uma vermelhidão, edema e um tipo de íngua (linfonodos aumentados). Uma taturana conhecida como Lonomia pode causar também alteração na coagulação sanguínea, sangramento em gengiva, urina ou outras regiões do corpo.

Primeiros socorros

Realizar compressa com água fria ou gelo até o encaminhamento

da vítima ao serviço de saúde. Como nos outros casos, não se deve aplicar nenhum tipo de produto no local, e o animal deve ser levado para identificação, pois se for da espécie *Lonomia* pode ser necessário o uso do soro.



Reflita

O soro antiaracnídico é usado a fim de neutralizar a ação do veneno da aranha marrom e armadeira, e do veneno de escorpião, só deve ser administrado com indicação médica. De modo geral, as orientações em relação ao soro para os acidentes são válidas também para as picadas de aranha e escorpião.

O local de referência é o Instituto Butantan, através do Hospital Vital Brazil, que atende os acidentados por animais peçonhentos e presta orientação telefônica aos profissionais de saúde. Funciona 24 horas por dia, possui 10 leitos para o atendimento de pacientes picados por animais peçonhentos. Quem necessita de soroterapia permanece internado e é acompanhado pela equipe especializada, enquanto um serviço de pronto-atendimento funciona para esclarecimento diagnóstico e consultas ambulatoriais.



Faça você mesmo

Agora reflita: você está de férias em um hotel fazenda e, quando menos se espera, ao colocar seu sapato, sente que foi picado por algum tipo de animal. Descreva então quais os passos a serem seguidos desde a identificação do animal até os primeiros socorros a serem aplicados.

Após o estudo da teoria deste e outros assuntos relacionados a acidentes com lesão, realizaremos também nesta aula uma prática para aprendermos a agir diante destas situações tão inesperadas, mas muito comuns em nosso cotidiano. Então, mãos à obra!

Sem medo de errar!

Depois de estudarmos os conceitos relacionados a acidentes com animais peçonhentos, vamos então buscar uma resolução para o caso apresentado no início desta seção. Mãos à obra!

Uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

(SAMU) recebe vários chamados diários com diversos tipos de situações, desde mais simples até mais complexas. Nesta seção estamos nos referindo a uma ocorrência recebida relacionada a acidente com animais peçonhentos. Denise reside em uma casa localizada na área rural de sua cidade. Neste local existem muitos insetos e animais peçonhentos por possuir uma mata fechada bem próxima. Certo dia, após um dia exaustivo de trabalho ela resolveu se deitar no chão da sala para descansar. Após algum tempo sentiu uma dor intensa em seu braço direito, e ao verificar a causa se deu conta de que havia sido picada por um escorpião. Em seguida começou a apresentar suor intenso, enjoo e dificuldade para respirar. Sua mãe, preocupada, ligou rapidamente para o 192. Lá estava a aluna Amanda acompanhando a atendente que recebia a chamada, que diante dos sintomas apresentados decidiu encaminhar uma ambulância até o local. Amanda saiu para acompanhar o atendimento e durante o percurso pensou: Qual seria a melhor maneira de agir diante deste caso? Quais procedimentos devem ser realizados? Por que Denise apresentava outros sintomas além da dor local?



Lembre-se

Para que você consiga resolver este caso é necessário que tenha em mente todos os conceitos estudados no item “Não pode faltar”. Leia atentamente e busque saber ainda mais sobre o assunto.

No caso de haver a picada de escorpião, o socorro deve ser o mais rápido possível. Como Denise está apresentando suor intenso, enjoo e dificuldade para respirar, a melhor atitude a ser tomada é encaminhar ao serviço de saúde, podendo realizar algumas medidas até que se chegue ao local como aplicar gelo na área afetada, proteger a pele com um pano limpo, tomar analgésicos comuns para alívio da dor e permanecer em repouso. Provavelmente Denise foi vítima de um tipo de escorpião que possui um veneno bastante tóxico. Então, ao chegar ao serviço de saúde, neste caso um pronto socorro, o médico irá avaliar seu estado geral e irá prescrever o tratamento com o soro específico para este tipo de animal.

Por se tratar de uma doença de notificação compulsória, o caso deverá ser devidamente registrado em formulário específico.



Atenção

O soro somente poderá ser prescrito pelo médico que, após uma avaliação minuciosa do estado geral da vítima, irá identificar a real necessidade de sua administração.

Avançando na prática

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com a de seus colegas.

Picada de aranha armadeira

1. Competência de fundamentos da área

Conhecer como socorrer pessoas em perigo.

2. Objetivos de aprendizagem

Conhecer as condutas adequadas ao atendimento inicial à pessoa que foi vítima de qualquer tipo de picada de animal peçonhento.

3. Conteúdos relacionados

Definição, tipos de animais peçonhentos, sinais e sintomas e primeiros socorros.

4. Descrição da SP

Viviane reside em uma área rural em seu município. Todos os dias antes de colocar seus sapatos costuma verificar se não há nada dentro. Um certo dia perdeu horário de se levantar, e com pressa, colocou seus sapatos sem fazer a verificação como de costume. Ao colocar seu pé dentro do calçado sentiu uma dor intensa, e ao verificar se deu conta de que havia levado uma picada de aranha. Em seguida começou a apresentar, além da dor, edema e vermelhidão no local. Se você estivesse com Viviane, o que você faria para ajudá-la? Pense no passo a passo para encontrar a melhor solução para este caso.

5. Resolução da SP

Para resolver esta situação-problema, você deve ler no item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de qualquer tipo de picada de animal peçonhento.



Lembre-se

Faça uma revisão dos sinais e sintomas e os primeiros socorros apresentados pela vítima em "Não pode faltar" e descubra quais as melhores medidas a serem tomadas que possamos tomar as medidas mais adequadas e eficazes a fim de solucionar este problema.



Faça você mesmo

Roberto é um fazendeiro muito experiente e conhece tudo na região onde reside. Um certo dia se descuidou na hora de manipular sua horta,

deixando de calçar suas botas. Enquanto estava no local sentiu que algo se aproximou e rapidamente o atacou. Quando se deu conta identificou que havia sido atacado por uma cobra. Quais os primeiros cuidados que você prestaria a esta vítima se estivesse com ele no local? O que você faria para ajudá-lo?

Faça valer a pena

1. Animais peçonhentos são:

- I. Os que possuem capacidade de injetar substância tóxica para se defender.
- II. Os que não possuem veneno mas atacam para se defender.
- III. Não atacam suas vítimas e só às ferem por esmagamento.
- IV. Animais que possuem glândulas especializadas como dentes ocos, agulhões ou ferrões.

As afirmações corretas são:

- a) I e II.
- b) I, II e III.
- c) I, II, III e IV.
- d) I e III.
- e) I e IV.

2. Quais são as medidas corretas para prevenção de acidentes com animais peçonhentos?

- I. Uso de botas ao andar em mata fechada.
- II. Verificar dentro dos calçados antes de colocar nos pés.
- III. Não limpar a casa todos os dias.
- IV. Juntar entulho dentro de casa.

Assinale a alternativa correta:

- a) I e II.
- b) I, II e III.

c) I, II, III e IV.

d) I e III.

e) I e IV.

3. Quais as medidas que devem ser tomadas diante de uma picada de cobra?

I. Encaminhar a vítima ao serviço de saúde mais próximo.

II. Lavar o local com água e sabão.

III. Manter a vítima em repouso e com o membro elevado.

IV. Não aplicar torniquete.

Assinale a alternativa correta:

a) I e II.

b) I, II e III.

c) I, II, III e IV.

d) I e III.

e) I e IV.

Referências

BARBIERI, Renato L. **SOS cuidados emergenciais**. São Paulo: Rideel, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de primeiros socorros**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2003. 170 p. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/biosseguranca/manualdeprimeirossocorros.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2015.

SÃO PAULO. Corpo de Bombeiros. **Engasgamento**. Disponível em: <<http://www.ccb.policiamilitar.sp.gov.br/emb5/wp-content/uploads/2014/03/DEENGASGAMENTO..pdf>>. Acesso em: 9 jul. 2015.

Complementares

CANINI, S. R. M. S. et al. Acidentes com perfurocortantes entre trabalhadores de enfermagem de um hospital universitário do interior paulista. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 10, n. 2, p. 172-8, mar./abr. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n2/10511.pdf>>. Acesso em: 3 ago. 2015.

NR 32, estabelece objetivos, critérios e medidas de segurança para profissionais da área da saúde. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr32.htm>>. Acesso em: 27 ago. 2015.

PORTAL DA SAÚDE. **Esclarecimento sobre a Portaria nº 1.138/GM/MS, de 23 de maio de 2014**. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/197-secretaria-svs/14874-esclarecimento-sobre-a-portaria-n-1-138-gm-ms-de-23-de-maio-de-2014>>. Acesso em: 2 nov. 2015.

PORTAL DA SAÚDE. **Lista divulgada pelo Ministério da Saúde da lista dos hospitais, por estado, dos hospitais que realizam o atendimento com soroterapia para acidentes com animais peçonhentos**. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/2015-03-11-18-25-21>>. Acesso em: 2 nov. 2015.

ROCHA, Ricardo Mourilhe. Abordagem inicial do choque. **Revista Brasileira de Cardiologia**. Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, 2001. Disponível em: <<http://www.rbconline.org.br/artigo/abordagem-inicial-do-choque/>>. Acesso em: 28 set. 2016.

SOCIEDADE Brasileira de Queimaduras. **Como calcular a extensão da área do corpo que foi afetada**. Disponível em: <<http://sbqueimaduras.org.br/queimaduras-conceito-e-causas/primeiros-socorros-e-cuidados/>>. Acesso em: 8 out. 2015.

SOUZA, Maria de Lourdes de et al. Mortalidade materna por hemorragia no Brasil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 21, n. 3, maio/jun. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n3/pt_0104-1169-rlae-21-03-0711.pdf>. Acesso em: 28 set. 2015.

Lesões osteomusculares

Convite ao estudo

Caro aluno, vamos dar continuidade aos estudos referentes aos primeiros socorros. Nas seções anteriores estudamos assuntos relacionados ao atendimento de vítimas e alguns tipos de lesões de diversas origens. Nesta Unidade falaremos a respeito de lesões osteomusculares, que englobam fraturas e seus tipos, atendimento inicial, torção e luxação, medidas para redução da dor, fratura de coluna vertebral, técnicas de imobilização e transporte de vítimas.

Competência de fundamentos da área:

Conhecer como socorrer pessoas em perigo.

Objetivos:

- Aprender como proceder diante de situações de acidentes com algum tipo de lesão de origem osteomuscular.
- Adquirir conhecimentos para que se preste o primeiro atendimento de maneira correta e ágil.
- Compreender a importância da técnica de imobilização correta visando a breve recuperação e reabilitação.
- Aprender a realizar as técnicas de transporte da vítima de maneira correta com a finalidade de preservar sua integridade.

Para que possamos prosseguir com os estudos façamos,

uma reflexão sobre o que vimos até agora. Na Unidade 1 aprendemos a respeito dos princípios básicos relacionados ao atendimento e à conduta diante do acidentado, como proceder perante as situações de risco, como proteger a integridade da vítima e do socorrista, quais as ações diante de situações de engasgamento ou qualquer objeto em orifícios e quais as medidas a serem tomadas com relação à ingestão de substâncias químicas. Já na Unidade 2 estudamos os riscos ao socorrista e ao paciente que estão expostos em caso de acidente com material perfurocortante. Aprendemos sobre os tipos de hemorragias, classificação, sinais e sintomas e medidas para estancar o sangramento. Aprendemos sobre queimaduras, os locais, sinais de hipotermia, primeiros cuidados e contraindicações. E finalmente vimos o conteúdo relacionado a acidentes com animais peçonhentos, verificação de local, identificar o tipo de animal, doença de notificação compulsória.

Vamos então à Unidade 3? Para isso, retomaremos nossa Situação Geradora de Aprendizagem (SGA) em que continuaremos a trabalhar com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de uma grande cidade que realiza diversos atendimentos diários e que conta com uma equipe multiprofissional como motoristas, atendentes da central de chamadas, técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos. Todos estes profissionais são extremamente bem treinados e capacitados e realizam uma reciclagem constante. O tipo de atendimento varia desde um simples mal-estar até sérios acidentes com vítima em estado grave. De acordo com a ocorrência a central mobiliza a equipe correta e necessária para a realização do atendimento, que muitas vezes pode ser mais de uma vítima envolvida em uma mesma ocorrência.

Na Seção 3.1 trataremos de um chamado recebido pela central relacionado a uma vítima que sofreu um trauma com suspeita de fratura. Fabiana estava em casa com seu pai quando ele resolveu subir no telhado da casa com o auxílio de uma

escada. Sem perceber acabou sofrendo uma queda. Veremos então como identificar se houve fratura no local afetado.

Já na situação da Seção 3.2 abordaremos outro chamado de um homem que estava jogando bola em um gramado irregular e acabou machucando seu pé, ocasionando uma fratura exposta. Aprenderemos então como proceder e prestar os primeiros cuidados de maneira adequada.

Em seguida, na Seção 3.3 trataremos de uma ocorrência recebida de uma garota que estava em sua aula de educação física na escola e sofreu uma luxação. Diante disso aprenderemos a identificar e saber como proceder para que a vítima seja socorrida com agilidade para amenizar a dor.

Por fim, na Seção 3.4 apresentaremos o caso de uma vítima de acidente automobilístico em uma rodovia com a finalidade de demonstrar a importância de uma imobilização correta e do transporte da vítima em casos graves.

Agora que você já se familiarizou com as situações, vamos estudar para que possamos nos preparar para enfrentar qualquer tipo de situação relacionada às lesões osteomusculares.

Mãos à obra!

Seção 3.1

Fratura fechada

Diálogo aberto

Olá, aluno!

Seja bem-vindo a mais uma seção de estudos! Vamos iniciar tratando da nossa situação, em que uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe um chamado relacionado a uma vítima que sofreu um trauma com suspeita de fratura. Fabiana estava em casa com seu pai quando ele resolveu subir no telhado da casa com o auxílio de uma escada. Sem perceber acabou sofrendo uma queda, ao tentar subir os últimos degraus acabou escorregando. Ao cair no chão sentiu uma dor intensa em seu pé direito. Como seu pai gritava de dor e a menina estava sozinha em casa, resolveu ligar para o SAMU. Como podemos identificar o que aconteceu? Como proceder diante desta ocorrência? Quais as medidas corretas até que chegue o socorro especializado?

Tendo como base este exemplo, vamos avaliar como podemos identificar se houve uma fratura no local da lesão e quais as medidas corretas a serem tomadas. Reflita sobre o que precisamos saber para resolver essa situação.

Mãos à obra!

Não pode faltar!

Nesta unidade que se inicia trataremos de assuntos relacionados a lesões osteomusculares. Nesta primeira seção nos deparamos com uma situação a ser resolvida relacionada a uma suspeita de fratura. Para que possamos então chegar a uma conclusão e um diagnóstico mais preciso falaremos agora a respeito das fraturas, seus tipos e como proceder diante destes casos.

Para dar início ao conteúdo vamos apresentar algumas

definições, como, por exemplo, o que é exatamente uma fratura? Esta se apresenta na parte óssea de nosso corpo, trata-se da perda da continuidade do osso, ou seja, por algum motivo ou acidente este determinado osso se parte em dois ou mais fragmentos.



Refleta

Você sabia que cerca de 40% dos casos de fraturas ocorrem em ambiente doméstico? Muitos deles podem ser bem simples e acabam se resolvendo sem que se saiba ou até podem ser tão graves que acarretam risco à vida.

Este tipo de acidente pode ocorrer com qualquer tipo de pessoa, mas existem dois grupos que estão sujeitos a um risco maior, são eles: os idosos e as mulheres na fase da menopausa. No caso dos idosos, a perda do equilíbrio e a fragilidade nos sistemas muscular e ósseo causam um maior risco às quedas acidentais. Já as mulheres na fase de menopausa podem estar desenvolvendo facilmente uma osteoporose, em que o risco de fratura é muito maior.

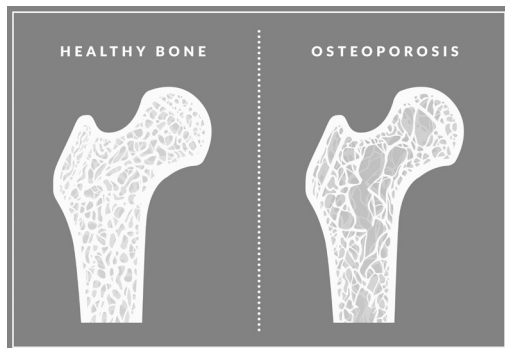


Vocabulário

Menopausa: é o período após a última menstruação da mulher, no qual ela passa da fase reprodutiva para não reprodutiva. O organismo para de produzir os hormônios estrógeno e progesterona, de forma gradativa.

Osteoporose: é uma doença crônica que causa uma fragilidade nos ossos os quais se tornam mais porosos, causando facilmente uma fratura.

Figura 3.1 | Osteoporose



Fonte: ID: 59576684. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/vector/osteoporosis-59576684?st=47c48db>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

As principais **causas** das fraturas são os traumas, que podem ser provocados por acidentes, quedas ou pancadas, mas em alguns casos ocorrem também de maneira espontânea ou em pequenos impactos devido à osteoporose ou a algum tumor ósseo, ou mesmo pelo enfraquecimento dos ossos. Esta fratura é chamada de patológica.



