



Imagem meramente ilustrativa

Manual de Primeiros Socorros

Manual de Primeiros Auxílios
First Aid Manual

PÁGINA INTENCIONALMENTE DEIXADA EM BRANCO

PÁGINA EN BLANCO DEJADA INTENCIONALMENTE

BLANK PAGE INTENTIONALLY LEFT

PORTUGUÊS

Pág. 5

ESPAÑOL

Pág. 15

ENGLISH

Pág. 25



1) Este manual é genérico para todos os equipamentos produzidos pela Terex Roadbuilding LA.

2) As imagens apresentadas neste manual são meramente ilustrativas.



1) *Este manual es genérico para todos los equipos producidos por Terex Roadbuilding LA.*

2) *Algunas imágenes presentadas en este manual son ilustrativas mero.*



1) *This manual is generic and applies to all equipments Terex Roadbuilding LA.*

2) *Some images presented in this manual are for illustration only.*

PÁGINA INTENCIONALMENTE DEIXADA EM BRANCO

PÁGINA EN BLANCO DEJADA INTENCIONALMENTE

BLANK PAGE INTENTIONALLY LEFT

1. ADVERTÊNCIA	7
2. INTRODUÇÃO	7
2.1. Definições	7
3. PROCEDIMENTOS INICIAIS PARA ATENDER ACIDENTADOS	7
3.1. Primeiras atitudes diante de um acidente	7
3.2. Medidas básicas que o socorrista deve adotar	8
4. INFORMAÇÕES IMPORTANTES	8
4.1. 10 Mandamentos do socorrista	8
4.2. Telefones úteis	8
5. PARADA RESPIRATÓRIA	8
5.1. Afogamento	9
5.2. Sufocação por saco plástico	9
5.3. Choque elétrico	9
5.4. Abalos violentos resultantes de explosão ou pancadas na cabeça e envenenamento por ingestão de sedativos ou produtos químicos	9
5.5. Soterramento	9
5.6. Sufocação por corpos estranhos nas vias aéreas	9
6. ESTADO DE CHOQUE	9
7. ENVENENAMENTO	10
7.1. Venenos ingeridos	10
7.2. Venenos aspirados	10
7.3. Envenenamento através da pele	10
8. PARADA DO CORAÇÃO	10
9. HEMORRAGIA	11
9.1. Hemorragia interna	11
9.2. Hemorragia nasal (Epistaxe)	11
9.3. Hemorragia dos pulmões (Hemoptise)	11
9.4. Hemorragia do estômago (Hematêmese)	11
10. LESÕES NOS OSSOS E ARTICULAÇÕES	11
10.1. Lesões na espinha (Coluna)	11
10.2. Fraturas	11
11. LUXAÇÕES OU DESLOCAMENTOS DAS JUNTAS (BRAÇO, OMBRO)	12
12. ENTORSES E DISTENSÕES	12
13. CONTUSÕES	12
14. FERIMENTOS	12
14.1. Ferimentos leves ou superficiais	12
14.2. Ferimentos extensos ou profundos (Caso haja hemorragia, siga as instruções anteriores)	12
14.3. Ferimentos perfurantes	12
15. QUEIMADURAS	12
15.1. Queimaduras químicas (Ácidos - soda cáustica, outros produtos químicos)	13
15.2. Queimadura nos olhos	13
16. TRANSPORTE DE ACIDENTADOS	13
17. ACIDENTES TÉRMICOS	13
17.1. Acidentes provocados pelo calor	13
17.2. Acidentes pelo frio	13
17.3. Acidentes por corpos estranhos	13
18. MORDIDAS E PICADAS DE ANIMAIS	13
18.1. Cobras venenosas	13
18.2. Picadas de escorpião, lacraia, centopéia e aranhas	14
18.3. Mordidas de animais raivosos	14
18.4. Picadas e ferroadas de insetos	14
19. CONVULSÕES	14

19.1. Convulsões febris em crianças.....	14
20. PERTURBAÇÃO MENTAL.....	14
21. PARTO SÚBITO.....	14

1. ADVERTÊNCIA

As ilustrações, tabelas, fotografias e os exemplos dispostos mostrados neste manual são pretendidos unicamente para ajudar-lhe a compreender o texto.

A informação contida neste documento está sujeita a alterações sem prévio aviso.

A Terex Roadbuilding LA garante a acuracidade na versão deste manual em língua portuguesa. Qualquer eventual erro nas traduções, favor contatar-nos para que o mesmo seja reparado. No caso de qualquer discrepância entre as versões traduzidas, tem validade sempre a versão em português.

parts@terexrb.com.br www.terexrb.com.br

2. INTRODUÇÃO

O **MANUAL DE PRIMEIROS SOCORROS** é um guia com noções básicas de primeiros socorros que por vezes esse socorro é decisivo para o futuro e a sobrevivência da vítima.

A grande maioria dos acidentes poderia ser evitada, porém, quando eles ocorrem, alguns conhecimentos simples podem diminuir o sofrimento, evitar complicações futuras e até mesmo salvar vidas. O fundamental é saber que, em situações de emergência, deve se manter a calma e ter em mente que a prestação de primeiros socorros **NÃO** exclui a importância de um médico.

Além disso, certifique-se de que há condições seguras o bastante para a prestação do socorro sem riscos para você. Não se esqueça que um atendimento de emergência mal feito pode comprometer ainda mais a saúde da vítima.

! O artigo 135 do Código Penal Brasileiro é bem claro: deixar de prestar socorro à vítima de acidentes ou pessoas em perigo eminente, podendo fazê-lo, é crime.

Deixar de prestar socorro significa não dar nenhuma assistência à vítima. A pessoa que chama por socorro especializado, por exemplo, já está prestando e providenciando socorro.

Qualquer pessoa que deixe de prestar ou providenciar socorro à vítima, podendo fazê-lo, estará cometendo o crime de omissão de socorro, mesmo que não seja a causadora do evento. A omissão de socorro e a falta de atendimento de primeiros socorros eficiente são os principais motivos de mortes e danos irreversíveis nas vítimas de acidentes de trânsito.

Os momentos após um acidente, principalmente as duas primeiras horas são os mais importantes para se garantir a recuperação ou a sobrevivência das pessoas feridas.

Todos os seres humanos são possuidores de um forte espírito de solidariedade e é este sentimento que nos impulsiona para tentar ajudar as pessoas em dificuldades. Nestes trágicos momentos, após os acidentes, muitas vezes entre a vida e a morte, as vítimas são totalmente dependentes do auxílio de terceiros. Acontece que somente o espírito de solidariedade não basta. Para que possamos prestar um socorro de emergência correto e eficiente, precisamos dominar as técnicas de primeiros socorros. Algumas pessoas pensam que na hora de emergência não terão coragem ou habilidade suficiente, mas isso não deve

ser motivo para deixar de aprender as técnicas, porque nunca sabemos quando teremos que utilizá-las.

2.1. DEFINIÇÕES

O que são primeiros socorros? Como o próprio nome sugere, são os procedimentos de emergência que devem ser aplicados a uma pessoa em perigo de vida, visando manter os sinais vitais e evitando o agravamento, até que ela receba assistência definitiva.

Socorrista: é como chamamos o profissional em atendimento de emergência. Portanto, uma pessoa que possui apenas o curso básico de Primeiros Socorros não deve ser chamado de Socorrista e sim de atendente de emergência. Devemos, sempre que possível, preferir o atendimento destes socorristas e paramédicos, que contam com a formação e equipamentos especiais.

Atendimento Especializado: na maioria das cidades e rodovias importantes é possível acionar o atendimento especializado, que chega ao local do acidente de trânsito em poucos minutos. Quando devemos prestar socorro? Sempre que a vítima não esteja em condições de cuidar de si própria.

3. PROCEDIMENTOS INICIAIS PARA ATENDER ACIDENTADOS

É bom saber que o trabalho do socorrista realizado no local do acidente antes da chegada do médico é essencial, podendo significar a diferença entre a vida e morte do paciente. Portanto a prática dos Primeiros Socorros pode, por exemplo, evitar algum tipo de hemorragia, manter a respiração, impedir que uma lesão se agrave, prevenir o estado de choque, proteger regiões do corpo que sofreram queimaduras além de ter o cuidado necessário com ossos possivelmente fraturados. O transporte da vítima é outro fator de absoluta relevância. Mas antes de iniciar o atendimento é preciso inspirar confiança e evitar o pânico diante da vítima. Após seguir todos os procedimentos iniciais, qualquer outro tipo de atendimento é responsabilidade do médico e é preciso aguardar a sua chegada.

3.1. PRIMEIRAS ATITUDES DIANTE DE UM ACIDENTE

Geralmente os acidentes são formados de vários fatores e é comum quem os presencia, ou quem chega ao acidente logo que este aconteceu, deparar com cenas de sofrimento, nervosismo, pânico, pessoas inconscientes e outras situações que exigem providências imediatas. Quando não estivermos sozinhos, devemos pedir e aceitar a colaboração de outras pessoas, sempre se deixando liderar pela pessoa que apresentar maior conhecimento e experiência.

Se essa pessoa de maior experiência e conhecimento for você, solicite a ajuda das demais pessoas, com calma e firmeza, demonstrando a cada um o que deve ser feito, de forma rápida e precisa. Apesar da gravidade da situação devemos agir com calma, evitando o pânico. Devemos transmitir confiança, tranquilidade, alívio e segurança aos acidentados que estiverem conscientes, informando que o auxílio já está a caminho. Agir rapidamente, porém dentro dos seus limites e usando os conhecimentos básicos de primeiros socorros. Às vezes, é preciso saber improvisar.

3.2. MEDIDAS BÁSICAS QUE O SOCORRISTA DEVE ADOTAR

1. Assumir a situação;
2. Proteger o acidentado;
3. Examinar o acidentado;

3.1. Sinais Vitais:

1. Níveis de consciência: Normal, Confuso, Inconsciente;

2. Respiração: Ausente, Rápida ou Lenta, Superficial ou Profunda, Ofegante, Forçada ou Asficciosa.

Índice normal de respiração: Adultos de 12 a 20 rpm (respirações por minuto);

Crianças de 7 a 12 anos: 20 a 25 rpm;

Crianças de 1 a 7 anos: 25 a 35 rpm;

Recém Nascidos de 35 a 40 rpm.

3. Pulsação: Pulsos mais comumente encontrados: Temporal, Carotídeo, Branquial, Radial, Ulnar, Femural, Poplíteo, Tibial, Pedal ou pedioso;

4. Temperatura: Temperatura Oral, Temperatura Axilar e Temperatura Retal.

Índices normais de temperatura:

Adulto de 36,0 a 36,7 °C

Crianças 37 °C

5. Pressão sangüínea: Medida em dois níveis: Sistólica (pressão alta), Diastólica (pressão baixa)

Índices normais da pressão sangüínea:

Sistólica de 100 a 140

Diastólica de 60 a 90

5. Mantenha sempre o bom senso.
6. Mantenha o espírito de liderança, pedindo ajuda e afastando os curiosos.
7. Distribua tarefas, assim os transeuntes que poderiam atrapalhar lhe ajudarão e se sentirão mais úteis.
8. Evite manobras intempestivas (realizadas de forma imprudente, com pressa).
9. Em caso de múltiplas vítimas dê preferência àquelas que correm maior risco de vida como, por exemplo, vítimas em parada cárdio-respiratória ou que estejam sangrando muito.
10. Seja socorrista e não herói (lembre-se do 2o mandamento).

4.2. TELEFONES ÚTEIS

Telefones Departamento acionado

- | | |
|-----|---|
| 190 | Polícia Militar – Radiopatrulha, ocorrência de trânsito e policiamento. Atendimento 24 horas por dia. |
| 192 | Pronto Socorro – Pronto socorro policial. Para casos de acidentados ou emergências. Atendimento 24 horas por dia. |
| 193 | Corpo de Bombeiros – Atendimento 24 horas por dia. |
| 199 | Defesa Civil – COMDEC – Coordenadoria Municipal de Defesa Civil - Recebe denúncias de enchentes, desabamentos, incêndios e alagamentos. Atendimento 24 horas por dia. |

4. INFORMAÇÕES IMPORTANTES

4.1. 10 MANDAMENTOS DO SOCORRISTA

1. Mantenha a calma.
2. Tenha em mente a seguinte ordem de segurança quando você estiver prestando socorro: Você é a prioridade (o socorrista). Depois a sua equipe (incluindo os transeuntes). E por último e nem menos importante, a vítima. Isso parece ser contraditório a primeira vista, mas tem o intuito básico de não gerar novas vítimas.
3. Ao prestar socorro, é fundamental ligar ao atendimento pré-hospital de imediato ao chegar no local do acidente. Podemos por exemplo discar 3 números: 193 (número do corpo de bombeiros).
4. Sempre verifique se há riscos no local, para você e sua equipe, antes de agir no acidente.

5. PARADA RESPIRATÓRIA

Quando ocorre a parada respiratória, é necessário que a respiração da vítima seja imediatamente restabelecida. Caso contrário, ela estará sujeita a morte em poucos instantes.

Como detectar: Observar os sinais graves: Se o peito da vítima não se mexer ou se os lábios, face, língua e unhas ficarem azulados, certamente houve parada respiratória.

O que fazer: Aplique respiração de socorro imediatamente.

Como fazer a respiração artificial ou de socorro: Afrouxe roupas, desobstrua a circulação do pescoço, peito e cintura. Desobstrua as vias aéreas (boca ou garganta). Coloque a vítima em uma posição correta. Ritmo: 15 respirações por minuto. Observação importante: ficar atento para reiniciar o processo a qualquer momento, caso seja necessário.

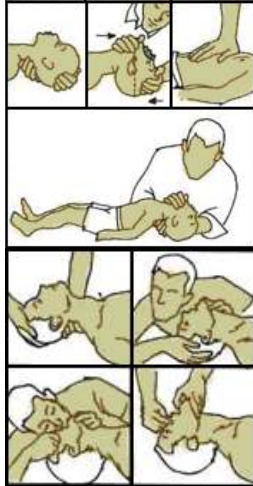
Métodos de Respiração Artificial:

Método boca-a-boca (para crianças): Deitar a criança com o rosto para cima e a cabeça inclinada para trás. Levantar o queixo projetando-o para fora. Evitar que a língua obstrua a passagem de ar. Colocar a boca sobre a boca e o nariz da criança e soprar



suavemente até que o pulmão dela se encha de ar e o peito se levante. Deixe que ela expire livremente e repita o método com o ritmo de 15 respirações por minuto. Pressione também o estômago para evitar que ele se encha de ar.

