



CURSO DE FORMAÇÃO DE ÁRBITROS DE FUTEBOL

NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS

PROF. ALCIR LARANJA

*ASPECTOS LEGAIS E ASPECTOS_ÉTICOS

As atribuições de quem presta os primeiros atendimentos são:

- Avaliar a situação com rapidez e segurança, e pedir socorro médico adequado;
- Identificar, na medida do possível, as lesões ou a natureza da doença que afeta a vítima;
- Administrar cuidados imediatos e apropriados em ordem de prioridade ditada pelo bom senso;
- Conseguir remoção da vítima de forma adequada evitando o agravamento da lesão;
- Permanecer junto à vítima até que seja entregue aos cuidados médicos.

Para prestar os primeiros atendimentos é preciso conhecimento, treinamento e experiência. Não sendo uma ciência exata, está sujeita a erros humanos e a circunstância fora de nosso controle. No Brasil todos os cidadãos são obrigados por lei, a socorrer vítimas de acidentes ou mal súbito. O não atendimento configura-se omissão de socorro (Art. 135 do Código Penal). As situações que envolvem os indivíduos que irão prestar os primeiros atendimentos englobam diferentes níveis de complexidade, desde um pequeno corte a uma fratura exposta. Por esse motivo, o atendimento de vê ser efetuado dentro de um plano hierárquico de gravidade e complexidade.

No quadro abaixo, segue orientação dos níveis de classificação dos padrões de assistência nas emergências pré-hospitalares.

Padrão	Assistente	Formação	Conduta
I	Leigo	Ausência de conhecimento	Chamar ajuda, acalmar a vítima, cuidar da segurança pessoal e da vítima
II	Leigo	Profissionais cujo trabalho implica responsabilidade para com a vida de uma ou mais pessoas com noções fundamentais de suporte básico de vida	Chamar ajuda, acalmar a vítima, cuidar da segurança pessoal e da vítima, prestar condutas e procedimentos iniciais de suporte básico de vida.
III	Bombeiro	Leigos habilitados para prestar atendimento pré-hospitalar	Suporte básico de vida sob supervisão médica.
IV	Médicos e enfermeiros	Curso superior e registro profissional	Suporte básico de vida e suporte avançado de vida

Denomina-se primeiros socorros ao tratamento aplicado ao acidentado ou portador de mal súbito, antes da chegada do médico. Chama-se socorrista a pessoa que está habilitada à prática dos primeiros socorros, utilizando-se dos conhecimentos básicos e treinamentos técnicos que o capacitaram para esse desempenho.

As características básicas a um socorrista são:

- ❖ - ter espírito de liderança;
- ❖ - ter bom senso, compreensão, tolerância e paciência;
- ❖ - ser um líder, na concepção da palavra;
- ❖ - saber planejar e executar suas ações;
- ❖ - saber promover e improvisar com segurança;
- ❖ - ter iniciativa e atitudes firmes;
- ❖ - ter, acima de tudo, o espírito de solidariedade humana.

O socorrista deve portanto priorizar o atendimento, tendo sempre em mente as situações mais críticas que exigem um pronto atendimento:

- ❖ - aproximar-se do local ou da vítima;
- ❖ - avaliar as condições do ambiente;
- ❖ - tomar providências de socorrer a vítima conforme o caso;
- ❖ - afastar os curiosos;
- ❖ - tomar medidas para evitar novos acidentes;
- ❖ - avisar ao serviço público de auxílio;
- ❖ - avaliar cuidadosamente a situação de cada vítima;
- ❖ - prestar auxílios, posteriores, segundo a gravidade;
- ❖ - organizar a remoção da vítima, atendendo a cada situação especificamente

***ABORDAGEM AOS ACIDENTADOS**

Sua abordagem deve ser rápida, mas ao mesmo tempo calma e controlada, de modo a obter o máximo possível de informações. A prioridade é identificar os riscos para si, para a vítima e para os que estão no local. Pense primeiro em sua própria segurança. Não poderá ajudar ninguém se também se tornar uma vítima. Há também, a possibilidade de contrair doenças infecciosas graves das vítimas. É impossível saber se a vítima é portadora de alguma doença contagiosa apenas com a inspeção visual. O sangue e certos fluidos corporais devem ser encarados como infectantes em potencial. Portanto, deve-se precaver sempre utilizando dispositivos de barreira para entrar em contato com a vítima.

Na abordagem inicial devemos realizar um rápido e seguro acesso na identificação da situação de :
vias aéreas, ventilação e circulação.

A (do inglês "Airway" , Vias Respiratórias)

Na primeira abordagem pesquise a via aérea da vítima, sem movimentar a cabeça e procure:

1. Elevação da mandíbula com os dedos em gancho.



- 1.1. Se a boca abre naturalmente;
- 1.2. Se existe sangue ou outros fluídos;
- 1.3. Se existem dentes partidos;
- 1.4. Se existem próteses dentárias soltas;

2. Abertura da boca com a técnica dos dedos cruzados



- 2.1. Uma ligeira tração a região cervical;
- 2.2. Alinhe a região cervical;
- 2.3. Efetue a elevação da mandíbula;
- 2.4. Aplicar um tubo orofaríngeo;
- 2.5. Aspire se existirem fluídos;

3. Elevação da mandíbula



- 3.1. Se ao alinhar a região cervical sentir resistência, não forçar e manter a posição;
- 3.2. Só aplicar o colar cervical quando a vítima se encontrar devidamente alinhada;
- 3.3. Aplicar o tubo orofaríngeo somente se a vítima não reagir;
- 3.4. Efetuar uma aspiração rápida, atenção ao vômito;

B (do inglês "Breathing" , Ventilação)

1. Atuação

- 1.1. Se a vítima não ventila efetue duas insuflações, e verifique a circulação;
- 1.2. Se a vítima estiver com pulso e não ventilar, efetue uma insuflação cada 5 segundos (adulto), ou 1 insuflação cada 3 segundos (criança)
- 1.3. Se os ciclos ventilatórios forem inferiores a 10, assista a ventilação; Administrar oxigênio:
 - 1.3.1. Traumatismo simples - 3Lt/m
 - 1.3.2. Traumatismo aberto - 10 Lt/m

1.3.3. Paragem ventilatória - 15 Lt/m

1.3.4. Ventilação assistida - 15 Lt/m

2. Recomendações

2.1. Se ao ventilar o ar não entrar, verifique a elevação da mandíbula;

2.2. Se mesmo após ter corrigido a elevação da mandíbula o ar ainda não entrar, considere obstrução da via aérea, que pode ser por:

2.2.1. Edema

2.2.2. Flúidos (sangue ou outro)

2.2.3. Dentes partidos

2.3. Pesquise novamente a cavidade bucal e aspire se necessário.

2.4. Se a vítima apresenta dificuldade ventilatória, procure:

2.4.1. Se não existe sangue na orofaringe;

2.4.2. Se a expansão torácica é eficaz e simétrica;

2.5. Despiste um possível pneumotórax;

C (do inglês "Circulation" , Circulação) 1.