Exemplificando

A fratura por estresse constitui de 10% a 15% das lesões esportivas, principalmente as de impacto, como corrida, salto em distância, por exemplo. Devido ao esporte ser cada dia mais competitivo, inclusive em categorias amadoras, o corpo ultrapassa seu limite fisiológico e o impacto no osso (principalmente na corrida) gera um estresse muscular. Com o músculo fraco, o osso absorve uma quantidade maior de energia, causando assim as fraturas por estresse. Disponível em: <<http://globoesporte.globo.com/eu-atleta/noticia/2012/10/saiba-quais-sao-causas-e-os-sintomas-da-fratura-por-estresse.html>>. Acesso em: 15 nov. 2015.

As principais queixas em casos de fratura são dor, edema e incapacidade parcial ou total de se movimentar e se locomover, dependendo da região do corpo que foi afetada. Mas podem ocorrer também algumas deformidades no local, hematomas e até mesmo lesões cutâneas. Em qualquer um destes casos o socorrista não deve tentar “colocar o osso no lugar”, pois esta manobra pode gerar mais riscos e sérias complicações no local da lesão e até mesmo para o corpo.

Também já falamos que pode acontecer também de se ouvir um barulho tipo estalo, chamado de crepitação que pode evidenciar a fratura, e além das dores e edema a vítima poderá ainda relatar um formigamento ou uma dormência no local. Geralmente após uma hora do ocorrido a pessoa começa a não sentir mais dor e começa então uma sensação de frio. A título de curiosidade, isso se dá devido à lesão tecidual que desencadeia a ativação dos receptores de dor periféricos conhecidos cientificamente como os nociceptores.

Com relação aos **tipos** de fraturas, existe uma grande variedade. Elas podem ser:

- Múltiplas ou únicas: quando se trata de uma ou mais fraturas nos ossos do corpo, se for no mesmo osso e houver mais que dois fragmentos ósseos, é denominada cominutiva.

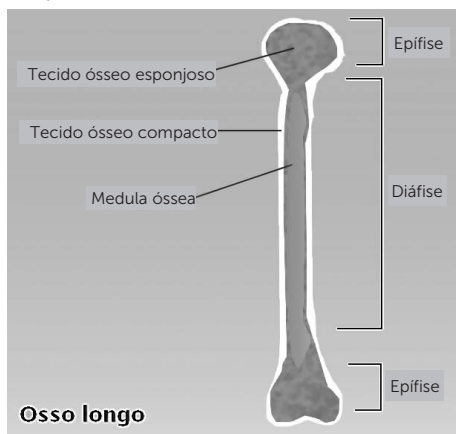
- Completas ou incompletas: quando a estrutura óssea é lesionada totalmente ou apenas em parte.

- Obíquas: é quando ocorre a ruptura de forma diagonal ao eixo do osso.

- Epífisárias: ocorre a fratura da placa epifisária, ponto de união da epífise e da diáfise óssea, sendo este importante para o crescimento ósseo em comprimento, conforme figura a seguir.

Figura 3.2 | Fratura epifisária

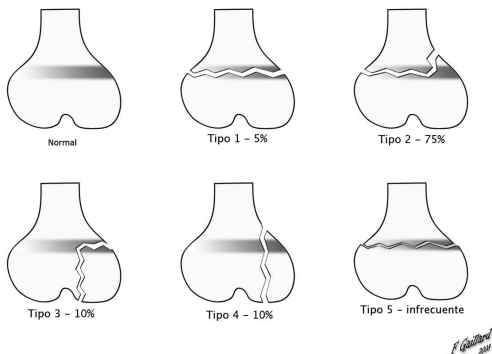
a)



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Tecido_%C3%B3sseo>. Acesso em: 16 nov. 2015.

Clasificación Salter-Harris

b)



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Classifica%C3%A7%C3%A3o_de_Salter-Harris>. Acesso em: 16 nov. 2015.

- Fechadas ou abertas: fratura aberta, também chamada de exposta, ocorre quando o osso fica visível, pois há o rompimento dos músculos e da pele. Já na fratura fechada o osso lesionado não fica visível, pois o músculo e a pele não foram rompidos.

Agora podemos pensar: quais são as **causas** das fraturas? Para compreender, podemos dividir em:

- Fraturas traumáticas: estas são a maioria das fraturas e são causadas pela aplicação de uma força sobre o osso maior que sua resistência. Ocorre no local do impacto ou à distância, ou seja, ocorre por exemplo em uma fratura da clavícula quando se apoia com a mão, após uma queda). Podem acontecer também por aplicação repetida e frequente de pequenas forças sobre um osso ou uma contração muscular violenta, o que faz com que o osso vá enfraquecendo progressivamente.

- Fraturas patológicas: conforme já citamos, ocorre muitas vezes espontaneamente ou devido a algum tipo de traumatismo mínimo sobre um osso que já se encontra fragilizado por osteoporose ou por um tumor ósseo.

- O encurtamento muscular consiste na diminuição do comprimento das fibras musculares ou tendíneas devido à falta de atividade física e/ou permanecer em uma mesma postura por tempo bastante prolongado. Portanto encurtamentos podem levar à diminuição da flexibilidade que aumenta o risco de lesões e dificulta a realização das atividades de vida diária, provoca dor, diminui a força muscular, velocidade e coordenação motora.

- Torção: também chamada de entorse, é a lesão de uma articulação de origem traumática e que estudaremos mais a fundo na Seção 3.3.

Vamos citar agora as fraturas de acordo com o tipo de **lesão** envolvida. Podemos dividir em:

- Fraturas simples: quando não há lesão de pele ou de outras estruturas e apenas o osso é atingido.

- Fraturas expostas: ocorrem quando o osso fica exposto devido ao rompimento da pele. Neste caso aparece com frequência infecção bacteriana, e mesmo não estando com ela deve-se preveni-la com o uso de antibióticos que serão prescritos pelo médico.

- Fraturas complicadas: quando são afetadas outras estruturas além dos ossos, como vasos sanguíneos, nervos, músculos, etc.



Assimile

Podemos usar o termo **politraumatizado** ao indivíduo que tenha sofrido várias fraturas ao mesmo tempo num mesmo osso ou em diversos ossos.

Como ocorre o **tratamento** das fraturas?

Tudo depende das características e do tipo, em que a cirurgia deve estar como última opção, que ocorre mais frequentemente em casos mais graves e de fratura exposta, conforme estudaremos na próxima seção. Em caso de desvio ósseo, deve ser feita a redução, aplicando algum tipo de tração a fim de realizar um alinhamento, depois o local deve ser imobilizado com o intuito de diminuir a dor e para que ocorra a reparação do osso. Esta medida pode ser enriquecida com uso de analgésicos e anti-inflamatório, conforme indicação médica.

Acredita-se também que a alimentação com a ingestão reforçada de cálcio ajuda neste tipo de recuperação e cicatrização óssea.

Figura 3.3 | Imobilização



Fonte: ID: 14431810. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/photo/closeup-of-elderly-woman-s-arm-in-cast-14431810?st=7593317>>. Acesso em: 16 nov. 2015.

Quais os tipos de **complicações** que podem surgir nos casos de fraturas?

Uma das sequelas mais frequentes é quando ocorre a

solidificação óssea de maneira incorreta. Também existe o risco de formação de trombos, que podem obstruir algum vaso sanguíneo causando complicação, principalmente dos membros inferiores. A imobilização a longo prazo facilita a perda mineral do osso e também a atrofia muscular, o que pode dificultar ao retorno das atividades. Neste caso o médico poderá indicar a fisioterapia. Em caso de fratura exposta, como já falamos, pode ocorrer algum tipo de infecção. Devemos nos atentar também ao risco de necrose de parte do osso, pois pode ocorrer uma interrupção do fluxo sanguíneo dos vasos que irrigam esta parte óssea.



Pesquise mais

Para saber mais sobre o assunto, leia este artigo. Disponível em: <<http://www.amrigs.com.br/revista/56-4/1054.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2015.

Como devemos **agir** diante de um caso de fratura fechada?

- Analise o local afetado. Geralmente pessoas que sofrem este tipo de lesão sentem muita dor.
- Chame o mais rápido possível pelo socorro especializado, e se não o tiver, coloque a vítima dentro de um veículo e a encaminhe ao pronto-socorro ou ao serviço especializado mais próximo.
- Realize uma imobilização improvisada, sem que faça muita compressão, a fim de não comprometer a circulação. Pegue um pedaço de papelão ou madeira e imobilize o local para que diminua a dor.
- Se a fratura não for devidamente tratada pode causar uma deformação no osso, dor, artrose e problemas de movimentação.
- Em caso de fratura exposta, realize uma imobilização do membro como está e **não tente** colocar o osso no lugar. Cubra com um pano bem limpo a fim de evitar o contato com o ambiente.
- Se o socorro demorar, você pode lavar o local com água corrente abundante ou com soro fisiológico e secar. Não coloque nenhuma outra substância.
- Se houver algum tipo de sangramento intenso, faça uma

compressão no local, segurando o membro na posição oposta ao fluxo do sangue. Exemplo: se a fratura for no punho, faça a compressão no antebraço.



Faça você mesmo

Vamos imaginar que você está passando na rua e lá está uma pessoa caída no chão, vítima de queda de bicicleta, relatando uma intensa dor no braço. Ao analisar o local lesionado percebe-se que o osso está um pouco deformado. O que você deve fazer?

Sem medo de errar!

Voltamos a nossa Situação Geradora de Aprendizagem (SGA) em que uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe um chamado relacionado a uma vítima que sofreu um trauma com suspeita de fratura. Fabiana estava em casa com seu pai quando ele resolveu subir no telhado da casa com o auxílio de uma escada. Sem perceber acabou sofrendo uma queda, ao tentar subir os últimos degraus acabou escorregando. Ao cair no chão sentiu uma dor intensa em seu pé direito. Como seu pai gritava de dor e a menina estava sozinha em casa, resolveu ligar para o SAMU. Como podemos identificar o que aconteceu? Como proceder diante desta ocorrência? Quais as medidas corretas até que chegue o socorro especializado?

Agora que você já aprendeu bastante sobre fraturas, podemos então resolver a problemática apresentada. Depois da queda Fabiana pôde observar que o pé de seu pai doía bastante e que se encontrava bem edemaciado, além da dificuldade em movimentar e de se levantar e apoiar o pé no chão. A conduta adequada a ser adotada por Fabiana então deve ser manter seu pai em repouso até a chegada do socorro especializado, de preferência na posição em que ficou quando sofreu a queda da escada, até por medida de precaução para que não haja mais nenhum comprometimento.

Caso se sinta seguro, realize uma imobilização improvisada, sem que faça muita compressão, a fim de não comprometer a circulação. Pode ser por meio de um pedaço de papelão ou madeira e imobilize o local para que diminua a dor.

De acordo com o que vimos, parece que houve uma fratura fechada, pois não houve nenhum tipo de comprometimento ou lesão na pele. Assim que a vítima chegar ao atendimento especializado, serão realizados raios X para terem maiores detalhes da fratura e, diante disso,

tomarem as medidas necessárias como prescrição de medicamentos, imobilização e outras mais.



Lembre-se

As principais queixas em casos de fratura são dor, edema e incapacidade parcial ou total de se movimentar e se locomover, dependendo da região do corpo que foi afetada. Mas podem ocorrer também algumas deformidades no local, hematomas e até mesmo lesões cutâneas.



Atenção

Em qualquer um destes casos o socorrista não deve tentar “colocar o osso no lugar”, pois esta manobra pode gerar mais riscos e sérias complicações no local da lesão e até mesmo para o corpo.

Avançando na prática

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com as de seus colegas.

Coleta de sangue

1. Competência de fundamentos de área	Conhecer como socorrer pessoas em perigo.
2. Objetivos de aprendizagem	Aprender como agir diante de acidentes envolvendo fraturas.
3. Conteúdos relacionados	Fraturas: definição, causas, diagnóstico e complicações.
4. Descrição da SP	Dona Rosa, uma senhora de 78 anos, adora caminhar pelas ruas próximas à sua residência. Todas as manhãs ela sai para fazer sua caminhada. Hoje, enquanto caminhava, não viu que havia um buraco na calçada e acabou levando um tombo. Rapidamente uma moça correu para socorrer a senhora, que ficou sentada sentindo muita dor. Diante do ocorrido, quais as medidas que devem ser tomadas pelo socorrista? O que fazer até a chegada do socorro especializado?
5. Resolução da SP	Para resolver esta situação você deve ler o item “Não pode faltar” deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de acidentes envolvendo fraturas.



Lembre-se

Existem dois grupos que estão sujeitos a um risco maior, são eles: os idosos e as mulheres na fase da menopausa. No caso dos idosos, a perda do equilíbrio e a fragilidade nos sistemas muscular e ósseo causam um maior risco às quedas acidentais.



Angélica, uma jovem de 14 anos, estava jogando vôlei em sua aula de educação física quando se desequilibrou e sofreu uma queda. Ao cair, sentiu muitas dores no joelho e, ao tentar se levantar, ouviu um “estalo” em seu joelho direito, que imediatamente ficou edemaciado e muito dolorido. O que você faria para ajudá-la? Quais as medidas corretas a serem tomadas?

Faça valer a pena!

1. O que é uma fratura? Marque a alternativa correta.

I- Está relacionada à parte óssea de nosso corpo.

II- Trata-se da perda da continuidade do osso.

III- Quando o osso, por algum motivo ou acidente, se parte em dois ou mais fragmentos.

a) A afirmativa I.

b) A afirmativa II.

c) A afirmativa III.

d) As afirmativas I e II.

e) As afirmativas I, II e III.

2. As fraturas podem ocorrer com qualquer tipo de pessoa, mas existem dois grupos que estão sujeitos a um risco maior. Quais são eles?

a) Os idosos e as mulheres na fase da menopausa.

b) Os idosos e as crianças.

c) As mulheres na fase da menopausa e as crianças.

d) Os homens e os idosos.

e) As mulheres na fase da menopausa e os homens.

3. Complete as lacunas corretamente:

As principais **causas** das fraturas são os _____, que podem ser provocados por acidentes, quedas ou pancadas, mas em alguns casos ocorrem também de maneira espontânea ou em pequenos impactos devido à _____ ou algum tumor ósseo, ou mesmo pelo enfraquecimento dos _____.

- a) Impactos – osteoporose – músculos.
- b) Traumas – osteoporose – músculos.
- c) Traumas – osteoporose – ossos.
- d) Impactos – osteopenia – ossos.
- e) Impactos – osteopenia – músculos.

Seção 3.2

Fratura exposta

Diálogo aberto

Prezado aluno,

Vamos iniciar mais uma seção de estudos! Começaremos tratando da nossa situação, em que uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe um chamado de um homem que participava de uma partida de futebol e relatou que seu amigo Erik, sem perceber, acabou afundando seu pé direito em um buraco, lesionando-se seriamente. Seus colegas ficaram muito assustados, pois conseguiam ver uma parte do osso “para fora” e ouviam seus gritos de dor.

Diante desta situação, como seus companheiros devem proceder? Quais as medidas a serem tomadas até a chegada do atendimento especializado? Como atendê-lo de maneira adequada para que sua recuperação seja efetiva?

Então vamos ao conteúdo para que possamos responder estes questionamentos.

Boa leitura!

Não pode faltar!

Na seção anterior falamos a respeito de fraturas simples, sem maiores comprometimentos em termos ósseos e teciduais. Neste momento então falaremos a respeito de fraturas expostas. Afinal, o que são?

Como vimos na seção anterior a fratura é a perda da continuidade do osso, ou seja, por algum motivo ou acidente este determinado osso se parte em dois ou mais fragmentos. No caso da exposta é o tipo de fratura mais preocupante, pois ocorre o rompimento da pele, ficando exposta ao meio externo, podendo também comprometer outras partes como tecido muscular, articulações,

vasos sanguíneos e até mesmo órgãos importantes.

Este tipo de fratura se caracteriza não necessariamente como uma exposição do osso para o exterior, mas, também, para cavidades contaminadas como boca, tubo digestivo, vias aéreas, vagina e ânus. Deste modo, a fratura de um dos ossos da região pélvica, que sofre exposição através da parede vaginal, por exemplo, já é considerada uma fratura exposta e possui uma certa gravidade pela riqueza da flora bacteriana que existe no local.

Figura 3.4 | Fratura exposta



Fonte: Istock photo ID: 48094932. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/photo/wounded-woman-48094932?st=47d40be>>. Acesso em: 25 nov. 2015.



Refleta

Devido ao aumento da violência e dos acidentes de trânsito, a incidência de fraturas expostas é cada vez maior. Por isso o aprimoramento no atendimento e na recuperação da vítima é de extrema importância.

Diferenciar o tipo de fratura é de extrema relevância, pois a recuperação vai depender do tipo e da extensão da lesão ocorrida e a quantidade de tecidos nela comprometidos, além do alto risco de infecção que existe no caso de ser exposta. Parece óbvio visualizar e diferenciar os tipos de fraturas, mas pode ser difícil quando a ferida é pequena e quando está distante do local da fratura. Na dúvida, ela deve ser considerada e tratada como exposta, até que surjam as evidências para confirmação.



