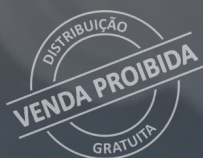


MINISTÉRIO DA SAÚDE
CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS

PROGRAMA SAÚDE COM AGENTE
E-BOOK 26 - T. 1



Brasília – DF
2025

MINISTÉRIO DA SAÚDE
CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS

PROGRAMA SAÚDE COM AGENTE
E-BOOK 26 - T. 1



Brasília – DF
2025



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Programa Saúde com Agente pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <http://bvsmms.saude.gov.br>

1ª edição – 2025 – versão eletrônica

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
Departamento de Gestão da Educação na Saúde
Coordenação-Geral de Ações Estratégicas de Educação na Saúde
SRTVN 701, Via W5 Norte, lote D,
Edifício PO 700, 4º andar
CEP: 70719-040 – Brasília/DF
Tel.: (61) 3315-3394
E-mail: sgtes@saude.gov.br

Secretaria de Atenção Primária à Saúde
Departamento de Saúde da Família
Esplanada dos Ministérios Bloco G, 7º andar
CEP: 70058-90 – Brasília/DF
Tel.: (61) 3315-9044/9096
E-mail: aps@saude.gov.br

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
SRTVN 701, Via W5 Norte, lote D,
Edifício PO 700, 7º andar
CEP: 70719-040 – Brasília/DF
Tel.: (61) 3315.3874
E-mail: svs@saude.gov.br

CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE
Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Anexo B, Sala 144
Zona Cívico-Administrativo
CEP: 70058-900 – Brasília/DF
Tel.: (61) 3022-8900

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
Av. Paulo Gama, 110 – Bairro Farroupilha
CEP: 90040-060 – Porto Alegre/RS
Tel.: (51) 3308-6000

Coordenação – Geral:

Célia Regina Rodrigues Gil – MS
Cristiane Martins Pantaleão – Conasems
Hisham Mohamad Hamida – Conasems
Isabela Cardoso de Matos Pinto – MS
Leandro Raizer – UFRGS
Livia Milena Barbosa de Deus e Mélo – MS
Luciana Barcellos Teixeira – UFRGS

Organização:

Núcleo Pedagógico do Conasems

Supervisão – Geral:

Rubensmidt Ramos Riani – Conasems

Coordenação técnica e pedagógica:

Carmen Lúcia Mottin Duro
Cristina Crespo
Diogo Pilger
Fabiana Schneider Pires
Valdívila Marçal

Elaboração de texto:

José Jeová Mourão Netto

Revisão técnica:

Alayne Larissa M. Pereira – SAPS/MS
Andréa Fachel Leal – UFRGS
Camila Mello dos Santos – UFRGS
Carmen Lúcia Mottin Duro – UFRGS
Diogo Pilger – UFRGS
Jéssica Rodrigues Machado – SAPS/MS
José Braz Damas Padilha – SVS/MS
Lanusa T. Gomes Ferreira – SGTE/MS
Michelle Leite da Silva – SAPS/MS
Patrícia da Silva Campos – Conasems
Wendy Payane F. dos Santos – SAPS/MS

Designer educacional:

Alexandra Gusmão – Conasems
Juliana Fortunato – Conasems
Pollyanna Lucarelli – Conasems
Priscila Rondas – Conasems

Colaboração:

Fabiana Schneider Pires – UFRGS
Josefa Maria de Jesus – SGTE/MS
Kátia Wanessa Silva – SGTE/MS
Marcela Alvarenga de Moraes – Conasems
Márcia Cristina M. Pinheiro – Conasems
Rejane Teles Bastos – SGTE/MS
Roberta Shirley A. de Oliveira – SGTE/MS
Rosângela Treichel Saenz Surita – Conasems

Assessoria executiva:

Conexões Consultoria em Saúde LTDA

Coordenação de desenvolvimento gráfico:

Cristina Perrone – Conasems

Diagramação e projeto gráfico:

Aidan Bruno – Conasems
Alexandre Itabayana – Conasems
Bárbara Napoleão – Conasems
Lucas Mendonça – Conasems
Ygor Baeta Lourenço – Conasems

Fotografias e ilustrações:

Biblioteca do Banco de Imagens do Conasems

Imagens:

Freepik

Revisão:

Núcleo Pedagógico/Conasems

Normalização:

Valéria Gameleira da Mota – Editora MS/CGDI

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde.

Noções de primeiros socorros [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. – Brasília : Ministério da Saúde, 2025.
69 p. : il. – (Programa Saúde com Agente; E-Book 26, T. 1)

Modo de acesso: World Wide Web: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/nocoas_primeiros_socorros.pdf
ISBN 978-65-5993-811-7

1. Agentes Comunitários de Saúde. 2. Primeiros Socorros 3. Avaliação inicial da vítima e prioridades no atendimento. I Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. II. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. III. Título.

CDU 614

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2023/0329

Título para indexação:

First Aid Basics



OLÁ, AGENTE!

Este é o seu e-book da disciplina **Noções de Primeiros Socorros**. Iremos abordar as principais situações que necessitam de primeiros socorros no dia a dia dos Agentes de Combate às Endemias (ACE) e aprender o que fazer diante delas.

A partir dos conhecimentos desenvolvidos nesta disciplina, você será capaz de:

- Compreender aspectos epidemiológicos relacionados ao trauma.
- Discutir os princípios gerais dos primeiros socorros.
- Explicar a avaliação inicial da vítima, identificando as prioridades no atendimento.
- Identificar as abordagens mais assertivas diante de situações de urgência e emergência, no contexto dos primeiros socorros.
- Aplicar imobilizações diante das situações mais recorrentes de trauma.
- Conhecer as formas de transporte, identificando as necessidades e prioridades de cada situação de urgência.

Animado (a) para ampliar seus conhecimentos? Estude este material com atenção e consulte-o sempre que necessário! Acompanhe também a aula interativa, a teleaula e realize as atividades propostas para assimilar as informações apresentadas.

Bons estudos!

LISTA DE FIGURAS

- 26 | Figura 1** – Manobra de inclinação da cabeça com elevação do mento
- 27 | Figura 2** – Cianose (coloração arroxeada) nos dedos das mãos, indicando deficiência na oxigenação
- 30 | Figura 3** – Escala de Coma de Glasgow
- 31 | Figura 4** – Estimulação física a partir do pinçamento do músculo trapézio
- 32 | Figura 5** – Estimulação física a partir da compressão da ponta dos dedos com uma caneta ou lápis
- 38 | Figura 6** – Ver, ouvir e sentir
- 39 | Figura 7** – Identificação do pulso na artéria carótida
- 40 | Figura 8** – Verificação do pulso na artéria braquial de recém-nascido
- 41 | Figura 9** – Abordagem inicial na PCR
- 43 | Figura 10** – Osso esterno
- 43 | Figura 11** – Posicionamento durante a compressão torácica
- 44 | Figura 12** – Relação entre compressões e ventilações em adultos e crianças
- 45 | Figura 13** – Ventilações com auxílio da máscara de bolso
- 45 | Figura 14** – Ventilação com ambu
- 46 | Figura 15** – Compressões torácicas em criança utilizando apenas uma das mãos
- 46 | Figura 16** – Técnica de compressão torácica em crianças menores de 1 ano
- 48 | Figura 17** – Sinal universal da asfixia
- 50 | Figura 18** – Manobra de Heimlich no adulto
- 53 | Figura 19** – Sinais para diferenciar engasgo parcial e total
- 54 | Figura 20** – Manobra para desobstrução das vias aéreas em crianças menores de 1 ano
- 57 | Figura 21** – Regra dos 9: método para estimar a gravidade da vítima de queimadura em adultos e crianças
- 58 | Figura 22** – Estruturas da pele
- 59 | Figura 23** – Imagem de uma queimadura de 1º grau: observe as regiões avermelhadas
- 59 | Figura 24** – Imagem de uma queimadura de 2º grau: observe a presença de bolhas, indicando lesão em maior profundidade da pele
- 60 | Figura 25** – Imagem de uma queimadura de 3º grau: perceba que ocorreu dano nos tecidos abaixo da pele, alcançando músculos e tendões

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACE – Agente de Combate às Endemias

ACS – Agente Comunitário (α) de Saúde

AESP – Atividade Elétrica Sem Pulso

APS – Atenção Primária à Saúde

BPM – Batimentos por minuto

FC – Frequência Cardíaca

FR – Frequência Respiratória

FV – Fibrilação Ventricular

PCR – Parada Cardiorrespiratória

RCP – Ressuscitação Cardiopulmonar

SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SBV – Suporte Básico de Vida

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SUS – Sistema Único de Saúde

TCE – Trauma Cranioencefálico

UBS – Unidades Básicas de Saúde

SUMÁRIO

7	EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA
12	PRINCÍPIOS GERAIS EM PRIMEIRO SOCORROS
16	SINAIS VITAIS
24	AVALIAÇÃO INICIAL DA VÍTIMA E PRIORIDADES NO ATENDIMENTO
37	PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA
47	OBSTRUÇÃO DAS VIAS AÉREAS SUPERIORES POR CORPO ESTRANHO (OVASCE) OU ENGASGO
55	QUEIMADURAS
62	RETROSPECTIVA
66	REFERÊNCIAS



EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA

Trauma é definido como um evento que causa dano ao corpo, sendo resultante da liberação de formas específicas de energia sobre o indivíduo, podendo essa energia, provocadora de traumas, apresentar-se como:

- **mecânica:** acidentes com motocicletas ou automóveis;
- **química:** queimaduras por ácido sulfúrico;
- **térmica:** queimaduras por água fervente;
- **irradiação:** lesões de pele provocadas pela radiação solar;
- **elétrica:** lesões provocadas por choque elétrico.