Método boca-a-boca (para adultos): Deitar a vítima de costas. Levantar o pescoço com uma das mãos, inclinando a cabeça para trás. Com a mesma mão, puxe o queixo da vítima para cima, impedindo que a língua obstrua a entrada e saída de ar. Coloque a boca sobre a boca. Feche bem as narinas da vítima com o polegar e o indicador. Depois sopre dentro da boca até que o peito se levante e deixe que o indivíduo expire livremente. Repita o processo na frequência de 15 vezes por minuto.



Método Holger-Nielsen:

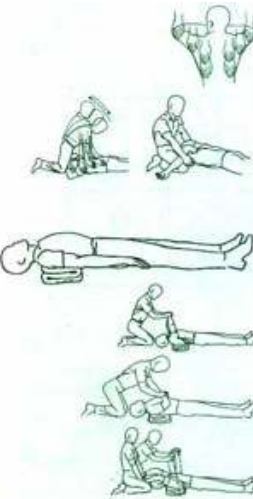
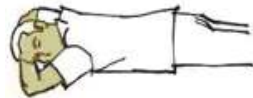
Caso não haja condições de realizar o método boca-a-boca e seja detectado a ausência de fraturas, pode-se combinar a pressão exercida nas costas da vítima com movimento dos braços. Deitar o paciente de bruços, com a cabeça apoiada nas mãos e o rosto voltado para um dos lados para melhor respirar.

Junte os seus joelhos a cabeça da vítima e em seguida espalme as mãos nas costas dela. Os seus pulsos devem ficar na altura das axilas do indivíduo. De forma vagarosa movimente para a frente até que seus braços estejam quase verticais. Ir aumentando a pressão gradativamente.

Em seguida, ajuste o peso do seu corpo sobre as costas da vítima e use movimentos menos bruscos para a compressão final. Como última etapa desse processo, segure os cotovelos da vítima e levante seus braços para trás até sentir a resistência máxima dos ombros. O ritmo é de 12 vezes por minuto podendo se estender por mais de quatro horas até que a respiração esteja restabelecida e o médico tenha chegado.

Método Sylvester: Esse método também é usado na impossibilidade de fazer o boca-a-boca. Colocar a vítima com o rosto para cima. Apóie algo por baixo dos ombros

para que a vítima incline a cabeça para trás. Ajoelhe-se diante da vítima e coloque a cabeça dela entre os seus joelhos. Segure-lhe os braços pelos pulsos. Cruze-os e comprima-os contra a parede inferior do peito. Depois puxe os braços do indivíduo para cima, para fora e para trás o máximo que puder. Repetições: 15 vezes por minuto.



desaconselhável, a menos que seja possível manter o ritmo da respiração de socorro. A posição precisa ser deitada. Procure um médico e transporte a vítima quando ela se recuperar.

O que pode causar: Gases venenosos, vapores químicos ou falta de oxigênio.

Procedimento: Remover a vítima para local arejado e fora de perigo de contaminação. Em seguida, aplique a respiração artificial pelo método boca-a-boca.

5.1. AFOGAMENTO

Procedimento: Retirar a vítima da água. Inicie a respiração artificial imediatamente assim que ela atinja local plano, como por exemplo, no próprio barco. Agasalhe e comprima o estômago, se necessário, para expulsar o excesso de água.

5.2. SUFOCAÇÃO POR SACO PLÁSTICO

Procedimento: Rasgar e retirar o saco plástico, depois iniciar a respiração boca-a-boca.

5.3. CHOQUE ELÉTRICO

Procedimento: Não tocar na vítima até ter a certeza que ela não está mais em contato com a corrente. Pode-se desligar a tomada quando possível ou tentar afastar a vítima do contato elétrico com uma vara ou algo semelhante que não seja condutor elétrico. Em seguida inicie a respiração artificial.

5.4. ABALOS VIOLENTOS RESULTANTES DE EXPLOÇÃO OU PANCADAS NA CABEÇA E ENVENENAMENTO POR INGESTÃO DE SEDATIVOS OU PRODUTOS QUÍMICOS

Procedimento: Iniciar imediatamente a respiração boca-a-boca.

5.5. SOTERRAMENTO

Procedimento: Fazer respiração boca-a-boca vigorosamente, evitando novos desmoronamentos. Tentar liberar o tórax da vítima.

5.6. SUFOCAÇÃO POR CORPOS ESTRANHOS NAS VIAS AÉREAS

Procedimento: desobstruir as vias aéreas e iniciar a respiração artificial.

6. ESTADO DE CHOQUE

Observar os sinais: Pele fria, sudorese, palidez de face, respiração curta, rápida e irregular, visão turva, pulso rápido

e fraco, semiconsciência, vertigem ou queda ao chão, náuseas ou vômitos.

O que pode causar: Queimaduras, ferimentos graves ou externos Esmagamentos Perda de sangue Envenenamento por produtos químicos Ataque cardíaco Exposições extremas ao calor ou frio Intoxicação por alimentos Fraturas.

O que fazer: Avaliar rapidamente o estado da vítima e estabelecer prioridades. Manter a vítima deitada, se possível com as pernas elevadas 25 cm a 35 cm, afrouxar as roupas e agasalhar a vítima. Lembre-se de manter a respiração. E se possível dê-lhe líquidos como água, café ou chá para ela beber.

7. ENVENENAMENTO

O que é: Intoxicação grave causada por produtos nocivos ao organismo, como drogas, gases, ervas venenosas, produtos químicos, comidas diferentes, etc.

Observe os sinais e sintomas: Hálito característico, observar cor das mucosas, dor abdominal, dor ou sensação de queimadura na boca e garganta, tonturas, etc. Verifique se há possíveis produtos químicos ou drogas, nas proximidades da vítima. Ou vestígios de folhas venenosas na extremidade bucal

7.1. VENENOS INGERIDOS

O que fazer: Provoque o vômito. Dê o Antídoto Universal: duas partes de torradas queimadas, uma parte de leite de magnésia, uma parte de chá forte. Mantenha a vítima agasalhada. Respiração de Socorro (método Sylvester). Leve ao médico ou hospital o recipiente com restos do veneno ou o rótulo. Ao ligar para o C.C.I. tenha todos os dados da ocorrência: hora da ingestão, idade da vítima, como ela se encontra no momento e se possível o nome do produto ingerido não se esquecer de caneta e um papel para anotar possíveis condutas imediatas a serem feitas.

Cuidados: Não provoque vômito se a vítima tiver ingerido: soda cáustica, derivados de petróleo, como querosene, gasolina, líquido de esqueiro, removedores, ou ainda ácidos, água de cal, amônia, alvejantes de uso doméstico, tira-ferrugem, desodorante de banheiro. Não deixe o indivíduo ingerir álcool, azeite ou óleo. Evite que ele ande.

7.2. VENENOS ASPIRADOS

Observe os sinais: Palidez de pele, cianose de lábios, falta de ar, perda dos sentidos.

O que fazer: Areje o ambiente e aplique respiração pelo método de Sylvester. Remova imediatamente para um hospital.

7.3. ENVENENAMENTO ATRAVÉS DA PELE

O que fazer: Lavar abundantemente por 15 minutos em água corrente.

CONTAMINAÇÃO DOS OLHOS

O que fazer: Lave com água ou soro fisiológico mantendo as pálpebras abertas até chegar ao Hospital.

8. PARADA DO CORAÇÃO

Observe os sinais: Ausência de pulso e dos batimentos cardíacos, além de acentuada palidez. Se detectado algum desses sinais a ação deve ser imediata e não será possível esperar o médico para iniciar o atendimento.

O que fazer Aplique a massagem cardíaca externa.

Como fazer a massagem cardíaca:

1. Localizar o ponto de pressão, que se encontra exatamente no terço inferior do esterno, acima de sua ponta mole (apêndice xifóide) onde se junta ao abdômen.
2. Aplicar as no ponto de compressão da seguinte forma: colocando à direita ou à esquerda da vítima, que deverá estar deitada de costas em superfície plana e dura, apoiar o terço próximo da palma da mão esquerda sobre o ponto de compressão sobre a mesma região da mão direita sobre a mão esquerda, mantendo os dedos voltados para cima e longe das costelas.
3. Exercer pressão forte sobre o ponto de compressão, estimulando, deste modo, o coração, que iniciará suas contrações, as quais automaticamente, expulsarão o sangue para as artérias por onde ele circulará por todos os chamados órgãos nobres (músculo cardíaco, o cérebro e outros). Cada compressão devera empurrar o esterno cerca de 3 a 5 cm, isto durante meio segundo e exercendo uma força de mais ou menos 40 a 50 kg. Repetições: Deve-se fazer 15 compressões torácicas para 2 insuflações pulmonares, num ritmo de 100 compressões por minuto, contando em voz alta: "e um, e dois, e três, e 4, e 5, e 6, e ..., ventila!, ventila!", portanto se a equipe trabalhar adequadamente, pelo menos 04 ciclos deve-se completar a cabo de cada minuto de RCP.



4. Em crianças de 1 a 8 anos, a pressão exercida no ponto de compressão deverá ser menor, utilizando-se apenas uma das mãos, enquanto a outra, colocada sob o tórax da criança servirá para apoiá-la.



5. Nos recém-nascidos e menores de 1 ano deverão ser utilizadas as pontas dos dedos, pois nesta fase de desenvolvimento, o esterno e as estruturas desta região são muito flexíveis e tenros. O ritmo das massagens deve ser de 100 a 120 compressões por minuto.



Cuidados: Em jovens a pressão deve ser feita com apenas uma das mãos e em crianças com os dedos. Essa medida evita fraturas ósseas no esterno e costelas. Se houver parada respiratória juntamente com a cardíaca ambas devem ser realizadas, reciprocamente.

O que pode causar: Ataque cardíaco Choque elétrico Estrangulamento Sufocação Reações alérgicas graves Afogamento

9. HEMORRAGIA

O que é: Perda de sangue excessiva devido ao rompimento de um vaso sanguíneo, veia ou artéria.

Gravidade: A hemorragia abundante e não controlada pode causar a morte de três a cinco minutos. Não perca tempo. Normalmente o volume de sangue correspondente a 7% do peso corporal no adulto. Por exemplo, um homem de 70 Kgs tem aproximadamente 5 litros de sangue. Na criança o volume é 8 a 9 % do peso corporal.

O que fazer: Fazer pressão diretamente sobre a ferida para estancar a hemorragia com compressa de gaze, pano ou lenço limpo. Em caso de pernas e braços amputados, esmagados ou dilacerados pode ser utilizado torniquetes. Como fazer um torniquete: Escolha panos largos e resistentes. Em seguida, enrole o pano em volta da parte superior do membro afetado, logo acima do ferimento dando meio-nó. Utilize um pedaço de madeira sobre o meio-nó e complete o nó. Depois torça o pedaço de madeira até que a hemorragia esteja controlada. Marque em qualquer lugar mais visível na vítima com

algum tipo de tinta as iniciais TQ (torniquete) e a hora. E não esqueça não cobrir o torniquete. A cada dez ou 15 minutos desaperte o torniquete. Não retire o torniquete, pode ser preciso reapertá-lo.

9.1. HEMORRAGIA INTERNA

Observe os sinais: Pulso fraco, pele fria, suores abundantes, palidez intensa e mucosas descoradas, sede, tonturas, as vezes, inconsciência.

O que fazer: Manter o paciente deitado e aplicar compressas frias na possível região atingida. Se não houver contra-indicação, elevar os membros inferiores. Verificar V.R.C.N. (vias aéreas, respiração, circulação, sistema nervoso). Transportar a vítima ao hospital..

9.2. HEMORRAGIA NASAL (Epistaxe)

Observe os sinais: Tosse com golfadas de sangue vermelho rutilante.

O que fazer: Posicionar a cabeça para traz e comprimir a narina sangrante durante cinco minutos e soltar levemente. Se a hemorragia não cessar, use um tampão de gaze por dentro da narina e coloque um pano frio qualquer sobre o nariz.

9.3. HEMORRAGIA DOS PULMÕES (Hemoptise)

O que fazer: Deitar a vítima em posição lateral, fazer compressas frias, e se possível, aguardar a chegada do socorro médico. Evite que ele converse. Mantenha-o calmo.

9.4. HEMORRAGIA DO ESTÔMAGO (Hematêmese)

Observe os sinais Enjôo (náusea) dor, vômitos, com sangue escuro (borra de café)

O que fazer: Colocar a vítima sentada ou deitada com a cabeça elevada. Aplicar compressas frias (Gelo) sobre o epigástrico e aguardar socorro médico.

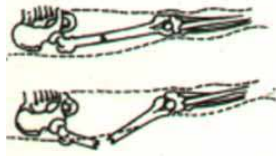
10. LESÕES NOS OSSOS E ARTICULAÇÕES

10.1. LESÕES NA ESPINHA (Coluna)

O que fazer: Ter cuidado no atendimento e no transporte fazendo imobilização correta. Manter a vítima imóvel e devidamente agasalhada. Verifique a respiração e esteja pronto para iniciar o método boca-a-boca, se necessário.

10.2. FRATURAS

O que são: É ruptura de um osso causada por uma pancada muito forte, uma queda ou esmagamento, podem ser ruptura total ou parcial do osso e podem ser fechadas ou expostas.



O que fazer: Impedir o deslocamento das partes fraturadas, evitando maiores danos.

Cuidados: Não desloque ou arraste a vítima até que a região suspeita de fratura tenha sido imobilizada, a menos que haja eminente perigo (Explosões ou trânsito).

11. LUXAÇÕES OU DESLOCAMENTOS DAS JUNTAS (BRAÇO, OMBRO)

Observe os sinais: Deslocamento de ossos e juntas do lugar.

O que fazer: Faça uma tipóia.

12. ENTORSES E DISTENSÕES

O que fazer: Trate como se fosse fraturas. Aplique gelo e compressas frias no local.

Cuidados: O calor aumenta a dor e o inchaço, portanto nada de aplicar nada quente sobre a região afetada.