Exemplificando

Na maioria dos casos o tratamento é cirúrgico, para que ocorra a correção do osso afetado e para fechar o local que se encontra exposto a milhares de bactérias, o que pode agravar ainda mais o quadro da vítima, no caso de uma infecção.

Assim, para que o cirurgião tenha um maior número de informações para colaborar no prognóstico e na recuperação e a fim de diminuir a incidência de erros e o aparecimento de complicações, precisamos classificar as fraturas expostas.

A **classificação** utilizada é a de Gustillo e Anderson:

- Tipo I: ferida de pele de até 1 cm com descolamento mínimo de periósteo/partes moles. Contaminação mínima. Fratura transversa ou oblíqua curta. Lesão de dentro para fora (*inside out*).

- Tipo II: ferida na pele entre 1 cm e 10 cm. Descolamento periósteo/partes moles de moderado a extenso (retalhos). Esmagamento mínimo ou moderado. Contaminação moderada. Fratura transversa ou oblíqua curta ou contaminação mínima da fratura.

- Tipo III: ferida maior que 10 cm. Extensa lesão de partes moles e descolamento periosteal e/ou esmagamento. Contaminação significativa. Trauma de alta energia.



Vocabulário

Prognóstico: é uma previsão feita nas possibilidades terapêuticas de acordo com a duração e evolução de uma doença ou quadro clínico de um indivíduo que se encontra sob cuidado e orientação, ou seja, como vai evoluir e quais as chances de uma total recuperação.

Periosteio: membrana que reveste a superfície externa do osso, exceto na cartilagem.

Conforme abordamos na seção anterior, as principais **queixas** em casos de fratura são: dor, edema e incapacidade parcial ou total de se movimentar e se locomover, dependendo da região do corpo que foi afetada. Mas podem ocorrer também algumas deformidades no local, hematomas e até mesmo lesões cutâneas.



Em qualquer um destes casos, o socorrista não deve tentar "colocar o osso no lugar", pois esta manobra pode gerar mais riscos e sérias complicações no local da lesão e até mesmo para o corpo.

No lugar onde houve o acidente é que se inicia a assistência e o tratamento à vítima de fratura exposta. Em casos em que a pele é lesionada, ou seja, quando ocorre a perfuração da derme, epiderme e tecidos musculares devido à fratura óssea, alguns procedimentos podem ser adotados até a chegada do socorro especializado.

Devemos **proceder** com as seguintes medidas:

- Faça uma higienização no local com água ou soro e cubra com gaze ou material "limpo".
- Remova qualquer tipo de objeto ou corpo estranho que não esteja penetrando na pele.
- Realize a imobilização do local afetado com o intuito de minimizar danos maiores à vítima. Para isso utilize madeiras, tábuas ou qualquer tipo de material que sirva de apoio.
- Na imobilização tente poupar a vítima das lesões que as bordas ósseas podem causar, pois são bem afiadas e podem causar lesão ao músculo, aos nervos, à artéria ou veia.
- O membro deve ser imobilizado por atadura ou tecido, porém cuidado com a compressão, pois a falta de circulação pode levar a uma necrose.
- Nos casos em que ocorre algum tipo de hemorragia – um sangramento intenso –, realize uma compressão no local, mas não no membro todo. Esta é uma medida apenas para estancar a hemorragia.

Atente-se também ao que **não** devemos fazer, como:

- Não realizar manipulação do membro e nem de fragmentos ósseos, se houver.

Figura 3.5 | Imobilização



Fonte: Istock photo ID: 46030996. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/photo/paramedical-using-backboard-46030996?st=3248e2c>>. Acesso em: 25 nov. 2015.

- Se houver algum objeto perfurado na pele, não remova, pois isso pode causar complicações sérias e uma grande hemorragia.

- Não realize maiores procedimentos, porque somente o especialista possui conhecimento para que não prejudique a recuperação da vítima.

O principal objetivo do **tratamento** deste tipo de fratura é restaurar a função do membro e melhorar a condição da vítima o quanto antes e completamente. Para que isso aconteça, o cirurgião deve fazer o possível para prevenir infecção, restaurar tecidos moles, obter união óssea, evitar consolidação viciosa, instituir movimentação articular e reabilitação muscular precoce. De todos estes, o mais importante é evitar a infecção, pois é o evento mais comum e determinante da ocorrência de consolidação viciosa, falta de consolidação e perda da função.

Em se tratando de **tempo**, toda vítima deve ser tratada antes de completar 10 horas do instante do acidente, pois a ferida é considerada contaminada e, se não for tratada, ela pode ser considerada infectada.



Vocabulário

Ferida infectada: que sofre a invasão de microrganismos patogênicos que causam infecção.

Ferida contaminada: é recente, de origem acidental e encontra-se aberta.

Outro ponto importante é que nestes casos é obrigatória a profilaxia do tétano, ou seja, a vacinação antitetânica. O uso de antibiótico será uma recomendação médica, mas para fim terapêutico, apenas para tratamento, e não profilático de fim preventivo, pois como vimos a ferida já é considerada contaminada

por uma possível bactéria. Os antibióticos têm o papel de destruir ou inibir o crescimento das bactérias até eliminá-las.



Pesquise mais

Para adquirir mais conhecimentos a respeito do tratamento deste tipo de lesão, acesse o artigo: *Avanços no tratamento das fraturas expostas* - de Pedro Nogueira Giglio, Alexandre Fogaça Cristante, José Ricardo Pécora, Camilo Partezani Helito, Ana Lucia Lei Munhoz Lima e Jorge dos Santos Silva, do Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo. SP, Brasil. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbort/v50n2/pt_0102-3616-rbort-50-02-00125.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2015.



Faça você mesmo

Vamos supor que você presencie um acidente entre um carro e uma moto, e nele o motociclista sofreu um impacto tão intenso que acabou resultando em uma fratura exposta em um dos ossos da perna direita.

Ao tentar socorrer a vítima, até que chegue o socorro especializado, você observa que existe uma ruptura da perna com muito sangue. Diante deste caso, como você deve proceder?

Sem medo de errar!

Voltamos a nossa situação-problema, em que uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe um chamado de um homem que participava de uma partida de futebol relatando que seu amigo Erik, sem perceber, acabou afundando seu pé direito em um buraco, lesionando-se seriamente. Seus colegas ficaram muito assustados, pois conseguiam ver uma parte do osso “para fora” e ouviam seus gritos de dor.

Diante desta situação, como os companheiros devem proceder? Quais as medidas a serem tomadas até a chegada do atendimento especializado? Como atendê-lo de maneira adequada para que sua recuperação seja efetiva?

De acordo com o que vimos, parece que houve realmente uma fratura exposta, pois houve comprometimento e lesão óssea e de pele. Até a chegada do socorro, adote as seguintes medidas:

- Faça uma higienização no local com água ou soro e cubra com gaze ou material “limpo”.

- Remova qualquer tipo de objeto ou corpo estranho que não esteja penetrando na pele.

- Realize a imobilização do local afetado com o intuito de minimizar danos maiores à vítima. Para isso utilize madeiras, tábuas ou qualquer tipo de material que sirva de apoio.

- O membro deve ser imobilizado por atadura ou tecido, porém, cuidado com a compressão, pois a falta de circulação pode levar a uma necrose.

- Se houver um sangramento intenso, faça uma compressão somente no local.



Lembre-se

As principais queixas em casos de fratura são dor, edema e incapacidade parcial ou total de se movimentar e se locomover, dependendo da região do corpo que foi afetada.



Atenção

Em qualquer um destes casos o socorrista não deve tentar “colocar o osso no lugar”, pois esta manobra pode gerar mais riscos e sérias complicações no local da lesão e até mesmo para o corpo.

Avançando na prática

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com as de seus colegas.

Esporte e fratura

1. Competência de fundamentos de área

Conhecer como socorrer pessoas em perigo.

2. Objetivos de aprendizagem

Aprender como agir diante de acidentes envolvendo fratura exposta.

3. Conteúdos relacionados

Fratura exposta: definição, classificação, sinais e sintomas, procedimento e tratamento.

4. Descrição da SP	Roberto é um jovem de 25 anos que adora esportes radicais. Um certo dia durante a prática de rapel acabou sofrendo uma queda, o que gerou uma fratura com discreta lesão de pele. Diante do ocorrido, quais as medidas que devem ser tomadas pelo socorrista? O que fazer até a chegada do socorro especializado?
5. Resolução da SP	Para resolver esta situação-problema, você deve ler o item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em casos de acidentes envolvendo fratura exposta.



Lembre-se

Existem dois grupos que estão sujeitos a um risco maior, são eles: os idosos e as mulheres na fase da menopausa. No caso dos idosos, a perda do equilíbrio e sua fragilidade nos sistemas muscular e ósseo causam um maior risco às quedas acidentais.



Faça você mesmo

Nicolas é um adolescente praticante de motocross. Certo dia estava em uma competição quando sofreu uma queda, durante a realização de uma manobra perigosa. Ao cair no chão sentiu uma forte dor no braço esquerdo, e quando se deu conta tinha sofrido uma grave lesão com exposição óssea no local. O que você faria para ajudá-lo? Quais as medidas corretas a serem tomadas?

Faça valer a pena!

1. O que vem a ser uma fratura exposta? Marque a alternativa correta.

I- Exposição do osso para a parte externa.

II- Além do osso pode comprometer outras partes como tecido muscular e articulações.

III- Possui um grande risco de infecção.

a) A afirmativa I.

b) A afirmativa II.

c) A afirmativa III.

d) As afirmativas I e II.

e) As afirmativas I, II e III.

2. A maior parte dos casos de fratura exposta será resolvida com intervenção cirúrgica. Para que o cirurgião tenha um maior número de informações para colaborar no prognóstico e na recuperação e a fim de diminuir a incidência de erros e o aparecimento de complicações, classificamos as fraturas expostas como:

- a) Grau I.
- b) Grau II.
- c) Graus I e II.
- d) Graus I, II e II.
- e) Graus II e III.

3. Complete as lacunas corretamente:

Diferenciar o _____ de fratura é de extrema importância, pois a recuperação vai depender do tipo e da _____ da lesão ocorrida e quantidade de tecidos nela comprometidos, além do alto risco de _____ que existe no caso de ser exposta.

- a) Tipo – extensão – infecção.
- b) Grau – extensão – infecção.
- c) Grau – extensão – inflamação.
- d) Tamanho – classificação – infecção.
- e) Impacto – classificação – inflamação.

Seção 3.3

Torção e luxação

Diálogo aberto

Olá, aluno!

Estamos começando aqui mais uma seção de estudos! Iniciaremos tratando da nossa situação, em que uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe um chamado no meio da tarde de Beatriz, uma diretora de escola que estava muito preocupada porque uma aluna de sua escola, Luana, havia sofrido um acidente na aula de educação física. Durante um jogo de futebol entre as meninas da classe, sem querer, ao fazer uma jogada acabou pisando na bola e machucando seu tornozelo direito. Após a queda a aluna não conseguia mais colocar seu pé no chão e o tornozelo estava bastante edemaciado.

Diante desta situação, como a diretora deve proceder? Quais as medidas a serem tomadas até a chegada do atendimento especializado? Como atendê-la de maneira adequada para que sua recuperação seja efetiva?

Estas e outras perguntas poderão ser respondidas nesta seção do seu Livro Didático.

Aproveite a leitura!

Não pode faltar!

Para que possamos auxiliar Beatriz na primeira assistência à Luana, vamos então falar a respeito das torções e das luxações.

Primeiramente temos que definir o que é uma **torção**. É quando ocorre um movimento brusco de rotação, no sentido contrário à sua estrutura. Um tipo mais comum é a torção de tornozelo, pois são os pés que sustentam o peso do nosso corpo. As más condições das calçadas e também o uso de sapato de salto

pelas mulheres podem favorecer este tipo de lesão. Até mesmo durante alguma prática de esporte ou por um simples desequilíbrio podemos pisar em falso no chão e sofrer uma torção.



Reflita

A torção também pode ser chamada de entorse, é uma lesão que ocorre com muita frequência na qual os ligamentos de uma determinada região, geralmente o tornozelo, são alongados chegando até se romperem parcial ou totalmente.

No caso da torção de tornozelo, quando pisamos em falso, na maioria das vezes o pé faz um movimento brusco de inversão, comprometendo assim os ligamentos. Observe a Figura 3.6 que ilustra o movimento da torção de tornozelo.

Os **sintomas** mais frequentes da torção são dor local e edema, geralmente o local fica roxo e com a temperatura mais elevada do que no restante do corpo. Não se assuste porque no local pode formar uma saliência com aspecto de um ovo, isso significa que houve uma lesão, conforme ilustra a Figura 3.7.

Figura 3.6 | Torção de tornozelo



Fonte: Stock photo ID: 1827209. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/photo/accident-1827209?st=57c007b>>. Acesso em: 6 dez. 2015.

Figura 3.7 | Aspecto da torção



Fonte: Stock photo ID: 17376113. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/photo/ankle-sprain-17376113?st=798e729>>. Acesso em: 6 dez. 2015.



Exemplificando

Vamos pensar: você é uma mulher, está andando de salto e, ao atravessar a rua acaba enroscando seu salto no meio de alguns paralelepípedos. Ao tentar tirar o pé, o salto fica preso e você se desequilibra e vira o pé. Na hora sente muita dor e seu pé fica com edema e aspecto roxo. Tudo indica que você sofreu uma torção, não é mesmo?

Diante disso, **o que devemos fazer** então?

O mais adequado é que não deixe a vítima colocar o pé no chão, até que se confirme que houve realmente a torção. Até o encaminhamento da vítima a um lugar especializado, você pode aplicar gelo no local por aproximadamente 20 minutos, não se esquecendo de proteger a pele do gelo com um pano, para que ele não a queime. Oriente também a vítima a elevar o membro que foi lesionado devido ao edema.

Se confirmado o diagnóstico, então como deve ser o tratamento?

Figura 3.8 | Gelo no local



Fonte: Istock photo ID: 6887835. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/photo/sprainedankle-6887835?st=2a59772>>. Acesso em: 6 dez. 2015.

Figura 3.9 | Imobilização



Fonte: Istock photo ID: 67181679. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/photo/doctor-exam-one-x-raypicture-of-sprained-foot-67181679?st=9a4f37f>>. Acesso em: 6 dez. 2015.

Geralmente somente a interrupção das atividades e da mobilidade da vítima, bem como o uso de alguns medicamentos, pode resolver o problema. O médico também irá determinar se é necessário a imobilização do local por tempo que pode variar. O tratamento cirúrgico só é indicado em casos mais graves em que há rupturas de ligamentos ou em alguns atletas de alto nível. O mais importante é que se preocupe em recuperar a mobilidade com uma reabilitação correta.



Assimile

Para que retome as atividades, você deve ser liberado pelo médico e voltar a ter os movimentos normais. O importante também é que não haja mais dor nem edema no local da lesão. Muitas vezes se faz necessário realizar uma fisioterapia para que haja um fortalecimento muscular e completa recuperação dos movimentos.

Falamos bastante sobre torção. Agora vamos explicar sobre a **luxação**, que nada mais é do que uma lesão entre as articulações em que um ou mais ossos se desloca de forma repentina e duradoura, através de uma força que atua de forma direta ou indireta na articulação. Este tipo de lesão é muito confundido com a torção ou entorse.

As **causas** mais comuns da luxação são traumatismo, queda, fratura, lesão congênita ou ligamentos frouxos, geradas por algumas doenças como artrose e artrite.



Vocabulário

Artrite: trata-se de uma inflamação em uma determinada articulação.

Artrose: é quando uma articulação se encontra em um processo degenerativo de sua cartilagem.

Este tipo de lesão pode ocorrer em qualquer local, mas são mais comuns em ombros, cotovelos e nos dedos das mãos. Algumas vezes também as luxações podem comprometer os músculos, os ligamentos e os tendões, que devem ser tratados com fisioterapia posteriormente.

Como podemos saber se houve uma luxação?

Através dos **sinais** e **sintomas** como dor, edema, deformidade articular, proeminência óssea e incapacidade de realizar os movimentos.

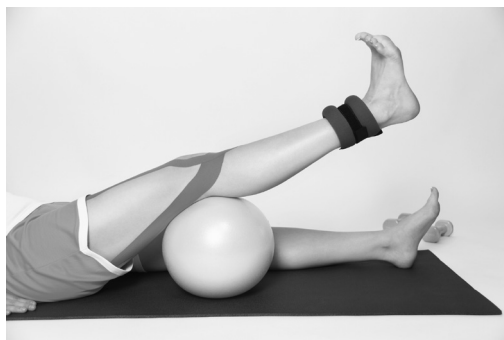
Para que se faça um **diagnóstico** mais preciso, a vítima deve ser encaminhada ao serviço de saúde mais próximo onde o médico avaliará e solicitará exames de imagem como raios X, que evidenciam qualquer alteração óssea e, posteriormente, uma

ressonância magnética ou tomografia para saber se houve um maior comprometimento em músculos ou ligamentos.