No mundo todo, o trauma é uma das principais causas de morte e incapacidade física. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), acidentes de trânsito são responsáveis por mais de 1,25 milhão de mortes por ano e são a principal causa de morte na faixa etária de 15 a 29 anos (Who, 2018).



No mundo, os traumas são uma das principais causas de morte e invalidez, afetando não apenas as pessoas diretamente envolvidas, mas, devido às suas repercussões financeiras, a sociedade como um todo (PHTLS, 2020).

Além dos eventos decorrentes de traumas, como os acidentes nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), também são muito comuns os agravos clínicos, como convulsões, desmaios, dentre outros, que necessitam de uma abordagem da equipe.

Os agravos clínicos são tão importantes quanto os traumáticos, pois muitos deles podem evoluir para situações muito graves, como parada cardiorrespiratória, que vão exigir a atuação imediata da equipe, incluindo do (a) ACE.



The screenshot shows a web player for TV Senado. The video title is "Trânsito brasileiro: 45 mil mortes e R\$ 50 bilhões de pre...". The video is currently playing a segment titled "Em Discussão" (In Discussion) dated 13/09/2022. The video content shows a woman with short dark hair, wearing a dark jacket and a necklace, speaking. To the right of the video player, there is a text block titled "Trânsito brasileiro: 45 mil mortes e R\$ 50 bilhões de prejuízo econômico". The text discusses the economic impact of traffic accidents in Brazil, citing data from the Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) and mentioning legislative changes regarding traffic fatalities.

tvsenado INÍCIO PLENÁRIO E COMISSÕES SENADORES PROGRAMAS PROGRAMAÇÃO

Trânsito brasileiro: 45 mil mortes e R\$ 50 bilhões de pre... Assistir m... Compartilhar...

TV Senado é parcialmente ou totalmente financiada pelo governo do Brasil.

tvSCHUDE

Em Discussão

MAIS VÍDEOS

Em Discussão 13/09/2022

Trânsito brasileiro: 45 mil mortes e R\$ 50 bilhões de prejuízo econômico

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) estima em 45 mil mortes anuais e R\$ 50 bilhões de custo econômico o resultado dos acidentes de trânsito no Brasil. Em 2017, esses acidentes representaram a principal causa de mortes de crianças entre 5 e 14 anos no país. Recentemente, a legislação mudou para punir com mais rigor o homicídio culposo de trânsito. Especialistas em audiência no Senado defendem educação no trânsito nas escolas brasileiras.



Você sabia que as Unidades Básicas de Saúde fazem parte da Rede de Atenção às Urgências do Sistema Único de Saúde (SUS)?



Por isso, é importante que os profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS) saibam abordar as situações inesperadas envolvendo trauma e problemas clínicos.

Para saber mais, acesse a Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011, que reformulou a Política Nacional de Atenção às Urgências no Brasil.

Basta [clicar aqui](#).





PARA REFLETIR

Como ACE, você já vivenciou alguma situação que necessitou de primeiros socorros? Como você se portou diante da situação? Conseguiu ajudar na prestação do socorro?

#FICA A DICA

Urgências: situações que necessitam de intervenção rápida, mas que não comprometem a vida naquele momento.

Emergências: situações que precisam de intervenção imediata, pois a vítima está em risco iminente de morte, como nos casos de parada cardiorrespiratória.

**PRINCÍPIOS GERAIS
EM PRIMEIROS
SOCORROS**



Os primeiros socorros são intervenções temporárias e imediatas em indivíduos feridos ou que sofrem de alguma doença súbita. Eles também envolvem a capacidade de identificar situações que podem colocar a vida em risco e de tomar medidas para manter a vítima viva e em condições cumpridas até que atendimento especializado esteja disponível (Karren, 2013).

Entre os principais objetivos dos primeiros socorros estão:

- Reconhecer situações que ponham a vida em risco;
- Intervir em situações de urgência e emergência;
- Minimizar os riscos de novas lesões ou complicações;
- Providenciar assistência especializada.

É muito importante, também, que o (a) socorrista apresente algumas características específicas, como ter iniciativa, ser dinâmico (a), saber liderar, ter raciocínio e ação rápida, manter a calma, transparecer tranquilidade e ser assertivo (a), ou seja, tomar a melhor decisão diante dos recursos disponíveis e da situação encontrada.

Diante de situações que exigem primeiros socorros, é comum encontrarmos as pessoas em situações extremas, como dor intensa, medo, pânico e estresse, o que pode levá-las a ter reações inesperadas, como comportamentos agressivos, por exemplo. Assim, é necessário que mantenhamos o controle emocional, preservando os sentimentos de empatia, humanização, solidariedade e respeito a essas pessoas.



Veja Júlio, aquela pessoa acabou de sofrer um acidente com motocicleta, vamos lá ajudar!

Mas Camila, o que devemos fazer diante de uma vítima de acidente?

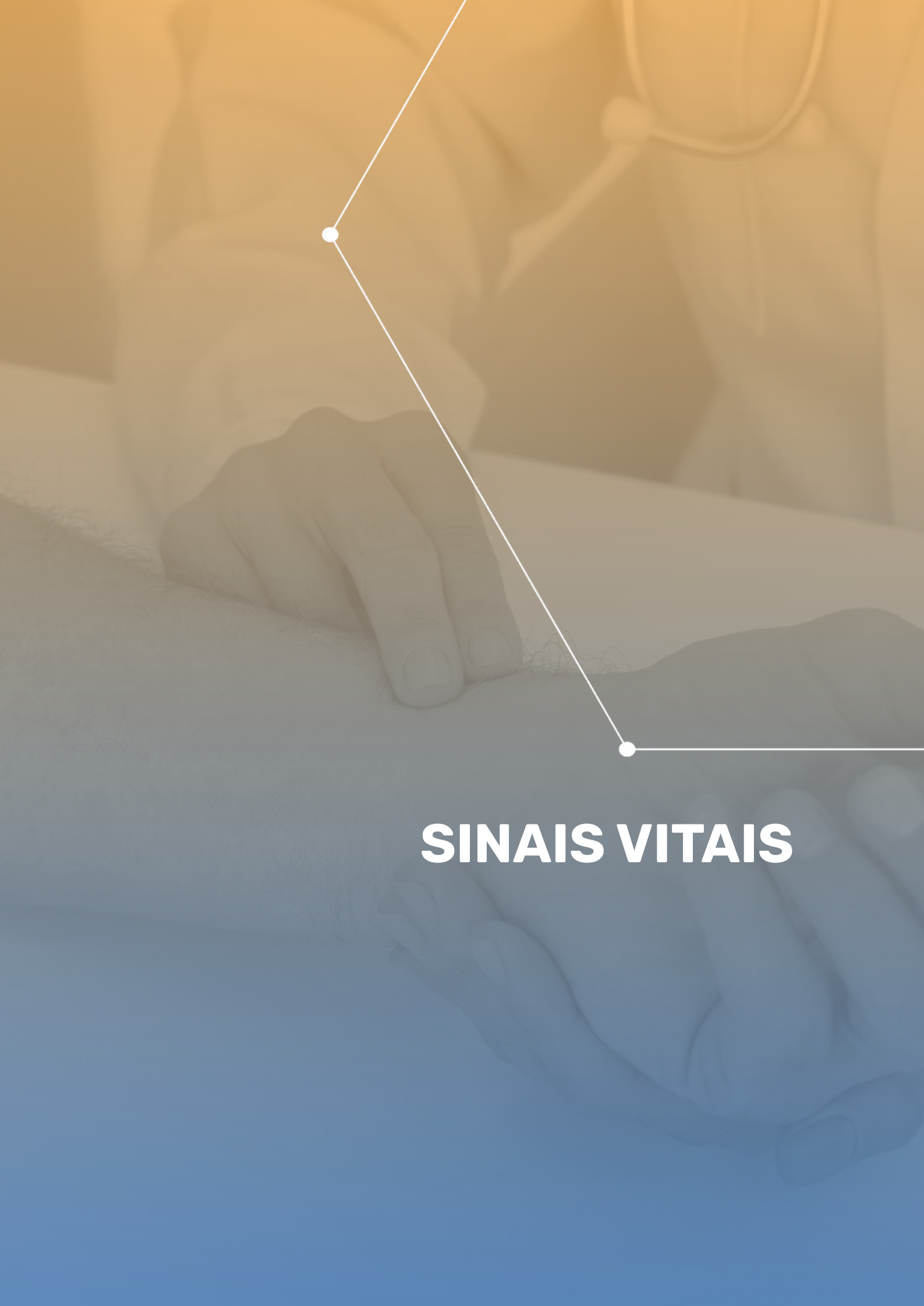


Ao se deparar com um acidente em seu território ou em outros espaços, fique atento (a) e faça o seguinte:

- Observe o local do acidente à medida que se aproxima.
- Cuide de sua segurança e da segurança das outras pessoas no local; se necessário, peça apoio das pessoas presentes, preferindo as que tiverem alguma experiência com esse tipo de situação.
- Essas pessoas poderão ligar para o SAMU ou outro serviço (polícia, bombeiros), desviar o tráfego direto do local do acidente, posicionando sinalização de segurança, manter os espectadores a uma distância segura, auxiliar na manutenção da ordem e da calma entre as outras pessoas.
- Acione o serviço móvel de urgência e emergência (SAMU 192).
- Consiga acesso até a vítima e verifique se há qualquer risco de vida imediato. Para isso, você poderá realizar os procedimentos de verificação dos sinais vitais (frequência cardíaca e frequência respiratória, por exemplo), além de verificar se há algum sangramento.
- Forneça Suporte Básico de Vida (SBV) às pessoas que estiverem em risco, sempre dando prioridade de atendimento às vítimas mais graves.