Na primeira abordagem pesquise:

1.1. Se a vítima tem pulso;

1.2. Se existem hemorragias ativas;

1.3. Se existe alterações da cor, umidade e temperatura da pele

2. Atuação

2.1. Se a vítima não tem pulso, inicie de imediato as manobras de Ressucitação Córdio-Pulmonar (R.C.P.).

2.2. Se tiver alguma hemorragia, controle-a;

2.3. Se a vítima apresentar, palidez, sudorese, hipotermia, pulso rápido efetue a elevação dos membros inferiores, aqueça a vítima; 2.4. Administrar oxigênio:

2.4.1. Se não apresenta alterações da pele, da ventilação ou do pulso-3 lt/m

2.4.2. Se apresentar sinais de CHOQUE - 10 lt/m

2.4.3. Se apresentar hemorragia - 10 Lt/m

2.5. Recomendação: se estiver executando manobras de R.C.P. verifique a eficácia da compressões, palpando pulso carotídeo durante a sua execução;

3. Recomendações

3.1. Se estiver a executar as manobras de R.C.P. verifique a eficácia das compressões, palpando pulso carotídeo durante a sua execução;

3.2. Controle as hemorragias utilizando uma ou mais técnicas:

3.2.1. Compressão direta

3.2.2. Elevação do membro;

3.2.3. Compressão indireta;

3.2.4. Aplicação de frio;

3.3. Garrote/torniquete - a usar somente em amputados ou esmagamentos e quando todas as outras técnicas falharem;

D (do inglês "Disability" , Comprometimento Neurológico O

exame neurológico deve ser feito avaliando:

1. Nível de consciência

Habitualmente é classificado segundo a Escala de Coma de Glasgow que descreve a resposta ocular, verbal e motora a estímulos verbais e dolorosos. Trata-se de uma escala utilizada por equipas médicas. Para o leigo recomenda-se a quantificação da resposta da doente de acordo com a nomenclatura A-V-D-I:

A - ALERTA – Neste caso o doente apresenta-se consciente, no entanto é necessário verificar se está orientado no tempo e no espaço, se o discurso que apresenta é compreensível, etc., Caso esteja inconsciente passe a fase seguinte

V - Responde a estímulos VERBAIS – O doente encontra-se inconsciente, neste caso chame pela vítima e verifique se esta reage, e se sim, que tipo de reação obtém ao estímulo verbal, se abre espontaneamente os olhos ou outro tipo de reação;

D - Responde a estimulação DOLOROSA – Não se obteve qualquer estímulo à voz, neste caso vai-se provocar dor ao doente, verificando se este reage a dor e se sim que tipo de reação obtemos, se este localiza a dor ou se apresenta um movimento de fuga a dor;

I - Sem resposta (IRRESPONDÍVEL)– O doente não reage a nenhum estímulo, quer verbal quer doloroso, no entanto é necessário verificar se este apresenta algum movimento de flexão ou extensão anormal, ou outro tipo de movimentos que possam surgir.

Estes elementos depois de recolhidos e transmitidos ao médico vai possibilitar que este os enquadre na escala de Glasgow.

2. Reatividade das pupilas

Além da nomenclatura A-V-D-I, deve-se avaliar a resposta pupilar à luz, pois é um bom indicador da existência ou não de sofrimento cerebral. Para isso, deve-se incidir uma luz diretamente sobre cada uma das pupilas.

Miose (pupilas contraídas em respostas à luz)

Midriase (pupilas dilatadas apesar da luz)

Anisocoria (pupilas reagindo diferentemente à luz)

Verifique se a reação é idêntica em ambas. Se não existir contração pupilar (midríase) ou se esta for diferente de pupila para pupila (anisocoria), pode estar ocorrendo sofrimento do Sistema Nervoso Central.

E (do inglês "Exposition" , Exposição da Vítima)

Procure expor as possíveis lesões retirando as vestes da vítima em locais mais fáceis para o corte e tomando o cuidado com a hipotermia. Mas evite exposições desnecessárias evitando constrangimentos, principalmente em mulheres e idosos.

***UNIDADES DE ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA**

Polícia Civil -- 147 *

Polícia Militar -- 190 *

SAMU -- 192 *

Bombeiros -- 193 *

Acidentes de Trânsito -- 194 *

Emergência (falta de força e luz) -- 0800 196196 *

Defesa Civil -- 199 *

***EQUIPAMENTOS UTILIZADOS EM PRIMEIROS SOCORROS**

O material básico para quem presta os primeiros atendimentos é extremamente importante, pois auxilia no socorro à vítima. É obrigação do socorrista saber sempre onde encontrar seu material, conhecer e denominar a utilização de seus itens e mantê-lo sempre atualizado, substituindo itens vencidos. Porém, a ausência do material não impossibilita a realização do atendimento. Lembrar que os primeiros atendimentos não se resumem apenas a procedimentos técnicos. Podemos prestar auxílio somente conversando com a vítima, telefonando pedindo ajuda ou improvisando instrumentos. Esta lista de material é uma sugestão que pode ser modificada dependendo das necessidades específicas de cada atividade. Os medicamentos de uso comum devem ser utilizados de forma criteriosa, com orientação médica. Algumas dicas sobre o acondicionamento do seu material são importantes para garantia de qualidade dos itens e praticidade do manuseio.

- 1- A embalagem deve ser chamativa, resistente e impermeável, de modo a proteger seu conteúdo e de fácil identificação;
- 2- Os itens devem ser guardados de acordo com a maior probabilidade ou importância de seu uso. Por exemplo: as luvas devem ficar por cima, pois é indispensável para segurança pessoal no atendimento a vítimas com sangramentos e secreções.
- 3- O material deve ficar guardado em um lugar de fácil acesso.

Como sugestão, segue lista de material mínimo necessário para prestar os primeiros atendimentos:

- Luvas de procedimento (três pares no mínimo);
- Ataduras de linho de várias larguras (pelo menos, duas grandes, duas médias e duas pequenas); - Gaze estéril (dez unidades);
- Esparadrapo;
- Curativos adesivos;
- Ataduras triangulares (utilizadas como faixas e tipóias);
- Faixas elásticas (usadas para prender curativos e apoiar articulações);
- Toalha branca;
- Soro fisiológico;
- Soro de reidratação oral em pó (dois envelopes);
- Saco de gelo;
- Tesoura ponta arredondada;
- Agenda com telefones úteis;
- Saco de dormir;
- Lanterna;
- Hidratante para queimadura solar;
- Protetor solar;
- Colar cervical;
- Povidine iodo;
- Papelão (para imobilização provisória).

REAÇÕES SISTÊMICAS AOS TRAUMATISMOS

***ENERGIA LIGADA AO TRAUMATISMO**

A resposta adaptativa significa que o sistema biológico adaptou-se com sucesso ao novo ambiente, antes que a falência ocorra. O resultado é a hipertrofia de vários tecidos. Já o colapso temporário indica que o tecido, um órgão ou até mesmo um ou mais sistemas sofreu uma lesão por um trauma físico. A lesão pode acontecer quando o agente traumático ultrapassa a capacidade dos tecidos corporais em suportar tal agressão. Os agentes traumáticos apresentam em cinco formas básicas:

- 1- *Mecânico ou do movimento;*
- 2- *Térmico;*
- 3- *Químico;*
- 4- *Elétrico;*
- 5- *Radiação.*

O agente traumático mais comum é o mecânico, ou seja, do movimento. Os vários tecidos corporais podem apresentar uma deformação plástica, uma deformação elástica ou uma combinação de ambas. Na plástica a deformação do tecido é permanente; na elástica, o corpo se recupera da deformação e readquire sua configuração original.

TRAUMATISMO DO SISTEMA OSTEO-ARTICULAR-LIGAMENTOSO

***NOÇÕES DE PLANOS ANATÔMICOS**

POSIÇÃO ANATÔMICA

- Para evitar o uso de termos diferentes nas descrições anatômicas, optou-se por uma posição padrão.

- =>posição ereta (em pé, posição ortostática ou bípede), com a face voltada para a frente, o olhar dirigido para o horizonte, membros superiores estendidos, aplicados ao tronco e com as palmas voltadas para frente, membros inferiores unidos, com as pontas dos pés dirigidas para frente.

PLANOS SECCIONAIS

- “cortes” do corpo em diferentes direções.
- PLANO SAGITAL: Determina uma porção direita e outra esquerda.
- PLANO FRONTAL OU CORONAL: Corta o corpo lateralmente, de orelha a orelha, determinando uma porção anterior ou ventral.
- PLANO TRANSVERSAL OU HORIZONTAL: Corta o corpo transversalmente, determinando uma porção superior ou cranial.

TERMOS DE POSIÇÃO

- Proximal :próximo a raiz de implantação do membro.
- Distal: mais afastado da raiz de implantação do membro.
- Superficial: mais próximo da superfície.
- Profundo: mais afastado da superfície.
- Homolateral : do mesmo lado
- Contralateral: do lado oposto
- Medial: mais próximo do plano sagital
- Lateral:mais afastado do plano sagital

Divisão do corpo humano:

Classicamente o corpo humano é dividido em cabeça, tronco e membros.