13. CONTUSÕES

Observe os sinais: Pele arroxeadada com inchaço

O que fazer: Providenciar repouso do local (imobilização) e aplicar compressas

14. FERIMENTOS

14.1. FERIMENTOS LEVES OU SUPERFICIAIS

O que fazer: Faça limpeza do local com soro fisiológico ou água corrente, curativo com mercúrio cromo ou iodo e cubra o ferimento com gaze ou pano limpo, encaminhando a vítima ao Pronto Socorro.

Cuidados: Não tente tirar farpas, vidros ou partículas de metal do ferimento.

14.2. FERIMENTOS EXTENSOS OU PROFUNDOS (Caso haja hemorragia, siga as instruções anteriores)

Ferimentos abdominais abertos

Procedimentos: evite mexer em vísceras expostas, cubra com compressa úmida e fixe-a com faixa, removendo a vítima com cuidado a um pronto-socorro mais próximo.



Ferimentos profundos no tórax

Procedimentos: cubra o ferimento com gaze ou pano limpo, evitando entrada de ar para o interior do tórax, durante a inspiração. Aperte moderadamente um cinto ou faixa em torno do tórax para não prejudicar a respiração da vítima.



Ferimentos na cabeça Procedimentos: afrouxe suas roupas, mantenha a vítima deitada em decúbito dorsal e agasalhada. Faça compressas para conter hemorragias, removendo-a ao posto de saúde mais próximo.

14.3. FERIMENTOS PERFURANTES

O que são: Lesões causadas por acidente com vidros e metais, etc.

O que fazer: Farpas - Prenda-as com uma atadura sobre uma gaze. Atadura - Nos dedos, mãos, antebraço ou perna, cotovelo ou joelho - Como fazer: Bandagem - Serve para manter um curativo, uma imobilização de fratura ou conter provisoriamente uma parte do corpo lesada.

Cuidados: A região deve estar limpa e os músculos relaxados. Começar das extremidades dos membros lesados para o centro. Qualquer enfaixamento ou bandagem que provoque dor ou arroxamento na região deve ser afrouxado imediatamente.

15. QUEIMADURAS

O que são: Toda e qualquer lesão decorrente da ação do calor sobre o organismo é uma queimadura.

Gravidade: Uma pessoa com 25% do corpo queimado está sujeita a "choque de queimadura" e pode morrer se não receber imediatamente os primeiros socorros.

O que pode causar: Corpo em contato com: chama, brasa ou fogo, vapores quentes, líquidos ferventes, sólidos super-aquecidos ou incandescentes, substâncias químicas, emanações radioativas, radiações infravermelhas e ultra-violetas e eletricidade.



Classificação das queimaduras: 1º Grau - lesões das camadas superficiais da pele. Ex: raios solares. 2º Grau - formação de bolhas na área atingida 3º Grau - atinge tecidos mais profundos até o osso.

Gravidade: O risco de vida está na extensão da superfície atingida devido ao estado de choque e contaminação da área (infecção bacteriana).



O que fazer: Prevenir o estado de choque. Controlar a dor e evitar contaminação.

PEQUENAS QUEIMADURAS – atingem menos de 10% do corpo.

GRANDES QUEIMADURAS – atingem mais de 10% do corpo.

Cuidados: Não fure as bolhas, evite tocar a área queimada.

15.1. QUEIMADURAS QUÍMICAS (Ácidos - soda cáustica, outros produtos químicos).

O que fazer: Pequenas - Lavar o local com água corrente. Extensas - Retirar toda a roupa atingida e lavar abundantemente com água a região.

Cuidados: Não aplique unguentos, graxas, bicarbonato de sódio ou outras substâncias em queimaduras. Não retire corpos estranhos ou graxas das lesões. Não fure as bolhas existentes, nem toque com as mãos a área afetada.

15.2. QUEIMADURA NOS OLHOS

O que pode causar: Contato dos olhos com substâncias irritantes, como ácidos, álcalis, água quente, vapor, cinzas quentes, pó explosivo, metal fundido e chama direta.

O que fazer: Lavar os olhos com soro fisiológico. Venda-os com gaze umedecida e levar ao médico com urgência.

16. TRANSPORTE DE ACIDENTADOS

Antes de providenciar a remoção da vítima Controle hemorragias e respiração. Imobilize todos os pontos suspeitos de fraturas. Evite e/ou controle o estado de choque. Providencie uma maca. Durante a remoção ou transporte Em caso de ter que levantar o indivíduo, todo o seu corpo deve ser imobilizado. Para conduzir a um local seguro, puxe a vítima pelos pés, protegendo a cabeça ou pela cabeça. Ao levantar uma vítima de acidente, proceda com os cuidados adequados, preservando a integridade da coluna cervical, solicitando sempre a ajuda de uma ou duas pessoas presentes.



No caso de dois ou mais socorristas para o transporte, podem ser utilizados os métodos de apoio, de cadeirinha, em cadeira, em braço, nas costas, ou pela extremidade, conforme as condições do local.

Como fazer uma maca: abotee duas camisas ou enrolar-as sobre duas varas ou bastões resistentes.

17. ACIDENTES TÉRMICOS

17.1. ACIDENTES PROVOCADOS PELO CALOR

O que é:
Insolação: ação dos raios solares, sobre um a pessoa, por tempo prolongado (praia, campo, mesmo nas grandes cidades).



Intermação: ação do calor sobre pessoas que trabalham em ambientes fechados a altas temperaturas, exemplo: caldeiras, fornos, etc.

Observe os sinais: Pele quente e vermelha, posteriormente palidez facial, sudorese intensa, respiração rápida, batadeira, vertigens e agitação, dor de cabeça e enjôo.

O que fazer: Tentar reduzir a temperatura do corpo. Retire a vítima do local, umedeça a cabeça e o tronco com água fria, ofereça líquidos à vontade.

17.2. ACIDENTES PELO FRIO

Observe os sinais: Limitação dos movimentos dos membros, palidez facial, pele fria, cianose, lábios e extremidades, dores articulares semiconsciência e vertigens.



O que fazer: Aquecer a parte atingida como um banho morno, roupas quentes, exercícios, etc. Dê bebidas quentes como chá, café ou leite.

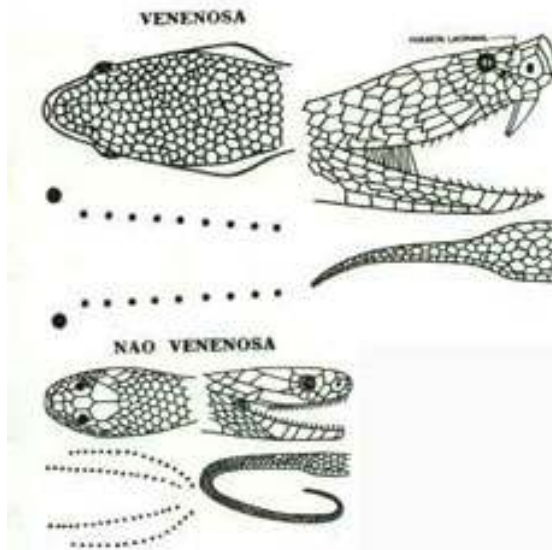
17.3. ACIDENTES POR CORPOS ESTRANHOS

O que são: Pequenas partículas de vidro, madeira, poeira, carvão, areia ou limalha, grãos diversos, sementes insetos mosquitos, formigas, moscas, besouros, etc. que podem penetrar nos olhos, nariz e ouvidos. Crianças pequenas podem, acidentalmente, introduzir objetos nas cavidades do corpo, em especial no nariz, boca e ouvidos. Estes objetos são, na maioria das vezes, peças de brinquedos, sementes, moedas, bolinhas de papel e grampos. Se houver asfixia, a vítima apresentará pele azulada e respiração difícil ou ausente.

18. MORDIDAS E PICADAS DE ANIMAIS

18.1. COBRAS VENENOSAS

Gravidade: Aproximadamente 1% das picadas de cobras venenosas são fatais quando a vítima não é socorrida a tempo. Mesmo que seja impossível reconhecer a cobra que causou o acidente, é necessário procurar um médico, enquanto mantém-se a vítima deitada e calma.



O que fazer: Deite a vítima e evite esforços desnecessários, pois o estímulo da circulação sanguínea espalha pelo corpo o veneno. Aproveite os primeiros 30 minutos para chupar o sangue local e sugar o veneno ou faça compressões com as mãos no local da mordida. Se não houver sangramento, tente retardar a circulação sanguínea. Aplicar compressas frias sobre o local da picada e conduzir imediatamente para o médico.

Cuidados: Evite que a vítima caminhe. Após 30 minutos a única solução é o encaminhamento médico. Arames, cordas ou barbantes não devem ser utilizados como garrote. Tente levar a cobra para identificação no hospital.

Diferenças entre venenosas e não venenosas:
Venenosas – possuem fosseta lacrimal, cabeça triangular, olhos pequenos, cauda afinando abruptamente, escamas com desenhos irregulares, 02 presas no maxilar superior. Não venenosas – têm cabeça arredondada, olhos grandes, cauda longa e afinando gradativamente, dentes pequenos e mais ou menos iguais, não tem fosseta lacrimal.

18.2. PICADAS DE ESCORPIÃO, LACRAIA, CENTOPÉIA E ARANHAS

O que fazer: Procure um médico imediatamente. Na ausência ou falta do médico, aplique o soro específico, se possível dentro da primeira hora da mordida. Coloque compressa de álcool sobre o local da picada. Aplique também gelo ou compressas frias. Mantenha a vítima em repouso. Procure o Instituto Butantã mais próximo da localidade.

18.3 MORDIDAS DE ANIMAIS RAIVOSOS

Cuidados: Quem for mordido por um animal deve suspeitar de raiva e mantê-lo em observação até prova em contrário. (10 dias). Mesmo vacinado o animal pode, às vezes, apresentar a doença. Todas as mordidas de animais devem ser vistas por médico.

O que fazer: Lave a ferida imediatamente com água e sabão. Pincele com mercúrio-cromo ou outro. Encaminhe a um médico.

18.4 PICADAS E FERROADAS DE INSETOS

Gravidade: Algumas pessoas são muito sensíveis a picadas de insetos e podem correr risco de vida se não forem imediatamente atendidas. Pessoas alérgicas podem sofrer reações graves.

O que fazer: Retire o "ferrão" do inseto. Pressione o local. Aplique gelo ou lave em água fria. Procure socorro médico.

19. CONVULSÕES

O que são: Contraturas involuntárias da musculatura provocando movimentos desordenados e inconscientes.

O que pode causar: Ataque de epilepsia - Se durar mais de 15 minutos chame um médico.

Cuidados: Antes do socorro: proteja o corpo da vítima para que ela não se machuque contra objetos, afastando-os. Não segure seus membros e aguarde socorro.

19.1. CONVULSÕES FEBRIS EM CRIANÇAS

Observe os sinais: Ocorre subitamente quando a temperatura do corpo atinge 39 a 40°. Dê um banho frio e mantenha uma toalha de água com álcool sobre o corpo, levando-a rapidamente ao PS.

20. PERTURBAÇÃO MENTAL

O que é: Situações em que as pessoas apresentam distúrbios de comportamento como agressividade, perda de memória, agitação e nós temos que agir com calma e paciência para controlar e conduzir adequadamente ao atendimento médico de urgência.

21. PARTO SÚBITO

Parto é um ato natural - chame um médico ou providencie transporte para um hospital, quando possível.

O que fazer: Cuidar do higiene das mãos, tesoura, barbante e panos limpos. Mantenha a calma, converse com a parturiente transmitindo-lhe confiança. Acomode-a em decúbito dorsal elevando seu tronco. Cubra seu abdômen com um lençol limpo e esteja preparado para segurar o bebê se este vier a nascer, até a chegada ao Hospital mais próximo, caso você esteja levando a parturiente num carro particular e o parto desencadear.

Cuidados: Não interfira no processo de parto. Não lave a película de cor esbranquiçada que cobre o corpo do RN. Ela protege a pele. Nenhuma medida deverá ser tomada com relação aos olhos, ouvidos, nariz e boca do bebê. Jamais puxe ou tracione o cordão umbilical ligado à mãe enquanto ela expulsa a placenta. Encaminhe sempre mãe e filho ao hospital mesmo que ambos estejam bem.

Cuidados com o recém-nascido: Se o mesmo não estiver respirando aplique-lhe respiração boca-boca.

1. ADVERTENCIA	17
2. INTRODUCCIÓN	17
2.1. Definiciones	17
3. PROCEDIMIENTOS INICIALES PARA ATENDER A ACCIDENTADOS	17
3.1. Primeras actitudes ante un accidente	17
3.2. Medidas básicas que el socorrista debe adoptar	18
4. INFORMACIONES IMPORTANTES	18
4.1. 10 Mandamientos del socorrista	18
4.2. Teléfonos útiles	18
5. PARO RESPIRATORIO	18
5.1. Ahogamiento	19
5.2. Sofocación por bolsa plástica	19
5.3. Choque eléctrico	19
5.4. Temblores violentos resultantes de explosión o golpes en la cabeza y envenenamiento por ingestión de sedantes o productos químicos	19
5.5. Soterramiento	19
5.6. Sofocación por cuerpos extraños en las vías aéreas	19
6. ESTADO DE CHOQUE	20
7. ENVENENAMIENTO	20
7.1. Venenos ingeridos	20
7.2. Venenos aspirados	20
7.3. Envenenamiento a través de la piel	20
8. PARO DEL CORAZÓN	20
9. HEMORRAGIA	21
9.1. Hemorragia interna	21
9.2. Hemorragia nasal (Epistaxis)	21
9.3. Hemorragia de los pulmones (Hemoptisis)	21
9.4. Hemorragia del estómago (Hematemesis)	21
10. LESIONES EN LOS HUESOS Y ARTICULACIONES	21
10.1. Lesiones en la columna vertebral (Columna)	21
10.2. Fracturas	22
11. LUXACIONES O DISLOCACIONES DE LAS ARTICULACIONES (BRAZO, HOMBRO)	22
12. ESGUINCES Y DISTENSIONES	22
13. CONTUSIONES	22
14. HERIDAS	22
14.1. Heridas leves o superficiales	22
14.2. Heridas extensas o profundas (En el caso que haya hemorragia, siga las instrucciones anteriores)	22
14.3. Heridas perforantes	22
15. QUEMADURAS	22
15.1. Quemaduras químicas (Ácidos - soda cáustica, otros productos químicos)	23
15.2. Quemadura en los ojos	23
16. TRANSPORTE DE ACCIDENTADOS	23
17. ACCIDENTES TÉRMICOS	23
17.1. Accidentes provocados por el calor	23
17.2. Accidentes por frío	23
17.3. Accidentes por cuerpos extraños	23
18. MORDEDURAS Y PICADURAS DE ANIMALES	23
18.1. Víboras venenosas	23
18.2. Picaduras de escorpión, alacrán, ciempiés y arañas	24
18.3. Mordidas de animales con enfermedad de rabia	24
18.4. Picaduras y agujonazos de insectos	24
19. CONVULSIONES	24

19.1. Convulsões febris em crianças.....	24
20. PERTURBAÇÃO MENTAL.....	24
21. PARTO IMPREVISTO	24

1. ADVERTENCIA

Las ilustraciones, tablas, fotografías y los ejemplos dispuestos que se muestran en este manual pretenden únicamente ayudarle a comprender el texto.