**Agora,
vamos falar
sobre os
sinais vitais!**

A blurred background image showing a doctor in a white coat with a stethoscope around their neck, examining a patient's arm. The image is overlaid with a semi-transparent orange and blue gradient. A white line with two dots connects the top left and bottom right corners of the text area.

SINAIS VITAIS



Como o próprio nome indica, os sinais vitais são sinais emitidos pelo corpo e que podem ser verificados por nós. Se esses sinais estiverem fora da normalidade, isso pode significar alterações importantes na condição de saúde das pessoas.

Para verificar o pulso, a respiração e a temperatura, podemos usar nossos sentidos (visão, audição, tato, olfato). Pressão Arterial e glicemia também são sinais importantes.



Pulso

Pulso é a onda de pressão gerada nas artérias quando o coração bate e devemos observar seu ritmo, sua frequência e força. Podemos verificar o pulso em qualquer ponto em que uma artéria passe sobre um osso ou esteja perto da pele, mas o melhor local para fazê-lo em uma vítima consciente é o punho (pulso periférico). Se a vítima estiver inconsciente, verifique o pulso na artéria carótida (pescoço) ou femoral (virilha), chamados de pulsos centrais (Karren, 2013).

- **Força:** um pulso normal é forte, caso esteja fraco (fino) pode indicar uma situação mais grave.

- **Frequência:** o pulso normal no adulto deve estar entre 60-100 batimentos por minuto (bpm). Os valores para crianças variam de acordo com a idade (veja Tabela 1 a seguir). Para contar a frequência do pulso em 1 minuto, você poderá utilizar um relógio, cronômetro ou telefone celular.

Tabela 1 – Frequência cardíaca na criança

IDADE	FREQUÊNCIA EM VIGÍLIA	FREQUÊNCIA EM SONO
Recém-nascido	100 a 205	90 a 160
1 a 12 meses	100 a 180	90 a 160
1 e 2 anos	98 a 140	80 a 120
3 a 5 anos	80 a 120	65 a 100
Escolar	75 a 118	58 a 90

Fonte: Adaptado de: AMERICAN HEART ASSOCIATION. PALS – Pediatric Advanced Life Support: Provider Manual, 2015.

- **Ritmo:** o pulso normal é regular, seguindo um mesmo padrão. Ritmos irregulares, com acelerações ou desacelerações, são alterações indesejadas.



Para realizar a verificação de pulso na artéria carótida (região do pescoço), ou na artéria radial (no punho), siga o passo a passo a seguir:

Passo a Passo para a verificação de pulso na artéria carótida
(região do pescoço), ou na artéria radial (no punho):

1

Coloque a ponta dos dedos indicador e médio sobre a artéria carótida (no pescoço) ou na artéria radial (no punho), pressionando suavemente, como demonstrado na imagem.



2

Avalie o volume do pulso: forte (cheio) ou fraco (filiforme).



3

Avalie o ritmo cardíaco: regular ou irregular.



4

Avalie a Frequência Cardíaca (FC): com auxílio de um relógio, cronômetro ou telefone celular, conte o número de batimentos em 60 segundos.





Respiração

A respiração compreende uma inspiração (quando o ar entra nos pulmões) e uma expiração (quando o ar sai dos pulmões), indicando como está o funcionamento do sistema respiratório. Para contar a respiração, e determinar a frequência respiratória (FR), coloque a mão no tórax da vítima e sinta o movimento, observando a elevação de sua mão sobre o tórax em 60 segundos (1 minuto).



**Não diga à vítima
que você está
avaliando a
respiração, pois
isso poderá alterar
o ritmo.**

O tronco deve mover-se para cima a cada respiração. A frequência respiratória média normal do adulto é de 12 a 20 respirações por minuto e para crianças varia de acordo com a idade (Veja a Tabela 2).

Tabela 2 – Valores normais de frequência respiratória (FR) em 1 minuto em crianças e adolescentes

IDADE	FREQUÊNCIA/ 1 MIN.
1 a 12 meses	30 a 53
1 a 2 anos	22 a 37
3 a 5 anos	20 a 28
6 a 9 anos	18 a 25
10 a 19 anos	12 a 20

Fonte: Adaptado de: AMERICAN HEART ASSOCIATION. PALS – Pediatric Advanced Life Support: Provider Manual, 2015.

Temperatura

Como seres humanos, somos capazes de manter nossa temperatura sempre estável, mesmo diante das mudanças da temperatura do ambiente. A alteração da nossa temperatura, para cima ou para baixo, pode indicar desequilíbrios importantes que precisam de atenção. Muitas vezes, o aumento da temperatura, que conhecemos como febre, está associado a uma resposta do corpo à invasão por algum microrganismo (infecções por bactérias, vírus e outros).

A febre resulta de uma resposta do corpo, na tentativa de eliminar esses microrganismos. Diante de um quadro de febre, existem alguns meios para diminuirmos a temperatura, como o uso de antitérmicos (se prescrito por profissional competente) e a utilização de meios físicos, como compressas de água fria na testa, no tronco e nas axilas.

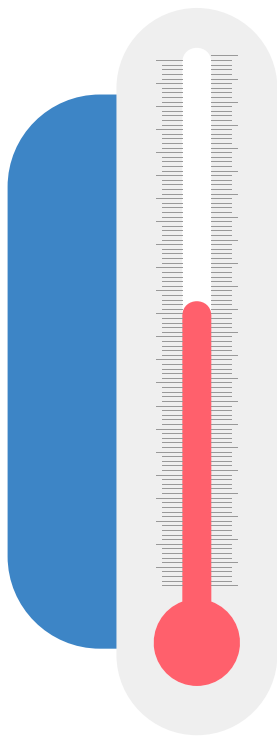


Nunca utilize álcool para baixar a febre, pois poderá ocorrer intoxicação decorrente da absorção pela pele. Também não deve ser utilizada água gelada, pois causa muito desconforto, sobretudo nas crianças (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2021).

Nesse sentido, saber verificar a temperatura e se ela está acima ou abaixo dos valores previstos para a normalidade, é importante para a prestação dos primeiros socorros. Assim, podemos estimar a temperatura relativa da pele colocando o dorso da mão na testa, no pescoço ou no abdome da vítima. A pele normal é razoavelmente seca e apresenta temperatura regular.

Uma temperatura da pele alta pode ser causada por febre e calor ambiental excessivo. Uma temperatura da pele baixa pode indicar problemas na circulação sanguínea ou exposição ao frio, sinalizando estados de hipotermia (temperatura abaixo do normal) que, em casos extremos, podem levar à morte (Karren, 2013). O ideal é a verificação da temperatura com auxílio de um termômetro.

A temperatura axilar varia entre 35,5 a 37,0°C, com média de 36,0 a 36,5°C. Temperaturas abaixo de 35,5°C correspondem a hipotermia. Temperaturas acima da normalidade correspondem a estados de febre, podendo ser:



Febre leve ou febrícula: até **37,5°C**

Febre moderada: de **37,6° a 38,5°C**

Febre alta: acima de **38,6°C**



**Fique atento (a):
Caso você identifique uma
pessoa com alterações em
seus sinais vitais,
comunique ao restante da
equipe para que juntos
tomem a melhor conduta.**

Agora, iremos entender o que significa o termo Primeiros Socorros e como realizar a avaliação primária em vítimas de acidentes e prioridades no atendimento por meio da **XABCDE**.

**AVALIAÇÃO INICIAL
DA VÍTIMA E
PRIORIDADES NO
ATENDIMENTO**



Avaliação inicial da vítima e prioridades no atendimento

O XABCDE do trauma corresponde a uma sequência que deve ser seguida a partir de prioridades apresentadas pela vítima de trauma. Cada letra tem um significado e representa uma etapa da avaliação. Vamos conhecer um pouco mais sobre cada etapa.

X - Hemorragia Exsanguinante

O “X” significa verificar se há hemorragia e realizar uma ação para controlá-la. Hemorragia exsanguinante corresponde a um sangramento intenso que pode matar mais rápido do que a maioria dos outros mecanismos de trauma. Esse tipo de sangramento pode ser facilmente identificado pelo grande acúmulo de sangue próximo à vítima e está associado a lesões de artérias ou veias (PHTLS, 2020).

Diante de um trauma apresentando esse tipo de sangramento, devemos intervir rapidamente, sendo a principal prioridade no atendimento. Diante de uma situação de hemorragia grave, você poderá realizar a compressão direta ou o torniquete para estancar o sangramento. A compressão direta poderá ser realizada comprimindo diretamente a ferida, com um pano limpo ou gases, com firmeza, até que o sangramento seja interrompido. Caso o sangramento continue, poderemos realizar um torniquete. Essas técnicas estão descritas com mais detalhes no tópico sobre hemorragias.

A – AIRWAY (VIAS AÉREAS)

Airway é uma palavra em inglês. Em português, significa vias aéreas. Nesta etapa da avaliação, devemos manter as vias aéreas livres, para que o oxigênio possa fluir para os pulmões, realizando as manobras de abertura das vias.

Atenção! Enquanto realizamos essas manobras, temos que manter a coluna cervical alinhada, evitando movimentá-la. Deve-se observar a boca por dentro e, caso necessário, retirar secreções ou outros materiais que possam estar obstruindo a passagem de ar, como próteses (dentaduras), líquidos, vômito, sangue, fragmentos de dentes, terra, grama, entre outros. Esta manobra é indicada para vítimas de trauma em que há suspeita de lesão na coluna, **como demonstrado na figura 1.**



COMO FAZER:

- Posicionar uma das mãos sobre a testa e a outra, com os dedos indicador e médio, tocando o queixo do (a) paciente.
- Realizar movimento de elevação do queixo.
- Simultaneamente, efetuar uma leve pressão no pescoço.
- Manter a boca do (a) paciente aberta.

Figura 1 – Manobra de inclinação da cabeça com elevação do mento



Fonte: Ministério da Saúde, 2016.