Os **primeiros cuidados** que devem ser prestados à vítima deste tipo de lesão são: acalmar a vítima e encaminhá-la imediatamente a um pronto atendimento. Se não for possível levá-la, deve-se chamar o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) para que possa ser prestado o cuidado especializado. Se necessário coloque algo como um papelão para apoiar o membro até o socorro.

Já o **tratamento** desta lesão é feito primeiramente de forma medicamentosa, através do uso de analgésico prescrito pelo médico, pois a dor é intensa. Em alguns casos deve ser feita a redução, ou seja, a colocação do osso no lugar certo, lembrando que só pode ser feita por um médico especializado. Em outros casos a cirurgia deve ser realizada sob anestesia geral em centro cirúrgico. Após a redução ou cirurgia, a vítima manterá o local imobilizado até que se reestabeleça totalmente, ou quando o médico liberar para suas atividades. A fisioterapia é bastante utilizada na reabilitação destes casos.

Figura 3.10 | Fisioterapia



Fonte: Istock photo ID: 49125080. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/photo/physiotherapy-treatment-forknee-injury-49125080?st=0b1cf57>>. Acesso em: 6 dez. 2015.



Pesquise mais

Para saber mais sobre o assunto, leia o texto indicado. Disponível em: <http://www.medicina.ufop.br/site_media/upload/professor_downloads/44/Aula%201%20-%20Princ%C3%ADpios%20de%20Ortopedia.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2016.



Faça você mesmo

Vamos supor que você se depara na rua com um menino que acaba de cair de skate e está com muitas dores em seu ombro direito, apresentando sinais e sintomas de uma luxação. Diante deste caso, como você deve proceder?

Sem medo de errar!

Voltamos a nossa situação-problema em que uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe um chamado no meio da tarde de Beatriz, uma diretora de escola que estava muito preocupada porque sua aluna, Luana, havia sofrido um acidente na aula de educação física. Durante um jogo de futebol entra as meninas da classe, sem querer, durante uma jogada acabou pisando na bola e machucando seu tornozelo direito. Após a queda a aluna não conseguia mais colocar seu pé no chão e o tornozelo estava bastante edemaciado.

Diante desta situação, como a diretora deve proceder? Quais as medidas a serem tomadas até a chegada do atendimento especializado? Como atendê-la de maneira adequada para que sua recuperação seja efetiva?

De acordo com o que vimos, os primeiros cuidados que devem ser prestados à vítima deste tipo de lesão são: acalmá-la e encaminhá-la imediatamente a um pronto-atendimento. Neste caso a diretora Beatriz acionou o SAMU para que o atendimento seja prestado o quanto antes, pois se assustou bastante com a situação da aluna, achando até que houve uma grave fratura no local.

Na unidade de saúde o médico confirma o diagnóstico através de um exame de imagem, primeiramente raios X e, se necessário, realização de tomografia ou ressonância magnética se desconfiar de alguma lesão muscular, ligamentar ou de tendão.

Logo após confirmada a luxação, o médico solicita uma imobilização local por tempo indeterminado, até que a região se reabilite totalmente, posteriormente poderá também fazer

fisioterapia. Será prescrito, também pelo doutor, algum tipo de analgésico para que consiga suportar a dor que se apresenta de forma intensa.



Lembre-se

As principais queixas em casos da luxação são dor, edema, deformidade articular, proeminência óssea e incapacidade de realizar os movimentos.



Atenção

Se o socorrista perceber que existe uma deformidade articular não se deve tentar manipular, pois somente o profissional médico capacitado é que fará, se necessário, a redução, no caso da luxação.

Avançando na prática

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com as de seus colegas.

Queda de bicicleta

1. Competência de fundamentos de área	Conhecer como socorrer pessoas em perigo.
2. Objetivos de aprendizagem	Aprender como agir diante de acidentes envolvendo torções e luxações.
3. Conteúdos relacionados	Torção e luxação: sinais e sintomas, primeiros socorros, diagnóstico e tratamento.
4. Descrição da SP	Pedro é um jovem atleta que todo final de semana gosta de andar de bicicleta. Um certo dia, enquanto andava por uma estrada de terra, deslizou sobre uma pedra e acabou sofrendo uma queda. Aos gritos levantou-se lentamente colocando a mão sobre o braço direito e percebeu que ele estava um pouco deformado. Diante do ocorrido, quais as medidas que devem ser tomadas pelo socorrista? O que fazer até a chegada do socorro especializado?
5. Resolução da SP	Para resolver esta situação-problema, você deve ler o item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de acidentes envolvendo luxação.



Lembre-se

Existe um grupo que está sujeito a um risco maior, o dos atletas. Isso se deve aos movimentos realizados com alto impacto e grande intensidade.



Faça você mesmo

Nicolas é um adolescente praticante de motocross. Certo dia estava em uma competição quando sofreu uma queda, durante a realização de uma manobra perigosa. Ao cair no chão sentiu uma forte dor no braço esquerdo, e quando se deu conta tinha sofrido uma lesão no ombro. O que você faria para ajudá-lo? Quais as medidas corretas a serem tomadas?

Faça valer a pena!

1. O que é uma torção? Marque a alternativa correta.

I- É uma deformação sofrida por um movimento brusco de rotação.

II- O tipo mais comum de torção é a de tornozelo, pois são os pés que sustentam o peso do nosso corpo.

III- As más condições das calçadas e também o uso de sapato de salto pelas mulheres podem favorecer este tipo de lesão.

- a) A afirmativa I.
- b) A afirmativa II.
- c) A afirmativa III.
- d) As afirmativas I e II.
- e) As afirmativas I, II e III.

2. Os sintomas mais frequentes da luxação são:

- a) Apenas dor.
- b) Apenas edema.
- c) Dor e edema.
- d) Dor, edema, local arroxeadado e calor local.
- e) Apenas calor local.

3. Complete as lacunas corretamente:

O mais adequado é que não deixe a vítima colocar o pé no chão, até que se confirme que houve realmente a _____. Até o encaminhamento da vítima a um local especializado, você pode aplicar _____ no local por aproximadamente 20 minutos, não se esquecendo de colocar sempre um pano embaixo para que não queime a pele. Oriente também a vítima a _____ o membro que foi lesionado devido ao edema.

- a) Torção – gelo – elevar.
- b) Torção – pomada – abaixar.
- c) Luxação – gelo – elevar.
- d) Luxação – pomada – abaixar.
- e) Fratura – pomada – abaixar.

Seção 3.4

Fratura na coluna vertebral

Diálogo aberto

Seja bem-vindo à última seção desta Unidade!

Vamos começar retomando a nossa situação, em que uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe o chamado de um caso referente a um acidente que ocorreu envolvendo um carro e uma motocicleta. Eduardo estava trafegando em uma rodovia após sair do trabalho. Ao tentar mudar de faixa não viu que estava se aproximando uma moto em alta velocidade, que acabou se chocando no automóvel. Na batida o motociclista foi lançado por cima do carro e caiu no asfalto. Por sorte ele estava usando o capacete. Ao sair do carro, Eduardo ficou muito preocupado, pois a vítima reclamava de uma dor intensa nas costas.

Diante desta situação, como o socorrista deve proceder? Quais as medidas a serem tomadas até a chegada do atendimento especializado? Como atendê-lo de maneira adequada para que sua recuperação seja efetiva?

Estas e outras perguntas poderão ser respondidas nesta seção do seu Livro Didático.

Bons estudos!

Não pode faltar!

Para que possamos auxiliar Eduardo na primeira assistência ao motociclista, vamos então falar a respeito da coluna vertebral.

Nossa coluna vertebral é formada por 33 vértebras, sendo elas:

- Sete cervicais (C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7).
- Doze torácicas (T1 até T12).

- Cinco lombares (L1, L2, L3, L4, L5).

- Cinco sacrais soldadas, formando o osso sacro e quatro coccígeas, que se fundem formando então o cóccix.

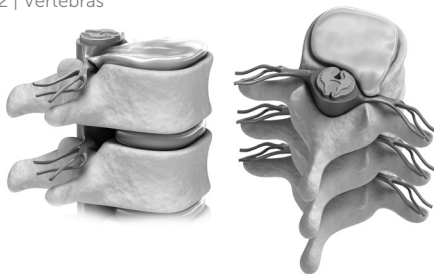
No espaço entre as vértebras existe um disco cartilaginoso que se assemelha a um anel que possui a finalidade de redução de impacto, além disso elas são unidas por inúmeros ligamentos. Ainda no interior da vértebra existe um canal por onde passa a medula espinhal ou medula nervosa, que possui a função de transportar os comandos emitidos pelo cérebro para todos os músculos e órgãos do corpo.

Figura 3.11 | Coluna vertebral



Fonte: Istock photo ID: 15992231. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/photo/human-spine-15992231?st=cc39524>>. Acesso em: 9 dez. 2015.

Figura 3.12 | Vértebras



Fonte: Istock photo ID: 15068617. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/photo/human-spine-in-details-top-view-15068617?st=f89b319>>. Acesso em: 9 dez. 2015.



Refleta

Qualquer tipo de trauma que ocorre na coluna vertebral pode resultar em uma fratura de vértebra, consequentemente ocorre também uma lesão de medula, ou medular. Quanto mais alta for a lesão, mais grave será o dano e a sequela.

As **causas** mais comuns de traumas que levam à fratura da coluna vertebral são: acidentes de trânsito, quedas, práticas

esportivas, mergulho em local raso, ferimentos por armas de fogo e arma branca, gerando um alto custo para a saúde pública do país. Esse tipo de ocorrência acomete geralmente a população mais jovem e do sexo masculino.

Como vimos na Figura 3.12, a junção das vértebras forma um canal denominado canal medular, por onde passa a medula espinhal, que é formada por fibras nervosas que conectam o encéfalo com as raízes nervosas responsáveis pela inervação dos músculos, órgãos e glândulas. Se por acaso houver alguma ruptura destas estruturas, a comunicação se rompe e ocorre então a lesão da medula, fazendo com que a pessoa fique com o movimento dos membros comprometido.



Vocabulário

Encéfalo: parte do sistema nervoso central mais desenvolvida e responsável pelo controle do organismo.

As **sequelas** relacionadas ao trauma dependem de qual região a coluna foi acometida. As lesões que ocorrem na coluna cervical, acima da sexta vértebra, têm grande chance de deixar a vítima tetraplégica, o que também pode ocorrer se o acidente atingir a coluna torácica.

Quando acontece acima da C4, ou seja, quarta vértebra da coluna cervical, acaba interrompendo o controle da respiração instantânea. Sua lesão pode provocar uma morte imediata, mesmo que não haja nenhum ferimento visível.

Alguns **sinais** podem acompanhar a lesão de coluna, como dor ou pressão na região do pescoço, nas costas e na cabeça, hematomas, contusões e edema no local atingido. Os **sintomas** são fraqueza ou paralisia de pernas ou braços ou de um dos lados do corpo. Quando a vítima se encontra inconsciente ou desacordada fica mais difícil avaliar os sinais e sintomas, portanto deve-se tomar mais cuidado ao imobilizar a vítima, o que trabalharemos mais na aula prática.



Geralmente nas quedas envolvendo motociclistas a lesão acomete a coluna cervical, o que compromete além da movimentação dos membros inferiores (coxa, perna e pé) a dos membros superiores (braço, antebraço e mão) também. Quem sofre acidente envolvendo cinto de segurança de duas pontas possui geralmente lesão torácica, pois não ocorre a proteção na região abdominal. Quem cai sentado geralmente é acometido de lesão na região lombar, esta pode comprometer os movimentos dos membros inferiores.

Para que se realize um diagnóstico preciso, todos os casos envolvendo acidentes com possibilidade de trauma na coluna são tratados como suspeito. Se a vítima se encontrar consciente, podemos questioná-la se está sentindo alguma dor na região do pescoço e, se sente, se pode movimentar seus membros (pernas e braços). Os exames de imagem solicitados pelo médico que podem precisar se houve qualquer tipo de lesão são: radiografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética.

Figura 3.13 | Colar cervical



Fonte: Istock photo ID: 14114504. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/photo/neckbrace-14114504?st=a75c4de>>. Acesso em: 16 dez. 2015.

Pode ser que a vítima tenha que fazer uso de um colar cervical para que se mantenha seu pescoço constantemente imobilizado, até que se confirme se houve ou não algum tipo de lesão. Mas mesmo que os exames venham com resultado favorável é possível que o médico ainda indique seu uso por alguns dias, pois o edema pode atrapalhar o diagnóstico de uma lesão e até mesmo mascará-la.

Para **prevenir** este tipo de lesão é muito importante que se adote algumas condutas como:

- Nunca dirigir e beber.
- Usar sempre o cinto de segurança no carro.
- Não mergulhar em local que se desconheça a profundidade.
- Usar adequadamente equipamentos para a prática esportiva.
- Prevenir-se contra as quedas.



A prevenção de lesão na coluna vertebral requer cuidados para que não haja um trauma, especialmente na região do pescoço, a região cervical. Como vimos anteriormente, as causas mais frequentes são acidentes automobilísticos, quedas diversas, mergulhos inadequados e acidentes com arma de fogo e arma branca.

O **tratamento** se dá de acordo com a reação da vítima, ou seja, acompanhando a evolução de seu quadro clínico. O tempo é muito importante para se definir a duração da recuperação. Para as pessoas que sofreram uma lesão completa da medula, é pouco provável que se recuperem completamente, deve-se encorajá-las a adquirir novas habilidades e maneiras para viver bem, com maior qualidade. Muitas vezes também a cirurgia é necessária para que se remova algum tipo de coágulo que possa ser encontrado no local. Por enquanto existem algumas pesquisas que tratam de um tipo de transplante de células-tronco e nervosas, regeneração de alguns tipos de nervos e algumas terapias com medicamentos para que se possa melhorar a recuperação da função neurológica.

Imobilização da vítima

Após um acidente envolvendo moto e carro, normalmente a vítima se encontra deitada de barriga para cima, ou seja, em decúbito dorsal. Diante deste cenário, como devemos proceder na imobilização? Vamos então ao passo a passo:

1. Realizar o alinhamento dos membros, pernas e braços. Se forem dois socorristas, enquanto um mantém o alinhamento da vítima o outro coloca o colar cervical adequado para a vítima, pois existem tamanhos diferentes.

2. No caso de três socorristas, mantém-se um na cabeça, outro ajoelha-se ao nível do tórax e o terceiro ajoelha-se ao nível dos joelhos da vítima.

3. Rolar a vítima na direção contrária àquela em que sua face estava voltada inicialmente.

4. Cada socorrista movimenta a vítima no mesmo sentido para que se faça em bloco, de modo que consigam colocar a "prancha",

o plano duro no qual a pessoa será colocada, de uma maneira devidamente alinhada.

5. Depois de colocada, a vítima é posicionada no centro, até que a cabeça seja colocada no topo.

6. Logo após são colocados os tirantes, ou seja, o cinto de imobilização para prender o paciente de forma segura na superfície rígida.

Figura 3.14 | Imobilização da vítima



Fonte: Istock photo ID: 14993898. Disponível em: <<http://www.istockphoto.com/photo/first-aid-14993898?st=820d919>>. Acesso em: 16 dez. 2015.



Pesquise mais

Para saber mais sobre o assunto, consulte o texto Técnicas de extração e imobilização de vítimas de trauma. Disponível em: <<http://www.inem.pt/files/2/documentos/20140108170849228838.pdf>>. Acesso em: 16 dez. 2015.



Faça você mesmo

Vamos imaginar que você se depara com uma queda de moto na rua de sua casa. Muito agitada e nervosa, a vítima se desespera querendo se levantar. Quais os cuidados que se deve ter com a vítima até a chegada do socorro especializado?

Sem medo de errar!

Voltamos a nossa situação-problema em que uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe um chamado de um caso referente a um acidente que ocorreu envolvendo um carro e uma motocicleta. Eduardo estava trafegando em uma rodovia após sair do trabalho. Ao tentar mudar de faixa não viu que estava se aproximando uma moto em alta velocidade, que acabou se chocando no automóvel. Na batida o motociclista foi lançado por cima do carro e caiu no asfalto. Por sorte ele estava usando capacete. Ao descer do carro, Eduardo ficou muito preocupado, pois a vítima reclamava de uma dor intensa nas costas.

Diante desta situação, como o socorrista deve proceder? Quais as medidas a serem tomadas até a chegada do atendimento especializado? Como atendê-lo de maneira adequada para que sua recuperação seja efetiva?

De acordo com o que vimos, alguns sinais podem acompanhar a lesão de coluna, como dor ou pressão na região do pescoço, nas costas e na cabeça, hematomas, contusões e edema no local atingido. Os sintomas são fraqueza ou paralisia de pernas ou braços ou de um dos lados do corpo. Neste caso a vítima foi atingida mas encontra-se consciente, queixando-se de dores nas costas, o que facilita a primeira avaliação de acordo com as queixas apresentadas por ele.



Lembre-se

As causas mais comuns de traumas que levam à fratura da coluna vertebral são: acidentes de trânsito, quedas, práticas esportivas, mergulho em local raso, ferimentos por armas de fogo e arma branca, gerando um alto custo para a saúde pública do país. Este tipo de ocorrência acomete geralmente a população mais jovem e do sexo masculino.

