



Capítulo 6

Emergências Médicas





Choque

1. OBJETIVOS

No final desta unidade modular, os formandos deverão ser capazes de:

- Relacionar a diminuição de volume de sangue, hemorragias e choque
- Descrever os principais mecanismos de aparecimento do choque
- Integrar os dados obtidos na avaliação da vítima no quadro de choque
- Descrever os passos de atuação no choque





2. INTRODUÇÃO

A palavra **Choque** pode ter significados diferentes e por vezes desadequado da situação para a qual se direciona. Como exemplo está a expressão “estado de choque” que indica na maioria dos casos uma situação comportamental decorrente de uma situação desagradável.

Em Medicina a palavra **CHOQUE** assume um significado muito específico e que se traduz numa situação em **que o fornecimento de sangue e oxigénio não é suficiente para garantir a perfusão dos tecidos.**

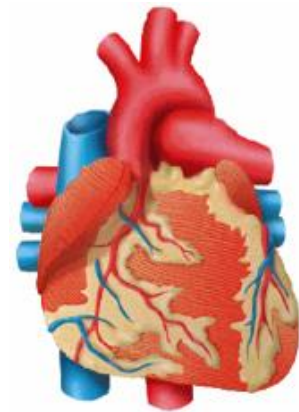
O corpo humano é constituído por células, que para se manterem vivas necessitam de nutrientes e oxigénio. Estes chegam até às células transportados pelo sangue. Os nutrientes são obtidos através da nossa alimentação. Do ar que respiramos, obtemos o oxigénio que passa para o sangue nos nossos pulmões e que é transportado para as células. Junto das células, o sangue entrega os alimentos e o oxigénio e traz de regresso, para os pulmões o dióxido de carbono e nos rins são eliminados produtos de excreção. Quando este sistema de transporte falha, o organismo entra em falência, em CHOQUE.

3. CAUSAS DO CHOQUE

As causas do choque são as seguintes:

a) Lesões do coração - (Choque Cardiogénico)

Se o músculo cardíaco sofrer uma lesão isto irá provocar um deficiente bombeamento do sangue para o organismo, o que provocará o Choque.



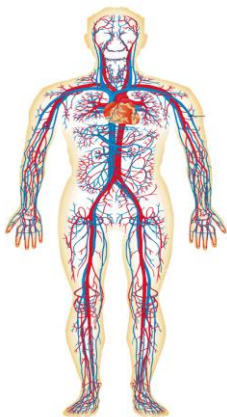
b) Perda de sangue os líquidos circulantes - (Choque Hipovolémico)

Se ocorrer uma perda de sangue por hemorragia externa ou interna, perda de plasma sanguíneo, por infiltração nos tecidos, no local das queimaduras, contusões ou esmagamentos, perda de líquidos por vômitos repetidos, diarreia ou outras perturbações intestinais (sobretudo nas crianças) ou ainda por processos febris elevados e constantes. Esta perda desidrata o corpo, diminui o volume de líquidos e, por consequência, o volume de sangue existente em circulação



c) **Vasodilatação generalizada (Choque Distributivo)**

Se existir dilatação dos vasos sanguíneos, por falha do sistema nervoso ou libertação de substâncias, a quantidade de sangue existente não é suficiente para os manter cheios à mesma pressão, originando Choque.



3. SINAIS E SINTOMAS DE CHOQUE

✓ **Alterações do estado de consciência.**

Numa fase inicial a vítima pode apresentar-se lúcida. Com o evoluir da situação, devido falta de oxigénio no cérebro, começa a apresentar modificações do estado de consciência cada vez maiores. Primeiro com desorientação, alterações do comportamento e agitação,

podendo tornar-se pouco ou nada colaborante. Numa fase mais adiantada, a vítima fica progressivamente mais apática e, eventualmente, acaba por ficar inconsciente.

✓ **Dificuldade ventilatória.**

Como o mecanismo de compensação de falta de oxigénio que chega aos tecidos, a ventilação torna-se mais rápida, superficial e irregular.

✓ **Pulso rápido e fino.**

Num acidentado que tenha perdido uma considerável quantidade de sangue também como mecanismo de compensação, o pulso tende a ficar rápido, fino e difícil de palpar em pulsos periféricos. Nos casos mais graves, pode mesmo ficar irregular e ser apenas palpável em artérias centrais.

A pele apresenta-se pálida, essencialmente a nível das extremidades (lábios, lóbulos das orelhas e nos dedos)

✓ **Alterações da temperatura e humidade da pele.**

A pele fica fria e viscosa devido à vasoconstrição. Podem aparecer suores frios.