B – BREATHING (BOA RESPIRAÇÃO)

A palavra *breathing* significa respiração em inglês. Devemos expor o tórax (peito), mas apenas o suficiente para observarmos sua movimentação, mantendo a vítima aquecida. Podemos avaliar a ventilação observando se o tórax está se elevando, se apresenta esforço ao respirar, se existem lesões ou sangramentos na região.

Problemas para respirar podem resultar em deficiência no transporte de oxigênio, e a pessoa pode apresentar-se com uma coloração arroxeada (chamada de cianose), principalmente nos lábios e na ponta dos dedos, como **mostra a figura 2**. A frequência respiratória é um bom indicativo de algum problema, de forma que ela deve estar entre 12-20 movimentos por minuto. Caso a pessoa não esteja respirando, você poderá realizar as manobras de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) que serão apresentadas a seguir.

Figura 2 – Cianose (coloração arroxeada) nos dedos das mãos, indicando deficiência na oxigenação



Fonte: Bernardes Filho *et al.*, 2014.

C – CIRCULATION (CIRCULAÇÃO)

A palavra *Circulation*, em inglês, quer dizer circulação. Nesta etapa, devemos avaliar a circulação, observando se há outros sangramentos. Também é importante observarmos se a vítima encontra-se pálida (hipocorada) ou suando em excesso (sudoreica), uma vez que esses sinais podem indicar queda da pressão (hipotensão).

O pulso central e o pulso periférico, bem como a perfusão sanguínea, deverão ser averiguados, pois o pulso acelerado pode indicar sangramentos. Podemos verificar o pulso comprimindo com os dedos a região da carótida (pulso central) ou dos pulsos (pulso periférico). Nos adultos, é considerada normal uma contagem entre 60-100 batimentos por minuto (bpm).

Ao verificar a perfusão periférica, se perceber sinais como: palidez, queda de pressão, pulso acelerado e sangramentos, é importante saber o que fazer.



FIQUE ATENTO(A):

Caso identifique sangramento externo, poderá realizar a compressão direta. Mas se a vítima não apresenta sangramentos visíveis, e você perceber palidez, pressão baixa, pulso acelerado, pode estar ocorrendo um sangramento interno, não sendo possível a visualização. Nesses casos, procure acalmar e não movimentar a vítima, providenciando o socorro especializado o mais rápido possível.



D – DISABILITY (DISFUNÇÃO NEUROLÓGICA)

A palavra *disability*, em inglês, significa deficiência ou disfunção. No acrônimo XABCDE, o “D” representa a etapa de verificar se há disfunção neurológica.

No momento da abordagem inicial, devemos avaliar o estado neurológico da vítima, isto é, verificar se a vítima está acordada, sonolenta ou inconsciente. Podemos fazer isso utilizando uma escala chamada Escala de Coma de Glasgow. Essa avaliação neurológica simplificada tem o objetivo de descrever rapidamente o estado de consciência da vítima e detectar possíveis alterações. Essa escala avalia três tipos de reações dos(as) pacientes: **abertura do olho (abertura ocular), como o(a) paciente fala (resposta verbal) e como movimenta o corpo (resposta motora).**

Cada uma dessas reações será pontuada e o somatório vai revelar o grau de disfunção neurológica, como apresentado na figura 3.

Figura 3 - Escala de Coma de Glasgow

Abertura ocular

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Olhos abertos previamente à estimulação	✓	Espontânea	4
Abertura ocular após ordem em tom de voz normal ou em voz alta	✓	Ao Som	3
Abertura ocular após estimulação da extremidade dos dedos	✓	À pressão	2
Ausência persistente de abertura ocular, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Olhos fechados devido a factor local	✓	Não testável	NT

Resposta Verbal

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Resposta adequada relativamente ao nome, local e data	✓	Orientada	5
Resposta não orientada mas comunicação coerente	✓	Confusa	4
Palavras isoladas inteligíveis	✓	Palavras	3
Apenas gemidos	✓	Sons	2
Ausência de resposta audível, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Factor que interfere com a comunicação	✓	Não testável	NT

Melhor Resposta Motora

Critério	Verificado	Classificação	Pontuação
Cumprimento de ordens com 2 ações	✓	A ordens	6
Elevação da mão acima do nível da clavícula ao estímulo na cabeça ou pescoço	✓	Localizadora	5
Flexão rápida do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante não anormal	✓	Flexão normal	4
Flexão do membro superior ao nível do cotovelo, padrão predominante claramente anormal	✓	Flexão anormal	3
Extensão do membro superior ao nível do cotovelo	✓	Extensão	2
Ausência de movimentos dos membros superiores/inferiores, sem fatores de interferência	✓	Ausente	1
Fator que limita resposta motora	✓	Não testável	NT

Fonte: Institute of Neurological Sciences NHS Greater Glasgow and Clyde, 2018.

Como aplicar a Escala de Coma de Glasgow para avaliação neurológica? (Royal College of Physicians and Surgeons of Glasgow, 2018).

1

Observe a abertura dos olhos:

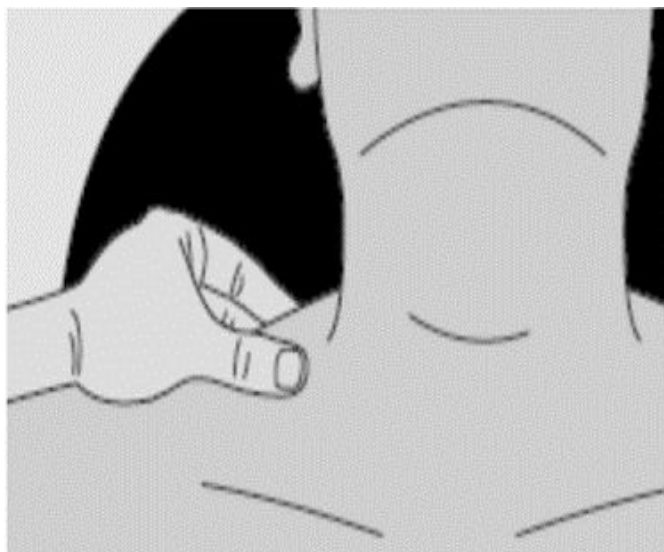
Para determinar se o paciente está acordado ou não. Observe também o que ele fala e como movimenta o corpo.

2

Estimule

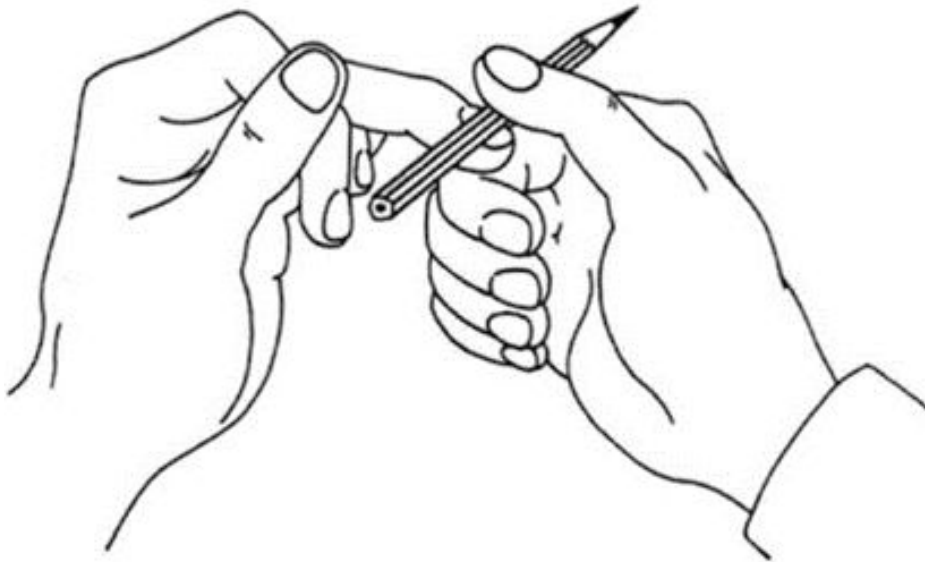
Fale com o paciente e observe sua reação. Se ele não responder ao seu chamado, realize estimulação física: pinçar com a mão o músculo trapézio (localizado entre o pescoço e o ombro), como demonstrado na figura 6, ou realizar compressão na ponta dos dedos (figura 4).

Figura 4. Estimulação física a partir do pinçamento do músculo trapézio



Fonte: Jevon, 2008.

Figura 5 – Estimulação física a partir da compressão da ponta dos dedos com uma caneta ou lápis



Fonte: Edwards, 2021.

3º Pontue: realize o somatório e determine o grau de disfunção.

Segundo Brennan, Murray e Teasdale (2018), os níveis de disfunção, de acordo com a pontuação, são:

- 13 e 14: disfunção leve;
- 9 e 12: disfunção moderada;
- 3 e 8: disfunção grave.



Para nos ajudar a compreender como funciona essa escala, vamos acompanhar um exemplo prático.

**Camila, veja, aquele senhor
caiu de bicicleta. Vamos
socorrê-lo.**



**Júlio, não esqueça de
começar pelo XABCDE do
trauma.**



Ao socorrer a vítima, os ACEs Júlio e Camila seguiram o XABCDE e começaram observando que não existia sangramento aparente (X-ok!).

Ao se aproximarem, orientaram o paciente a permanecer deitado sem movimentar-se, em seguida, perguntaram o que houve. A vítima explicou o ocorrido, então Júlio e Camila concluíram que sua via aérea estava sem obstruções (A-ok!).

Ao contar a frequência respiratória e observar os movimentos de elevação do tórax, eles perceberam que tudo estava dentro da normalidade. O paciente também não referiu queixas na região torácica (B-ok!).