La información contenida en este documento está sujeta a alteraciones sin previo aviso.

Terex Roadbuilding Le garantiza la seguridad en la versión de este manual en portugués. Cualquier eventual error en las traducciones, favor contactarnos para que el mismo sea reparado. En el caso de alguna discrepancia entre las versiones traducidas, tienen validez siempre la versión en portugués.

parts@terexrb.com.br www.terexrb.com.br

2. INTRODUCCIÓN

EL MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS Es una guía con nociones básicas de primeros auxilios ya que a veces ese auxilio es decisivo para el futuro y la sobrevivencia de la víctima.

La gran mayoría de los accidentes se podría evitar, pero, cuando estos ocurren, algunos conocimientos sencillos pueden disminuir el sufrimiento, evitar complicaciones futuras e inclusive salvar vidas. Lo fundamental es saber que, en situaciones de emergencia, se debe mantener la calma y tener en mente que la prestación de primeros auxilios **NO** excluye la importancia de la presencia de un médico.

Además, asegúrese de que hay condiciones seguras, o bastante, para la prestación del auxilio sin riesgos para usted. No se olvide que una atención de emergencia mal hecha puede comprometer todavía más la salud de la víctima.

⚠ El artículo 135 del Código Penal Brasileño es bien claro: dejar de prestar auxilio a la víctima de accidentes o personas en peligro inminente, pudiendo hacerlo, es crimen.

Dejar de prestar auxilio significa no dar ninguna asistencia a la víctima. La persona que llama por auxilio especializado, por ejemplo, ya está prestando y asignando auxilio.

Cualquier persona que deje de prestar o providenciar auxilio a la víctima, pudiendo hacerlo, estará cometiendo el crimen de omisión de auxilio, aunque no sea el que lo causó. La omisión de auxilio y la falta de atención de primeros auxilios eficiente son los principales motivos de muerte y daños irreversibles en las víctimas de accidentes de tránsito.

Los momentos después de un accidente, principalmente las dos primeras horas son los más importantes para garantizar la recuperación o la sobrevivencia de las personas heridas.

Todos los seres humanos son poseedores de un fuerte espíritu de solidaridad y es este sentimiento que nos impulsa para intentar ayudar a las personas en dificultades. En estos trágicos momentos, después de los accidentes, muchas veces entre la vida y la muerte, las víctimas son totalmente dependientes del auxilio de terceros. Ocurre que solamente el espíritu de solidaridad no basta. Para que podamos prestar un auxilio de emergencia correcto y eficiente, necesitamos dominar las técnicas de primeros auxilios. Algunas personas piensan que a la hora de emergencia no tendrán coraje o habilidad suficiente,

pero eso no debe ser motivo para dejar de aprender las técnicas, porque nunca sabemos cuándo tendremos que utilizarlas.

2.1. DEFINICIONES

¿Qué son primeros auxilios? Como el propio nombre sugiere, son los procedimientos de emergencia que se deben aplicar a una persona en peligro de vida, buscando mantener las señales vitales y evitando el agravamiento, hasta que ella reciba asistencia definitiva.

Socorrista: es como se llama al profesional en atención de emergencia. Por tanto, una persona que tiene solamente el curso básico de Primeros Auxilios no debe ser llamado Socorrista y sí atendedor de emergencia. Debemos, siempre que sea posible, preferir la atención de estos socorristas y paramédicos, que cuentan con la formación y equipos especiales.

Atención Especializada: en la mayoría de las ciudades y carreteras importantes es posible accionar la atención especializada, que llega al lugar del accidente de tránsito en pocos minutos. ¿Cuándo debemos prestar auxilio? Siempre que la víctima no esté en condiciones de cuidar de sí misma.

3. PROCEDIMIENTOS INICIALES PARA ATENDER ACCIDENTADOS

Es bueno saber que el trabajo del socorrista realizado en el lugar del accidente antes de la llegada del médico es esencial, pudiendo significar la diferencia entre la vida y muerte del paciente. Por tanto la práctica de los Primeros Auxilios puede, por ejemplo, evitar algún tipo de hemorragia, mantener la respiración, impedir que una lesión se agrave, prevenir el estado de choque, proteger regiones del cuerpo que sufrieron quemaduras además de tener el cuidado necesario con huesos posiblemente fracturados. El transporte de la víctima es otro factor de absoluta relevancia. Pero antes de iniciar la atención es necesario inspirar confianza y evitar el pánico delante de la víctima. Después seguir todos los procedimientos iniciales, cualquier otro tipo de atención es responsabilidad del médico y es preciso esperar su llegada.

3.1. PRIMERAS ACTITUDES ANTE UN ACCIDENTE

Generalmente los accidentes son provocados por varios factores y es común que quien los presencia, o quien llega al accidente después que este ocurrió, deparar con escenas de sufrimiento, nerviosismo, pánico, personas inconscientes y otras situaciones que exigen providencias inmediatas. Cuando nosotros estemos solos, debemos pedir y aceptar la colaboración de otras personas, siempre dejándonos liderar por la persona que muestre mayor conocimiento y experiencia.

Si esta persona de mayor experiencia y conocimiento fuera usted, solicite la ayuda de las demás personas, con calma y firmeza, mostrando a cada uno lo que debe hacer, de forma rápida y precisa. A pesar de la gravedad de la situación debemos actuar con calma, evitando el pánico. Debemos transmitir confianza, tranquilidad, alivio y seguridad a los accidentados que estén conscientes, informando que el auxilio ya está a camino. Actuar rápidamente, pero dentro de sus límites y usando los conocimientos básicos de primeros auxilios. A veces, es preciso saber improvisar.

3.2. MEDIDAS BÁSICAS QUE EL SOCORRISTA DEBE ADOPTAR

1. Asumir la situación;

2. Proteger al accidentado;

3. Examinar al accidentado;

3.1. Señales Vitales:

1. Niveles de conciencia: Normal, Confuso, Inconsciente;

2. Respiración: Ausente, Rápida o Lenta, Superficial o Profunda, Anhelante, Forzada o Asfixia.

Índice normal de respiración: Adultos de 12 a 20 rpm (respiraciones por minuto);

Niños de 7 a 12 años: 20 a 25 rpm;

Niños de 1 a 7 años: 25 a 35 rpm;

Recién Nacidos de 35 a 40 rpm.

3. Pulsación: Pulsos mas comúnmente encontrados: Temporal, Carotídeo, Branquial, Radial, Ulnar, Femoral, Poplíteo, Tibial, Pies o arterial;

4. Temperatura: Temperatura Oral, Temperatura Axilar y Temperatura Rectal.

Índices normales de temperatura:

Adulto de 36,0 a 36,7 °C

Niños 37 °C

5. Presión sanguínea: Medida en dos niveles: Sistólica (presión alta), Diastólica (presión baja)

Índices normales de la presión sanguínea:

Sistólica de 100 a 140

Diastólica de 60 a 90

4. INFORMACIONES IMPORTANTES

4.1. 10 MANDAMIENTOS DEL SOCORRISTA

1. Mantenga la calma.
2. Tenga en mente el siguiente orden de seguridad cuando usted esté prestando auxilio: Usted es la prioridad (el socorrista). Después su equipo (incluyendo a los transeúntes). Y por último y no menos importante, la víctima. Esto parece ser contradictorio a primera vista, pero tiene el intento básico de no generar nuevas víctimas.
3. Al prestar socorro, es fundamental llamar a la atención prehospitalaria de inmediato al llegar al lugar del accidente. Podemos por ejemplo discar 3 números: 193 (número del cuerpo de bomberos de la ciudad de São Paulo).

4. Siempre verifique si hay riesgos en el lugar, para usted y su equipo, antes de actuar en el accidente.
5. Mantenga siempre la racionalidad.
6. Mantenga el espíritu de liderazgo, pidiendo ayuda y apartando a los curiosos.
7. Distribuya tareas, así los transeúntes que podrían perjudicarlo le ayudarán y se sentirán más útiles.
8. Evite maniobras intempestivas (realizadas de forma imprudente, con prisa).
9. En caso de múltiples víctimas de preferencia a aquellas que corren mayor riesgo de vida como, por ejemplo, víctimas en paro cardiorrespiratorio o que estén sangrando mucho.
10. Sea socorrista y no héroe (recuerde el 2º mandamiento).

4.2. TELÉFONOS ÚTILES

Teléfonos	Departamento accionado
190	Policía Militar – Radio patrulla, hecho de tránsito y policía. Atención 24 horas por día.
192	Pronta Atención – Pronto socorro policial. Para casos de Accidentes o emergencias. Atención 24 horas por día.
193	Cuerpo de Bomberos – Atención 24 horas por día.
199	Defensa Civil – COMDEC – Coordinadora Municipal de Defensa Civil - Recibe denuncias de desbordamientos, desmoronamientos, incendios e inundaciones. Atención 24 horas por día.

5. PARO RESPIRATORIO

Cuando ocurre el paro respiratorio es necesario que la respiración de la víctima sea inmediatamente restablecida. Caso contrario, ella estará sujeta a muerte en pocos instantes.

Cómo detectar: Observar las señales graves: Si el pecho de la víctima no se mueve o si os labios, cara, lengua y uñas están azulados, seguramente hubo paro respiratorio.

Qué hacer: Aplique respiración de auxilio inmediatamente.

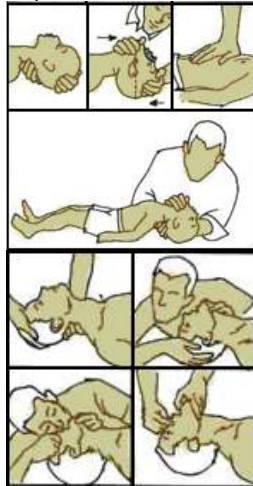
Cómo hacer la respiración artificial o de auxilio: Afloje ropas, destape la circulación del cuello, pecho y cintura. Destape las vías respiratorias (boca o garganta). Coloque a la víctima en una posición correcta. Ritmo: 15 respiraciones por minuto. Observación importante: estar atento para reiniciar el proceso en cualquier momento, en el caso de que sea necesario.

Métodos de Respiración Artificial:



Método boca a boca (para niños): Acueste al niño con el rostro hacia arriba y la cabeza inclinada hacia atrás. Levántele la quijada proyectándola hacia afuera. Evite que la lengua obstruya el paso de aire. Coloque la boca sobre la boca y la nariz del niño y sople suavemente hasta que su pulmón se llene de aire y el pecho se levante. Deje que ella expire libremente y repita el método con el ritmo de 15 respiraciones por minuto. Presione también el estómago para evitar que se llene de aire.

Método boca a boca (para adultos): Acueste a la víctima de espaldas. Levante el cuello con una de las manos, inclinando la cabeza hacia atrás. Con la misma mano, estire la quijada de la víctima hacia arriba, impidiendo que la lengua obstruya la entrada y salida de aire. Coloque la boca sobre la boca. Cierre bien las narices de la víctima con el pulgar y el indicador. Después sople dentro da boca hasta que el pecho se levante y deje que el individuo expire libremente. Repita el proceso en la frecuencia de 15 veces por minuto.



Método Holger-Nielsen: En el caso de que no existan condiciones de realizar el método de respiración boca a boca y se detecte la ausencia de fracturas, se puede combinar la presión ejercida en las costillas de la víctima con movimiento de los brazos. Acueste al paciente de bruces, con la cabeza apoyada en las manos y el rostro volcado hacia uno de los lados para que respire mejor.

Arrodílese y ponga la cabeza de la víctima sobre sus rodillas y enseguida extienda los brazos a los lados de la víctima. Sus pulsos deben estar a la altura de las axilas del individuo. De forma vigorosa mueva hacia adelante hasta que sus brazos estén casi verticales. Vaya aumentando la presión gradualmente.

Enseguida, ajuste el peso de su cuerpo sobre la espalda de la víctima y use movimientos menos bruscos para la compresión final. Como última etapa de este proceso, asegure los codos da víctima y levante sus brazos hacia atrás hasta sentir la resistencia máxima de los hombros. El ritmo es de 12 veces por minuto pudiendo extenderse por más de cuatro horas hasta que la respiración esté restablecida y el médico haya llegado.

Método Sylvester: Este método también se usa en la imposibilidad de hacerlo boca a boca. Coloque a la víctima con el rostro hacia arriba. Apoye algo por debajo de los hombros para que la víctima incline la cabeza hacia atrás. Arrodílese delante de la víctima y coloque su cabeza de ella entre sus rodillas. Asegure los brazos por los pulsos. Crúcelos y comprímalos contra la pared inferior del pecho. Después empuje los brazos del individuo hacia arriba, hacia afuera y hacia atrás lo máximo que pueda. Repeticiones: 15 veces por minuto.



Cuidados: Mantenga a la víctima caliente y afloje su ropa. Actúe inmediatamente, sin desanimarse. Mantenga a la víctima echada. No le dé líquidos a la víctima inconsciente. Nunca dé bebidas alcohólicas después de recobrar la consciencia. Se aconsejan café o té. El transporte de la víctima no es aconsejable, a menos que sea posible mantener el ritmo de la respiración de auxilio. La posición necesita ser echada. Procure a un médico y transporte a la víctima cuando ella se recupere.

Qué puede causar: Gases venenosos, vapores químicos o falta de oxígeno.