Portanto, se você se depara com uma vítima como esta chame o socorro especializado e deixe-o imóvel até a chegada da equipe. Não o deixe realizar nenhum movimento brusco com a cabeça e nem com os braços e pernas, pois se houver alguma lesão de coluna uma pequena movimentação pode comprometer o seu prognóstico. Quanto mais rápido for o atendimento, maior a chance de uma maior sobrevivência da vítima.

Assim que a equipe chegar ao local serão tomadas as medidas de imobilização e transporte da vítima, conforme vimos anteriormente, para que a pessoa seja atendida e diagnosticada o mais breve possível.



Atenção

O tratamento se dá de acordo com a reação da vítima, ou seja, acompanhando a evolução de seu quadro clínico.

Avançando na prática

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois compare-as com as de seus colegas.

Banho de rio

1. Competência de fundamentos de área

Conhecer como socorrer pessoas em perigo.

2. Objetivos de aprendizagem

Aprender como agir diante de acidentes envolvendo fratura de coluna.

3. Conteúdos relacionados

Fratura de coluna: sinais e sintomas, primeiros socorros, diagnóstico e tratamento.

4. Descrição da SP

Um jovem de 28 anos, que mora em uma região rural, todos os finais de semana costuma convidar seus colegas para tomar banho de rio. Um certo dia resolveram fazer uma brincadeira de mergulho com cambalhotas, sem observar que o nível de água estava muito baixo. Ao saltar o jovem bateu com a cabeça no fundo e acabou desmaiando. Quais os primeiros cuidados que devem ser tomados diante desta situação?

5. Resolução da SP

Para resolver esta situação-problema, você deve ler o item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de acidentes envolvendo fratura de coluna.



Lembre-se

Para prevenir este tipo de lesão, é muito importante que se tome algumas condutas como:

- Nunca dirigir e beber.
- Usar sempre o cinto de segurança no carro.
- Não mergulhar em local que se desconheça a profundidade.
- Usar adequadamente equipamentos para a prática esportiva.
- Prevenir-se contra as quedas.



Faça você mesmo

Marcos é um jovem praticante de salto de esqui na neve. Certo dia estava em uma competição quando sofreu uma queda, durante a realização de uma manobra perigosa. Ao cair sentiu uma forte dor nas costas. Quais os primeiros cuidados que se deve ter diante deste episódio?

Faça valer a pena!

1. Como é formada nossa coluna vertebral? Marque a alternativa correta.

I- É formada por 33 vértebras.

II- Composta por doze torácicas e sete cervicais.

III- Composta também por cinco vértebras lombares.

- a) Apenas a afirmativa I.
- b) Apenas a afirmativa II.
- c) Apenas a afirmativa III.
- d) As afirmativas I e II.
- e) As afirmativas I, II e III.

2. No espaço entre as vértebras existe um disco cartilaginoso que se assemelha a um anel que possui a principal finalidade de:

- a) Redução de impacto.
- b) Transportar hemácias.
- c) Preservar a função respiratória.
- d) Sustentação.
- e) Facilitar a movimentação vertebral.

3. Complete as lacunas corretamente:

Ainda no interior da vértebra existe um canal por onde passa a _____ espinhal ou nervosa que possui a função de _____ os comandos emitidos pelo _____ para todos os músculos e órgãos do corpo.

- a) Medula – produzir – fígado.
- b) Medula – transportar – cérebro.
- c) Canal – produzir – fígado.
- d) Canal – transportar – cérebro.
- e) Canal – produzir – cérebro.

Referências

BARBIERI, Renato L. **SOS cuidados emergenciais**. São Paulo: Rideel, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de primeiros socorros**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2003. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/biosseguranca/manualdeprimeirossocorros.pdf>>. Acesso em: 1º jul. 2015.

GOIÁS (Estado). Secretaria da segurança pública e justiça corpo de bombeiros militar. **Protocolo para o suporte básico de vida do CBMGO**, 2011. Disponível em: <<http://www.bombeiros.go.gov.br/wpcontent/uploads/2012/09/ProtocoloParaOSuporteBasicoDeVida2011.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2016.

PROTOCOLO de regulação em ortopedia. Superintendência de Gestão e Regulação da Atenção à Saúde (SUREGS). Diretoria de Regulação da Assistência à saúde, DIREG. dez. 2010. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/PortalSesab/pdf/PROTOCOLO_DE_REGULACAO_EM_ORTOPEDIA_Versao_final_do_22.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2016.

PROTOCOLO de suporte básico de vida: SAMU 192, 2015. Disponível em: <<http://u.saude.gov.br/images/pdf/2015/maio/26/basico-full.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2016.

SÃO PAULO. Corpo de Bombeiros. **Engasgamento**. 2014. Disponível em: <<http://www.ccb.policiamilitar.sp.gov.br/emb5/wp-content/uploads/2014/03/DEENGASGAMENTO..pdf>>. Acesso em: 9 jul. 2015.

Parada cardiorrespiratória

Convite ao estudo

Prezado aluno, vamos iniciar a última unidade de ensino referente aos primeiros socorros. Já abordamos diversos assuntos, entre eles, como realizar os primeiros cuidados diante de um acidente, de algum tipo de lesão ou comprometimento osteomuscular. Nesta Unidade, falaremos do assunto mais esperado e um dos mais importantes nesta disciplina: a parada cardiorrespiratória. Abordaremos desmaios e crises convulsivas, avaliação primária, avaliação secundária e ressuscitação cardiopulmonar.

Competência de fundamentos da área:

Socorrer pessoas em perigo corretamente.

Objetivos:

- Aprender a proceder corretamente diante de situações de parada cardiorrespiratória.
- Aumentar a chance de sobrevivência da vítima de parada cardiorrespiratória.
- Adquirir conhecimentos para prestar o primeiro atendimento de maneira correta e ágil.
- Compreender a importância da técnica de ressuscitação cardiopulmonar visando à breve recuperação e reabilitação.
- Aprender a realizar as técnicas de avaliação primária e secundária de maneira correta, com a finalidade de

preservar a integridade da vítima.

- Aprender a realizar de maneira correta a ressuscitação cardiopulmonar.

Para que possamos finalizar este livro didático com êxito, façamos uma reflexão sobre o que estudamos até agora. Na Unidade 1, aprendemos a respeito dos princípios básicos relacionados ao atendimento e à conduta adequada diante do acidentado, como proceder perante situações de risco, como proteger a integridade da vítima e do socorrista, quais são as ações necessárias perante situações de engasgamento ou de qualquer objeto em orifícios e quais são as medidas a serem tomadas perante a ingestão de substâncias químicas. Já na Unidade 2 estudamos os riscos ao socorrista e ao paciente em caso de acidente com material perfurocortante. Aprendemos quais são os tipos de hemorragias, classificação, sinais, sintomas e medidas para estancar sangramento. Abordamos também os tipos de queimaduras, sinais de hipotermia, primeiros cuidados e contraindicações. Estudamos, ainda, os acidentes com animais peçonhentos – verificação de local, identificação do tipo de animal, doença de notificação compulsória. Finalmente, na Unidade 3, aprendemos a respeito das fraturas, fechadas e expostas, torção e luxação, fratura de coluna vertebral. Por meio da Aula Prática pudemos demonstrar a forma correta de transportar e imobilizar este tipo de vítima.

A partir de agora você aprenderá mais sobre parada cardiorrespiratória. Vamos lá? Para isso, vamos retomar a Situação Geradora de Aprendizagem (SGA). O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de uma grande cidade realiza diversos atendimentos diários e conta com uma equipe multiprofissional com motoristas, atendentes da central de chamadas, técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos. Todos esses profissionais são extremamente treinados e capacitados e realizam uma reciclagem constante. O tipo de atendimento varia desde um simples

mal-estar até graves acidentes com vítima em estado grave. De acordo com a ocorrência, a central mobiliza a equipe correta e necessária para a realização do atendimento, visto que muitas vezes pode haver mais de uma vítima em uma mesma ocorrência.

Na Seção 4.1, trataremos de um chamado recebido pela central relacionado a uma vítima que sofreu um desmaio por causa de uma crise convulsiva. Veremos como agir diante deste caso.

Já na situação da Seção 4.2 abordaremos um chamado de uma vítima que sofreu um mal súbito. Aprenderemos a realizar uma avaliação primária de maneira adequada.

Em seguida, na Seção 4.3, trataremos de uma ocorrência recebida de uma garota vítima de queda.

Por fim, na Seção 4.4, apresentaremos o caso de uma vítima de acidente automobilístico que se encontra em parada cardiorrespiratória. Como realizar as manobras de maneira correta?

Agora que você já se familiarizou com as situações, vamos nos aprofundar por meio de teoria, que é sempre de grande importância para que possamos atender adequadamente todos esses tipos de vítimas. Vamos lá?

Bons estudos!

Seção 4.1

Desmaio/crise convulsiva

Diálogo aberto

Olá, aluno! Seja bem-vindo à Seção 4.1 da última unidade desta disciplina! Vamos iniciá-la expondo uma nova situação: uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebe um novo chamado, desta vez relacionado à funcionária de uma grande empresa, ela se chama Cláudia. Ela chegou para trabalhar e sentiu-se mal. Ao se levantar para ir ao banheiro, acabou sofrendo um desmaio. Ao cair no chão, começou a se debater com o corpo todo rígido, apresentando também perda de sangue pela região da boca.

O que aconteceu de fato com Cláudia? Como devemos proceder diante desta situação tão delicada? Quais os cuidados a serem prestados até a chegada do socorro especializado? De acordo com o ocorrido, reflita sobre o que precisamos saber para resolver esta situação. Boa sorte!

Não pode faltar!

Nesta unidade, trataremos de assuntos relacionados à parada cardiorrespiratória. Iniciaremos esta primeira seção discutindo uma situação relacionada a um desmaio e uma possível crise convulsiva.

Para que possamos chegar a uma conclusão e a um diagnóstico mais preciso, falaremos agora sobre o que vem a ser um **desmaio**. Ele pode ser definido como a perda abrupta e temporária dos sentidos, da consciência e do tônus postural, isto é, capacidade de se manter em pé, que ocorre em um curto período de tempo, também conhecido como síncope. Esse estado ocorre por causa da diminuição do fluxo sanguíneo no cérebro.



O desmaio costuma durar pouco tempo, de segundos a minutos, e possui um bom prognóstico. Ele acomete em geral pessoas que possuem alguma cardiopatia, indivíduos idosos e mulheres jovens.

O desmaio não é uma doença, mas sim um sinal de que algumas alterações estão ocorrendo no organismo. As principais causas são:

- Permanência em local quente e fechado por um longo período de tempo.
- Ocorrência de fortes dores que possam acometer o organismo.
- Forte crise nervosa ou situação de nervosismo intenso.
- Fortes emoções e de maneira súbita.
- Cansaço extremo.
- Queda brusca da pressão arterial em razão de postura, isto é, quando se levanta muito rápido e de maneira repentina.
- Uso de diversos medicamentos, como os diuréticos, que em altas doses podem provocar desmaios.
- Distúrbios de origem metabólica, isto é, na composição dos sais minerais da corrente sanguínea, anemias intensas, hemorragias, desidratação e hipoglicemia.

**Vocabulário**

Anemia: é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a condição na qual o conteúdo de hemoglobina no sangue está abaixo do normal como resultado da carência de um ou mais nutrientes essenciais, seja qual for a causa dessa deficiência.

Hipoglicemia: diminuição da quantidade ou do nível normal de glicose no sangue.

Figura 4.1 | Desmaio



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/photo/man-trying-to-help-unconscious-woman-46575210?st=b3f9ddc>>.
Acesso em: 3 jan. 2016.

Alguns sintomas podem dar alguns indícios e anteceder um desmaio. São eles: queda da pressão arterial, diminuição do ritmo da respiração, visão turva, tontura, sudorese intensa (suor frio), náusea (ânsia de vômito), fraqueza e palidez.



Exemplificando

Vamos imaginar que você tenha acordado ansioso para praticar exercícios, mas não tenha se lembrado de se alimentar antes disso. Como possui pressão arterial mais baixa, no meio de sua corrida começou a sentir-se mal, sua visão começou a escurecer, ficando com tontura e suor frio. Estes sintomas podem ser indícios de que você poderá sofrer um desmaio.

Agora que já sabemos quais são as causas e os sintomas do desmaio, o que devemos fazer quando nos deparmos com este tipo de situação? Devemos primeiramente colocar a pessoa em local seguro, retirando-a de perto de escadas e janelas, locais que possam proporcionar perigo. Mantenha a vítima deitada de barriga para cima, isto é, em decúbito dorsal, elevando suas pernas acima do tórax, se necessário. Vire a cabeça da vítima para o lado, a fim de facilitar sua respiração. Solte suas roupas para que não a apertem. Após retomada a consciência, mantenha a vítima sentada por alguns minutos para evitar um novo desmaio.



Assimile

Atenção! Nunca ofereça álcool ou amônia para que a vítima cheire. Não jogue água fria no rosto dela nem a sacuda. Se ela apresentar vômito, vire-a de lado.

Logo após, encaminhe a vítima até um atendimento especializado para que possa ser examinada por um médico, pois somente ele poderá avaliar se a queda trouxe alguma consequência ou dano ao organismo. Por mais simples que pareça o desmaio, a vítima sempre deve ser examinada por um médico, até para a realização de alguns exames, se necessário, de imagem, de sangue ou neurológico, que são sempre solicitados pelo médico. É de extrema importância identificar a causa do desmaio para que se institua o tratamento adequado.

Agora que aprendemos sobre desmaio, falaremos então a respeito de **crise convulsiva**. O que vem a ser crise convulsiva? A convulsão ocorre quando existe um aumento da atividade em determinadas áreas do cérebro, e esta atividade é anormal. Essa atividade pode não ser percebida, mas, em alguns casos, pode gerar algumas alterações orgânicas ou até mesmo a perda da consciência e espasmos musculares involuntários, causando então a crise convulsiva.

As crises convulsivas podem ocorrer uma vez ou várias vezes. Quando são recorrentes, podem caracterizar um quadro de epilepsia. Podem também afetar apenas um ou os dois hemisférios do cérebro. Alguns fatores podem funcionar como gatilho, por exemplo: odores ou luzes fortes, exercícios vigorosos, determinados ruídos ou até músicas, fortes emoções, febre alta, falta de sono, menstruação e até estresse.

Cada episódio pode ter duração de alguns segundos a minutos, e o indivíduo pode apresentar alguns sinais que o antecedem. São eles: alteração na visão, tontura, medo, ansiedade e mal-estar de origem gástrica. Em alguns casos, não conseguimos identificar a origem, mas geralmente a crise convulsiva ocorre por causa de febre alta em crianças, algumas doenças ou tumores, traumas cranianos, choque elétrico, insuficiência renal, asfixia, envenenamento, distúrbios de origem metabólica, falta de oxigenação no cérebro, abstinência por uso prolongado de drogas, álcool ou até mesmo pelo uso de algum tipo de medicamento.

Figura 4.2 | Crise convulsiva



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/photo/viruses-attacking-nerve-cells-concept-for-neurologic-diseases-brain-surgery-581407007?st=c4eae31>>. Acesso em: 3 jan. 2016.

Vejam agora o que pode acontecer durante uma crise convulsiva: pode ocorrer a queda da vítima, após perda da consciência; ela também pode apresentar confusão mental, ter espasmos de origem muscular que não podem ser controlados, cerrar os dentes, babar e espumar pela boca, morder a língua, o que pode causar sangramento, ter movimentos oculares rápidos e súbitos, mudar de humor e perder o controle da função urinária ou intestinal.

Os sinais e sintomas dependem do tipo de convulsão sofrida, isto é, da região acometida e suas funções. Existem dois tipos de convulsões: as generalizadas, que são as mais comuns, e as crises focais ou parciais.

Crise convulsiva generalizada: afeta os dois lados do cérebro. As mais comuns são:

- Pequeno mal ou crise de ausência: este tipo possui poucos sinais físicos. A vítima permanece com o olhar perdido e não responde a estímulo verbal durante este tempo. Também pode apresentar tremores de lábios e piscar de olhos como movimentos automáticos. Geralmente não sabe o que lhe ocorreu.

- Grande mal ou tônico-clônica: associa-se à perda súbita do nível de consciência, com duração de alguns minutos. Durante a fase tônica, a vítima apresenta enrijecimento dos músculos, contraídos e estendidos, incluindo braços, pernas e tronco. Em seguida, o indivíduo entra na fase clônica, que é caracterizada por movimentos de contração rítmica, incontroláveis e repetitivos. Em

ambos os casos há salivação abundante, com mordida de língua, podendo apresentar sangramento.

Crise focal ou parcial: É definida como uma crise que ocorre quando a atividade considerada anormal dos neurônios se concentra somente em uma região específica do cérebro, sem alteração do nível de consciência. Seus sintomas são sutis, variando conforme a região afetada. Devido à sutilidade dos sintomas, o diagnóstico torna-se mais difícil de ser realizado. São eles: movimentos involuntários em algumas partes do corpo, vertigens, sensação de não estar no próprio corpo, alucinações e alterações na fala, paladar, audição, visão ou olfato.