Na avaliação da circulação, eles contaram o pulso, observaram que não havia outros sangramentos e observaram que o paciente estava pálido, mas não detectaram nada anormal (C-ok!).

Chegaram na etapa “D”, na qual devemos realizar a avaliação neurológica com auxílio da Escala de Coma de Glasgow.



Quando nos aproximamos, ele estava com os olhos fechados, mas quando foi chamado, os abriu. Pela escala de coma, a abertura ocular teve a pontuação de 3.



Camila, ele conseguiu explicar tudo o que houve, então, como está orientado, sua resposta verbal teve a pontuação 5.



Com o paciente ainda deitado, nós pedimos que ele levantasse o braço direito e ele obedeceu a esse comando, obtendo 6 pontos na resposta motora.



O paciente apresenta disfunção neurológica leve, pois o normal seria 15 pontos.



FIQUE LIGADO!



Locais para realizar a estimulação física. Na **figura 6**, temos a compressão do músculo trapézio, realizada a partir de um movimento chamado pinçamento.

Na **figura 7**, a estimulação da ponta dos dedos deverá ser realizada com auxílio de uma caneta ou lápis, em 10 segundos e, nesse período, devemos ir aumentando a força da estimulação, sempre tendo cuidado para não machucar o paciente, pois a estimulação deve ser firme e não forte.

Além de avaliar o estado neurológico da vítima de trauma ou acidente, é importante prosseguir para a última parte do XABCDE: E – exposição e controle da hipotermia.



E – EXPOSURE (EXPOSIÇÃO E CONTROLE DA HIPOTERMIA)

A palavra *exposure*, em inglês, significa exposição. Representa a etapa final da avaliação inicial, em que devemos realizar a exposição do corpo da vítima em busca de lesões que, em um primeiro momento, não comprometem a sobrevivência da vítima, mas precisam de atenção.

É importante ficar atento quando da realização da exposição, pois poderá favorecer a hipotermia (queda da temperatura) que ocorre quando a temperatura corporal está abaixo de 35°C. Assim, sempre, devemos ficar atentos para manter as vítimas aquecidas durante a exposição. Um cuidado que devemos ter é realizar a exposição de algumas partes por vez, cobrindo a parte do corpo onde já se realizou a avaliação.

Outra situação bastante grave em que um socorrista treinado poderá fazer muita diferença é durante uma parada cardiorrespiratória. Sabemos que as UBS, como ponto da rede de atenção à saúde mais próximo ao usuário, acabam recebendo muitas demandas, inclusive de urgências.

A photograph of a person lying down, with their hands held over their chest. The image is overlaid with a blue geometric graphic consisting of a line with two white dots and a horizontal line extending from the second dot. The text "PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA" is written in white, bold, uppercase letters across the lower part of the image.

PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA

A **parada cardiorrespiratória (PCR)** consiste em uma emergência cardiovascular que pode ocorrer por diversas causas (infarto do miocárdio, infecção generalizada, crises asmáticas, intoxicações por fumaça, entre outros). Ela é caracterizada pela interrupção súbita da atividade cardíaca e respiratória, somada à ausência de consciência. (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019).

Como você, ACE, pode ajudar?

Primeiro, diante de uma pessoa desacordada, faça estímulos verbais, caso a pessoa não responda, faça estímulos físicos (pinçamento do trapézio ou pressão na ponta dos dedos da mão) como **apresenta a figura 6**.

Não havendo resposta, confira se a pessoa está respirando. Faça o seguinte:



Aproxime seu ouvido ao nariz da vítima, tentando sentir e ouvir a respiração, olhando para seu tórax, tentando detectar elevação (European Resuscitation Council, 2021). Dessa forma, concentre-se em ouvir e sentir a respiração, ao mesmo tempo em que observa se existem movimentos de elevação no tórax, que indicam se a vítima está ou não respirando.

Figura 6 – ver, ouvir e sentir



Fonte: Defesa Civil do Estado do Paraná, s/a.

Em seguida, é necessário saber se a vítima apresenta pulso. O pulso deve ser verificado na artéria carótida. Você poderá identificar, facilmente, a carótida se tocar no seu próprio pescoço, ou no de outra pessoa, logo ao lado da traqueia. Como demonstrado na figura abaixo. No entanto, caso esteja com dúvidas sobre o pulso, inicie as compressões mesmo sem ter a certeza de que a pessoa está sem pulso, pois muitas vezes a identificação da ausência do pulso em alguém em PCR poderá ser difícil (European Resuscitation Council, 2021).

Figura 7 – Identificação do pulso na artéria carótida



Fonte: Gerência Médica e Gerência de Apoio Especializado da Diretoria de Saúde do Tribunal de Justiça de Pernambuco, s/a.

Assim, estando o (a) paciente sem responder aos estímulos (verbal e físico), com ausência de movimentos respiratórios e/ou sem pulso, podemos concluir que ele (a) se encontra em uma Parada Cardiorrespiratória (PCR) e, imediatamente, deve-se iniciar a abordagem.



FIQUE ATENTO (A)

No recém-nascido (até 28 dias), a verificação do pulso é feita palpando-se o pulso braquial (na face interna do braço, entre o cotovelo e o ombro) ou femoral, uma vez que o recém-nascido possui um pescoço curto e, muitas vezes, grosso, dificultando a palpação do pulso carotídeo, como demonstrado na figura 8.

Figura 8 - Verificação do pulso na artéria braquial de recém-nascido



Fonte: UNASUS, s/a.

Antes de prestar o socorro, garanta que o local esteja seguro para você e para a vítima. Por exemplo, em acidentes em estradas, é necessário que o local seja isolado para garantir que o socorrista não se torne uma segunda vítima.

MANOBRAS DE RESSUSCITAÇÃO DE UMA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA – PCR

Diante de uma vítima inconsciente e que não respira, mesmo na dúvida se tem pulso ou não, chame ajuda e inicie as compressões torácicas imediatamente, pois o principal objetivo é provocar uma contração no coração para que o sangue seja enviado para o cérebro, permitindo que as células cerebrais não morram por falta de oxigênio.

Lembre-se: na abordagem da PCR, faça o seguinte: 1) identifique a PCR; 2) chame ajuda e; 3) inicie as compressões torácicas (30 compressões e 2 ventilações), assim como mostrado na figura abaixo.

Figura 9 – Abordagem inicial na PCR



Fonte: IBRAPH, 2021.



Realizando as compressões torácicas:

- Identifique o local correto. Divida o esterno, osso localizado no meio do tórax como na figura acima, em duas partes. As compressões serão realizadas na metade inferior. O peito da vítima deve estar descoberto.
- Coloque a mão dominante sobre o tórax e a outra mão por cima dela. A vítima deve estar sobre uma superfície dura e plana (maca sem colchão ou no chão) **como mostrado na figura 11.**
- As compressões devem ocorrer entre 100-120 em 1 minuto, em sincronia com as ventilações: são sequências de 30 compressões para 2 ventilações. As ventilações são importantes, pois permitirão oxigenar o sangue que será enviado ao cérebro, evitando a morte da vítima.
- As compressões devem ter uma força adequada e suficiente para aprofundar o tórax em 5-6 centímetros, permitindo que o coração bombeie o sangue. Você deve permitir o retorno total do tórax para iniciar uma nova compressão.

Observe as figuras a seguir:

Figura 10 – Osso esterno



Fonte: Gerência Médica e
Gerência de Apoio
Especializado da Diretoria de
Saúde do Tribunal de Justiça de
Pernambuco, s/a.

Figura 11 – Posicionamento durante
a compressão torácica



Fonte: Banco de imagens
Conasems.



FIQUE ATENTO(A):

NÃO dobre os cotovelos ao massagear, pois a compressão perderá força.

NÃO retire as mãos do tórax entre as massagens, pois impedirá o ritmo adequado das compressões.

NÃO cheque o pulso ou a respiração, pois as massagens e as ventilações não devem ser interrompidas até a chegada do socorro especializado, a não ser pelo revezamento entre os socorristas a cada 2 minutos.

Figura 12 – Relação entre compressões e ventilações em adultos e crianças



Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019).

ATENÇÃO: Como visto na figura 12, em adultos, realizamos 30 compressões torácicas para cada 2 ventilações. Em crianças, são 15 compressões para 2 ventilações. No entanto, caso você esteja sozinho durante a prestação do socorro, diante de uma criança em PCR, é indicado que faça 30 compressões para 2 ventilações, assim como no adulto (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019).

Como fazer as ventilações?

- Com máscara de bolso (chamada pocket mask): acople bem a máscara no rosto da vítima, para não permitir escape de ar (**figura 13**), realize a manobra para abrir as vias aéreas. Em seguida, realize as 2 ventilações.
- AMBU: Também conhecido como dispositivo bolsa-válvula-máscara, é o equipamento mais adequado para se realizar as ventilações. Precisa estar bem vedado ao rosto do (a) paciente. Com os dedos polegar e indicador, formando um “C”, e os demais formando um “E”, vede a máscara no rosto da vítima, **como demonstrado na figura 14**.

Figura 13 – Ventilações com auxílio da máscara de bolso



Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019.

Figura 14 – Ventilação com ambu

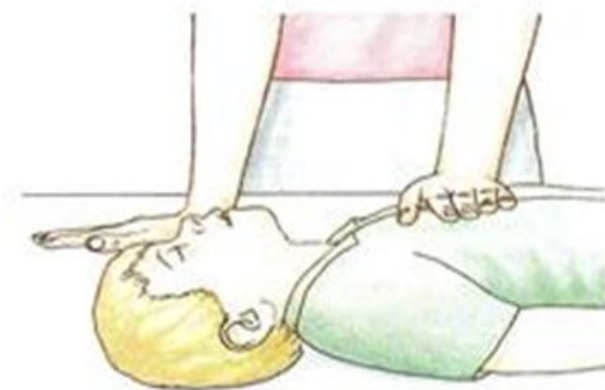


Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2019.