Procedimiento: Remueva a la víctima a lugar ventilado y fuera de peligro de contaminación. Enseguida, aplique la respiración artificial por el método boca a boca.

5.1. AHOGADO

Procedimiento: Retire a la víctima del agua. Inicie la respiración artificial inmediatamente, en cuanto la misma alcance lugar plano, como por ejemplo, en el propio barco. Cubra y comprima el estómago, si es necesario, para expulsar el exceso de agua.

5.2. ASFIXIA POR BOLSA PLÁSTICA

Procedimiento: Rasgue y retire la bolsa plástica, después iniciar la respiración boca a boca.

5.3. CHOQUE ELÉCTRICO

Procedimiento: No toque a la víctima hasta que se tenga la seguridad que no está en contacto con la corriente. Se puede desconectar el enchufe cuando sea posible o intente apartar a la víctima del contacto eléctrico con una vara o algo semejante que no sea conductor eléctrico. Enseguida inicie la respiración artificial.

5.4. TEMBLORES VIOLENTOS RESULTANTES DE EXPLOSIÓN O GOLPES EN LA CABEZA Y ENVENENAMIENTO POR INGESTIÓN DE SEDANTES O PRODUCTOS QUÍMICOS

Procedimiento: Inicie inmediatamente la respiración boca a boca.

5.5. ENTERRADO

Procedimiento: Hacer respiración boca a boca vigorosamente, evitando nuevos desmoronamientos. Intente liberar el tórax de la víctima.

5.6. SOFOCACIÓN POR CUERPOS EXTRAÑOS EN LA VÍAS AÉREAS

Procedimiento: desobstruya las vías aéreas e inicie la respiración artificial.

6. ESTADO DE CHOQUE

Observe las señales: Piel fría, sudoración, palidez de rostro, respiración cortada, rápida e irregular, visión turbada, pulso rápido y débil, semiinconsciencia, vértigo o caída al suelo, náuseas o vómitos.

Qué lo puede causar: Quemaduras, heridas graves o externas, Trituración, Pérdida de sangre. Envenenamiento por productos químicos. Ataque cardíaco. Exposiciones extremadas al calor o frío, Intoxicación por alimentos. Fracturas.

Qué hacer: Evaluar rápidamente el estado de la víctima y establecer prioridades. Mantener a la víctima acostada, si es posible con las piernas elevadas 25 cm a 35 cm, aflojar la ropa y abrigar a la víctima. Acuérdesse de mantener la respiración. Y si es posible dele líquidos: agua, café o té para que ella beba.

7. ENVENENAMIENTO

Qué es: Intoxicación grave causada por productos nocivos al organismo, como drogas, gases, hierbas venenosas, productos químicos, comidas diferentes, etc.

Observe las señales y síntomas: Aliento característico, observe el color de las mucosas, dolor abdominal, dolor o sensación de quemadura en la boca y garganta, mareos, etc. Verifique si hay posibles productos químicos o drogas, en las proximidades de la víctima. O vestigios de hojas venenosas en el extremo bucal.

7.1. VENENOS INGERIDOS

Qué hacer: Provoque el vómito. Dele el Antídoto Universal: dos partes de tostadas quemadas, una parte de leche de magnesia, una parte de té fuerte. Mantenga a la víctima arropada. Respiración de Auxilio (método Sylvester). Llévelo al médico o al hospital, el recipiente con restos del veneno, o el rótulo. Al llamar al C.C.I. tenga todos los datos del hecho: hora de la ingestión, edad de la víctima, cómo se encuentra en el momento y si es posible el nombre del producto ingerido, no se olvide de lápiz y papel para anotar posibles conductas inmediatas a realizar.

Cuidados: No provoque el vómito si la víctima hubiera ingerido: soda cáustica, derivados de petróleo, como querosén, gasolina, líquido de encendedor, removedores, o también ácidos, agua de cal, amonio, lejías de uso doméstico, saca herrumbre, desodorante de baño. No deje que el individuo ingiera alcohol, aceite. Evite que camine.

7.2. VENENOS ASPIRADOS

Observe las señales: Palidez de piel, cianosis de labios, falta de aire, pérdida de los sentidos.

Qué hacer: Ventile el ambiente y aplique respiración por el método de Sylvester. Envíelo inmediatamente a un hospital.

7.3. ENVENAMIENTO A TRAVÉS DE LA PIEL

Qué hacer: Lavar abundantemente durante 15 minutos en agua corriente.

CONTAMINACIÓN DE LOS OJOS

Qué hacer: Lave con agua o suero fisiológico manteniendo los párpados abiertos hasta llegar al Hospital.

8. PARO DEL CORAZÓN

Observe las señales: Ausencia de pulso y de los latidos cardíacos, además de acentuada palidez. Si se detecta alguna de esas señales la acción debe ser inmediata y no es posible esperar al médico para iniciar la atención.

Qué hacer: Aplique el masaje cardíaco externo.

¿Cómo hacer el masaje cardíaco?:

- Localice el punto de presión, que se encuentra exactamente en el tercio inferior del esternón, encima de su punta blanda (apéndice xifoides) donde se junta al abdomen.
- Aplique las manos en el punto de compresión de la siguiente forma: colocando a la derecha o a la izquierda de la víctima, que deberá estar echada de espaldas en superficie plana y dura, apoyar el tercio próximo de la palma de la mano izquierda sobre el punto de compresión sobre la misma región de la mano derecha sobre la mano izquierda, manteniendo los dedos volcados hacia arriba y lejos de las costillas.
- Ejerza presión fuerte sobre el punto de compresión, estimulando, de esta forma el corazón, que iniciará sus contracciones, las cuales automáticamente, expulsarán la sangre a las arterias por donde circulará por todos los llamados órganos nobles (músculo cardíaco, cerebro y otros). Cada compresión deberá empujar el esternón cerca de 3 a 5 cm, esto durante medio segundo y ejerciendo una fuerza de más o menos 40 a 50 kg. Repeticiones: Se debe hacer 15 compresiones torácicas para 2 insuflaciones pulmonares, a un ritmo de 100 compresiones por minuto, contando en voz alta: ¡"y uno, y dos, y tres, y 4, y 5, y 6, y ..., ventila, ventila!", por tanto si el equipo trabaja adecuadamente, por lo menos 04 ciclos se deben completar al cabo de cada minuto de RCP.



- En niños de 1 a 8 años, la presión ejercida en el punto de compresión deberá ser menor, utilizando



sólo una de las manos, mientras que la otra, colocada bajo el tórax del niño servirá para apoyarla.



10. En los recién nacidos y menores de 1 año se deberán utilizar las puntas de los dedos, pues en esta fase de desarrollo, el esternón y las estructuras de esta región son muy flexibles y tiernas. El ritmo de los masajes debe ser de 100 a 120 compresiones por minuto.



Cuidados: En jóvenes la presión debe hacerse con solo una de las manos y en niños con los dedos. Esta medida evita fracturas óseas en el esternón y costillas. Si hubiera paro respiratorio juntamente con el cardíaco ambos se deben realizar, recíprocamente.

Qué puede causar: Ataque cardíaco, Choque eléctrico, Estrangulamiento, Sofocación, Reacciones alérgicas graves. Ahogamiento.

9. HEMORRAGIA

Qué es: El la pérdida de sangre excesiva debido a la rotura de un vaso sanguíneo, vena o arteria.

Gravedad: La hemorragia abundante y no controlada puede causar la muerte en tres a cinco minutos. No pierda tiempo. Normalmente el volumen de sangre correspondiente al 7% del peso corporal en el adulto. Por ejemplo, un hombre de 70 Kg tiene aproximadamente 5 litros de sangre. En el niño el volumen es del 8 al 9 % del peso corporal.

Qué hacer: Haga presión directamente sobre la herida para detener la hemorragia con compresa de gasa, paño o pañuelo limpio. En caso de piernas y brazos amputados, triturados o cortados se pueden utilizar torniquetes. ¿Cómo hacer un torniquete?: Escoja paños largos y resistentes. Enseguida, enrolle el paño alrededor de la parte superior del miembro afectado, luego encima de la herida haciendo un medio nudo.

Utilice un pedazo de madera sobre el medio nudo y complete el nudo. Después tuerza el pedazo de madera hasta que la hemorragia esté controlada. Marque en lugar más visible de la víctima con algún tipo de pintura las iniciales TQ (torniquete) y la hora. Y no se olvide, no cubra el torniquete. Cada diez o quince minutos afloje el torniquete. No retire el torniquete, puede necesitar reapretarlo.

9.1. HEMORRAGIA INTERNA

Observe las señales: Pulso débil, piel fría, sudores abundantes, palidez intensa y mucosas pálidas, sed, mareos, a veces, inconsciencia.

Qué hacer: Mantenga al paciente echado y aplique compresas frías en la posible región alcanzada. Si no hubiera contraindicación, eleve los miembros inferiores. Verifique V.R.C.N. (vías aéreas, respiración, circulación, sistema nervioso). Transporte a la víctima al hospital.

9.2. HEMORRAGIA NASAL (Epistaxis)

Observe las señales: Tos con expulsiones de sangre roja rutilante.

Qué hacer: Ponga la cabeza hacia atrás y comprima la nariz sangrante durante cinco minutos y suelte levemente. Si la hemorragia no cesa, ponga un tapón de gasa dentro de la nariz y ponga un paño frío sobre la nariz.

9.3. HEMORRAGIA DE LOS PULMONES (Hemoptisis)

Qué hacer: Eche a la víctima en posición lateral, haga compresas frías, y si es posible, espere la llegada del auxilio médico. Evite que él converse. Manténgalo calmado.

9.4. HEMORRAGIA DEL ESTÓMAGO (Hematosis)

Observe las señales Nausea, dolor, vómitos, con sangre oscura (borra de café)

Qué hacer: Coloque a la víctima sentada o echada con la cabeza elevada. Aplique compresas frías (Hielo) sobre el epigástrico y esperar auxilio médico.

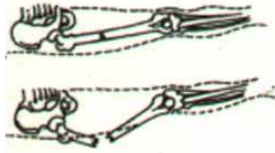
10. LESIONES EN LOS HUESOS Y ARTICULACIONES

10.1. LESIONES EN LA ESPINA DORSAL (Columna)

Qué hacer: Tener cuidado en la atención y en el transporte haciendo inmovilización correcta. Mantener a la víctima inmóvil y debidamente abrigada. Verifique la respiración y esté listo para iniciar el método boca a boca, si es necesario.

10.2. FRACTURAS

Qué son: Es la rotura de un hueso causada por un golpe muy fuerte, una caída o trituración, pueden ser ruptura total o parcial del hueso y pueden ser cerradas o expuestas.



Qué hacer: Impedir el desplazamiento de las partes fracturadas, evitando mayores daños.

Cuidados: No desplace o arrastre a la víctima hasta que la región sospechosa de fractura haya sido inmovilizada, a menos que hay eminente peligro (Explosiones o tránsito).

11. LUXACIONES O DESPLAZAMIENTOS DE LAS JUNTAS (BRAZO, HOMBRO)

Observe las señales: Desplazamiento de huesos y juntas del lugar.

Qué hacer: haga un cabestrillo.

12. ESGUINCES Y DISTENSIONES

Qué hacer: Trate como si fuesen fracturas. Aplique hielo y compresas frías en el lugar.

Cuidados: El calor aumenta el dolor y la hinchazón, por tanto nada de aplicar nada caliente sobre la región afectada.

13. CONTUSIONES

Observe las señales: Piel enrojecida con hinchazón

Qué hacer: Buscar reposo del lugar (inmovilización) y aplicar compresas

14. HERIDAS

14.1. HERIDAS PEQUEÑAS O SUPERFICIALES

Qué hacer: haga limpieza del lugar con suero fisiológico o agua corriente, cure con mercurio cromo o yodo y cubra la herida con gasa o paño limpio, encaminando a la víctima a Primeros Auxilios.

Cuidados: No intente sacar las astillas, vidrios o partículas de metal de la herida.

14.2. HERIDAS EXTENSAS O PROFUNDAS (En el caso de que haya hemorragia, siga las instrucciones anteriores)

Heridas abdominales abiertas

Procedimientos: evite mover en vísceras expuestas, cubra con compresa húmeda y fije la tela removiendo a la víctima con cuidado a primeros auxilios más próximo.



Heridas profundas en el tórax

Procedimientos: cubra la herida con gasa o paño limpio, evitando la entrada de aire al interior del tórax, durante la inspiración. Apriete moderadamente un cinturón o faja alrededor del tórax para no perjudicar la respiración de la víctima.



Heridas en la cabeza **Procedimientos:** afloje la ropa, mantenga a la víctima echada en decúbito dorsal y abrigado. Haga compresas para contener hemorragias, removiéndola al puesto de salud más próximo.

14.3. HERIDAS CORTANTES

Qué son: Lesiones causadas por accidente con vidrios y metales, etc.

Qué hacer: Astillas - Agárrelas con una atadura sobre una gasa. Atadura - En los dedos, manos, antebrazo o pierna, codos o rodilla - Cómo hacer: Vendaje - Sirve para mantener una curación, una inmovilización de fractura o contener provisionalmente una parte del cuerpo lesionada.

Cuidados: la región debe estar limpia y los músculos relajados. Comience por las extremidades de los miembros lesionados hacia el centro. Cualquier faja o venda que provoque dolor o enrojecimiento en la región debe ser aflojada inmediatamente.

15. QUEMADURAS

Qué son: Todas las lesiones consecuentes de la acción del calor sobre el organismo es una quemadura.

Gravedad: Una persona con el 25% del cuerpo quemado está sujeta a "choque de quemadura" y puede morir si no recibe inmediatamente los primeros auxilios.

Qué puede causar la quemadura: Cuerpo en contacto con: llama, brasa o fuego, vapores calientes, líquidos hirviendo, sólidos sobrecalentados o incandescentes, sustancias químicas, emanaciones radioactivas, radiaciones infrarrojas y ultravioletas y electricidad.



Clasificación de las quemaduras: 1º Grado - lesiones de las capas superficiales de la piel. Ej.: rayos solares. 2º Grado - formación de ampollas en el área alcanzada 3º Grado - alcanza tejidos más profundos hasta el hueso.



Gravedad: El riesgo de vida está en la extensión de la superficie alcanzada debido al estado de choque y contaminación del área (infección bacteriana).