Para diagnosticar crise convulsiva, devemos nos atentar aos seguintes fatores: como se apresenta, qual sua duração, se ocorre contração dos dois lados do corpo, de braços e pernas, se os olhos e a boca da vítima ficam abertos ou fechados e se ela perde a consciência. Após a crise, deve ser avaliado se a pessoa se lembra do ocorrido, se ela retoma plenamente a consciência, se continua sonolenta, se responde a perguntas ou a estímulos e se sua mobilidade se normalizou.

O médico poderá solicitar alguns exames, como eletroencefalograma, tomografia computadorizada e ressonância magnética do crânio, análise do liquor e videoeletroencefalograma. Todos estes são importantes para um diagnóstico preciso. No caso do tratamento, a suspensão do uso de drogas, álcool ou de algum tipo de medicamento que possa ter causado a crise já pode cessar o risco de novos episódios. Alguns medicamentos podem ser prescritos pelo médico, de acordo com o diagnóstico, os quais podem amenizar ou diminuir o risco de novos episódios.

Enfim, quando alguém sofrer de crise convulsiva próximo a você, preste os primeiros cuidados, proteja-a de qualquer perigo e atente-se aos sintomas apresentados. Após a crise, verifique se a pessoa sofreu algum ferimento; se houver dificuldade para respirar, limpe sua boca, para que saia o excesso de saliva; encaminhe-a a um hospital, para que seja avaliada por um médico. Não é recomendado que a pessoa dirija, suba escadas ou opere máquinas.



Pesquise mais

Para saber mais sobre o assunto, consulte o link: <<http://u.saude.gov.br/images/pdf/2015/maio/26/basico-full.pdf>>. Brasília, Ministério da Saúde, 2014. Acesso em: 3 jan. 2016. Aqui você tem acesso aos protocolos de suporte básico de vida do SAMU 192.



Faça você mesmo

Vamos imaginar que, durante uma caminhada, você tenha visto uma pessoa caída na rua, que acabara de sofrer um desmaio e, aparentemente, conforme seus sintomas, tenha sofrido uma crise convulsiva. O que você deve fazer?

Sem medo de errar!

Vamos retomar a Situação Geradora de Aprendizagem (SGA). Uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebeu um novo chamado, desta vez relacionado a Cláudia, funcionária de uma grande empresa. Ela chegou para trabalhar e sentiu-se mal. Ao se levantar para ir ao banheiro, acabou sofrendo um desmaio, caiu e começou a se debater com o corpo todo rígido, apresentando também perda de sangue na região da boca.

O que aconteceu de fato com Cláudia? Como devemos proceder diante desta situação tão delicada? Quais são os cuidados a serem prestados até a chegada do socorro especializado?

Como vimos anteriormente, alguns sintomas podem dar alguns indícios e anteceder um desmaio. São eles: queda da pressão arterial, diminuição do ritmo da respiração, visão turva, tontura, sudorese intensa (suor frio), náusea (ânsia de vômito), fraqueza e palidez. Cláudia estava trabalhando no momento em que se sentiu mal, o que pode ser um forte indício de que ela sofreria um desmaio.

Com relação às causas, um dos fatores que pode ser desencadeante da crise convulsiva é estresse intenso, pois Cláudia está muito sobrecarregada em seu trabalho, inclusive com certo acúmulo de funções, o que a deixou muito ansiosa. Ainda com relação à causa, um de seus colegas informou que ela já teve outros episódios como este, mas que toma medicamentos para controle. Portanto, constata-se que ela é portadora de epilepsia.

Assim, os sinais que antecedem uma crise convulsiva são: alteração na visão, tontura, medo, ansiedade e mal-estar de origem gástrica. Estes também estavam presentes no momento em que a moça não se sentiu bem.

Portanto, durante uma crise convulsiva, devemos deixar Cláudia deitada, com a cabeça virada para a lateral, pois há salivacção intensa com presença de sangue. Mantenha sua segurança, deixando-a longe de qualquer local de perigo. Veja como é sua crise, quanto tempo durou, quais os sintomas e as características apresentadas para que o médico possa realizar, posteriormente, um diagnóstico mais preciso. Após o término da crise, limpe o excesso de saliva e converse com a vítima, mantendo-a calma e deitada até que chegue socorro especializado no local.



Lembre-se

O que pode acontecer com uma pessoa que sofre de crise convulsiva? A vítima pode sofrer queda, após perda da consciência, apresentar confusão mental, espasmos de origem muscular incontroláveis, cerrar os dentes, babar e espumar pela boca, morder a língua, o que pode causar sangramento, ter movimentos oculares rápidos e súbitos, mudar de humor e perder o controle da função urinária ou intestinal.



Atenção

Os sinais e sintomas dependem do tipo de convulsão sofrida, isto é, da região acometida e suas funções.

Avançando na prática

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

Jejum prolongado

1. Competência de fundamentos de área

Socorrer adequadamente pessoas em perigo.

2. Objetivos de aprendizagem

Aprender a agir adequadamente diante de acidentes envolvendo desmaios e crises convulsivas.

3. Conteúdos relacionados

Desmaios e crises convulsivas: causas, sintomas, diagnóstico e primeiro atendimento à vítima.

4. Descrição da SP	Renata é uma atleta adepta a corridas e gosta de ouvir várias dicas diferentes para tentar melhorar seu rendimento. Certo dia, foi treinar em jejum na esteira da academia que frequenta, pois uma amiga havia dito que praticar exercícios em jejum acelera a queima de gordura corporal. Durante o treino, começou a se sentir mal, apresentando alguns sintomas que antecedem o desmaio. O que devemos fazer para ajudá-la?
5. Resolução da SP	Para resolver esta situação-problema, você deve ler o item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de acidentes envolvendo desmaios e crises convulsivas.



Lembre-se

Após o desmaio, devemos encaminhar a vítima a um atendimento especializado para que possa ser examinada por um médico, pois somente este profissional pode avaliar se a queda trouxe alguma consequência ou dano ao organismo. Por mais simples que pareça o desmaio, a vítima sempre deve ser examinada por um médico, inclusive para a realização de alguns exames (de imagem, de sangue ou neurológico), se necessário. É de extrema importância identificar a causa do desmaio para que se institua o tratamento adequado.



Faça você mesmo

Flávio é um senhor que gosta muito de andar a pé pelo seu bairro, desde ir ao banco até ao supermercado. Em certo dia de calor intenso, começou a sentir um mal-estar enquanto andava, com suor frio, diminuição da respiração, entre outros sintomas. O que podemos fazer para ajudá-lo?

Faça valer a pena!

1. Analise as seguintes afirmações sobre desmaio:

I- Pode ser definido como a perda abrupta e temporária dos sentidos.

II- No desmaio pode haver perda da consciência e do tônus postural.

III- O desmaio ocorre por causa da diminuição do fluxo sanguíneo no cérebro.

Está(ão) correta(s):

- a) Apenas a afirmativa I.
- b) Apenas a afirmativa II.
- c) Apenas a afirmativa III.
- d) As afirmativas I e II.
- e) As afirmativas I, II e III.

2. O desmaio costuma durar pouco tempo, de segundos a minutos, e possui bom prognóstico. Ele acomete em geral:

- a) Pessoas com cardiopatia, idosos e mulheres jovens.
- b) Os idosos e as crianças.
- c) Os homens e as crianças.
- d) Os homens e os idosos.
- e) As mulheres na fase da menopausa e os homens.

3. Complete as lacunas corretamente:

Em caso de desmaio devemos manter a vítima deitada de barriga para cima, isto é, em _____, elevando suas pernas acima do tórax, se necessário. Vire a cabeça da vítima para o lado a fim de facilitar sua _____. Solte suas roupas para que não a apertem e, quando ela retomar a consciência, mantenha-a _____ por alguns minutos, para que seja evitado um novo desmaio.

- a) Decúbito dorsal – circulação – sentada.
- b) Decúbito ventral – respiração – em pé.
- c) Decúbito dorsal – respiração – sentada.
- d) Decúbito ventral – circulação – em pé.
- e) Decúbito dorsal – frequência cardíaca – em pé.

Seção 4.2

Avaliação primária

Diálogo aberto

Olá, aluno! Estamos iniciando mais uma seção de autoestudo! Discutiremos sobre mais um chamado que uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebeu, desta vez relacionado a uma vítima de mal súbito. Acompanhado de seu irmão, Fábio estava dirigindo seu carro quando se queixou de mal-estar e tontura. Antes mesmo que ele se conscientizasse de que não estava bem, acabou batendo o carro. O impacto fez que ele batesse a cabeça no vidro lateral do carro e ficasse com as pernas presas logo abaixo do volante. Quando o carro parou, o irmão de Fábio, que estava consciente, ligou imediatamente para o 192.

O que aconteceu com Fábio? Pense como se você fosse o socorrista deste serviço: como deve agir diante desta situação? De acordo com o ocorrido, reflita sobre o que precisamos saber para resolver essa situação.

Vamos lá!

Não pode faltar!

Caro aluno, diante do caso apresentado, vamos tratar de um assunto que interessa a todos nós: como realizar a primeira avaliação de determinada vítima em caso de acidente. A avaliação primária possui o objetivo de verificar os sinais vitais da vítima e detectar se existe risco de morte ou o que pode causá-la.

Para que se possa tratar uma vítima de politraumatismo, deve ser priorizado o tratamento daquelas lesões ou ferimentos que colocam em risco a vida.



Politraumatismo: trauma com múltiplas lesões que pode comprometer mais de um órgão ou sistema do organismo.

Este tipo de avaliação tem por objetivo identificar algumas lesões:

- Obstrução de via aérea, ou seja, algum comprometimento na parte respiratória.
- Lesão no tórax que comprometa a respiração da vítima.
- Sinais e sintomas que evidenciem uma hemorragia, tanto interna quanto externa.
- Lesão na região abdominal.

Se, por acaso, o acidente envolver mais de uma vítima, deve ser feita a triagem, isto é, avaliar o risco de morte e priorizar o caso que houver maior urgência. Este primeiro exame ou avaliação deve durar de 2 a 5 minutos e é chamado de ABC do trauma. Neste primeiro momento, verifica-se principalmente os sinais vitais da vítima. Mas, além destes, há também os exames D e E. Nesta sequência de avaliação, vemos que as letras D e E significam:

D – (*Disability*) – Exame neurológico.

E – (*Exposure*) – Exposição com controle da hipotermia.



Se por acaso houver mais de uma lesão que traga risco à vítima, o tratamento deve ser simultâneo para evitar maior agravamento do estado da vítima, o que pode levar à morte.

O que significa então ABC? Cada uma dessas letras corresponde à avaliação de determinada função e ocorre por ordem de prioridade. Mas o que é mais importante observar primeiro? A ordem para exame da vítima é: Circulação – C (*Circulation*), Via aérea – A (*Airway*), Respiração – B (*Breathing*), ficando a sequência do exame como C-A-B. Vamos agora detalhar cada um destes itens.

Figura 4.3 | Atendimento à vítima



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/photo/volunteers-red-cross-voluntary-organization-gm485696660-72570933?st=a8fcd3>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

Circulação

A análise do pulso faz parte da verificação dos sinais vitais, em que, em um minuto, sabemos qual é a frequência cardíaca apresentada pela vítima por meio da palpação de certa artéria. Essa frequência é determinada pelo número de vezes que o coração bate em um minuto, e sua análise consiste em verificar se está dentro do padrão da normalidade.

Figura 4.4 | Verificação do pulso



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/photo/puls-messen-hand-frau-gm533070005-56137110?st=43a5704>>. Acesso em: 3 fev. 2016.

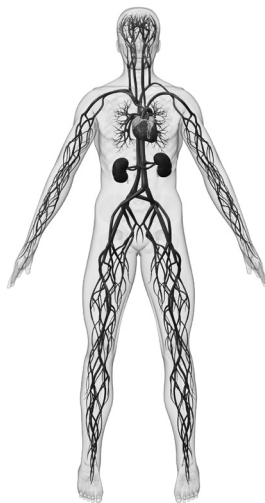
A segunda prioridade que se deve observar em uma vítima são os sinais de choque. Como já estudamos, choque é quando não há uma oferta adequada de sangue e oxigênio em determinados órgãos ou tecidos. Em traumas graves, geralmente ocorre o choque hipovolêmico, que é a perda de grande quantidade de

sangue do organismo.

Figura 4.5 | Sistema circulatório

Os sinais deste tipo de choque são: queda da pressão arterial (hipotensão), aumento do batimento cardíaco (taquicardia), aumento da frequência respiratória (taquipneia), queda na temperatura corporal (hipotermia), palidez e extremidades frias.

A primeira medida é tentar estancar o sangramento do local da origem da hemorragia. Realize uma compressão no local.



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/photo/cardiovascular-system-gm116975543-63884867st=acd3026>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

Lembre-se de que a hipovolemia coloca a vida da vítima em risco e pode levar à morte em pouco tempo. Portanto, deve ser tratada como uma urgência.



Assimile

A principal causa de choque em vítimas de trauma é a perda de sangue.

Via Aérea/Respiração

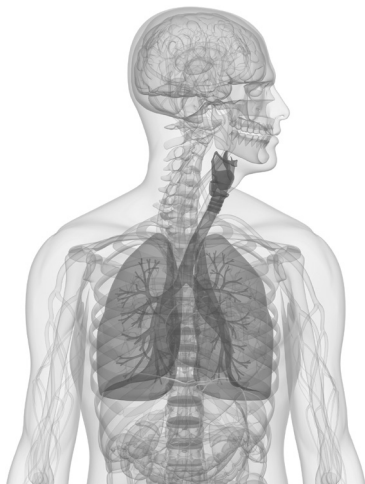
Esta avaliação verifica se a vítima está responsiva e se está respirando sozinha. Se houver algum tipo de obstrução, deve-se elevar o queixo da vítima, fazendo a hiperextensão do pescoço, o que facilita a passagem do ar pela laringe, pois a maior causa em vítima inconsciente é a obstrução das vias aéreas ocasionada pela própria língua. Se não adiantar, e se houver necessidade, a equipe deve realizar a aspiração da cavidade oral, pois pode haver alguma secreção dificultando a passagem do ar. Se ainda assim isso não der resultado, o médico deve se preparar para realizar a intubação orotraqueal, a fim de oferecer oxigênio à vítima, tema que será estudado mais profundamente nas próximas seções. Durante todos estes procedimentos deve-se tomar o máximo de cuidado com a coluna vertebral, pois pode haver alguma lesão por causa do trauma.



Exemplificando

Quando se fala de intubação, é preciso ter ciência de que este procedimento só pode ser executado pelo médico. Trata-se de uma técnica em que o médico introduz um tubo nas vias aéreas da vítima para que se reestabeleça o fluxo de ar para os pulmões.

Figura 4.6 | Sistema respiratório



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/photo/human-lung-gm102746057-12629708?st=6a05498>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

São sinais de obstrução de vias aéreas:

- Cianose, isto é, a vítima encontra-se com coloração arroxeada.
- Agitação por causa de hipóxia, isto é, quando existe a queda da oferta de oxigênio no organismo.
- Uso de músculos acessórios na respiração, ficando assim mais difícil respirar.
- Sons respiratórios anormais.

Atente-se e verifique se algum corpo estranho está obstruindo a respiração da vítima e lembre-se: ***A obstrução da via aérea exige medidas imediatas e tratamento urgente.***

Lembre-se sempre de que, conforme exposto no início deste livro, no atendimento a uma vítima de trauma, é preciso sempre assegurar tanto a segurança da vítima quanto a de quem está realizando o socorro. A segurança, em qualquer circunstância, é o fator essencial para a eficácia do atendimento.



Pesquise mais

Para saber mais sobre o assunto consulte o link: <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>>. Acesso em: 3 fev. 2016. Destaques da American Heart Association 2015 – Atualização das Diretrizes de RCP e ACE.



Faça você mesmo

Você acaba de sair do trabalho e se depara com um acidente cuja vítima sofreu politraumatismo. Como profissional de saúde, o que deve fazer primeiro? Quais medidas devem ser tomadas e a que deve se atentar?

Figura 4.7 | Atendimento ao politraumatizado



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/photo/couple-of-paramedics-examining-woman-gm522714245-50916380?st=8909829>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

Exame Neurológico – Letra D

Este exame é realizado por meio de uma rápida avaliação que testa o nível de consciência da vítima e se a pupila está reativa ou não. Se a pessoa está com diminuição da consciência, pode ser que ela tenha sofrido algum dano ou lesão em nível cerebral, mas isso também pode indicar o uso de álcool ou droga. A princípio, utilizamos o método AVDI, que significa:

- A: Alerta.
- V: Verbal (resposta ao estímulo verbal).
- D: Doloroso (resposta ao estímulo doloroso).
- I: Irresponsivo (não responde a nada).

Devemos ficar atentos a todos estes sinais, pois posteriormente será feita uma avaliação mais detalhada por meio da escala de coma de Glasgow.



Pesquise mais

Para saber mais sobre a avaliação de nível de consciência, consulte o link a seguir e leia sobre a escala de coma de Glasgow: <<http://www.riscobiologico.org/lista/20110823.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

Exposição com Controle da Hipotermia – Letra E

No caso de politraumatismo, deve-se retirar toda a roupa da vítima, mas, se houver algum tipo de fratura, para evitar a movimentação dos membros, deve-se cortar a roupa. Esta medida facilita a inspeção, mas não podemos nos esquecer de aquecer o acidentado, pois ele pode desenvolver alguma complicação por causa de hipotermia, isto é, perda de calor e consequente diminuição da temperatura corporal. Por esta razão, é preciso esquentar a pessoa com cobertor aquecido ou até mesmo com infusão de líquidos aquecidos, procedimento sempre realizado por um profissional capacitado.