Após 2 minutos de massagens, os socorristas devem se revezar, para evitar o esgotamento físico, pois a massagem cardíaca e a ventilação deverão ser contínuas até a chegada em serviço especializado, ou do SAMU.

Em crianças entre 1 e 8 anos, a massagem deverá ser realizada com apenas uma das mãos.

Figura 15 – Compressões torácicas em criança utilizando apenas uma das mãos



Fonte: Gerência Médica e Gerência de Apoio Especializado da Diretoria de Saúde do Tribunal de Justiça de Pernambuco, s/a.



As compressões torácicas em crianças pequenas, menores de 1 ano (lactentes e recém-nascido), devem ser com os dedos indicador e médio, entre os mamilos, como demonstrado na figura 16.

Figura 16 – Técnica de compressão torácica em crianças menores de 1 ano



Fonte: UNASUS, s/a.

A man with glasses and a beard is shown in a state of distress, clutching his throat with both hands. His eyes are closed and his mouth is open in a grimace, indicating he is having difficulty breathing. The background is a blurred indoor setting with a bookshelf. The image has a semi-transparent orange overlay with a white geometric line and dots. The text is in white, bold, uppercase letters.

**OBSTRUÇÃO DAS VIAS
AÉREAS SUPERIORES
POR CORPO ESTRANHO
(OVASCE) OU ENGASGO**

A obstrução das vias aéreas por corpo estranho é mais conhecida como engasgo e pode ocorrer de forma parcial ou total. Na obstrução parcial, existe a passagem de um pouco de ar e a pessoa consegue tossir e falar, mesmo com dificuldade. Na obstrução total, não há passagem de ar e, neste caso, a pessoa está em risco de morte, sendo comum realizar o sinal universal da asfixia.



Sinal universal da asfixia:

é apresentado quando a vítima coloca as duas mãos na garganta indicando que não consegue respirar.

Figura 17 – Sinal universal da asfixia



Fonte: UFRRJ, 2020



Diante de uma pessoa engasgada, como ajudar?

- Perguntar: “você está engasgado?” e aguardar a confirmação.
- Enquanto houver tosse vigorosa, não interferir, pois a tosse é a intervenção mais eficaz para o desengasgo, nesse momento.
- Procurar acalmar a vítima.
- Explicar que é fundamental continuar com tosse vigorosa (forte).
- Observar atentamente se está evoluindo para obstrução grave.
- Caso observe agravamento, solicitar às pessoas próximas à cena para chamar profissional da equipe de saúde da UBS, ou ligar para o SAMU. Caso seja possível, também, poderá levar a vítima para a UBS ou outro serviço de saúde mais próximo.

Se obstrução grave: intervir com manobra de Heimlich, que será explicada em seguida.

Fique atento aos sinais de obstrução grave:

- Incapacidade de falar, tossir e respirar;
- Cianose (coloração azulada ou roxa) de lábios, mãos e pés;
- Sinal universal da asfixia.

Manobra de Heimlich

A manobra de Heimlich está indicada em casos de obstrução de vias aéreas total, ou seja, quando não mais é possível respirar.

A seguir, veremos como realizar essa manobra.

- Explique para a vítima o que você irá fazer e coloque-se atrás dela.
- Coloque sua mão dominante fechada logo acima do umbigo (2 cm acima).
- Coloque a mão não dominante espalmada sobre a dominante;
- Realize movimentos para dentro e para cima, fazendo uma pressão em direção a você, exercendo força sobre o abdome. Realize a manobra de forma repetitiva.
- No caso de crianças que já ficam em pé, posicione-se atrás dela, mas de joelhos, e realize a manobra.
- Ocorrida a desobstrução, cheque a perfusão periférica, a coloração dos dedos, observando se há cianose, e a respiração.

Figura 18 – Manobra de Heimlich no adulto



Fonte: Corpo de Bombeiros de São Paulo, s/a .

Em gestantes ou pessoas obesas, realize a compressão no tórax, na região entre os mamilos, e não no abdome.



Em menores de 1 ano, ou em crianças que ainda não ficam em pé, como devemos proceder?

Uma situação muito comum em crianças é o engasgo, estando associado ao fato de ainda estarem desenvolvendo a capacidade de mastigar e de engolir, podendo ocorrer a obstrução da passagem de ar aos pulmões por alimentos (carne, fragmento de osso, pedaços ou caroços de frutas ou verduras, entre outros) ou objetos (peças de brinquedos, moedas, tampas de caneta, cliques, parafusos, bexigas).

Recém-nascidos e crianças que mamam também apresentam episódios frequentes de engasgo por líquidos, geralmente associado à posição inadequada durante a alimentação.



Como você, ACE, pode atuar na prevenção de engasgo em crianças?

Principais Orientações para a família:



- Manter o chão da casa sempre limpo, principalmente ao manusear alimentos em grão, pois não podem estar em lugar acessível às crianças;
- Evitar oferecer alimentos como pipoca e bala, pois eles facilitam o engasgo;
- Após a amamentação, deixar o bebê em pé, no colo, por pelo menos 20 minutos antes de deitá-lo, pois o leite leva alguns minutos para passar completamente do esôfago ao estômago;
- Na hora de dormir, lembrar de fazer com que o berço fique um pouco mais alto do lado em que a criança deita a cabeça;
- A criança sempre deverá dormir “de barriga para cima”, pois estudos têm demonstrado que assim têm menos risco de se engasgarem caso vomitem durante o sono.

Manobras a serem realizadas na criança:

- Diante de uma criança com engasgo, ponha a criança em pé, no colo, e observe se ela consegue tossir.
- Se sim, indica que é um engasgo parcial e a posição em pé e a tosse são as medidas que poderão surtir mais efeito, nesse tipo de engasgo. Geralmente a criança consegue se desengasgar sozinha, mas precisamos estar próximos e atentos.

Figura 19 – Sinais para diferenciar engasgo parcial e total



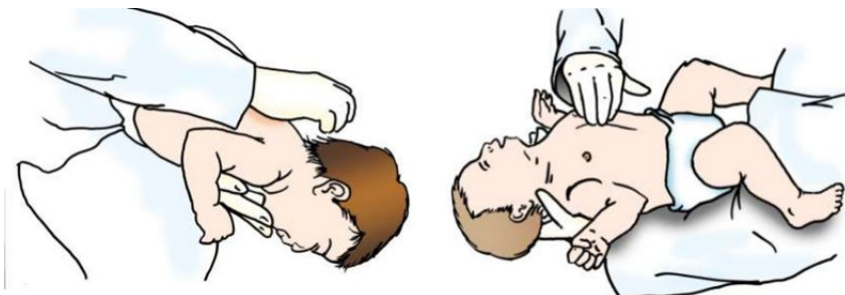
Fonte: Instituto Infância Segura, 2022.

No entanto, algumas vezes, essas medidas podem não resultar na desobstrução da via aérea, e então a criança não conseguirá mais tossir, poderá apresentar-se arroxeadada e desmaiar, apresentando um quadro de engasgo total (obstrução total das vias aéreas).

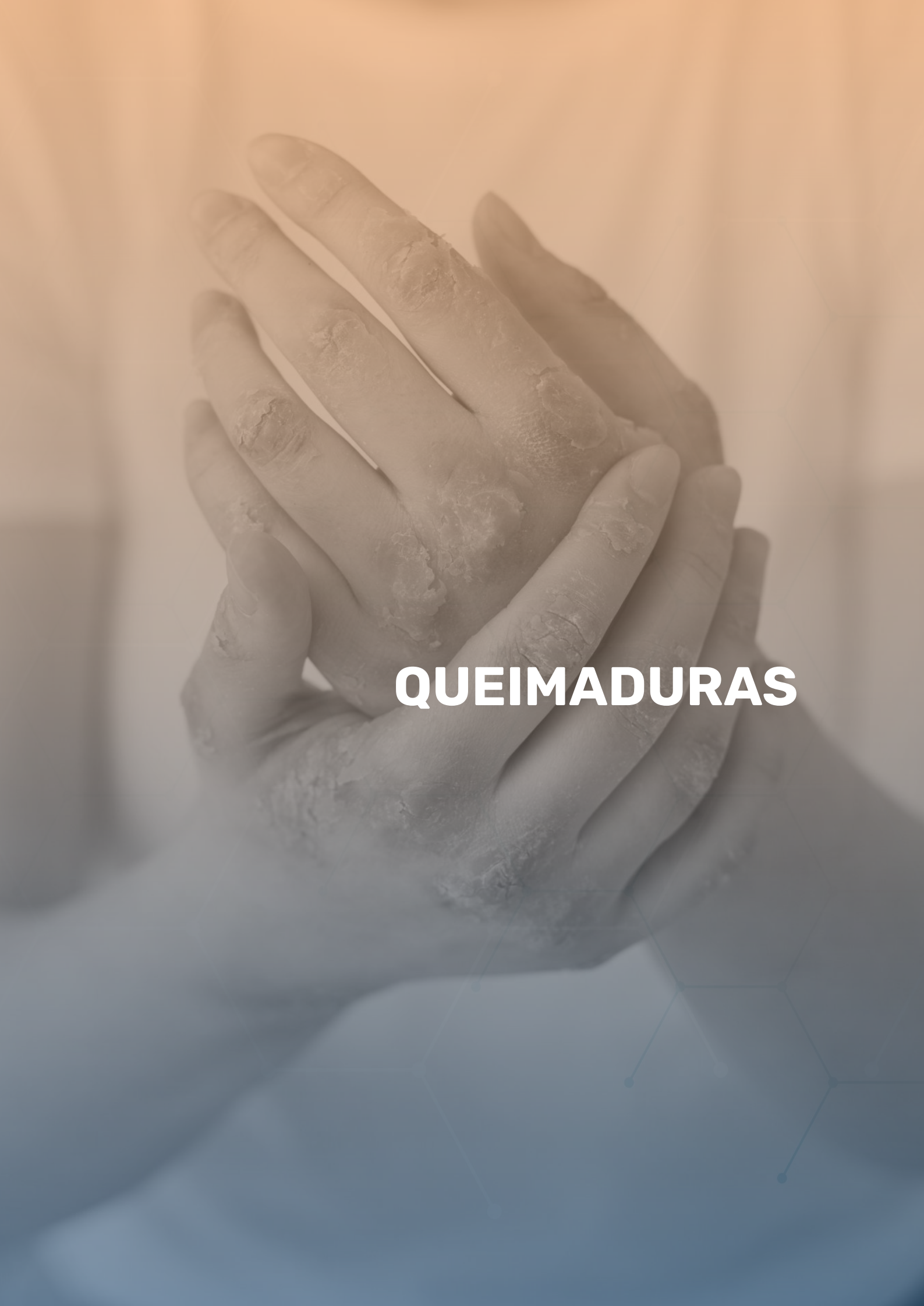
Atenção: Ao perceber esses sinais em criança, você deverá realizar a manobra para desobstrução da via aérea:

- Posicione-a de forma inclinada sobre sua perna. Inicialmente, com a barriga para baixo.
- Dê 5 batidas firmes nas costas (entre as escápulas) com a mão. Caso ainda permaneça engasgada, vire a criança de barriga para cima, inclinada para baixo e apoiada em sua perna.
- Aplique mais 5 compressões com os dedos indicador e médio na região entre os mamilos. Sempre observe a boca para ver se, após as compressões, o objeto foi expelido ou se é possível retirá-lo com os dedos.

Figura 20 – Manobra para desobstrução das vias aéreas em crianças menores de 1 ano



Fonte: São Paulo, 2011.

A close-up photograph of two hands, likely belonging to a child, showing severe burns. The skin is charred, peeling, and covered in blisters. The hands are positioned with fingers slightly spread. The background is a soft, out-of-focus blue and white. A faint, light blue hexagonal grid pattern is overlaid on the right side of the image, with small dots at the intersections.

QUEIMADURAS

Queimaduras

A maioria das queimaduras fatais relacionadas a incêndio ocorrem em países de baixa e média renda, como o Brasil, onde crianças e idosos são a população mais vulnerável e com maior mortalidade. Estima-se que ocorram no Brasil, anualmente, cerca de um milhão de acidentes envolvendo queimaduras, dos quais cem mil procuram atendimento médico, com dois mil e quinhentos óbitos relacionados direta ou indiretamente às lesões. A maior prevalência é atribuída a queimaduras de segundo grau, com destaque para as lesões dos membros superiores.

Principais tipos de queimaduras:

Lesão térmica de chama: 55% - Mais comum em adultos.

Escaldamento: 40% - Mais comum em crianças e idosos.

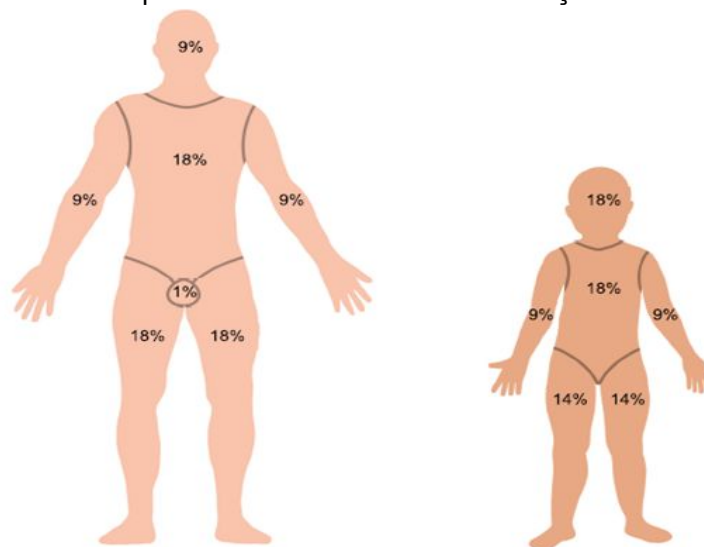


O abuso infantil contribui com uma grande porcentagem de queimaduras de imersão. Lesões intencionais de queimadura podem ser distinguidas de lesões acidentais com base em seu padrão e local (Sociedade Brasileira de Queimaduras, 2021).

Orientações gerais e cuidados iniciais:

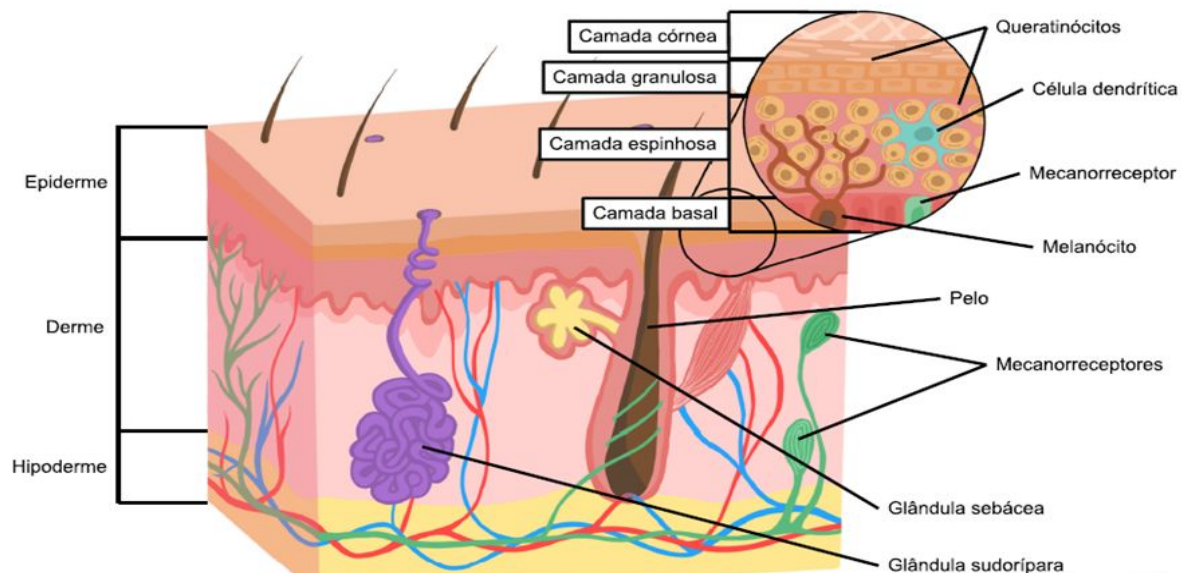
- Avaliar o ambiente e tomar conhecimento das situações que envolvem cuidados especiais (risco de explosão, locais fechados, presença de gases tóxicos).
- A determinação do tamanho da queimadura também é usada como recurso para indicar a gravidade do paciente. O método mais amplamente aplicado é a regra dos 9, que é regida pelo princípio de que as principais regiões do corpo em um adulto são consideradas 9% do total. A região genital representa 1%.
- Considera-se pequeno queimado o acometimento de menos de 10% da superfície corporal e grande, em adultos, quando as queimaduras chegam a mais de 20%. Em pacientes idosos, considera-se um grande queimado aquele com queimaduras em mais de 10% do corpo e crianças, quando for mais de 30% (Jeschke *et al.*, 2020).

Figura 21 – Regra dos 9: Método para estimar a gravidade da vítima de queimadura em adultos e crianças



Fonte: Sociedade Brasileira de Queimaduras, 2021.

Figura 22 - Estruturas da pele



Fonte: SBQ, 2021.

Classificação das queimaduras

- **Queimadura superficial (1º grau):** atinge a epiderme.
- **Queimadura de espessura parcial (2º grau):** atinge, em graus variáveis, a derme.
- **Queimadura de espessura total (3º grau):** ocorre destruição tanto da epiderme quanto da derme e, algumas vezes, dos tecidos abaixo da pele, como músculos, tendões e ossos.



Na figura 23, pode-se perceber as camadas da pele que foram citadas: epiderme, derme e hipoderme.

Figura 23 – Imagem de uma queimadura de 1º grau: observe as regiões avermelhadas



Fonte: SBQ, 2021.



Figura 24 – Imagem de uma queimadura de 2º grau: observe a presença de bolhas, indicando lesão em maior profundidade da pele.

Fonte: SBQ, 2021.

Figura 25 – Imagem de uma queimadura de 3º grau: percebe-se que ocorreu dano nos tecidos abaixo da pele, alcançando músculos e tendões



Fonte: SBQ, 2021.

O que fazer diante de uma pessoa queimada:

- Realize irrigação com grandes quantidades de água à temperatura ambiente.
- Remova todas as roupas e jóias, pois esses itens retêm calor e continuarão a queimar a vítima.
- Não aplique medicamentos sobre a queimadura.
- Chame ou encaminhe para serviço especializado.



FIQUE ATENTO(A):

- **NÃO** utilize compressas frias ou água gelada: podem piorar a lesão.
- **NÃO** utilize borra de café, pasta de dente, manteiga, margarina ou óleos.
- **NÃO** estoure as bolhas.
- **NÃO** use ventilador nem sopre sobre as queimaduras.



[Clique aqui](#) e acesse o material complementar para obter mais informações sobre os temas abaixo:

- Corpsos estranhos;
- Lesões na pele;
- Traumas musculoesqueléticos, como entorses, luxações e fraturas;
- Desmaios;
- Lidando com crises convulsivas;
- Primeiros socorros em casos de intoxicação ou envenenamento;
- Como agir em caso de choque elétrico;
- Medidas de emergência em casos de afogamento;
- Transporte adequado de vítimas.