Qué hacer: Prevenir el estado de choque. Controlar el dolor y evitar contaminación.

PEQUEÑAS QUEMADURAS – alcanzan menos de 10% del cuerpo.

GRANDES QUEMADURAS – alcanzan más del 10% del cuerpo.

Cuidados: No perfore las ampollas, evite tocar el área quemada.

15.1. QUEMADURAS QUÍMICAS (Ácidos - soda cáustica, otros productos químicos).

Qué hacer: Pequeñas - Lavar el lugar con agua corriente. Extensas - Retirar toda la ropa alcanzada y lavar abundantemente con agua la región.

Cuidados: No aplique ungüentos, grasas, bicarbonato de sodio u otras substancias en quemaduras. No retire cuerpos extraños o grasas de las lesiones. No perfore las ampollas existentes, ni toque con las manos el área afectada.

15.2. QUEMADURAS EN LOS OJOS

Qué puede causarlas: Contacto de los ojos con substancias irritantes, como ácidos, álcalis, agua caliente, vapor, cenizas calientes, polvo explosivo, metal fundido y llama directa.

Qué hacer: Lave los ojos con suero fisiológico. Véndalos con gasa humedecida y acuda al médico con urgencia.

16. TRANSPORTE DE ACCIDENTADOS

Antes de proceder a la remoción de la víctima Controle hemorragias y respiración. Inmovilice todos los puntos sospechosos de fracturas. Evite y/o controle el estado de choque. Proveíendole una hamaca o camilla. Durante la remoción o transporte en caso de tener que levantar al individuo, todo su cuerpo debe ser inmovilizado. Para conducirlo a un lugar seguro, empuje a la víctima por los pies, protegiendo la cabeza o por la cabeza. Al levantar a una víctima de accidente, proceda con los cuidados adecuados, preservando la integridad de la columna vertebral, solicitando siempre la ayuda de una o dos personas presentes.



En el caso de dos o más socorristas para el transporte, se pueden utilizar los métodos de apoyo, de silla de manos, en silla, en brazos, en la espalda, o por la extremidad, de acuerdo a las condiciones del lugar.

Cómo hacer una hamaca o camilla: Abotone dos camisas o enróllelas sobre dos varas o bastones resistentes.

17. ACCIDENTES TÉRMICOS

17.1. ACCIDENTES PROVOCADOS POR EL CALOR

Qué es insolación: acción de los rayos solares, sobre una persona, por tiempo prolongado (playa, campo, incluso en las



grandes ciudades) **Termoplejía:** acción del calor sobre personas que trabajan en ambientes cerrados a altas temperaturas, ejemplo: calderas, hornos, etc.

Observe las señales: Piel caliente y roja, posteriormente palidez facial, sudoración intensa, respiración rápida, temblores, vértigos y agitación, dolor de cabeza y náuseas y vómitos.

Qué hacer: Intentar reducir la temperatura del cuerpo. Retire a la víctima del lugar, humedezca la cabeza y el tronco con agua fría, ofrezca líquidos a su gusto.

17.2. ACCIDENTES POR EL FRÍO

Observe las señales: Limitación de los movimientos de los miembros, palidez facial, piel fría, cianosis, labios y extremidades, dolores articulares semiinconsciencia y vértigos.



Qué hacer: Calentar la parte alcanzada como un baño tibio, ropa caliente, ejercicios, etc. De bebidas calientes como té, café o leche.

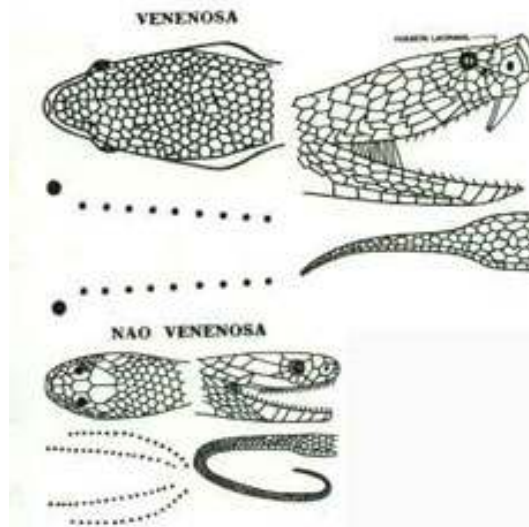
17.3. ACCIDENTES POR CUERPOS EXTRAÑOS

Qué son: Pequeñas partículas de vidrio, madera, polvo, carbón, arena o limalla, granos diversos, semillas insectos, mosquitos, hormigas, moscas, avispas, etc. que pueden penetrar en los ojos, nariz y oídos. Niños pequeños pueden, accidentalmente, introducir objetos en las cavidades del cuerpo, en especial en la nariz, boca y oídos. Estos objetos son, en la mayoría de las veces, piezas de juguetes, semillas, monedas, bolitas de papel y grampas. Si hubiera asfixia, la víctima presentará piel azulada y respiración difícil o ausente.

18. MORDIDAS Y PICADURAS DE ANIMALES

18.1. VÍBORAS VENENOSAS

Gravedad: Aproximadamente el 1% de las picadas de víboras venenosas son fatales cuando no se socorre a la víctima a tiempo. Si es imposible reconocer la víbora que causó el accidente, es necesario buscar a un médico, mientras tanto mantenga a la víctima echada y calmada.



Qué hacer: acueste a la víctima y evite esfuerzos innecesarios, pues el estímulo de la circulación sanguínea esparce por el cuerpo el veneno. Aproveche los primeros 30 minutos para chupar la sangre del lugar y sacar el veneno o haga compresiones con las manos en el lugar de la mordida. Si no hubiera sangrado, intente retardar la circulación sanguínea. Aplicar compresas frías sobre el lugar de la picada y conduzca inmediatamente al médico.

Cuidados: Evite que la víctima camine. Después de 30 minutos la única solución es llevarla al médico. Alambres, cuerdas o cordeles no se deben utilizar como torniquete. Intente llevar la víbora para identificación en el hospital.

Diferencias entre venenosas y no venenosas:
Venenosas – tienen pequeña fosa lacrimal, cabeza triangular, ojos pequeños, cola afinando abruptamente, escamas con dibujos irregulares, 02 colmillos en el maxilar superior. No venenosas – tienen cabeza redondeada, ojos grandes, cola larga y afinando gradualmente, dientes pequeños y más o menos iguales, no tienen fosa lacrimal.

18.2. PICADAS DE ESCORPIÓN, CIEMPIÉS Y ARAÑAS

Qué hacer: Busque un médico inmediatamente. En ausencia o falta del médico, aplique el suero específico, si posible dentro de la primera hora de la mordida. Coloque compresa de alcohol sobre el lugar de la picada. Aplique también hielo o compresas frías. Mantenga a la víctima en reposo. Procure al Instituto Butantã más próximo de la localidad.

18.3 MORDIDAS DE ANIMALES CON RABIA

Cuidados: Al que le muerda un animal debe sospechar de rabia y mantenerlo en observación hasta prueba en contrario. (10 días). Incluso vacunado el animal puede, a veces, presentar la enfermedad. Todas las mordidas de animales deben ser vistas por el médico.

Qué hacer: Lave la herida inmediatamente con agua y jabón. Pincele con mercurio cromo u otro. Encamine a un médico.

18.4 PICADAS Y AGUIJONES DE INSECTOS

Gravedad: Algunas personas son muy sensibles a picadas de insectos y pueden correr riesgo de muerte si no son inmediatamente atendidas. Personas alérgicas pueden sufrir reacciones graves.

Qué hacer: Retire el "aguijón" del insecto. Presione el lugar. Aplique hielo o lave con agua fría. Busque socorro médico.

19. CONVULSIONES

Qué son: Contracturas involuntarias de la musculatura provocando movimientos desordenados e inconscientes.

Qué puede causarlos: Ataque de epilepsia - Si dura más de 15 minutos llame a un médico.

Cuidados: Antes del auxilio: proteja el cuerpo de la víctima para que ella no se golpee contra objetos, apartándolos. No sujete sus miembros y aguarde ayuda.

19.1. CONVULSIONES FEBRILES EN NIÑOS

Observe las señales: Ocurre súbitamente cuando la temperatura del cuerpo alcanza 39 a 40°. Dé un baño frío y mantenga una toalla de agua con alcohol sobre el cuerpo, llevándolas rápidamente a primeros auxilios.

20. PERTURBACIÓN MENTAL

Qué es: Situaciones en que las personas presentan disturbios de comportamiento como agresividad, pérdida de memoria, agitación y nosotros tenemos que actuar con calma y paciencia para controlar y conducir adecuadamente a la atención médica de urgencia.

21. PARTO IMPREVISTO

El parto es un acontecimiento natural - llame a un médico o busque transporte para llegar a un hospital, cuando sea posible.

Qué hacer: Cuide higiene de las manos, tijera, cordel y paños limpios. Mantenga la calma, converse con la parturienta transmitiéndole confianza. Acomódelo en posición dorsal elevando su tronco. Cubra su abdomen con una sábana limpia y esté preparado para agarrar al bebé si este nace, hasta la llegada a hospital más próximo, en caso que usted esté llevando a la parturienta en un vehículo particular y el parto se inicie.

Cuidados: No interfiera en el proceso de parto. No lave la película de color blanquecina que cubre el cuerpo del recién nacido, Esta protege la piel. Ninguna medida deberá ser tomada con relación a los ojos, oídos, nariz y boca del bebé. Jamás estire o ejerza tracción sobre el cordón umbilical unido a la madre mientras ella expulsa la placenta. Encamine siempre madre e hijo al hospital aunque ambos estén bien.

Cuidados con el recién nacido: Si el recién nacido no estuviera respirando aplíquele respiración boca a boca.

1. CAUTION	27
2. INTRODUCTION	27
2.1. Definitions	27
3. INITIAL PROCEDURES FOR TREATING INJURED PERSONS	27
3.1. First actions to take when an accident occurs	27
3.2. Basic measures first-aiders should adopt	28
4. IMPORTANT INFORMATION	28
4.1. 10 Commandments of the first-aider	28
4.2. Useful telephone numbers	28
5. RESPIRATORY ARREST	28
5.1. Drowning	29
5.2. Suffocation by plastic bag	29
5.3. Electric Shock	29
5.4. Violent shocks resulting from explosions or blows to the head and poisoning by ingestion of sedatives or chemical products	29
5.5. Burying	29
5.6. Suffocation by foreign bodies in the breathing passages	29
6. STATE OF SCHOCK	30
7. POISONING	30
7.1. Ingested poisons	30
7.2. Inhaled poisons	30
7.3. Poisoning through the skin	30
8. CARDIAC ARREST	30
9. BLEEDING	31
9.1. Internal Bleeding	31
9.2. Nosebleeding (Epistaxis)	31
9.3. Bleeding from the lungs (Hemoptysis)	31
9.4. Bleeding from the stomach (Hematemesis)	31
10. BONE AND JOINT INJURIES	31
10.1. Spinal injuries (Column)	31
10.2. Fractures	32
11. JOINT DISLOCATIONS (ARM, SHOULDER)	32
12. SPRAINS AND DISTENSIONS	32
13. CONTUSIONS	32
14. WOUNDS	32
14.1. Light or superficial wounds	32
14.2. Large or deep wounds (In case of bleeding, follow the previous instructions)	32
14.3. Puncture wounds	32
15. BURNS	32
15.1. Chemical Burns (Acids - caustic soda, other chemical products)	33
15.2. Burns of the eyes	33
16. MOVING INJURED PERSONS	33
17. HEAT ACCIDENTS	33
17.1. Accidents caused by heat	33
17.2. Accidents caused by cold	33
17.3. Accidents caused by foreign bodies	33
18. ANIMAL BITES AND STINGS	33
18.1. Poisonous snakes	33
18.2. Scorpion, centipede and spider bites/stings	34
18.3. Rapid animal bites	34
18.4. Insect bites and stings	34

19. CONVULSIONS	34
19.1. <i>Fever convulsions in children</i>	34
20. MENTAL DISTURBANCES	34
21. SUDDEN BIRTH	34

1. CAUTION

The illustrations, charts, photographs and examples shown in this manual are merely intended to help you understand the text.

The information contained in this document is subject to change without prior notice.

Terex Roadbuilding LA guarantees the accuracy of the Portuguese translation of this manual. In the case of eventual translation errors, please contact us so that they can be corrected. In the case of any discrepancy between the translated versions of the manual, the Portuguese version always takes precedence.

parts@terexrb.com.br www.terexrb.com.br

2. INTRODUCTION

This **FIRST-AID MANUAL** is a guide containing basic ideas regarding first-aid, which can be a deciding factor towards a victim's future and survival.

Most accidents can be avoided. However, when they do happen, some simple knowledge can decrease suffering, avoid future complications and even save lives. What is most important is to know that in emergency situations, you must remain calm and keep in mind that providing first-aid **DOES NOT** exclude the importance of a doctor.

Moreover, make sure that the conditions are safe enough for you to provide first-aid without putting yourself in danger. Never forget that poorly given first-aid can compromise a victim's health even more.

! Article 135 of the Brazilian Criminal Code is very clear on the matter: Failing to provide first-aid to an accident victim or to persons in situations of imminent danger, when one is able to, is a crime.

Failing to provide first-aid means not providing assistance to the victim. For example, someone who calls for specialized first-aid, is already providing and making first-aid available.

Any person who fails to provide or make first-aid available to a victim, when they are able, is committing the crime of first-aid negligence, even if they are not the cause of the event. First-aid negligence and lack of efficient first-aid attendance are the main causes of death and irreversible damage in traffic accident victims.

The first moments after an accident, especially the first two hours, are the most important in ensuring the recuperation or survival of those injured.

All human beings possess a strong spirit of solidarity and it is this feeling which motivates us to try and help people in difficulty. At these tragic moments, after accidents, many times lives hang in the balance. Victims are completely dependent on the help of third parties. As it turns out, just possessing a spirit of solidarity is not enough. If we are to provide correct and efficient aid during emergencies, we must first master the techniques of first aid. Some people think that at the time of an emergency they will lack the necessary

courage or skills, but is no reason to not learn the techniques, because you never know when you will have to use them.