Exemplificando

Para se aproximar e manter a comunicação com a vítima, faça a abordagem com perguntas simples, como perguntar o seu nome. Para avaliar a resposta a estímulos, você pode pedir para que a pessoa abra os olhos.

Após toda esta avaliação, deve-se coletar um histórico do paciente, isto é, algumas informações podem ser fundamentais para a tomada das medidas seguintes. Todos os dados que forem coletados devem ser registrados de alguma maneira e repassados para a equipe do hospital que irá receber a vítima.

Sem medo de errar!

Na Situação Geradora de Aprendizagem (SGA) desta seção, uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebeu um chamado relacionado a uma vítima de mal súbito. Fábio estava dirigindo seu carro quando se queixou para seu irmão de mal-estar e tontura. Antes mesmo que ele se conscientizasse de que não estava bem acabou batendo o carro. O impacto fez que ele batesse a cabeça no vidro lateral do carro e ficasse com as pernas presas logo abaixo do volante. Quando o carro parou, o irmão de Fábio, que estava consciente, ligou imediatamente para o 192.

O que aconteceu com Fábio? Pense como se você fosse o socorrista deste serviço: como agiria diante desta situação?



Lembre-se

Se por acaso houver mais de uma lesão que traga risco à vítima, o tratamento deve ser simultâneo para evitar maior agravamento no estado da vítima, o que pode levar à morte.

Pelo que vimos, Fábio foi vítima de um mal súbito de causa desconhecida. Às vezes isso ocorre por uma queda de pressão por não ter se alimentado. Parece muito simples, mas você percebe como a vida é frágil? Por estar dirigindo, um simples mal-estar pode tornar-se algo bem complexo.

Por causa disso, Fábio sofreu um acidente e foi vítima de politrauma, pois houve mais de uma lesão. O irmão de Fábio agiu corretamente ao chamar o socorro. Até que chegue, não se pode mexer na vítima, para que seja evitada uma lesão ainda maior.

Imagine então que você faça parte da equipe de socorristas que vai até o local do acidente. Diante da vítima, imediatamente verifique se ela está respirando. Conforme vimos anteriormente, faça a avaliação do C-A-B, verificando circulação, via aérea e respiração. Em seguida, avalie se existe alguma hemorragia ou sinais que deduzam que haja hemorragia interna. A avaliação deve durar de 2 a 5 minutos, pois, nestes casos, dependendo da gravidade, o tempo é essencial para a sobrevivência da vítima.

Junto à equipe multidisciplinar, tome as medidas necessárias para preservar a vida do acidentado.



Atenção

Nunca se esqueça de preservar a segurança de ambos.

Avançando na prática

Pratique mais!

Instrução

Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.

Queda de moto	
1. Competência de fundamentos de área	Socorrer adequadamente pessoas em perigo.
2. Objetivos de aprendizagem	Aprender a agir corretamente diante de acidentes envolvendo vítimas de politrauma para uma avaliação primária.
3. Conteúdos relacionados	Avaliação do trauma: ABCDE do trauma, avaliação da vítima.
4. Descrição da SP	Bruno é motoboy e trabalha todos os dias, ou seja, ele depende da moto em seu cotidiano. Trata-se de um meio de transporte muito perigoso, mas as empresas investem nele para que o tempo de entrega ou serviço seja reduzido. Certo dia, ao chegar ao trabalho, seu chefe lhe passou uma tarefa urgente: uma entrega de documentos com grande urgência. Com receio de não conseguir chegar no prazo, resolveu correr. Em certo ponto do trajeto, Bruno não se atentou para o fato de que o semáforo havia fechado e passou o cruzamento, chocando-se imediatamente contra um carro. O que você faria como profissional de saúde para ajudá-lo?
5. Resolução da SP	Para resolver esta situação-problema, você deve ler no item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de acidentes envolvendo politrauma e avaliação primária do acidentado.



Lembre-se

A obstrução de via aérea exige medidas imediatas e tratamento urgente. A hipovolemia coloca a vida da vítima em risco e pode levar à morte em pouco tempo. Portanto, deve ser tratada com urgência.



Faça você mesmo

Flávio é um senhor que gosta muito de andar a pé pelo seu bairro, desde ir ao banco até ao supermercado. Em certo dia de calor intenso, enquanto andava, começou a sentir um mal-estar, suor frio, diminuição da respiração, entre outros sintomas. O que podemos fazer para ajudá-lo?

Faça valer a pena!

1. Analise as afirmações sobre avaliação primária:

- I- Verificar os sinais vitais da vítima.
 - II- Detectar se existe risco de morte.
 - III- Pode ser feita de 5 a 10 minutos.
- Está(ão) correta(s):

- a) Apenas a afirmativa I.
- b) Apenas a afirmativa II.
- c) Apenas a afirmativa III.
- d) As afirmativas I e II.
- e) As afirmativas I, II e III.

2. Para que se possa tratar uma vítima de politraumatismo, deve ser priorizado:

- a) O tratamento daquelas lesões ou ferimentos que colocam em risco a vida.
- b) O tratamento do que a vítima pedir primeiro.
- c) O transporte da vítima.
- d) O ato de comunicar a família a respeito do acidente.
- e) O ato de levantar a vítima imediatamente.

3. A ordem correta para exame da vítima é:

- a) Respiração – circulação – via aérea.
- b) Circulação – respiração – via aérea.
- c) Circulação – via aérea – respiração.
- d) Via aérea – circulação – respiração.
- e) Via aérea – respiração – circulação.

Seção 4.3

Avaliação secundária

Diálogo aberto

Prezado aluno, bem-vindo a mais uma seção de autoestudo!

Uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebeu outro chamado referente a um caso de queda que ocorreu em um bairro de uma grande cidade, próximo ao centro. Luana estava fazendo a limpeza de sua casa de três andares quando, ao subir a escada para limpar os vidros da janela, acabou escorregando e caindo para fora da casa. As pessoas que estavam na casa ficaram desesperadas e correram para socorrê-la. Foi então que chamaram o SAMU.

O que aconteceu com Luana? Pense como se você fosse o socorrista deste serviço: como agiria diante desta situação? De acordo com o ocorrido, reflita sobre o que precisamos saber para resolver essa situação.

Então, mãos à obra!

Não pode faltar!

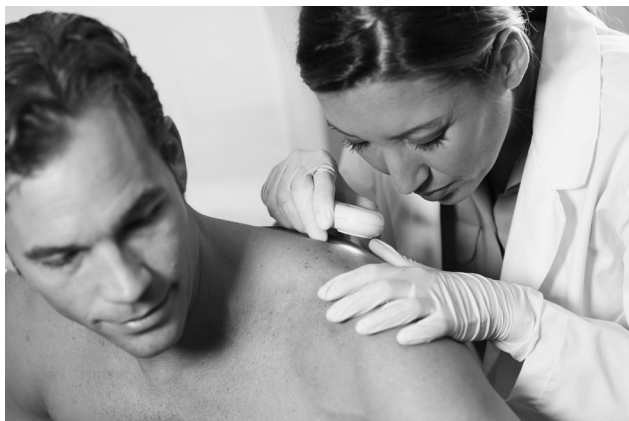
Agora que já estudou a respeito da avaliação primária, daremos continuidade ao tema e abordaremos a avaliação secundária no atendimento à vítima. Mas o que vem a ser avaliação secundária? Trata-se de uma avaliação da vítima que vai da cabeça aos pés, isto é, consiste em um processo que possui uma ordem e ocorre de maneira sistematizada para que o socorrista possa fazer a identificação de possíveis lesões graves que possam se complicar ou até mesmo comprometer a vida da vítima.

Quando falamos que o exame é feito da cabeça aos pés, é, de fato, assim que acontece. Realiza-se uma inspeção detalhada e rápida, acompanhada de uma entrevista, para que se identifique a necessidade de uma rápida intervenção, o que pode fazer a diferença no atendimento prestado.



Inspeção: é o ato de inspecionar, examinar, vistoriar e observar.

Figura 4.8 | Inspeção de pele



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/br/foto/dermatologist-examinar-doente-para-a-dete%C3%A7%C3%A3o-de-sinais-de-cancro-da-pele-gm515718865-48652166?st=5f08470>>. Acesso em: 25 jan. 2016.

Na seção anterior, estudamos a respeito do ABC do trauma. Então, primeiramente fazemos uma avaliação primária na vítima para depois iniciarmos a avaliação secundária, que objetiva detectar em detalhes algo não constatado até então. A continuidade ocorre também com relação à classificação das letras, acrescentando então as letras D e E.

Como vimos, as letras têm alguns significados. Vamos relembrá-los?

A – (*Airway*): vias aéreas

B – (*Breathing*): respiração

C – (*Circulation*): circulação.

Nesta sequência de avaliação, veremos então que as letras D e E significam:

D – (*Disability*): exame neurológico.

E – (*Exposure*): exposição com controle da hipotermia.



Lembre-se

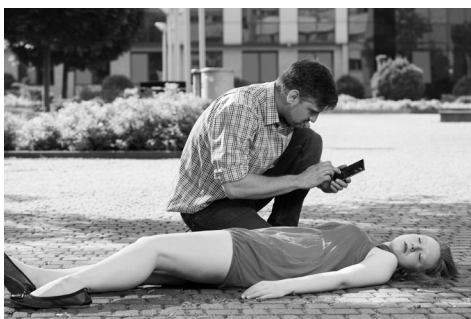
Vale ressaltar que a atualização do protocolo de atendimento é realizada a cada 5 anos, de acordo com a American Heart Association (2015), conforme citado na seção anterior.



Refleta

É importante que em cada passo façamos uma avaliação minuciosa, detectando as alterações e tomando as medidas necessárias, passando assim para o próximo passo.

Figura 4.9 | Vítima inconsciente



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/br/foto/homem-ligar-para-servi%C3%A7os-de-emerg%C3%Aancia-gm522817563-50915696?st=ea60e48>>. Acesso em: 25 jan. 2016.

Os principais questionamentos a serem lembrados na coleta de informações correspondem à sigla SAMPLA, que, segundo a Nacional Association of Emergency Medical Technicians (2008), significa:

- S: sintomas, principais queixas.
- A: questionar a respeito de alergias, principalmente a medicamentos.
- M: questionar a respeito do uso de medicamentos.
- P: questionar a respeito de passado médico, como problemas de saúde, tratamentos ou cirurgias.
- L: questionar a respeito da ingestão de líquidos ou alimentos, pois pode ser que a vítima necessite de cirurgia, e para isso precisa receber anestesia sem risco de vômito seguido de aspiração.
- A: questionar a respeito do ambiente do acidente ou o que pode tê-lo causado.



Esta coleta de informações só poderá ser feita se a pessoa estiver consciente. Caso contrário, deve-se localizar um acompanhante ou alguma pessoa próxima ou parente para que consiga obter estas informações.

Vamos agora falar a respeito do exame físico a ser realizado na vítima. Como vimos, ao examinar uma pessoa, iniciaremos sempre pela cabeça. Vamos descrever detalhadamente o que deve ser observado:

- Cabeça: procurar alguma lesão ou corte, contusão, sangramento de nariz, boca e ouvidos. Observar a parte óssea, afundamento de calota craniana, pupilas, cor da pele e se há algum objeto obstruindo a região da boca.

- Cervical: examinar com muita cautela, procurando sempre qualquer tipo de anormalidade. Faça uma palpação, de preferência com dois socorristas, pois, enquanto um examina, o outro estabiliza a coluna.

- Tórax: estar atento a qualquer tipo de alteração na respiração, mas também se existe alguma contusão ou lesão. Se houver algum ferimento com objeto perfurocortante, não o remover. Para um exame mais detalhado e preciso, deve-se despir a vítima.

- Pélvis e membros: estar atento a qualquer tipo de deformidade ou dor na região pélvica. Nos órgãos genitais, deve-se observar se existe sangramento. Nos membros, observar alinhamento, deformidades e qualquer sensibilidade e coloração. Nos membros inferiores, examinar da cintura aos pés; nos membros superiores, da escápula em direção à mão.

Enfim, é importante que se faça um exame minucioso da vítima, sempre observando alterações e agindo de maneira rápida e eficaz, para que se preserve a vida desta pessoa.

Figura 4.10 | Vítima de queda



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/photo/health-and-safety-on-construction-site-gm526682513-53397834?st=0e66632>>. Acesso em: 25 jan. 2016.



Faça você mesmo

Como socorrista, você percebe que uma vítima de acidente está com alteração na respiração. O que você deve fazer?

Sem medo de errar!

Na Situação Geradora de Aprendizagem (SGA) desta seção uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebeu um chamado referente a um caso de queda ocorrido em um bairro de uma grande cidade, próximo ao centro. Luana estava fazendo a limpeza de sua casa de três andares quando, ao subir uma escada para limpar os vidros da janela, acabou escorregando e caindo para fora da casa. Assustadas, as pessoas que estavam na casa ficaram desesperadas, correram para socorrê-la e chamaram o SAMU.

O que aconteceu com Luana? Pense como se você fosse o socorrista deste serviço: como agiria diante desta situação?



Lembre-se

Para que você possa planejar um atendimento correto de maior eficácia, precisa ter em mente o ABCDE do trauma e os conhecimentos relacionados à avaliação primária e secundária.

Diante do caso apresentado, percebemos que Luana agiu de maneira irresponsável e impensada ao realizar este tipo de limpeza em sua casa, pois não pensou nas sérias consequências que poderiam ocorrer caso algo não saísse como planejado em sua limpeza. De fato, foi o que aconteceu, pois, ao posicionar uma escada para limpar a janela aberta, acabou escorregando, perdeu o equilíbrio na escada e sofreu uma queda de uma grande altura.

Ao chegar ao local do acidente, você percebe que a pessoa que acionou o socorro já recebeu as primeiras orientações. Por sorte, a vítima encontra-se consciente, com fortes dores nas pernas e costas. Ao se aproximar dela, realize o ABCDE do trauma, colete o histórico do paciente e realize a inspeção, sempre mantendo a estabilidade dos sinais vitais e preservando sua privacidade.

Atente-se sempre às queixas, pois, por a vítima se encontrar consciente, estes sinais podem ajudar a definir um diagnóstico mais preciso de alguma possível lesão.



Atenção

Nunca se esqueça de preservar a segurança e a privacidade da vítima que já se encontra sensibilizada, com muita dor. Coloque-se no lugar do outro e pense como gostaria de ser tratado.

Avançando na prática

Pratique mais!	
Instrução Desafiamos você a praticar o que aprendeu, transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.	
Queda na construção	
1. Competência de fundamentos de área	Socorrer adequadamente pessoas em perigo.
2. Objetivos de aprendizagem	Aprender a agir corretamente diante de acidentes envolvendo vítimas de politrauma para uma avaliação secundária.
3. Conteúdos relacionados	Avaliação do trauma: ABCDE do trauma, histórico e exame físico.
4. Descrição da SP	Roberto é um excelente funcionário da construção civil e sempre toma todas as medidas preventivas para trabalhar de maneira segura. Certo dia acabou sofrendo uma queda de um telhado de uma casa térrea. Acredita-se que o dano não foi maior porque estava utilizando corretamente os equipamentos de segurança. O que poderia ter acontecido com ele caso não estivesse utilizando esses equipamentos?

5. Resolução da SP

Para resolver esta situação-problema, você deve ler no item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de acidentes envolvendo politrauma e avaliação secundária do acidentado.



Lembre-se

Para resolver esta e outras situações parecidas, lembre-se do conteúdo desenvolvido nesta seção e na anterior, relacionadas a atendimento e avaliação primária e secundária.



Faça você mesmo

Flávio é um senhor que gosta muito de andar a pé pelo seu bairro, desde ir ao banco até ao supermercado. Em certo dia de calor intenso, enquanto andava, começou a sentir um mal-estar, suor frio, diminuição da respiração, entre outros sintomas. O que podemos fazer para ajudá-lo?

Faça valer a pena!

1. Analise as afirmativas sobre avaliação secundária:

I- Avaliação da cabeça aos pés.

II- É feita de maneira sistematizada.

III- Identifica possíveis lesões graves.

Está(ão) correta(s):

a) Apenas a afirmativa I.

b) Apenas a afirmativa II.

c) Apenas a afirmativa III.

d) As afirmativas I e II.

e) As afirmativas I, II e III.

2. Considerando o contexto da avaliação secundária, assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas:

Realiza-se uma _____ detalhada e rápida, acompanhada de uma _____, para que seja possível identificar a necessidade de uma rápida _____, o que pode fazer a diferença no atendimento prestado.

- a) Inspeção – entrevista – intervenção.
- b) Palpação – entrevista – intervenção.
- c) Ausculta – palpação – cirurgia.
- d) Inspeção – ausculta – cirurgia.
- e) Palpação – ausculta – cirurgia.

3. Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas:

Primeiramente, fazemos uma avaliação _____ na vítima e somente depois iniciamos a avaliação _____, que objetiva detectar em detalhes algo não constatado até então. A continuidade da avaliação ocorre também com relação à classificação das letras, acrescentando as letras _____.