- * A cabeça se divide em face e crânio
- * O tronco em pescoço, tórax e abdome
- * Os membros em superiores e inferiores
- * Os membros superiores são divididos em ombro, braço, antebraço e mão
- * Os membros inferiores são divididos em quadril, coxa, perna e pé

*HEMORRAGIA, HEMATOMA E EQUIMOSE

Lesões abertas e profundas atingem vasos sanguíneos de maior calibre, com isso, provocando grande perda de sangue. Estas perdas são chamadas de hemorragia externa, e podemos classificá-la de acordo com o tipo de vaso sanguíneo, que são:

- *Capilares: sangramento contínuo com fluxo lento;*
- *Venosos: sangramento contínuo com fluxo lento, porém, abundante, geralmente de coloração escura;*
- *Arterial: sangramento contínuo com fluxo rápido em jato pulsátil acompanhando a contração cardíaca.*

Quanto maior a quantidade perdida de sangue, mais graves serão as hemorragias; quanto mais rápida a hemorragia menos eficiente são os mecanismos compensatórios do organismo. Um indivíduo pode suportar uma perda de um litro de sangue, que ocorre em um período de horas, mas não tolera esta mesma perda se ocorrer em alguns minutos. As consequências das hemorragias graves e não tratadas a tempo ocasionam o desenvolvimento do estado de choque. Já as hemorragias lentas e crônicas causam anemia.

Para perdas maiores que 15% e menor que 30% do volume de sangue(70ml/kg de sangue por kg de massa corporal), dependendo da velocidade podem causar estado de choque compensado, sem hipotensão arterial. Neste caso pode apresentar o seguinte quadro clínico:

- *Ansiedade;*
- *Sede;*
- *Taquicardia (FC= 100 a 120 bpm);*

- *Pulso radial fraco;*
- *Pele fria;*
- *Palidez;*
- *Suor frio;*
- *Frequência respiratória maior que 20 irpm;*
- *Enchimento capilar lento.*

Para perdas acima de 30% do volume sanguíneo leva ao choque descompensado com hipotensão. Neste caso, pode apresentar o seguinte quadro clínico:

- *Alterações das funções mentais, agitação, confusão ou inconsciência;*
- *Sede intensa;*
- *Pele fria;*
- *Palidez;*
- *Suor frio;*
- *Taquicardia superior a 120 bpm;*
- *Pulso radial ausente indicando queda da pressão arterial;*
- *Taquipnéia importante;*
- *Enchimento capilar lento.*

A perda de mais de 50% do volume sanguíneo causa a morte.

*O controle da hemorragia externa chama-se **hemostasia** e o procedimento é a compressão direta da lesão.*

Obedecendo aos seguintes critérios:

- *Proteger-se com luvas de procedimento;*
- *Comprimir o ferimento com a mão enluvada utilizando compressas sobre o ferimento;*
- *Elevar extremidades com sangramentos acima do nível do coração;*
- *Manter as compressas encharcadas com sangue; se necessário, colocar novas compressas por cima das primeiras compressas encharcadas; • Fixar a compressa sobre o ferimento com bandagem;*
- *Verificar enchimento capilar.*

A compressão indireta é a oclusão de uma artéria importante acima do ferimento. A técnica seria improvisar um torniquete, este é um recurso utilizado somente nos eventos traumáticos.

O sangramento de estruturas profundas podem ser ocultas ou exteriorizadas. São exteriorizadas quando o sangramento apresenta-se para o meio externo da seguinte maneira:

- *Otorragia: sangramento pelo conduto auditivo;*
- *Epístaxe: sangramento pelo conduto nasal;*
- *Estomatorragia: sangramento proveniente do canal oral;*
- *Hemoptise: sangramento de origem do aparelho respiratório;*
- *Hematêmese: vômito de sangue, que implica a existência de uma hemorragia situada no tubo digestivo;*
- *Hematúria: presença de sangue na urina;*
- *Melena: evacuação intestinal de sangue negro ou fezes escuras; - Menorragia: menstruação abundante e com duração superior a habitual; - Metrorragia: hemorragia uterina, observada entre as menstruações.*

***ENTORSE, LUXAÇÃO E FRATURAS: DEFINIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO, ASPECTOS CLÍNICOS E CONDUTA TERAPÊUTICA**

- **Entorse-** Perda momentânea de contato das superfícies articulares, levando a um comprometimento temporário das estruturas que compõem uma articulação.
- **Luxação-** Perda definitiva de contato das superfícies articulares. Nesse caso, quem presta os primeiros atendimentos, não deve tentar colocar no lugar o segmento deslocado, pois pode causar danos à articulação e muito menos deixar a vítima apoiar o corpo na articulação luxada, pois se trata de um evento de emergência. Deve-se imobilizar na posição em que encontramos e transportar a vítima de forma segura, pois, a redução deve ser feita por profissionais especializados.

- Fratura- Ocorre quando a carga aplicada ultrapassa a capacidade do osso em suportar força; pode ser completa (atravessa completamente o osso) ou incompleta (parcial). Também pode ser fechadas (pele íntegra) e abertas (segmento ósseo fraturado desloca e perfura a pele expondo-se para o meio externo).

***IMOBILIZAÇÕES: TIPOS E INDICAÇÃO**

Fraturas

Em caso de fratura, o primeiro socorro consiste apenas em impedir o deslocamento das partes quebradas, evitando maiores danos.

Existem 2 tipos de fraturas:

FECHADAS: Quando o osso se quebrou, mas a pele não foi perfurada.

EXPOSTAS: Quando o osso está quebrado e a pele rompida.

Deve-se desconfiar de fratura sempre que a parte suspeita não possua aparência ou função normais ou quando haja dor no local atingido, incapacidade de movimentar o membro, posição anormal do mesmo ou, ainda, sensação de atrito no local suspeito.

A) FRATURAS FECHADAS: Coloque o membro acidentado em posição tão natural quanto possível, SEM DESCONFORTO para a vítima.

- Imobilize a fratura, movimentando o menos possível.

Ponha talas sustentando o membro atingido. As talas deverão ter comprimento suficiente para ultrapassar as juntas acima e abaixo da fratura. Qualquer material rígido pode ser empregado, como: tala, tábua, estaca, papelão, vareta de metal ou mesmo uma revista grossa ou um jornal grosso e dobrado. Use panos ou outro material macio para alcochoar as talas, a fim de evitar danos à pele. As talas devem ser amarradas com ataduras, ou tiras de pano não muito apertadas, em no mínimo, quatro pontos:

ABAIXO da junta, ABAIXO da fratura

ACIMA da junta, ACIMA da fratura

*Outro recurso no caso de fratura de perna é amarrar a perna quebrada na outra, desde que sã, tendo o cuidado de colocar entre ambas um lençol ou manta dobrados. **B) FRATURAS EXPOSTAS:***

Coloque uma gaze, um lenço ou um pano limpo sobre o ferimento

Fixe firmemente o curativo no lugar, utilizando uma bandagem forte - gravata, tira de roupa, cinto etc.

No caso de hemorragia grave, siga as instruções da página de hemorragia

Mantenha a vítima deitada

Aplique talas, conforme descrito para as fraturas fechadas, sem tentar puxar o membro ou fazê-lo voltar a sua posição natural

Transporte a vítima somente após imobilizar a parte fraturada

Chame ou leve o paciente a um médico ou a um hospital, de carro ou de ambulância, tão logo a fratura seja imobilizada.

NÃO DESLOQUE OU ARRASTE A VÍTIMA ATÉ QUE A REGIÃO SUSPEITA DE FRATURA TENHA SIDO IMOBILIZADA, A MENOS QUE A VÍTIMA SE ENCONTRE EM IMINENTE PERIGO.

Luxações ou Deslocamentos

Toda vez que os ossos de uma articulação ou junta saírem de seu lugar, proceda como no caso de fraturas fechadas.

Coloque o braço em uma tipóia quando houver luxação do ombro, do cotovelo ou do punho

ENTORSES

Trate como se houvesse fratura

Imobilize a parte afetada

Aplique gelo e compressas frias

NÃO APLIQUE NADA QUENTE SOBRE A PARTE AFETADA DURANTE 24 HORAS NO MÍNIMO. O CALOR AUMENTARIA A DOR E A INCHAÇÃO.