2.1. DEFINITIONS

What is first-aid? As the name itself suggests, these are the emergency procedures that should be used to treat a person who is in danger of losing their life, aiming to maintain vital signals as well as preventing their condition from worsening until they receive definitive assistance.

First-aid: this is what we call emergency medical treatment professionals. Therefore, someone who has only taken a basic First-Aid course should not be called a First-aid. They should be called an emergency assistant. We should, whenever possible, give preference to the attention of first-aiders and paramedics who have received special training and possess specialized equipment.

Specialized Assistance: in most cities and on main highways it is possible to call on specialized assistance, which can arrive at the scene of the accident in just a few minutes. When should we provide rescue aid? Whenever the victim is not able to take care of him/herself.

3. INITIAL PROCEDURES FOR TREATING THE INJURED

It is good to know that the work a first-aid does at the scene of the accident before the doctor arrives is crucial. It can often make the difference between life and death for a patient. Therefore, the practice of First-Aid can, for example, avoid some kinds of bleeding, maintain breathing, prevent the injury from becoming worse, prevent a state of shock from setting in, protect regions of the body which have suffered burns, besides providing necessary care for possibly broken bones. Another extremely important factor to consider is movement/removal of the victim. But before beginning treatment, it's necessary to gather all your confidence. Avoid panicking in front of the victim. After following all the initial procedures, all other treatment is the responsibility of the doctor. You need to wait until they arrive.

3.1. FIRST ACTIONS TO TAKE AT THE SCENE OF AN ACCIDENT

Generally accidents are the result of a combination of several factors. It is common for those who witness them, or for those who arrive soon after, to come across scenes full of suffering, anxiety, panic. There may be unconscious people and other situations which require immediate steps to be taken. When we are not alone, we should ask for and accept other people's collaboration, always letting ourselves be led by the person who demonstrates the most knowledge and experience.

If you happen to be the person with the greatest experience and knowledge, call on other people's help, calmly and firmly, showing each person what needs to be done in a fast, precise manner. In spite of the seriousness of the situation, we should act calmly, avoiding panic. We should communicate confidence, tranquility, relief, and security to any injured persons who are conscious, reminding them that help is on the way. Act quickly, although within your limits and using

basic first-aid knowledge. At times, it will be necessary to improvise.

3.2. BASIC MEASURES FIRST-AIDERS SHOULD ADOPT

1. Take control of the situation.

2. Protect the injured person;

3. Examine the injured person;

3.1. Vital Signs:

1. Levels of consciousness: Normal, Confused, Unconscious;

2. Breathing: Absent, Rapid or Slow, Superficial or Deep, Panting, Forced or Asphyxiated.

Normal rate of breathing: Adults: from 12-20 bpm (breaths per minute);

Children from 7 to 12 years old: 20–25 bpm;

Children from 1-7 years old: 25–35 bpm;

Newborns: 35-40 bpm.

3. Pulse: The most commonly found pulses: Temporal (Temple), Carotid (Neck), Brachial (Arm), Ulnar (Wrist), Femur (Thigh), Tibial (Calf), Pedis (Foot);

4. Temperature: Oral, Axillary (Underarm) and Rectal Temperature Readings.

Normal temperature readings:

Adults: from 36.0 to 36.7 °C

Children: 37 °C

5. Blood Pressure: Measured on two levels: Systolic (peak pressure), Diastolic (lowest pressure)

Normal blood pressure readings:

Systolic, from 100 to 140

Diastolic, from 60 to 90

4. IMPORTANT INFORMATION

4.1. 10 COMMANDMENTS OF THE FIRST-AIDER

1. Stay calm.
2. Keep the following order of safety in mind when you are providing rescue treatment: You (the first-aiders) are the priority. Your team comes next (including passersby). Last, but not least, is the victim. At first glance, this might seem contradictory, but the basic idea is that we don't want to create new victims.
3. While you are providing rescue aid, it is of fundamental importance to call for pre-hospital treatment immediately upon arriving at the scene of the accident.

We can, for example, dial 3 numbers: 1-9-3 (São Paulo city fire department).

4. Always check to see if you or your team are in any danger at the scene of the accident before acting.
5. Always stay alert and use your common sense.
6. Maintain a spirit of leadership, asking for help and distancing onlookers.
7. Distribute tasks: in this way, passersby who could be a hindrance will instead be helping, and will feel more useful.
8. Avoid acting impulsively (acts carried out in an imprudent, hurried manner).
9. If there is more than one victim, place priority on those who are at greater risk of death. For example, victims in cardiorespiratory arrest or who are bleeding profusely.
10. Be a first-aiders, not a hero (remember the 2nd Commandment).

4.2. IMPORTANT TELEPHONE NUMBERS

Telephone	Department alerted
190	Polícia Militar (Police) – Patrol car, traffic police and foot police. 24 hour assistance.
192	Emergency rescue – Police emergency rescue. For accidents or emergencies. 24 hour assistance.
193	Fire Department – 24 hour assistance.
199	Civil Defense – COMDEC – Municipal Civil Defense Coordinatorship – Receives reports of floods, landslides, fires and other disasters. 24 hour assistance.

5. RESPIRATORY ARREST

When respiratory arrest happens, it is necessary to immediately reestablish the victim's breathing. If this is not done, the victim can die very quickly.

How to detect: Watch for these grave signs: If the victim's chest is not moving, or their lips, face, tongue or nails become blue, respiratory arrest has certainly taken place.

What to do: Immediately perform rescue breathing.

How to perform artificial or rescue breathing: Loosen the victim's clothing, free circulation around their neck, chest and waist. Unblock their breathing passages (mouth or throat). Place the victim in the correct position. Rhythm: 15 breaths per minute. Important Observation: pay close attention to the victim, and restart the process at any moment if necessary.

Artificial Breathing Methods:

Mouth-to-mouth method (for children): Lay the child face-up and with their head tipped back. Lift the chin, pointing it out. Prevent the tongue from blocking the passage of air. Place your mouth over the child's mouth and nose and blow gently until their lungs fill with air and their chest raises. Let the child exhale freely and repeat the process, at a rhythm of 15 breaths per minute. Also, press on the stomach to prevent it from filling with air.

Mouth-to-mouth method (for adults): Lay the victim on their back. Raise their neck with one hand, tipping their head back. With the same hand, pull the victim's chin up, preventing their tongue from blocking the entrance and exit of air. Place your mouth over the victim's. Close the victim's nostrils well with your thumb and index finger. Then blow into their mouth until their chest rises and let the individual exhale freely. Repeat the process 15 times per minute.

Holger-Nielsen Method: If the mouth-to-mouth method is not possible and no broken bones are detected, it is possible to

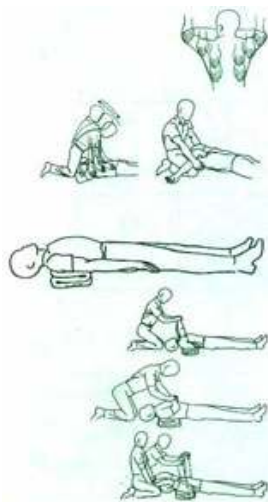
combine pressure exerted on the victim's back with movement of their arms. Lay the patient on their stomach, with their head supported on their hands and their face turned to one side to help them breath better.

Place your knees against the victim's head and then spread your hands out on their back. Your wrists should be at the height of the individual's armpits. Slowly move forward until your arms are almost vertical. Gradually increase the pressure.

Next, adjust the weight of your body over the victim's back and use less brusque movements for the final compression. As the last step of this process, hold the victim's elbows and lift their arms backwards until you feel maximum resistance from their shoulders. The rhythm for this method is 12 cycles per minute, and it can go on for more than four hours until breathing is reestablished and the doctor has arrived.

Sylvester Method: This method is also used when mouth-to-mouth is impossible. Place the victim face up. Place something underneath the victim's shoulders and tip

their head back. Kneel in front of the victim and place their head between your knees. Hold the victim's arms by the wrists. Cross them and press them against their chest's lower wall. Then pull the individual's arms up, out and back as much as you can. Repetitions: 15 times per minute.



Take Care: Keep the victim warm and loosen their clothes. Act immediately. Do not become discouraged. The victim should stay lying down. Do not give liquid to unconscious victims. Never give alcoholic beverages right after a victim regains consciousness. Coffee or tea is recommendable. Moving the victim is not recommended, unless you are able to keep up the rhythm of the rescue breathing. The patient needs to be lying down. Call for a doctor and move the victim when they recover.

What can cause respiratory arrest: Poisonous gases, chemical vapors or lack of oxygen.

Procedure: Take the victim to a well-ventilated location out of danger of contamination. Then, apply rescue breathing using the mouth-to-mouth method.

5.1. DROWNING

Procedure: Remove the victim from the water. Immediately begin artificial breathing when the victim reaches a flat surface, for example, in the boat itself. Cover the victim and compress their stomach if necessary to expel excess water.

5.2. SUFFOCATION BY PLASTIC BAG

Procedure: Tear and remove the plastic bag, then begin mouth-to-mouth breathing

5.3. ELECTRIC SHOCK

Procedure: Do not touch the victim unless you are sure that they are no longer in contact with the electrical current. You can turn off the power to the outlet, if possible, or try to distance the victim from the electrical contact with a pole or anything similar that does not conduct electricity. Then begin artificial breathing.

5.4. VIOLENT SHOCKS RESULTING FROM EXPLOSIONS OR BLOWS TO THE HEAD AND POISONING BY INGESTION OF SEDATIVES OR CHEMICAL PRODUCTS

Procedure: Immediately begin mouth-to-mouth breathing.

5.5. BURYING

Procedure: Perform vigorous mouth-to-mouth breathing, avoiding new landslides. Try to free the victim's thorax.

5.6. SUFFOCATION BY FOREIGN BODIES IN THE BREATHING PASSAGES

Procedure: unblock the victim's breathing passages and begin artificial breathing.

6. STATE OF SHOCK

Watch for the signs: Cold skin; sweating; facial pallidness; short, rapid, irregular breathing, clouded vision; fast, weak pulse; semi-consciousness; vertigo or falling down; nausea or vomiting.

What can cause a state of shock: Burns; serious or external wounds; crushing; loss of blood; poisoning by chemical products; cardiac arrest; exposure to extreme heat or cold; food poisoning; fractures.

What to do: Quickly evaluate the victim's state and establish priorities. Keep them lying down, if possible with their legs elevated 25-35cm. Loosen the victim's clothes and cover them. Remember to keep the victim breathing. If possible, give them liquids like water, coffee or tea to drink.

7. POISONING

What it is: Serious intoxication caused by products that are harmful to the organism, like drugs, gases, poisonous plants, chemical products, certain foods etc.

Watch for the signs and symptoms: Characteristic breath odor, observe the color of the mucous membranes, abdominal pain, pain or burning sensations in the mouth or throat, dizziness etc. Check to see if there are any chemical products or drugs near the victim, or remnants of poisonous leaves near the mouth.

7.1. INGESTED POISONS

What to do: Provoke vomiting. Give the Universal Antidote: two parts burned toast, one part milk of magnesia, one part strong tea. Keep the victim well-covered. Rescue Breathing (Sylvester method). Take the container with any remaining poison or its label to the doctor or hospital. When you call the C.C.I. (Intoxication Control Center) be sure to have all the data about the event: time of ingestion, victim's age, state of the victim at that moment and, if possible, name of product ingested. Don't forget to have a pen and paper available to take note of any immediate actions to be taken.

Take Care: Do not provoke vomiting if the victim has ingested: caustic soda; petroleum derivatives like kerosene, gasoline, lighter fluid, removers; acids, lime water, ammonia, bleaches for home use, rust remover, bathroom deodorants. Do not let the individual ingest alcohol, olive oil or oil. Keep them from walking.

7.2. INHALED POISONS

Watch for the signs: Pallidness of the skin, blueness of the lips, shortness of breath, loss of consciousness.

What to do: Ventilate the environment and apply breathing using the Sylvester method. Immediately take the victim to the hospital.

7.3. POISONING THROUGH THE SKIN

What to do: Wash the area with abundant running water for 15 minutes.

CONTAMINATION THROUGH THE EYES

What to do: Wash with water or sterile saline solution, keeping the eyelids open until arriving at the hospital.

8. CARDIAC ARREST

Watch for the signs: Lack of pulse, lack of heart beats, aside from accentuated pallidness. If any of these signs is detected, action should be taken immediately – you cannot wait for the doctor to arrive to begin treatment.

What to do Apply external cardiac massage.

How to perform cardiac massage:

11. Locate the pressure point, which is found exactly on the lower third of the sternum, above its soft point (xiphoid process) where it joins the abdomen.
12. Apply the massage to the pressure point in the following manner: placing yourself to the right or the left of the victim, who should be lying on their back, on a flat, hard surface, place the third close of the palm of the left hand over the pressure point over the same region of the right hand over the left hand, maintaining the fingers turned up and far away from the ribs.
13. Exercise strong pressure over the pressure point, in this way stimulating the heart, which will begin its contractions, which will automatically expel the blood into the arteries where it will circulate to all of the so-called "noble organs" (cardiac muscle, the brain and others). Each compression should push the sternum approximately 3 to 5 cm, last half a second and apply a force of approximately 40-50 kg. Repetitions: You should perform 15 thoracic compressions for every 2 rescue breaths, in a rhythm of 100 compressions per minute, counting aloud: "and one, and two, and three, and four, and five, and six, and ..., ventilate, ventilate," therefore, if the team is working adequately, at least four cycles should be completed at the end of every minute of CPR.



14. For children 1 to 8 years old, the pressure exerted on the pressure point should be less, using only one hand while the other, placed



under the child's thorax, serves to support them.



15. For new-borns and children less than one year old, only the tips of the fingers should be used, since at this stage of development, the sternum and other structures in this region of the body are very flexible and tender. The rhythm of the massages should be between 100 and 120 compressions per minute.



Be careful: For young people, the pressure should be done with only one hand, and with children the fingers should be used. This measure will avoid breaking the sternum and ribs. If respiratory arrest occurs together with cardiac arrest, both procedures should be performed, reciprocally.

What can cause cardiac arrest: Heart attack; Electric Shock; Strangulation; Suffocation; Serious Allergic Reactions; Drowning

9. BLEEDING

What it is: Loss of excessive blood due to breakage of a blood vessel (vein or artery).