- a) Secundária – primária – D e E.
- b) Secundária – primária – A e B.
- c) Primária – secundária – SAMPLA.
- d) Primária – secundária – A e B.
- e) Primária – secundária – C e D.

Seção 4.4

Parada cardiorrespiratória

Diálogo aberto

Caro aluno, chegamos à última seção de autoestudo do seu livro didático! Até aqui aprendemos muitas coisas interessantes a respeito dos primeiros socorros, assunto tão importante e útil em nossa vida profissional e também no dia a dia.

Iniciaremos a discussão sobre a última situação a ser resolvida: uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebeu um chamado referente a um motociclista que trafegava em uma avenida de uma grande cidade quando foi fechado por um carro e acabou colidindo com um poste. Assustado, Alexandre, que andava bem próximo ao local no momento do acidente, foi até a vítima e, ao examiná-la, percebeu que não havia presença de pulso nem de movimentos respiratórios. Imediatamente ligou para o serviço especializado.

Diante do fato, como Alexandre deve proceder para saber se a vítima se encontra realmente em parada cardiorrespiratória? Como ele pode ajudar a vítima até que chegue a equipe especializada? Reflita sobre o que precisamos saber para resolver essa situação.

Vamos lá!

Não pode faltar!

Vamos agora falar sobre a parada cardiorrespiratória. Primeiramente, como podemos defini-la? A parada cardiorrespiratória é conhecida como PCR. É definida como a interrupção brusca dos batimentos cardíacos e da respiração, em que, consequentemente, ocorre a cessação da circulação sanguínea no organismo. Após este episódio, o indivíduo leva de 10 a 15 segundos para perder a consciência.

A rapidez e a eficácia do atendimento na PCR são essenciais para a chance de sobrevivência de qualquer vítima. Segundo

a American Heart Association – AHA (2015), o processo de atendimento é estruturado em uma sequência de intervenções de forma contínua e integrada, em que uma falha pode comprometer todo o elo, chamado de cadeia de sobrevivência no atendimento cardiovascular de emergência, conforme mostra a Figura 4.11.

Figura 4.11 | Cadeia de sobrevivência no atendimento cardiovascular de emergência



Nesta figura são descritos os elos da cadeia de sobrevivência, isto é, o passo a passo para o sucesso no atendimento. No primeiro item, deve-se reconhecer o quanto antes a PCR e acionar rapidamente o serviço especializado. O segundo elo é o atendimento de suporte básico de vida, enquanto o terceiro é a desfibrilação. O quarto elo consiste no emprego do suporte avançado de vida e o quinto e último elo corresponde à importância dos cuidados aos sobreviventes de uma PCR.

Vamos entender melhor como funciona este fluxo de atendimento a qualquer caso de PCR. Diante de uma vítima, temos de reconhecer se ela está em uma parada cardiorrespiratória. Mas de que maneira é realizado esse reconhecimento?

1. Avaliação da cena

Para que a equipe possa atuar de maneira segura, ela deve avaliar:

- Se o local é seguro. Atentar-se ao risco de explosão do local, por exemplo, se o acidente envolver algum tipo de gás inflamável.

- O que aconteceu e como. No caso de um capotamento de carro, por exemplo, em que a vítima pode sair ilesa, é preciso

considerar não o estado aparente da vítima, mas sim a gravidade e o tipo de ocorrência.

- Quantas vítimas estão envolvidas. Neste caso, o número de vítimas determina como será feito o atendimento e o número de profissionais que deve alocado para esta ocorrência.

2. Avaliação do nível de consciência

Neste momento, o socorrista avalia se há responsividade por parte da vítima e observa, ao mesmo tempo, se há movimentos respiratórios.

- Aproxime-se e tente chamá-la batendo com a mão em seu ombro; fale seu nome, se souber, ou pergunte algo, por exemplo, "O senhor está me ouvindo?".

- Verifique se há ausência de pulso, isto ocorre quando cessa o batimento cardíaco.

- Verifique se há presença de apneia ou respiração agônica, chamada de *gasping*.



Vocabulário

Apneia: Ausência da função da respiração ou movimentos respiratórios.

Para observar a vítima com detalhes, temos de observar:

1. *Se ela está alerta:*

Neste caso, significa que a pessoa encontra-se com os olhos abertos, acompanhando tudo o que está acontecendo e até mesmo se está responsiva. Se assim ela estiver, questione-a sobre o que ocorreu, se pode ajudá-la e se faz uso de algum tipo de medicamento.

2. *Se há resposta verbal:*

Quanto ao estímulo verbal, tente encostar na pessoa e ver como ela reage ou responde verbalmente.



Exemplificando

Por exemplo, pergunte se está tudo bem ou se pode ajudá-la. Se ela esboçar reação, faça os mesmos questionamentos: o que ocorreu, se pode ajudá-la e se faz uso de algum tipo de medicamento. Dependendo da reação, acione imediatamente o socorro.

3. Se a vítima está inconsciente:

Se a vítima estiver inconsciente, deve-se priorizar o acionamento da equipe do serviço especializado o quanto antes. Logo após, inicie o C-A-B, conforme estudado na seção anterior.



Assimile

O que significa C-A-B? Cada uma dessas letras corresponde a uma avaliação de determinada função, por ordem de prioridade. A ordem para exame da vítima é: Circulação (Circulation), Via aérea (Airway), Respiração (Breathing). Nenhuma destas etapas pode ser negligenciada.

Confirmando a ausência de resposta, chame o socorro imediatamente e inicie as manobras de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP).



Refleta

Você pôde perceber como é importante entender o passo a passo até que se chegue na parada cardiorrespiratória? Sem o atendimento inicial, a Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) não será eficaz para a vítima. Então, é fundamental que você entenda e reveja todos os conteúdos que já foram abordados nesta unidade de ensino.

Quando o socorro é realizado por uma pessoa leiga, assim que se detecta que a vítima não apresenta pulso, está sem movimentos respiratórios e se encontra inconsciente, deve-se então dar início às compressões torácicas. Qual é a técnica correta para a realização de compressões torácicas? É o que veremos agora.

Para que a manobra seja efetiva e não cause lesões internas é essencial o correto posicionamento das mãos sobre o tórax da vítima. O socorrista deve colocar suas mãos sobre a extremidade inferior do osso esterno, traçando uma linha imaginária entre os

mamilos. O local das compressões é o ponto médio, onde o esterno encontra-se mais flexível, sem que possa fraturá-lo.

Figura 4.12 | Compressão torácica

Depois de localizar o ponto de compressão, o socorrista deve posicionar a palma de uma das mãos (regiões tênar e hipotênar da mão) no ponto de compressão localizado e, em seguida, sobrepor a outra mão sobre a primeira, entrelaçando os dedos e mantendo os braços



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/photo/emt-cpr-training-gm184119251-1748674?st=5c0b7d7>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

esticados. Os ombros devem estar na mesma linha dos punhos, perpendicular ao tórax da vítima. Assim, os braços com as mãos formam um ângulo de 90°.

As compressões só podem ser interrompidas no caso em que houver a execução da ventilação, o que deve ser feito somente pelo socorrista apto e com os dispositivos adequados, senão realize as 100 compressões por minuto com afundamento de 5 centímetros do tórax. A relação entre compressão e ventilação deve ser de 30 compressões para duas ventilações (30:2) por 5 vezes (ciclos) em aproximadamente 2 minutos. No caso de haver dois socorristas realizando o procedimento, um comprimindo e outro ventilando, a cada dois minutos as funções devem ser trocadas.



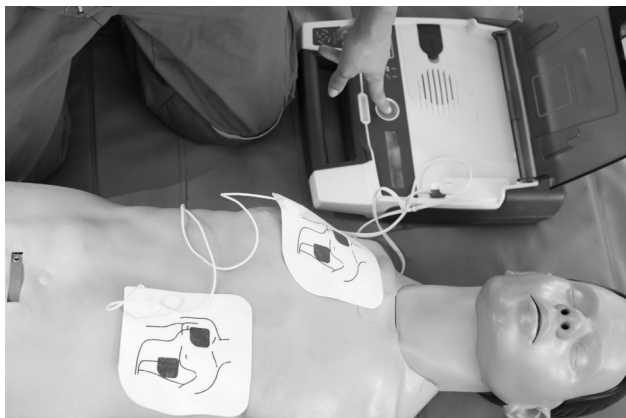
Lembre-se

As compressões devem ser realizadas até que chegue o socorro especializado ou até que a vítima esboce sinais claros de que suas funções vitais estejam reestabelecidas.

Outro recurso para que se realize a reanimação da vítima de uma parada cardiorrespiratória é a utilização do Desfibrilador Externo Automático (DEA). Ele é usado para aplicar um choque elétrico no tórax da vítima que apresenta fibrilação ventricular (taquicardia ventricular), decorrente de uma desorganização na condução dos estímulos elétricos gerados no coração. Este procedimento é chamado de desfibrilação. O uso do DEA pode ser feito por

qualquer pessoa com um treinamento de poucas horas em razão da simplicidade deste tipo de aparelho.

4.13 | Desfibrilador Externo Automático (DEA)



Fonte: <<http://www.istockphoto.com/photo/defibrillator-cpr-gm184913363-184346937st=5055c08>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

O DEA é um aparelho computadorizado que realiza uma análise automática do ritmo cardíaco e verifica se existe a necessidade ou não da aplicação do choque elétrico por meio de um sistema de voz. Por ser um aparelho simples e rápido, aumenta muito as chances de sobrevivência da vítima.

Como se utiliza o DEA? As manobras de reanimação não devem ser cessadas até que se instale o aparelho. Cada aparelho tem seu modo de funcionamento, por isso é importante que o socorrista o conheça, mesmo que todos eles possuam o mesmo princípio de funcionamento. Instale na vítima as duas pás adesivas: uma do lado direito do tórax (acima do mamilo direito e abaixo da clavícula direita) e a outra do lado esquerdo (um dedo abaixo do mamilo esquerdo, com metade na parte anterior do tórax e a outra metade na parte lateral do tórax). Logo após, conecte os fios das pás ao desfibrilador. Lembre-se de que as pessoas devem se afastar enquanto o aparelho estiver ligado.

Depois do primeiro choque, o socorrista deverá seguir rigorosamente as instruções, realizando os 5 ciclos de RCP imediatamente após cada choque. Logo após dois minutos, ele entrará no modo de análise do ritmo cardíaco outra vez e sinalizará a necessidade de novo choque.



Pesquise mais

Para saber mais sobre o assunto, consulte o link: <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>>. Acesso em: 3 fev. 2016. Destaques da American Heart Association (2015) – Atualização das Diretrizes de RCP e ACE.



Faça você mesmo

Vamos imaginar que você esteja passando na rua quando se depara com um atropelamento. Com a intenção de ajudar, você se aproxima da vítima e, ao examiná-la, percebe que não há presença de pulso nem de respiração, mas não sabe exatamente o que fazer. Reflita sobre quais medidas devem ser tomadas imediatamente após o acidente e como saber se a vítima está mesmo em parada cardiorrespiratória.

Sem medo de errar!

Uma central de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) recebeu um chamado referente a um caso de um motociclista que trafegava na avenida de uma grande cidade quando foi fechado por um carro e acabou colidindo com um poste. Assustado, Alexandre, que andava bem próximo ao local do acidente, foi até a vítima e ao examiná-la percebeu que não havia presença de pulso nem de movimentos respiratórios. Imediatamente ligou para o serviço especializado.

Diante do fato, como Alexandre deve proceder para saber se a vítima se encontra realmente em parada cardiorrespiratória? O que ele pode fazer para ajudar até que chegue a equipe especializada? Como deve agir diante desta situação?



Lembre-se

A rapidez e a eficácia do atendimento são essenciais para o sucesso do atendimento de qualquer vítima, principalmente no caso de uma PCR.

Neste caso, a primeira coisa que deve ser feita por Alexandre é confirmar se a vítima realmente se encontra em parada cardiorrespiratória. De que maneira? Primeiramente, ele deve

chegar se o local do acidente não oferece riscos, como risco de explosão envolvendo vazamento de combustível da moto. Em seguida, deve avaliar o nível de consciência do acidentado. Deve tentar chamá-lo ou fazer perguntas: "O senhor está bem? O senhor está me ouvindo?". Se de fato ele não responder, Alexandre deve fazer uma checagem do seu pulso, isto é, verificar se há batimentos cardíacos. Se não os tiver, Alexandre deve chamar imediatamente o SAMU e realizar as compressões torácicas até que chegue a equipe especializada, conforme já explicitado.

! Atenção

Para que a manobra seja efetiva e não cause lesões internas é essencial o correto posicionamento das mãos sobre o tórax da vítima.

Avançando na prática

Pratique mais!	
Instrução Desafiamos você a praticar o que aprendeu transferindo seus conhecimentos para novas situações que pode encontrar no ambiente de trabalho. Realize as atividades e depois as compare com as de seus colegas.	
Suspeita de parada cardiorrespiratória	
1. Competência de fundamentos de área	Socorrer corretamente pessoas em perigo.
2. Objetivos de aprendizagem	Aprender a agir corretamente diante de acidentes envolvendo vítimas de parada cardiorrespiratória.
3. Conteúdos relacionados	Cadeia de sobrevivência, manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP), avaliação do nível de consciência, compressões torácicas, desfibrilador externo automático (DEA).
4. Descrição da SP	Marina e sua mãe estavam passeando no centro da cidade quando se depararam com um acidente, em que um motorista de carro atropelou uma moça que trafegava de bicicleta. Porém, o impacto foi tão grande que a vítima caiu já desacordada. Ao examiná-la, Marina detectou ausência de pulso e de movimentos respiratórios. Diante disso, como Marina deve proceder para saber se a vítima realmente se encontra em parada cardiorrespiratória? O que ela pode fazer para ajudar até que a equipe especializada chegue?
5. Resolução da SP	Para resolver esta situação-problema, você deve ler no item "Não pode faltar" deste livro didático sobre as condutas utilizadas em caso de acidentes envolvendo parada cardiorrespiratória.



Lembre-se

Confirmando a ausência de qualquer resposta da vítima chame socorro imediatamente e inicie as manobras de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP).



Faça você mesmo

Se você se deparar com uma pessoa caída e que não responda a estímulos verbais, como deve proceder para ajudá-la? Pense em todas as etapas fundamentais para um atendimento rápido e eficaz.

Faça valer a pena!

1. Analise as afirmativas sobre parada cardiorrespiratória:

I- Interrupção brusca dos batimentos cardíacos e da respiração.

II- Cessação da circulação sanguínea.

III- O indivíduo leva de 10 a 15 segundos para perder a consciência.

Está(ão) correta(s):

- a) Apenas a afirmativa I.
- b) Apenas a afirmativa II.
- c) Apenas a afirmativa III.
- d) As afirmativas I e II.
- e) As afirmativas I, II e III.

2. Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas:

O processo de atendimento é estruturado em uma sequência de _____ de forma contínua e _____, em que uma falha pode comprometer todo o elo, chamado

de cadeia de _____ no atendimento cardiovascular de emergência.

- a) Intervenções – integrada – sobrevivência.
- b) Procedimentos – integrada – vida.
- c) Intervenções – desintegrada – vida.
- d) Procedimentos – desintegrada – sobrevivência.
- e) Intervenções – integrada – vida.

3. Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas:

No caso da avaliação do nível de _____, o socorrista verifica se há _____ por parte da vítima e observa, ao mesmo tempo, se há movimentos _____.

- a) Consciência – responsividade – circulatórios.
- b) Consciência – comunicação – circulatórios.
- c) Consciência – responsividade – respiratórios.
- d) Dor – comunicação – circulatórios.
- e) Dor – responsividade – respiratórios.

Referências

Básicas

BARBIERI, Renato L. **SOS cuidados emergenciais**. São Paulo: Rideel, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de primeiros socorros**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2003. 170 p. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/biosseguranca/manualdeprimeirosocorros.pdf>>. Acesso em: 1º jul. 2015.

SÃO PAULO. Corpo de Bombeiros. **Engasgamento**. 2014. Disponível em: <<http://www.ccb.policiamilitar.sp.gov.br/emb5/wp-content/uploads/2014/03/DEENGASGAMENTO..pdf>>. Acesso em: 9 jul. 2015.

Complementares

AMERICAN Heart Association. **Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science 2015**. Dallas: American Heart Association, 2015.

NAEMT - Nacional Association of Emergency Medical Technicians. **PHTLS - Prehospital Trauma Life Support**. Tradução Diego Alfaro e Hermínio de Mattos Filho. 6. ed. Rio de Janeiro: NAEMT, 2008.

PORTAL da Saúde. **Portaria nº 1.138/GM/MS, de 23 de maio de 2014**. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/197-secretaria-svs/14874-esclarecimento-sobre-a-portaria-n-1-138-gm-ms-de-23-de-maio-de-2014>>. Acesso em: 22 fev. 2016.

SANTOS, R. R. et al. **Manual de socorro de emergência**. São Paulo: Atheneu, 2000.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Anotações

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

Anotações

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

Anotações

[illegible]

Anotações

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

Anotações

[illegible]

Anotações

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

Anotações

[illegible]

Anotações

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

ISBN 978-85-8482-443-4



9 788584 824434 >