✓ **Náuseas ou vômitos.**

Por vezes, a vítima apresenta náuseas (sensação de vômito) e vômitos.

✓ **Sede e secura das mucosas.**

Frequentemente a vítima refere sede e secura das mucosas da boca, lábios e língua.

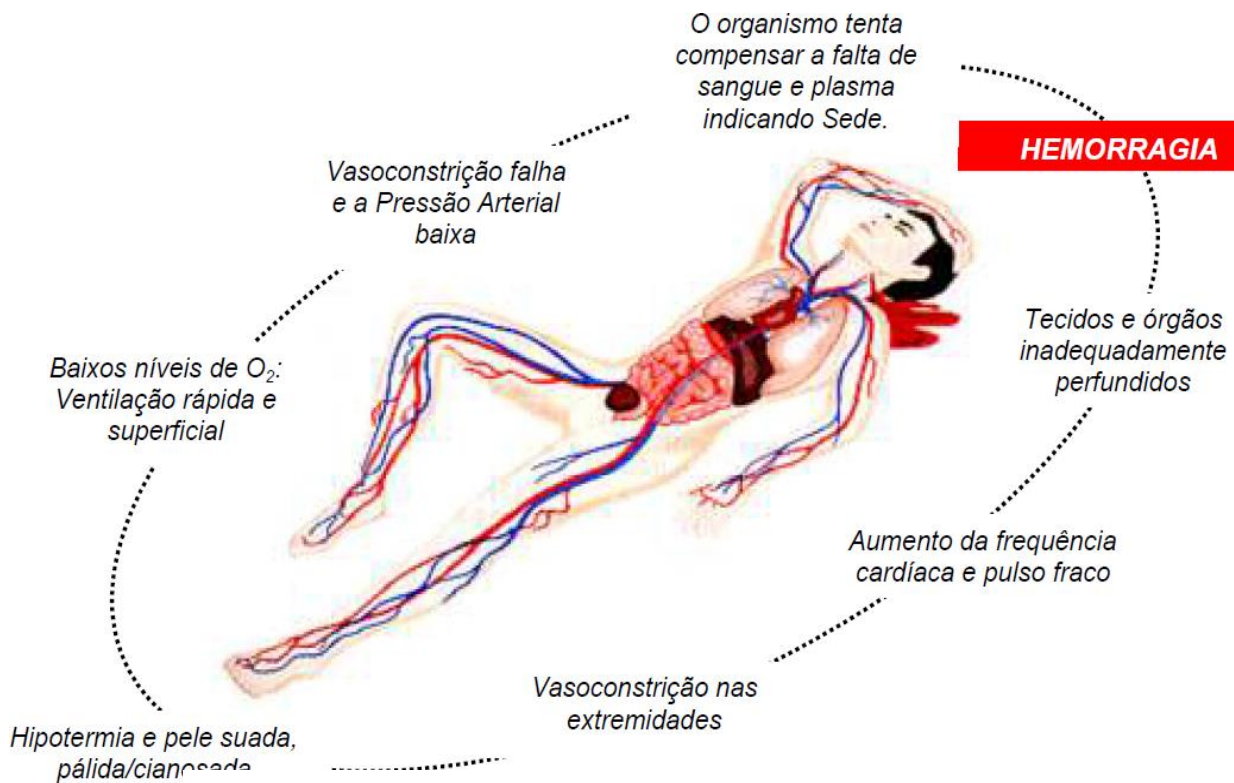


Fig. 6.1. Mecanismos envolvidos nos principais sinais e sintomas de choque.

4. ATUAÇÃO

Os seguintes cuidados de emergência deverão ser aplicados a todas as vítimas de choque:

- **Combater a causa.**
- Controlo de possíveis hemorragias, imobilize fraturas, alivie a dor nas queimaduras e limpe e proteja todas as feridas
- **Manter a permeabilidade da via aérea.**
- **Desapertar a roupa.**
- **Posicionar a vítima.**

- A posição ideal para uma vítima de Choque é deitada de costas com elevação

dos membros inferiores a cerca de 30°. Assim, pela força da gravidade, aumenta o fluxo de sangue para os órgãos vitais do organismo.

- Se a vítima estiver inconsciente, deve colocar em Posição Lateral de Segurança.

- **Manter a temperatura corporal.**
Utilize um cobertor e tape a vítima por baixo e por cima.
- **Não dar nada de beber.**
Apesar da vítima poder referir muita sede, não deve ser dado nenhum líquido a beber. Pode ajudar humedecendo os lábios e a língua com uma compressa embebida em água.