The image shows three individuals from behind, running along a street. They are wearing dark-colored t-shirts with a white logo on the back, which includes a house icon and the text 'Paseo de la Libertad' and 'Chevrolet'. The person on the right is carrying a bag. The background features a utility pole with many power lines stretching across the sky. The entire image is covered with a semi-transparent blue overlay. A white geometric line, consisting of two segments meeting at a point, is drawn across the upper right portion of the image. The word 'RETROSPECTIVA' is printed in white, bold, uppercase letters in the lower right area.

RETROSPECTIVA



Durante esta disciplina, tivemos a oportunidade de conhecer, refletir e exercitar maneiras de intervir em situações de urgência e emergência nas quais possam ser realizados primeiros socorros na sua atuação como ACE.

Esperamos que você tenha compreendido o conteúdo apresentado e esteja pronto (a) para aplicar esses conhecimentos em sua prática profissional, contribuindo para a melhoria dos serviços de saúde em seu município.

Com este estudo, chegamos ao final do curso Técnico Agente de Combate às Endemias (ACE). Esperamos que você consiga aplicar todas as informações apresentadas nesta jornada do conhecimento para fazer a diferença na qualidade de vida das pessoas que você assiste.

PARABÉNS PELA CONQUISTA!!!

SUCESSO EM SUA CARREIRA PROFISSIONAL!





REFERÊNCIAS

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Destaques das diretrizes de RCP e ACE**. Chicago: AHA, 2020. Disponível em: https://cpr.heart.org/-/media/CPR-Files/CPR-Guidelines-files/Highlights/Hghlghts_2020ECCGuidelines_Portuguese.pdf. Acesso em: 20 Nov.2022.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **PALS – Pediatric Advanced Life Support**: Provider Manual. Texas, 2015.

BERNARDES FILHO *et al.* Cianose e púrpura nos quirodáctilos –fundamentos do diagnóstico diferencial, a propósito de um caso. **Revista da sociedade portuguesa de dermatologia e venereologia**, Lisboa, v. 74, n. 4, 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. **Protocolo de suporte básico de vida**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_suporte_basico_vida.pdf. Acesso em: 22 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde, Biblioteca Virtual em saúde. **Sangramento nasal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/sangramento-nasal/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde, **Cadernos de Atenção Básica**: acolhimento a demanda espontânea. Brasília: Ed. MS, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. Brasília. 2. ed. 2001. Disponível em: <https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/Manual-de-Diagnostico-e-Tratamento-de-Acidentes-por-Animais-Pe--onhentos.pdf> Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de controle de escorpiões**. Brasília: MS, 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_controle_escorpioes.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de intervenção para o SAMU 192**: Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2016a.

BRENNAN, P. M.; MURRAY, G. D.; TEASDALE, G. M. Simplifying the use of prognostic information in traumatic brain injury. Part 1: The GCS-Pupils score: an extended index of clinical severity, **Journal of Neurosurgery JNS**, v. 128, n.6, p.1612-1620, 2018.

CAMPOS, M. C. G. A. *et al.* **Feridas complexas e estomias**. João Pessoa: Ideia, 2016.

CHAPLEAU, W. **Manual de emergências** – um guia para primeiros socorros. São Paulo: Elsevier, 2008.

CIPRIANI, I.; SGARBI, M. W. M. Fratura/luxação exposta de tornozelo relato de caso. **Revista Higei@**. v. 2, n. 3, dez. 2018. Disponível em: <http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/higeia/index>. Acesso em: 20 mar. 2023.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C.A. **Anatomia humana básica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 184p.

DEMETRIADES, D.; KOBAYASHI, L. **Fraturas cranianas**. BMJ Practice. 2022. Disponível em: <https://bestpractice.bmj.com/topics/pt-br/398>. Acesso em: 20 mar. 2023.

EDWARDS, S. L. Using the Glasgow Coma Scale: analysis and limitations. **British Journal of Nursing**, London, v. 10, p.92-101, 2001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2001.10.2.5391> Acesso em: 20 mar. 2023.

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support. **Resuscitation**, v. 161, p.98-114. Disponível em: <https://www.cprguidelines.eu/assets/guidelines/European-Resuscitation-Council-Guidelines-2021-Ba.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2023.

FERREIRA JÚNIOR, A. R; TORRES, A. R. A.; SILVA, C. M. A. Condições laborais dos agentes de combate a endemias e seus efeitos à Saúde. **Essentia**, v. 16, n. esp., p.77-95, 2015.

GOIÁS, Secretaria de Segurança Pública, Corpo de Bombeiros Militar. **Manual operacional de bombeiros**: resgate pré-hospitalar. Goiânia: Secretaria de Segurança Pública, 2016. Disponível em: <https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2015/12/MANUAL-DE-RESGATE-PR%C3%89-HOSPITALAR.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

GUYTON, A. C. **Fisiologia Humana**: uma abordagem integrada. 5. ed. Barueri; Manole, 2010.

HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1151p.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. **Traumatismo craniano**: saiba o que é e como tratar. 2022. Disponível em: <https://vidasaudavel.einstein.br/traumatismo-craniano/> . Acesso em:

INSTITUTE OF NEUROLOGICAL SCIENCES NHS GREATER GLASGOW AND CLYDE. **Escala de coma de Glasgow**. Glasgow: Royal College of Physicians and Surgeons of Glasgow, 2018. Disponível em: https://www.glasgowcomascale.org/downloads/GCS-Assessment-Aid-Portuguese.pdf?_ga=2.241869058.1689688599.1672076765-1462764655.1672076763

INSTITUTO BRASILEIRO DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR. **Primeiros socorros em adultos**. Salvador: IBRAPH, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR. **Primeiros socorros em adultos**. 1. ed. Salvador: IBRAPH, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO PROFISSIONALIZANTE. **Primeiros Socorros em casos de Entorse**. Obri 2020.

INSTITUTO BUTANTAN. **Animais venenosos: serpentes, anfíbios, aranhas, escorpiões, insetos e lacraias**. 2 ed. São Paulo: Instituto Butantan, 2017.

INSTITUTO INFÂNCIA SEGURA. **Guia prático de primeiros socorros**. Florianópolis: Instituto Infância Segura, 2022. Disponível em: <https://enfermagemndi.paginas.ufsc.br/files/2020/09/Guia-pr%C3%A1tico-Primeiros-Socorros.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

JESCHKE, M. G. et al. **Nat Rev Dis Prim**. V. 6, n. 11, p. 1-25, 2020. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.1038/s41572-020-0145-5>. Acesso em: 14 dez. 2022.

JEVON, P. **Neurological assessment Part 4-Glasgow Coma Scale 2**. Nurs Times, v. 104, p.24-25, 2008.

KARREN, K. J. **Primeiros socorros para estudantes**. 10. ed. Rio de Janeiro: Manole, 2013.

PARANÁ. Secretaria da Saúde. **Nota técnica N°14/2021-SESA**. Acidentes ofídicos de interesse no Paraná. Curitiba: SESA, 2021. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-11/Nota%20t%C3%A9cnica%20n%C2%BA%2014-2021%20CIATOX-PR-DV-VZI-CVIA-DAV-SESA%20Acidentes%20of%C3%ADdicos.pdf

PHTLS: NATIONAL ASSOCIATION OF EMERGENCY MEDICAL TECHNICIANS (NAEMT), **Prehospital Trauma Life Support (PHTLS)**. 10 ed. Clinton: NAEMT, 2022.

PORTO, C. C. **Semiologia Médica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019.

PORTUGAL. Centro Hospitalar de Leiria. **Corpos estranhos**. 2022. Disponível em: <https://www.chleiria.pt/saude/o-que-faz-em-caso-de/-/corpos-estranhos-14/>

SÃO PAULO, Coordenação da Atenção Básica. **Obstrução das vias aéreas por corpo estranho**. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, 2011.

Disponível em:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/crianca/Obstrucao_ViasAereas_CorpoEstranho.pdf. Acesso em: 22 nov. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Orientações sobre manejo da febre é tema de novo documento científico da SBP**. Brasília, DF: SPB, 2021. Disponível em:

<https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/orientacoes-sobre-manejo-da-febre-e-tema-de-novo-documento-cientifico-da-sbp/>. Acesso em: 24 dez. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUEIMADURAS. LOPES, D. C.; FERREIRA, I. L. G.; ADORNO, J. (Org.). **Manual de queimaduras para estudantes**. Brasília: Sociedade Brasileira de Queimaduras, 2021. 178 p. Disponível em:

<https://www.fepecs.edu.br/wp-content/uploads/2021/11/Manual-de-Queimaduras-para-Estudantes-2.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SALVAMENTO AQUÁTICO. **Manual de afogamento ao curso de emergências aquáticas**. Rio de Janeiro:

SOBRASA, 2019. Disponível em:

https://www.sobrasa.org/new_sobrasa/arquivos/baixar/Manual_de_emergencias_aquaticas_espanol_2021.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Guia prático**: primeiros socorros.

Curitiba: UFPR, 2015. Disponível em:

https://jandaiadosul.ufpr.br/wp-content/uploads/2015/12/Guia_Pr%C3%A1tico_Primeiros_Socorros.pdf. Acesso em: 22 nov. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO. **Apostila: noções básicas de primeiros socorros**. Rio de Janeiro: UFRRJ, 2020. Disponível em:

<https://portal.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/12/Cartilha-Nocoes-de-Primeiros-Socorros-e-Principais-Emergencias.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2022.



WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on road safety.**
Geneva: WHO, 2018. Disponível em:
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>. Acesso em: 20 nov.
2022.

**Conte-nos a sua opinião sobre
esta publicação. [Clique aqui](#)
e responda à pesquisa.**



Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsmms.saude.gov.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