COMO COLOCAR TALAS DE IMOBILIZAÇÃO:

O correto tratamento de uma luxação ou de uma entorse exige atendimento médico.

LESÕES MUSCULARES – DIFERENCIAÇÃO DIAGNÓSTICA E TRATAMENTO

***RUPTURA TENDINOSA TRAUMÁTICA - TENDINITE E TENOSSINOVITE TRAUMÁTICA**

A ruptura tendinosa é muito menos freqüente que a ruptura muscular. O coeficiente de elasticidade tendinosa é muito menor que a muscular, a estrutura mais compacta do tendão também forma maior resistência à tração muscular.

A complexidade anatômica e funcional do sistema tendinoso explica os erros de diagnóstico comuns na Traumatologia Desportiva. .

As alterações podem ser inflamatórias e degenerativas. As inflamatórias traumáticas são agudas e crônicas. As agudas são causadas por trauma súbito, com estiramento do tendão durante exercícios violentos. As crônicas são causadas por traumatismos repetidos no mesmo tendão.

Quanto à patologia tendinosa, podemos encontrar: a) tendinites corporais: longa porção do bíceps e tendão de Aquiles; b) tenossinovites: De Quervain, tibial anterior, peroneiros e rara no tendão de Aquiles.

Quanto à sintomatologia, verificamos que 2/3 têm rupturas sem sintomatologia prévia; os demais podem apresentar dor local e sensação de desconforto. A ruptura ocorre sempre num estágio tardio do processo degenerativo.

O professor russo M. Kousslik, num Congresso de Medicina Desportiva realizado em Moscou (1958), relatou as lesões por microtrauma como causa mais freqüente das rupturas tendinosas. Sabemos que é uma síndrome de hiperutilização, causada por muita repetição com pouca carga ou pouca repetição com muita carga. Existem fatores predisponentes nesta patologia, como: falta de aquecimento, fadiga, treinamento inadequado, excessos quantitativos e qualitativos, alterações dos eixos dos membros, alterações estáticas dos pés, material inadequado, etc.

Sempre encontramos alterações degenerativas nas rupturas tendinosas:

97%: tenopatia degenerativa
degeneração mucóide
tendinolipomatose
tendinite calcificada

3%: alterações patológicas:
tendinite reumatóide
xantomas
alterações tumorais

Freqüência: 44,8% tendão de Aquiles
33,8% bíceps braquial
9,2% quadríceps e patelar
4,4% longo extensor do polegar
7,8% outros

Localizações mais frequentes:

Tendão de Aquiles – jogador de futebol e tênis

Longa porção do biceps – dardo, basquete, peso e remo

Rotuliano e quadriceps – jogador de futebol

Tibial anterior – jogador de futebol

A tendinite do tendão de Aquiles é freqüente e temida por todos os desportistas, causada principalmente por microrupturas das fibras do colágeno. Provoca, em 70% dos casos, dor matinal e, em 90% dos casos, encontramos alterações estáticas dos pés (60% pés cavos e 30% pés planos valgos).

Nas reparações cirúrgicas das rupturas do tendão de Aquiles, usamos sempre a transposição do perônio brevis, com excelentes resultados. Não acreditamos numa simples sutura para recuperação de um atleta, pois sempre existe degeneração nos cotos tendinosos, principalmente quando foram tratados com infiltrações de corticóide.

TRATAMENTO

Várias formas de tratamento podem aliviar os sintomas da tendinite. O repouso, a imobilização com tala ou aparelho gessado e a aplicação de calor ou frio (segundo a conveniência) são procedimentos que geralmente ajudam a aliviar o problema.

Antiinflamatórios não-esteróides (p.ex., aspirina ou ibuprofeno) podem reduzir a dor e a inflamação quando utilizadas durante um período de sete a dez dias. Algumas vezes, é realizada a injeção de corticosteróides e anestésicos locais na bainha do tendão. Esse tratamento é particularmente útil no tratamento do dedo em gatilho. Raramente, a injeção produz uma exacerbação do quadro que dura menos de 24 horas. Essa exacerbação pode ser tratada com compressas geladas e analgésicos.

Os tratamentos podem ter que ser repetidos a cada duas ou três semanas por um ou dois meses antes que a inflamação desapareça por completo. Uma tendinite persistente e crônica, como a que pode ocorrer na artrite reumatóide, pode exigir um tratamento cirúrgico, para a remoção de áreas inflamadas. Após a cirurgia, pode ser necessária a realização de fisioterapia. Comumente, a cirurgia é necessária para o tratamento de um dedo em gatilho crônico ou para a remoção de depósitos de cálcio de áreas de uma tendinite de longa duração, como a área em torno da articulação do ombro.

FERIDAS: CLASSIFICAÇÃO E TRATAMENTO

Uma ferida é uma interrupção na continuidade de um tecido corpóreo. Tal interrupção pode ser provocada por algum trauma, ou ainda ser desencadeada por uma afecção que acione as defesas do organismo.

As feridas são consequência de uma agressão por um agente ao tecido vivo. O tratamento das feridas vem evoluindo desde 3000 anos A.C., onde as feridas hemorrágicas eram tratadas com cauterização; o uso de torniquete é descrito em 400 A .C.; a sutura é documentada desde o terceiro século A.C. Na Idade Média, com o aparecimento da pólvora, os ferimentos tornaram-se mais graves.

TIPOS DE FERIDAS

Quanto à profundidade:

- Feridas superficiais: quando atingem apenas as camadas mais superficiais da pele (epiderme e derme superficial ou intermediária);
- Feridas profundas: quando atingem níveis mais profundos da pele (derme profunda, tecido adiposo, fáscias, tendões, músculos, ossos, cartilagens, ligamentos).

Quanto à complexidade:

- Feridas simples: são feridas que, em geral, se mostram superficiais e livres de sinais de infecção / contaminação / colonização por microorganismos, demandando cuidados com curativos e supervisão menos frequentes por parte de profissionais da saúde (médicos, enfermeiros *etc*) e tendendo a evolução benigna (isto é, à cicatrização espontânea);
- Feridas complexas: são feridas que, em geral, acometem planos mais profundos ou maior número de tipos diferentes de tecidos (não apenas derme e epiderme, mas também ossos, cartilagens, tecido adiposo, fáscias musculares, tendões, ligamentos, vasos sanguíneos, tecido nervoso *etc.*), muitas vezes infectadas ou com grande risco de se tornarem infectas, com tendência a evolução desfavorável (isto é, perda progressiva de tecidos por necrose ou infecção, com possibilidade de amputação de segmentos, ou mesmo, em casos mais severos, de efeitos sistêmicos com risco de dano permanente ou óbito do indivíduo acometido pela ferida) e a grande prejuízo orgânico por parte do indivíduo acometido;

Quanto ao formato e agente causador de ferida traumática:

- Ferida puntiforme: formato punctual e de bordas ligeiramente irregulares, geralmente causada por instrumento perfurante de pequena área de secção transversal (como espinhos, pregos, agulhas *etc.*);
- Ferida incisa: formato linear e de bordas geralmente regulares, geralmente causado por lâminas (faca, lâmina de barbear *etc.*);
- Ferida corto-contusa: formato irregular, geralmente com diversos segmentos ulcerados, perdas de tecidos e de bordas de segmentos de ferida irregulares e possibilidade de se observar áreas de equimoses e hematomas adjacentes às áreas de ulcerações, normalmente causado por objetos que produzem lesões simultaneamente por corte e impacto (machado, foice, aresta de um tijolo *etc.*);
- Ferida perfuro-contusa: formato quase regular, geralmente com bordas de ferida ligeiramente irregulares (a depender do tipo de elemento causador da lesão) e possibilidade de se observar áreas de equimoses e hematomas adjacentes às áreas de ulcerações, normalmente causado por objetos que penetram a pele mediante impacto (como um projétil de arma-de-fogo);
- Ferida perfuro-incisa: formato habitualmente regular, geralmente com bordas de ferida regulares (também a depender do tipo de elemento causador da lesão), normalmente causado por objetos que penetram a pele com pouco impacto mas com bom potencial de divulsão de tecidos (como uma lâmina comprida, por exemplo).