Seriousness: Severe, uncontrolled bleeding can cause death in three to five minutes. Do not waste time. Generally, the volume of blood in an adult is equal to roughly 7% of their body weight. For example, a man weighing 70 Kgs has approximately 5 liters of blood. In children, the volume is 8-9% of their body weight.

What to do: Apply pressure directly over the wound to staunch the bleeding with gauze, cloth or a clean towel. In the case of amputated, crushed or dilacerated legs and arms, you can use a tourniquet. How to make a tourniquet: Choose wide, strong cloths. Next, roll the cloth around the upper part of the affected limb, right above the wound, tying a half-knot. Use a piece of wood over the half-knot and complete the knot.

Then twist the piece of wood until the bleeding is controlled. Mark on the most visible place on the victim with some kind of ink, the initials TQ (tourniquet), and the time. Do not forget to cover the tourniquet. Every ten or 15 minutes, loosen the tourniquet. Do not remove the tourniquet, since it might be necessary to tighten it again.

9.1. INTERNAL BLEEDING

Watch for the signs: Weak pulse, cold skin, copious sweating, extreme pallidness and mucous membranes with lack of color, thirst, dizziness and, at times, unconsciousness.

What to do: Keep the patient lying down and apply cold compresses to the region that might be affected. If there are no contraindications, elevate the lower limbs. Verify A.B.C.N (Airways, Breathing, Circulation, Nervous System). Take the victim to the hospital. (Airways, Breathing, Circulation, Nervous System). Take the victim to the hospital.

9.2. NOSEBLEEDING (Epistaxis)

Watch for the signs: Coughing with spurts of bright red blood.

What to do: Place the head back and compress the bleeding nose for five minutes and let go slightly. If the bleeding does not stop, use a gauze plug inside the nostril and place a cold cloth of any kind over the nose.

9.3. BLEEDING FROM THE LUNGS (Hemoptysis)

What to do: Lay the victim on their side, perform cold compresses and, if possible, wait for the arrival of medical rescue. Try to prevent the patient from talking. Keep them calm.

9.4. BLEEDING FROM THE STOMACH (Hematemesis)

Watch for the signs: Nausea, pain, vomiting, with dark blood (color of coffee grinds)

What to do: Place the victim in a sitting or lying position, with their head up. Apply cold compresses (ice) over the epigastric region and call for medical rescue.

10. BONE AND JOINT INJURIES

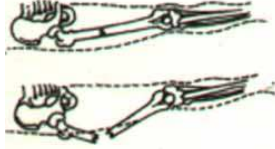
10.1. SPINAL INJURIES (Spinal Column)

What to do: Take care when treating and moving, performing correct immobilization techniques. Keep the victim stationary and adequately covered. Check respiration and be ready to start the mouth-to-mouth method, if necessary.

10.2. FRACTURES

What they are:

Breakage of a bone caused by a very strong blow, fall or crushing event. It can be a total or partial breakage of the bone and can be closed or exposed.



What to do: Prevent movement of the fractured parts, Avoiding further damage.

Take Care: Do not move or drag the victim until the region of the suspected fracture has been immobilized, unless the victim is in imminent danger (Explosions or traffic).

11. DISLOCATED JOINTS (ARM, SHOULDER)

Watch for the signs: Bones and joints dislocated out of place.

What to do: Make a sling.

12. SPRAINS AND DISTENSIONS

What to do: Treat these just like fractured bones. Apply ice and cold compresses to the affected area.

Take Care: Heat increases the pain and swelling, therefore, do not apply anything warm to the affected region.

13. CONTUSIONS

Watch for the signs: Skin turned purple, with swelling.

What to do: Provide rest for the affected area (immobilization) and apply compresses.

14. WOUNDS

14.1. MINOR OR SUPERFICIAL WOUNDS

What to do: Clean the site with sterile saline solution or running water, dress it with mercury or iodine compounds, and cover the wound with gauze or a clean cloth, taking the victim to the Emergency Room.

Take Care: Do not try to remove splinters of wood, glass or metal particles from the wound.

14.2. EXTENSIVE OR DEEP WOUNDS (In case of bleeding, follow the previous instructions)

Open abdominal wounds

Procedures: Avoid touching or moving exposed viscera, cover with a moist compress, fastening the compress with a strip of fabric, carefully taking the victim to the closest emergency room.



Deep wounds to the thorax

Procedures: Cover the wound with gauze or a clean cloth, avoiding the entrance of air to the interior of the thorax while the victim inhales. Tighten, with moderate pressure, a belt or strip of fabric around the thorax so as to not interfere with the victim's breathing.



Head wounds Procedures: Loosen the victim's clothing, keep the victim lying down on their back, and well-covered. Perform compresses to control bleeding, taking the victim to the nearest medical office.

14.3. PUNCTURE WOUNDS

What they are: Wounds caused by accidents with glass and metal etc.

What to do: Splinters/Barbs – Bind them with a bandage over gauze. Bandage – on fingers, hands, forearm or leg, elbow or knee - How to perform: Binding – Serves to keep the bandage on, immobilize a fracture or provisionally contain an injured body part.

Take Care: The region should be clean and the muscles relaxed. Begin with the end of the wounded member and work towards the center. Any wrapping or binding which causes pain or change of color in the region should be immediately loosened.

15. BURNS

What they are: Any kind of injury which results from the action of heat on the organism is a burn.

Seriousness: A person with 25% of their body burned is subject to "burn shock" and can die if they do not receive first-aid immediately.

What can cause burns: Body contact with: Flame, embers or fire, hot vapors, boiling liquids, super-heated or incandescent solids, chemical substances, radioactive emanations, infra-red or ultra-violet radiation and electricity.



Classification of burns: 1st Degree - wounds of the superficial layers of the skin. Example: sunlight. 2nd Degree – creates blisters on the affected area 3rd Degree – reaches deeper tissues, to the bone.



Seriousness: The threat to life depends on the extension of surface affected, owing to the state of shock and contamination of the area (bacterial infection).

What to do: Prevent the state of shock from setting in. Control the pain and avoid contamination.

SMALL BURNS – affect less than 10% of the body.
LARGE BURNS – affect more than 10% of the body.

Take Care: Do not perforate the blisters and avoid touching the burned area.

15.1. CHEMICAL BURNS (Acids - caustic soda, other chemical products)

What to do: Small – Wash the area with running water. Extensive - Remove all the affected clothing and wash the region with copious amounts of water.

Take Care: Do not apply ointments, oils, baking soda or other substances to burns. Do not remove foreign bodies or oils from the wounds. Neither perforate blisters nor touch the affected area with your hands.

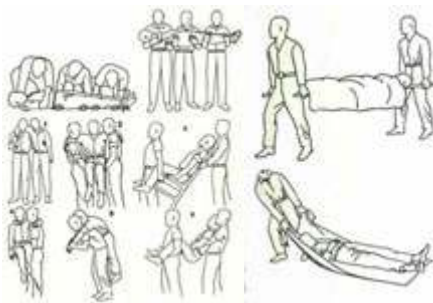
15.2. BURNS OF THE EYES

What can cause burns: Contact with irritating substances like acids, alkalis, hot water, steam, hot ash, gun powder, melted metal and direct flame.

What to do: Wash the eyes with sterile saline solution. Blindfold them with moistened gauze and take the victim to see a doctor immediately.

16. MOVING INJURED PERSONS

Before removing the victim from the scene of the accident Control bleeding and breathing. Immobilize all the points which may have suffered fractures. Avoid and/or control the victim's state of shock. Get/Make a stretcher. In case it is necessary to lift the individual, their entire body should be immobilized. To carry the victim to a safe place, pull them by the feet, protecting the head, or by the head. When lifting an accident victim, proceed carefully, preserving the integrity of the cervical column, always asking for the help of one or two people who are present.



In the case of two or more first-aiders available for the move, support methods, small chair, chair, on the arms, back or by the extremities of the body can be used, depending on the conditions of the scene of the accident.

How to make a stretcher: Button two shirts or roll them over to poles or strong sticks.

17. HEAT ACCIDENTS

17.1. ACCIDENTS CAUSED BY HEAT

What it is:

Sunstroke:

Action of the sun's rays on a person for a prolonged period (beach,

fields, even in big cities) heat-stroke: Action of the heat on people who work in closed spaces at high temperatures, such as: boilers, ovens etc.



Watch for the signs: Hot, reddened skin, followed by facial pallidness, intense sweating, quick breathing, heart palpitations, vertigo and agitation, headache and nausea.

What to do: Try to reduce body temperature. Take the victim away from the area, moisten their head and trunk with cold water, giving them plenty of liquids.

17.2. ACCIDENTS CAUSED BY COLD

Watch for the signs: Limited limb movement, facial pallidness, cold skin, blueness of the lips and extremities, joint pain, semiconsciousness and vertigo.

What to do: Heat the affected area with a warm bath, warm clothing, exercises etc. Give hot drinks like tea, coffee or milk.



17.3. ACCIDENTS CAUSED BY FOREIGN BODIES

What they are: Small particles of glass, wood, dust, coal, sand or shavings; all kinds of grains and seeds; insects like mosquitoes, ants, flies, beetles etc. which can penetrate the eyes, nose and ears. Small children can accidentally introduce objects into their body cavities, especially their nose, mouth and ears. These objects are generally parts of toys, seeds, coins, tiny wads of paper and staples. If asphyxia is taking place, the victim will have bluish skin and difficult or absent breathing.

18. ANIMAL BITES AND STINGS

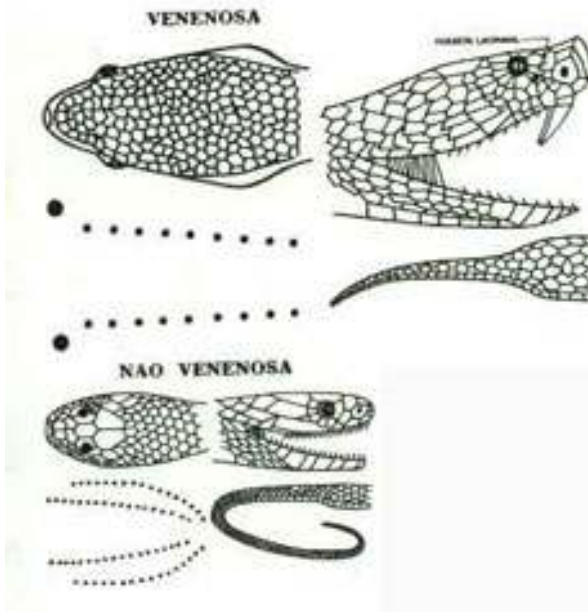
18.1. POISONOUS SNAKES

Seriousness: Approximately 1% of venomous snake bites are fatal when the victim does not receive timely treatment. Even if it is impossible to recognize the snake which caused the accident, it is necessary to seek medical attention, while keeping the victim lying down and calm.

What to do: Lay the victim down and avoid any unnecessary effort, since the stimulation of blood circulation spreads the venom throughout the body. Take advantage of the first 30 minutes to suck the local blood and suck the venom or perform compressions with your hands in the region of the

bite. If there is no bleeding, try to retard the blood circulation. Apply cold compresses to the region of the bite and take the victim to a doctor immediately.

Take Care: Avoid letting the victim walk. After 30 minutes, the only solution is medical attention. Wires, cords or twine should not be used as tourniquets. Try to take the snake to the hospital for identification.



Differences between venomous and non-venomous snakes: Venomous – possess tear ducts, triangular head, small eyes, an abruptly tapering tail, scales with irregular patterns and 02 fangs on the upper jaw. Non-venomous - these have a rounded head, large eyes, a long, gradually tapering tail, small teeth of more or less equal size and do not have tear ducts.

18.2. SCORPION, CENTIPEDE AND SPIDER BITES/STINGS

What to do: Seek a doctor immediately. In the absence or lack of a doctor, apply the specific serum, if possible no longer than an hour after the bite. Place an alcohol compress over the area of the sting. Also, apply ice or cold compresses. Keep the victim lying down. Find the Butantã Institute (Brazilian venomous animal research center) closest to where you are.

18.3 RAPID ANIMAL BITES

Take Care: If a victim has been bitten by a possibly rapid animal, keep the animal under observation unless proved otherwise. (10 days). Even if they are vaccinated, the animal can, at times, have the disease. All animal bites should be examined by a doctor.

What to do: Wash the wound immediately with soap and water. Paint the wound with a mercury or other compound. Take the victim to a doctor.

18.4 INSECT BITES AND STINGS

Seriousness: Some people are very sensitive to insect stings and can be at risk of death if they do not receive immediate medical attention. People who are allergic can suffer serious reactions.

What to do: Remove the insect's "stinger". Put pressure on the region. Apply ice or wash with cold water. Seek medical attention.

19. CONVULSIONS

What they are: Involuntary contractions of the muscles, provoking uncoordinated, unconscious movements.

What can cause convulsions: Epileptic attack - If it lasts more than 15 minutes, call a doctor.

Take Care: Before providing aid: Protect the victim's body so that it does not become injured by nearby objects, moving the objects away. Do not hold on to the victim's limbs. Wait for rescue.

19.1. FEVER CONVULSIONS IN CHILDREN

Watch for the signs: These occur suddenly when body temperature reaches 39-40° C. Give a cold bath and keep a towel wet with water and alcohol on their body, taking them quickly to the Emergency Room.

20. MENTAL DISTURBANCES

What it is: Situations in which people present behavioral disturbances like aggressiveness, loss of memory and agitation. We must act calmly and patiently to control and guide the individual to the proper medical treatment, urgently.

21. SUDDEN BIRTH

Birth is a natural act – call a doctor and provide transportation to a hospital, when possible.

What to do: Make sure your hands are clean, likewise with scissors, twine and clean cloths. Stay calm, speak with the woman in labor, communicating confidence. Lay them down on their back, elevating their trunk. Cover their abdomen with a moist sheet and be ready to hold the baby if it happens to be born, until you arrive at the nearest hospital, in case you are taking the woman in a private car and the birth takes place.

Take Care: Do not interfere in the birth process. Do not wash the whitish film that covers the newborn's body. It protects the skin. No measure should be taken regarding the baby's eyes, ears, nose and mouth. Never pull or tug on the umbilical cord attached to the mother while she is expelling the placenta. Always take mother and child to the hospital, even if they are doing well.

Care to take with newborns: If the newborn is not breathing, apply mouth-to-mouth breathing.