Quanto ao formato e agente causador de ferida não traumática:

- Ferida causada por queimadura: formato irregular dependente da área de pele exposta à radiação ionizante, fonte de calor, abrasão ou produto químico causador da queimadura. Não é esperado que haja ferida se queimadura é classificada como de primeiro grau (apenas "avermelhamento" local na área de pele afetada). Já em queimaduras de segundo (formação de bolhas que se ulceram e formam feridas geralmente superficiais), terceiro (necrose de porções intermediárias e profundas de derme e / ou de tecido adiposo) ou quarto graus (necrose de tecidos profundos como ossos, cartilagens e músculos) há formação imediata de alguma lesão ulcerada;
- Ferida causada por geladura: formato irregular dependente da área de pele exposta ao frio. Mais frequente em extremidades corpóreas. Pode assumir as mesmas características iniciais de queimaduras (apenas "avermelhamento" local na área de pele afetada, como ocorreria em queimaduras de primeiro grau; formação de bolhas que se ulceram e formam feridas geralmente superficiais, como ocorreria em queimaduras de segundo grau; necrose de porções intermediárias e profundas de derme e / ou de tecido adiposo e outros tecidos mais profundos, como ocorreria em queimaduras de terceiro ou de quarto graus). Muitas vezes são reversíveis em estágios iniciais,

contudo, a demora em iniciar-se algum tratamento pode implicar lesão irreversível com perda de tecidos corpóreos;

- Ferida causada por fatores endógenos: formatos diversos, a depender da patologia causadora das lesões. Variam de "rachaduras" em determinadas áreas de pele até lesões evolutivas que surgem como pequenos pontos avermelhados ou escurecidos e se desenvolvem em feridas de difícil cicatrização. Algumas patologias que podem evoluir para feridas, com origem endógena: pênfigo, vasculites de etiologias diversas, psoríase, xeroderma pigmentosa *etc.*

CLASSIFICAÇÃO DAS FERIDAS

As feridas podem ser classificadas de várias maneiras: pelo tipo do agente causal, de acordo com o grau de contaminação, pelo tempo de traumatismo, pela profundidade das lesões, sendo que as duas primeiras são as mais utilizadas.

QUANTO AO AGENTE CAUSAL

1. **Incisas ou cortantes** - são provocadas por agentes cortantes, como faca, bisturi, lâminas, *etc.*; suas características são o predomínio do comprimento sobre a profundidade, bordas regulares e nítidas, geralmente retilíneas. Na ferida incisa o corte geralmente possui profundidade igual de um extremo à outro da lesão, sendo que na ferida cortante, a parte mediana é mais profunda.



2. **Corto-contusa** - o agente não tem corte tão acentuado, sendo que a força do traumatismo é que causa a penetração do instrumento, tendo como exemplo o machado.



3. **Perfurante** são ocasionadas por agentes longos e pontiagudos como prego, alfinete. Pode ser transfixante quando atravessa um órgão, estando sua gravidade na importância deste órgão.
4. **Pérfuro-contusas** - são as ocasionadas por arma de fogo, podendo existir dois orifícios, o de entrada e o de saída.
5. **Lácero-contusas** - Os mecanismos mais frequentes são a **compressão**: a pele é esmagada de encontro ao plano subjacente, ou por **tração**: por rasgo ou arrancamento tecidual. As bordas são irregulares, com mais de um ângulo; constituem exemplo clássico as mordidas de cão.
6. **Pérfuro-incisas** - provocadas por instrumentos pérfuro-cortantes que possuem gume e ponta, por exemplo um punhal. Deve-se sempre lembrar, que externamente, poderemos ter uma pequena marca na pele, porém profundamente podemos ter comprometimento de órgãos importantes como na figura abaixo na qual pode ser vista lesão no músculo cardíaco.
7. **Escoriações** - a lesão surge tangencialmente à superfície cutânea, com arrancamento da pele.

8. Equimoses e hematomas - na equimose há rompimento dos capilares, porém sem perda da continuidade da pele, sendo que no hematoma, o sangue extravasado forma uma cavidade.



Também as feridas podem ser classificadas de acordo com o GRAU DE CONTAMINAÇÃO. Esta classificação tem importância pois orienta o tratamento antibiótico e também nos fornece o risco de desenvolvimento de infecção.

1. **limpas** - são as produzidas em ambiente cirúrgico, sendo que não foram abertos sistemas como o digestório, respiratório e genito-urinário. A probabilidade da infecção da ferida é baixa, em torno de 1 a 5%.
2. **limpas-contaminadas** – também são conhecidas como potencialmente contaminadas; nelas há contaminação grosseira, por exemplo nas ocasionadas por faca de cozinha, ou nas situações cirúrgicas em que houve abertura dos sistemas contaminados descritos anteriormente. O risco de infecção é de 3 a 11%.
3. **contaminadas** - há reação inflamatória; são as que tiveram contato com material como terra, fezes, etc. Também são consideradas contaminadas aquelas em que já se passou seis horas após o ato que resultou na ferida. O risco de infecção da ferida já atinge 10 a 17%.
4. **infectadas** - apresentam sinais nítidos de infecção.

TRATAMENTO DE FERIDAS

O tratamento de feridas deve ser individualizado para cada paciente, levando-se em conta a etiologia da ferida, a evolução do quadro até então, a existência de comorbidades no paciente, a ocorrência de fatores que impliquem alterações no prognóstico, as características físicas da ferida, a disponibilidade de recursos para tratamento da ferida, a contra-indicação (por alergia ou intolerância) de algum elemento empregável no tratamento da ferida e a própria possibilidade de o paciente viabilizar os tratamentos sugeridos ou propostos pelos profissionais de saúde que o tenham avaliado. Atualmente, a medicina conta com inúmeros tratamentos possíveis para diversos tipos de feridas em suas mais diversas evoluções possíveis. Dentre eles, podem-se citar:

- Curativos simples: empregáveis na maioria das feridas, têm seu efeito prático baseado na própria capacidade regenerativa do corpo humano (ou seja, a cicatrização espontânea) e sua eficácia aumentada por conceitos introduzidos por estudos médicos e biológicos (como o da higiene local, que aumenta a chance de não contaminação com subsequente evolução desfavorável;
- Curativos especiais: diversos grupos de substâncias e aparatos são empregáveis no tratamento de diversos tipos diferentes de feridas. Em geral, para feridas complexas ou de difícil cicatrização, modalidades de cuidados especialmente desenhadas por profissionais especializados (médicos, enfermeiros especializados em estomatologia e feridas) tendem a ser empregadas com grande índice de sucesso no tratamento de tais feridas;
- Oxigenoterapia hiperbárica técnica que consiste em fornecer Oxigênio puro em ambiente pressurizado e que aumenta muito expressivamente a velocidade de regeneração de tecidos em feridas e a atividade de defesa do organismo contra infecções agudas e graves. Paralelamente

também exibe elevadíssimo nível de sucesso em tratamentos de vasculites de etiologias diversas, infecções indolentes, doenças inflamatórias intestinais, grandes queimaduras, geladuras, amputações com reimplantes, síndromes vasculares complexas, esmagamentos, dentre outros usos. Empregável em feridas complexas com taxa de sucesso muito maior que outras terapêuticas frequentemente empregadas. Razoavelmente inerte e segura, tem se tornado a melhor opção de tratamento para feridas em geral.

TRAUMATISMOS ABDOMINAIS E TORÁDICOS

***TRAUMATISMOS FACIAIS**

TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

***CARACTERIZAÇÃO**

O traumatismo cranioencefálico (TCE) é uma agressão ao cérebro, não de natureza degenerativa ou congênita, mas causada por uma força física externa, que pode produzir um estado diminuído ou alterado de consciência, que resulta em comprometimento das habilidades cognitivas ou do funcionamento físico. Pode também resultar no distúrbio do funcionamento comportamental ou emocional. Este pode ser temporário ou permanente e provocar comprometimento funcional parcial ou total, ou mau ajustamento psicológico.

O TCE pode ser provocado por acidente de trânsito (60 a 70%), quedas (20%) e outras causas mais raras como agressões e projétil de arma de fogo.

CONCEITO

O TCE constitui qualquer agressão que acarrete lesão anatômica ou comprometimento funcional do couro cabeludo, crânio, meninges ou encéfalo. É a causa de morte mais freqüente entre os 2 e 42 anos de idade .

INCIDÊNCIA

A incidência de TCE é maior para homens que para mulheres em mais de 2:1. Mais de 50% dos pacientes com TCE está entre as idades de 15 e 24 anos .

FISIOPATOLOGIA

É importante que sejam compreendidos os mecanismos da lesão cerebral, visto que há conseqüências sensoriomotoras, cognitivas, comportamentais e sociais diretamente seqüenciais à injúria.

As lesões primárias ocorrem segundo a biomecânica que determina o trauma. As lesões secundárias ocorrem segundo alterações estruturais encefálicas decorrentes da lesão primária bem como de alterações sistêmicas decorrentes do traumatismo. O objetivo principal do tratamento é evitar ou minimizar as lesões cerebrais secundárias.

TIPOS DE TCE

- a) Traumatismos cranianos fechados: quando não há ferimentos no crânio ou existe apenas uma fratura linear. Estes podem ser subdivididos em: concussão (aquele sem qualquer lesão estrutural macroscópica do cérebro), e aquele com destruição do parênquima cerebral onde há edema, contusão, laceração ou hemorragia. Concussão é uma breve perda de consciência depois do traumatismo sendo atribuída por uma desconexão funcional entre o tronco cerebral e os hemisférios e geralmente recobre a consciência antes de 6 horas;
- b) Fratura com afundamento do crânio: o pericrânio está íntegro, porém um fragmento do osso fraturado está afundado e comprime ou lesiona o cérebro;

- c) Fratura exposta do crânio: indica que os tecidos pericranianos foram lacerados e que existe uma comunicação direta entre o couro cabeludo lesionado e o parênquima cerebral através dos fragmentos ósseos afundados ou estilhaçados e da dura lacerada.

QUADRO CLÍNICO

- a) Alteração da consciência.
- b) Choque cirúrgico
- c) Transtorno da função neuromuscular: aumento do tônus (centros superiores do encéfalo), tremor (gânglios da base ou o cerebelo), hipotonia (transecção da medula cervical), ataxia, perturbações das reações de endireitamento e equilíbrio (lesão do tálamo);
- d) Transtorno sensorial: lesão da área sensitiva do córtex ;
- e) Transtorno da linguagem, comunicação e audição: afasia ;
- f) Alterações da personalidade, controle das emoções e intelecto ;
- g) Transtornos visuais - diplopia, nistagmo, perda parcial ou total da visão ; h) Epilepsia ;
- i) Incontinência ;
- j) Complicações por imobilização prolongada: úlceras de decúbito, deformidades das articulações, miosite ossificante, atrofia por desuso ;
- k) Paralisias de nervos cranianos ;
- l) Alteração na função autonômica (pulso, FR, geralmente estão diminuídos, a temperatura pode estar elevada, dentre outras características. Geralmente, o paciente apresenta aumento da sudorese, a PA pode estar descontrolada ;
- m) Posturas anormais: pode ocorrer decorticação quando o paciente apresenta respostas flexoras em membros superiores e inferiores ou desaceleração quando ocorrer respostas extensoras em membros superiores e inferiores.

CLASSIFICAÇÃO

QUADRO 1: classificação dos TCE

GRUPO DE RISCO	CARACTERÍSTICAS
Baixo	Assintomático, cefaléia, tonteira, hematoma ou laceração do couro cabeludo, ausência de critérios de risco moderado ou alto.
Moderado	Alteração da consciência no momento do traumatismo ou depois; cefaléia progressiva; intoxicação com álcool ou drogas; história inconfiável ou ausente do acidente; idade inferior a 2 anos (a menos que traumatismo seja banal); convulsão pós-traumática, vômito, amnésia; politraumatismo, traumatismo facial grave, sinais de fratura basilar; possível penetração no crânio ou fratura com afundamento; suspeita de violência contra a criança.
Alto	Depressão da consciência (não claramente devida a álcool, drogas, encefalopatia metabólica, pós- crise); sinais neurológicos focais, nível decrescente da consciência; ferida penetrante do crânio ou fratura com afundamento palpável.

AValiação Clínica e Conduta Terapêutica Inicial

Cuidados Emergenciais e Avaliação Inicial

O manuseio pré-hospitalar foi muito aperfeiçoado nas últimas décadas, a triagem rápida e evacuação via ambulâncias e helicópteros equipados diminuíram a mortalidade dos pacientes com injúria cerebral.

As medidas primárias visam proteger o cérebro contra as injúrias secundárias. Essas medidas são baseadas no estabelecimento, proteção e manutenção das vias aéreas; prevenção e correção da hipóxia; prevenção e correção da hipotensão; imobilização do cordão espinhal; identificação, estabilização e tratamento de injúrias extra-cranianas associadas.

Devemos: (1) avaliar o estado de consciência; (2) determinar a severidade do trauma; (3) identificar o risco do paciente para deteriorização; (4) estabelecer um diagnóstico anatômico; (5) prevenir corrigir a hipóxia e/ou hipotensão.

A Escala de Coma de Glasgow (ECG) é genericamente utilizada na graduação do trauma. Essa avalia e pontua a abertura ocular, a melhor resposta verbal e a melhor resposta motora; variando entre 3 e 15 pontos. Possuem traumatismo leve os pacientes com pontos entre 13 e 15, moderado os de 8 a 12 pontos; e, grave os de pontos menor que 8.

***CONVULSÕES**

Uma convulsão é um fenômeno electro-fisiológico anormal temporário que ocorre no cérebro (descarga bio-energética)[1] e que resulta numa sincronização anormal da actividade eléctrica neuronal. Estas alterações podem reflectir-se a nível da tonacidade corporal (gerando contrações involuntárias da musculatura, como movimentos desordenados, ou outras reações anormais como desvio dos olhos e tremores), alterações do estado mental, ou outros sintomas psíquicos.

Dá-se o nome de epilepsia à síndrome médica na qual existem as convulsões recorrentes e involuntárias, embora possam ocorrer convulsões em pessoas que não sofrem desta condição médica.

TIPOS DE CONVULSÕES

- A crise convulsiva é generalizada quando há movimentos de braços e pernas, desvio dos olhos e liberação dos esfíncteres associada à perda da consciência.
- É denominada focal simples, quando as contrações acontecem em um membro do corpo (braço, perna) e não fazem com que a pessoa perca a consciência. Se houver perda da consciência associada à contração de apenas um membro damos o nome de focal complexa.
- As crises podem se apresentar ainda como uma "moleza" generalizada no corpo da pessoa; estas são as crises atônicas.
- A crise de ausência se caracteriza pela perda da consciência, em geral sem quedas e sem atividade motora. A pessoa fica com o "olhar perdido" por alguns momentos.

PRINCIPAIS CAUSAS

São várias as causas que podem levar à convulsão, sendo as principais:

- Acidentes de carro, quedas e outros traumas na cabeça;
- Meningite;
- Desidratação grave;
- Intoxicações ou reações a medicamentos;
- Hipoxemia perinatal (falta de oxigênio aos recém nascidos em partos complicados);
- Hipoglicemia (baixa glicose no sangue);
- Epilepsias (crises convulsivas repetitivas não relacionadas à febre nem a outras causas acima relacionadas; têm forte herança familiar);
- Convulsão Febril (causada por febre).

É importante reforçar que a convulsão não é transmissível ("não se pega"), não havendo motivo para evitar contato com pessoas que sofreram algum distúrbio convulsivo ou discriminá-las.

PROCEDIMENTOS DURANTE UMA CRISE CONVULSIVA

A crise convulsiva costuma ser um momento muito estressante. A primeira coisa que deve se ter em mente é que a maioria das crises dura menos que 5 minutos e que a mortalidade durante a crise é baixa. Assim, deve-se manter a calma para que se possa, efetivamente, ajudar a pessoa. Medidas protetoras que devem ser tomadas no momento da crise:

- Deitar a pessoa (caso ela esteja de pé ou sentada), evitando quedas e traumas;
- Remover objetos (tanto da pessoa quanto do chão), para evitar traumas;
- Afrouxar roupas apertadas;
- Proteger a cabeça da pessoa com a mão, roupa, travesseiro;
- Lateralizar a cabeça para que a saliva escorra (evitando aspiração);
- Limpar as secreções salivares, com um pano ou papel, para facilitar a respiração;
- Observar se a pessoa consegue respirar;
- Afastar os curiosos, dando espaço para a pessoa;
- Reduzir estimulação sensorial (diminuir luz, evitar barulho); • Permitir que a pessoa descanse ou até mesmo durma após a crise;
- Procurar assistência médica.

Se possível, após tomar as medidas acima, devem-se anotar os acontecimentos relacionados com a crise. Deve-se registrar:

- Início da crise;
- Duração da crise;
- Eventos significativos anteriores à crise;
- Se há incontinência urinária ou fecal (eliminação de fezes ou urina nas roupas);
- Como são as contrações musculares;
- Forma de término da crise;
- Nível de consciência após a crise.

Várias medidas erradas são comumente realizadas no socorro de uma criança com crise convulsiva. Não deve ser feito:

- NÃO se deve imobilizar os membros (braços e pernas), deve-se deixá-los livres;
- NÃO tentar balançar a pessoa. Isso evita a falta de ar.
- NÃO coloque os dedos dentro da boca da pessoa, involuntariamente ela pode feri-lo.
- NÃO dar banhos nem usar compressas com álcool caso haja febre pois há risco de afogamento ou lesão ocular pelo álcool;
- NÃO medique, mesmo que tenha os medicamentos, na hora da crise, pela boca. Os reflexos não estão totalmente recuperados, e pode-se afogar ao engolir o comprimido e a água;
- Se a convulsão for provocada por acidente ou atropelamento, não retire a pessoa do local, atenda-a e aguarde a chegada do socorro médico.
- NÃO realizar atividades físicas pelo menos até 48 horas após a crise convulsiva.

EFEITOS DO CALOR SOBRE O SISTEMA NERVOSO CENTRAL

***DESIDRATAÇÃO**

DEFINIÇÃO:

Falta de quantidade suficiente de líquidos corpóreos para manter as funções normais em um nível adequado (causada por perda e/ou ingestão inadequada de líquidos). A perda de uma baixa porcentagem de líquido em adultos, e de 5% de líquido em crianças, já é considerada uma desidratação leve.

CAUSAS, INCIDÊNCIA E FATORES DE RISCO:

A desidratação pode ser causada pela perda excessiva de líquidos corpóreos, como em casos de:

- vômitos
- diarreia (principalmente em casos de cólera)
- produção excessiva de urina (poliúria)
- sudorese excessiva

A desidratação também pode ocorrer em virtude da ingestão inadequada de líquidos, como em casos de:

- náusea
- estomatite ou faringite
- doença aguda com perda de apetite

Geralmente, a desidratação em crianças é uma combinação das duas causas, como em casos de:

- mal-estar estomacal com vômitos e diarreia
- doença aguda em que a criança se recusa a ingerir líquidos e perde líquidos em excesso por meio da sudorese provocada pela febre

Perdas de líquido de até 5% são consideradas leves; de até 10% são consideradas moderadas e de até 15% são consideradas graves. Se não tratada rapidamente, a desidratação grave pode provocar colapso cardiovascular e morte.

SINTOMAS:

- perda excessiva de líquidos por vômitos ou pela produção excessiva de urina e fezes ou, ainda, sudorese intensa.
- consumo inadequado de líquidos
- olhos fundos
- fontanelas bastante pronunciadas em bebês
- membranas mucosas da boca secas e pegajosas
- a pele perde sua elasticidade normal, e demora para voltar à posição normal após ser pinçada (turgor cutâneo deficiente)
- redução ou ausência na produção urinária (oligúria ou anúria)
- redução da produção lacrimal

SINAIS E EXAMES:

O exame físico também pode revelar:

- pressão sangüínea baixa (hipotensão)
- frequência cardíaca acelerada (taquicardia)
- choque

Os exames incluem:

- análise bioquímica do sangue (para verificar os eletrólitos, principalmente o dióxido de carbono)
- gravidade específica da urina
- BUN
- creatinina

TRATAMENTO:

Em casos de desidratação leve, a reidratação oral pode ser suficiente. Em casos de desidratação moderada ou grave, podem ser necessárias a hospitalização e a administração de fluidos intravenosos. O médico também deve descobrir e tratar a causa da desidratação.

EXPECTATIVAS (PROGNÓSTICO):

O prognóstico é bom se a desidratação for identificada e tratada rapidamente.

COMPLICAÇÕES:

Se não tratada, a desidratação grave pode provocar convulsões, lesões cerebrais permanentes ou morte.

SOLICITAÇÃO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA:

Marque uma consulta com seu médico na suspeita de desidratação. Lembre-se de que a criança pode ficar gravemente desidratada em pouco tempo.

PARADA CARDIORESPIRATÓRIA

***AVALIAÇÃO E CONDUTA**

PARADA RESPIRATÓRIA:

É a supressão súbita dos movimentos respiratórios, podendo ser acompanhado ou não de parada cardíaca.

Diagnóstico:

- Ausência de movimentos respiratórios;
- Cianose (cor azul arroxeada dos lábios, unhas, não obrigatória);
- Dilatação das pupilas (não obrigatória); - Inconsciência.

Seqüência no atendimento:

- Elevação do queixo - Os dedos de uma das mãos são colocados abaixo do queixo, o qual é suavemente tracionado para cima, elevando-o anteriormente. O polegar da mesma mão deprime o lábio inferior para abrir a boca. O polegar pode também ser colocado atrás dos incisivos inferiores, enquanto simultaneamente o queixo é suavemente levantado. Se a respiração boca a boca é necessária, as narinas são fechadas com o polegar e o indicador da outra mão;

- Tração da mandíbula - Localizam-se os ângulos da mandíbula e traciona-se a mandíbula para frente. Se os lábios se fecham o inferior pode ser retraído com o polegar. Se a respiração boca a boca é necessária, devemos fechar as narinas, colocando a bochecha contra elas, obstruindo-as.



Respiração boca a boca:

- Tomadas às medidas anteriores colocar a boca com firmeza sobre a boca da vítima. Assoprar para dentro da boca da vítima até notar que o seu peito está se mobilizando. A seguir, deixar a vítima expirar livremente. Devemos repetir este procedimento de 15 a 20 vezes por minuto.

Respiração boca-nariz:

- Colocar a boca sobre o nariz e feche a boca da vítima. Em crianças podemos colocar a boca sobre o nariz e a tomando o cuidado de não expirar com excessiva pressão.



PARADA CARDÍACA:

O Coração para de bombear o sangue para o organismo que, desta forma, deixa de transportar oxigênio para os tecidos.

Diagnóstico:

- Ausência de pulso (radial, femural e carotídeo);
- Pele fria, azulada ou pálida;
- Parada respiratória (freqüente mas não obrigatória);
- Inconsciência;
- Dilatação das pupilas (freqüente, mas não obrigatória); - Na duvida, proceda como se fosse.

Seqüência no atendimento:

- 1- Coloque a vitima deitada de costas sobre uma superfície dura;
- 2- Coloque suas mãos sobrepostas no terço inferior do esterno;
- 3- Faça compressão sobre o esterno, de encontro à coluna;
- 4- Após recuperação dos batimentos cardíacos, leve imediatamente a vitima ao hospital.

Atendimento:

- Devemos fazer **30 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.

PREVENÇÃO DE ACIDENTES DESPORTIVOS

***FATORES PREDISPOANTES**

DEFINIÇÃO DE LESÃO NO DESPORTO

A lesão do desportista é o resultado da participação no desporto, com uma ou mais das seguintes consequências:

- a) redução total ou parcial das atividades desportivas;
- b) necessidade de orientação médica ou tratamento;
- c) repercussões na vida econômica e social.

A descrição cuidadosa das lesões permite classificá-las em:

- LESÕES AGUDAS – resultantes de um acidente desportivo;
- LESÕES DE SOBRECARGA – em consequência da repetição de microtraumatismos.

Os fatores de risco de uma lesão desportiva podem ser classificados em:

- Fatores Intrínsecos (fatores inerentes ao praticante)
 - o Idade o Sexo o Condição física o Desenvolvimento motor o Alimentação
 - o Factores psicológicos
- Fatores Extrínsecos (fatores exteriores ao praticante)
 - o Aspectos de execução técnica de cada modalidade (cada modalidade tem os seus gestos técnicos, logo lesões específicas de cada modalidade) o Tipo de equipamento (p.e.- existem calçados apropriados para determinados pisos) o Organização do treino e da competição (p.e. – treinos muito fortes antes da competição) o Cargas de treino e da competição (p.e. – cargas de treino desajustadas aos seus praticantes) o Condições físicas envolventes (p.e. – piso molhado num jogo de basquetebol ou buraco na relva num jogo de futebol de 11)
 - o Condições climatéricas (p.e. – elevada humidade relativa do ar, maior transpiração)

INCIDÊNCIA DAS LESÕES DESPORTIVAS

Diferentes modalidades têm ou podem ter incidências de lesões desportivas em locais diferentes. Exemplos A articulação do joelho é um local comum de lesões no basquetebol, no futebol, na ginástica e no hóquei em patins, em diferentes percentagens, contudo os dedos das mãos, os pulsos e os cotovelos, são locais de lesões com grande incidência nas modalidades respectivamente, basquetebol, hóquei em patins e ginástica.

PREVENÇÃO DAS LESÕES DESPORTIVAS

Avaliação médica inicial:

- Exame clínico
- Exame laboratorial
- Ficha médica – Exemplo:

Avaliação física pré-participação			
História		Data do exame _____	
Nome _____		Sexo _____	Idade _____
Escolaridade _____		Data de nascimento _____	
Escola _____		Esporte(s) _____	
Endereço _____		Telefone _____	
Médico particular _____			
Em caso de emergência, entrar em contato com _____			
Nome _____		Parentesco _____	Telefone (residência) _____
		(Trabalho) _____	
Explicar as respostas "sim" às seguintes perguntas. Circundar as perguntas que você não sabe responder.			
		Sim	Não
1. Desde que fez seu último check-up ou avaliação física esportiva, você teve alguma doença clínica ou lesão? Você tem alguma doença ou distúrbio crônico?		☐	☐
2. Já ficou hospitalizado(a) durante uma noite? Já fez alguma cirurgia?		☐	☐
3. Atualmente, está utilizando algum fármaco ou pílulas vendidas com ou sem prescrição, ou utilizando algum inalador? Você já tomou suplementos ou vitaminas para ajudar a ganhar ou perder peso ou a melhorar seu desempenho?		☐	☐
4. Tem alguma alergia (p. ex., a pólen, fármacos, alimentos ou picadas de insetos)? Alguma vez teve erupção ou urticárias durante ou após realizar exercícios?		☐	☐
10. Utiliza algum equipamento ou dispositivos especiais de proteção ou de correção, que geralmente não são usados durante sua atividade esportiva ou posição (p. ex., joelheira, colar cervical especial, órteses para os pés, retentores de dentes, aparelho auditivo)?		☐	☐
11. Teve algum problema nos olhos ou na visão? Usa óculos, lentes de contato, ou protetor ocular? Já sofreu alguma distensão, entorse ou teve edema depois de alguma lesão?		☐	☐
12. Quebrou ou fraturou algum osso, ou luxou alguma articulação? Já teve algum problema com dor ou edema nos músculos, tendões, ossos ou articulações?		☐	☐
Em caso afirmativo, assinalar a quadrícula correspondente e explique adiante.			
☐ Cabeça		☐ Cotovelo	☐ Quadril
☐ Pescoço		☐ Antebraço	☐ Coxa

Fig. 1.1 Exemplo de história e exame físico realizados na avaliação pré-participação. (De: Leawood KS, American Academy of Family Physicians, American Academy of Pediatrics, American Medical Society for Sports Medicine, American Orthopaedic Society for Sports Medicine, American Osteopathic Academy of Sports Medicine, 1992, 1996.)

5. Alguma vez passou mal (desmaiou) durante ou após o exercício?	☐	☐	☐ Dorso	☐ Punho	☐ Joelho
Já se sentiu tonto(a) durante ou após o exercício?	☐	☐	☐ Tórax	☐ Mão	☐ Canela/panturrilha
Já teve dor torácica durante ou após o exercício?	☐	☐	☐ Ombro	☐ Dedos das mãos	☐ Tornozelo
Fica cansado mais rapidamente que seus amigos durante o exercício?	☐	☐	☐ Braço	☐ Pé	☐ Pés
Já percebeu aceleração do coração ou falha nos batimentos cardíacos?	☐	☐	13. Deseja ganhar ou perder peso agora?	☐	☐
Já teve pressão arterial ou colesterol altos?	☐	☐	Perde peso rapidamente para atender aos requisitos de peso do seu esporte?	☐	☐
Algum lhe disse alguma vez que você tem um sopro cardíaco?	☐	☐	14. Sente-se esgotado(a)?	☐	☐
Tem algum familiar ou parente que morreu por problemas cardíacos, morte súbita antes dos 50 anos?	☐	☐	15. Anote as datas das suas imunizações (reforços) mais recentes para:		
Teve infecções virais graves (p. ex., miocardite ou mononucleose) no último mês?	☐	☐	Tétano	Sarampo	
Algum médico já negou ou restringiu sua participação em esportes por algum problema de saúde?	☐	☐	Hepatite B	Varicela	
6. Tem algum problema de pele no momento (p. ex., coceira, erupções, acne, verrugas, micoses ou bolhas)?	☐	☐	Apenas as mulheres		
7. Já sofreu traumatismo ou concussão cerebral?	☐	☐	16. Quando foi sua primeira menstruação?		
Alguma vez já foi nocautado(a), perdeu a consciência ou a memória?	☐	☐	Quando foi sua menstruação mais recente?		
Já teve convulsões?	☐	☐	Quanto dias geralmente duram suas menstruações?		
Tem cefaléias frequentes ou intensas?	☐	☐	Quanto dias geralmente duram suas menstruações?		
Alguma vez sentiu dormência ou formigamento nos braços, nas mãos, nas pernas ou nos pés?	☐	☐	Qual foi o intervalo mais longo entre suas menstruações no último ano?		
Você já sentiu fadiga, ardência ou beliscão em algum nervo?	☐	☐	Explique aqui as respostas "sim":		
8. Já passou mal por realizar exercícios no calor?	☐	☐			
9. Você tosse, sibilos ou tem dificuldade de respirar durante ou depois da atividade?	☐	☐			
Tem asma?	☐	☐			
Tem alergias sazonais que necessitem de tratamento clínico?	☐	☐			

Declaro que, até onde tenho conhecimento, minhas respostas às perguntas acima são verdadeiras e completas.

Assinatura do atleta _____ Assinatura do pai/responsável _____ Data _____

A prevenção das lesões desportivas podem ser de três níveis:

- Prevenção primária (prever a ocorrência das lesões e dos acidentes)
- Prevenção secundária (estabelecer medidas para reduzir os acidentes e as lesões)
- Prevenção terciária (prevenir disfunções funcionais)

Para cada um destes tipos de nível de prevenção, existem medidas que podem e devem ser tomadas, de ordem:

- Comportamental o Educação sanitária o Uso de protecções preventivas
- o Preparação física
- o Preparação mental
- Técnica
- o Uso de equipamento seguro e tecnicamente apropriado o Locais seguros, limpos e bem iluminados
- o Processos de treino adequados ao grau de maturação do atleta
- Organizacional
- o Exame médico de aptidão física e de avaliação o Programas de reabilitação o Cumprimento de regras e regulamentos
- o Formação contínua de treinadores, árbitros e dirigentes

Pode-se atuar de uma forma de prevenção primária, através de aspectos de ordem comportamental, nos factores intrínsecos dos riscos de lesão (p.e. – quando um atleta tem uma lesão e vai treinar, deve-se ensinar a imobilizar ou a reduzir a mobilidade do local já lesionado, de forma a reduzir o risco de lesão de sobrecarga.