- **Verificar e registar os sinais vitais.**
Ter especial atenção às características da respiração e do pulso.



Dor Torácica

1. OBJETIVOS

No final desta unidade modular, os formandos deverão ser capazes de:

- Descrever as principais causas de dor torácica;
- Descrever a nomenclatura CHAMU incluída no exame da vítima no contexto de dor torácica;
- Descrever a importância da avaliação e caracterização de ambos os pulsos periféricos;
- Compreender a relação ventilação/dor torácica;
- Descrever os passos da atuação protocolada para este tipo de situação.



2. INTRODUÇÃO

A dor torácica é um dos sintomas que merece maior respeito no domínio da medicina pois traduz muitas vezes uma situação de elevada gravidade.

Sabendo que é no tórax que se alojam órgãos tão nobres como o coração e pulmões uma dor localizada a esta região nunca é de desvalorizar.

O coração, como já referido anteriormente, constitui um órgão vital para a sobrevivência do indivíduo, pois funciona como uma bomba que permite impelir o sangue pelos vasos de forma a fornecer o oxigénio e alimentos a todas as células do organismo e remover destas todos os produtos que poderiam tornar-se tóxicos.

Uma dor cardíaca representa uma situação em que o miocárdio não está a receber a quantidade de oxigénio suficiente para as suas necessidades do momento.

Normalmente esta situação está associada, por um lado, ao aumento da necessidade de oxigénio (exemplo: um esforço, uma emoção, etc.), por outro, à diminuição do aporte de sangue ao miocárdio. Esta última, a diminuição do aporte de oxigénio, deve-se normalmente a uma doença chamada **arteriosclerose**.

A **arteriosclerose** é uma das principais causas do desequilíbrio entre as necessidades de

oxigénio e o seu fornecimento, uma vez que representa uma alteração das artérias, própria do envelhecimento e consiste numa progressiva deposição de placas de gordura e outras substâncias no interior da artéria, que se desenvolve ao longo de anos (*Fig. 6.2*)

Esta deposição de placas de gordura e outras substâncias, faz com que:

- ✓ **O diâmetro das artérias vá diminuindo gradualmente.**
- ✓ **As paredes das artérias percam a sua elasticidade, tornando-se duras e rijas.**



Fig. 6.2. Processo de formação de uma placa de ateroma numa artéria.

Estes dois fatores em conjunto conduzem a:

- Uma diminuição do volume de sangue, ou seja, com a diminuição do diâmetro interno da artéria o sangue sofre uma obstrução.
- Um aumento da pressão no interior das artérias, ou seja, a mesma quantidade de sangue passa por um diâmetro mais pequeno.

Assim, quando este mecanismo ocorre nas coronárias (artérias que irrigam o coração), estamos perante uma situação de dor torácica

de origem cardíaca que representa uma situação com uma elevada gravidade.

A dor torácica de origem cardíaca tem na sua origem duas entidades clínicas:

- **Angina de Peito;**
- **Enfarte do Agudo do Miocárdio.**

3. ANGINA DE PEITO

Esta situação ocorre quando o diâmetro da coronária diminui pela deposição de placas de gordura, provocando uma redução do aporte de oxigénio às células do miocárdio a jusante dessa obstrução.

Assim e sempre que aumentem as necessidades de oxigénio por parte das células cardíacas inicia-se um quadro de dor pois existe um impedimento a irrigação sanguínea. Normalmente este aumento da necessidade surge associado a um esforço físico, emoção, ansiedade, etc.

4. ENFARTE AGUDO DO MIOCÁRDIO

Enquanto na Angina de Peito apenas há sofrimento das células do coração por falta de oxigénio, no Enfarte agudo do Miocárdio existe já morte de células do coração (*Fig. 6.3*). Normalmente o aparecimento desta situação deve-se a uma obstrução total ou quase total

da coronária e não apenas a uma diminuição do seu diâmetro.

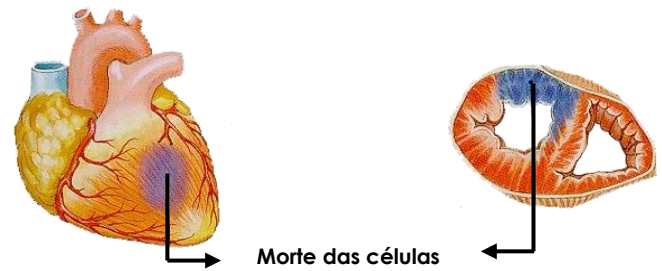


Fig. 6.3. Zona de necrose resultante do Enfarte Agudo do Miocárdio.

5. SINAIS E SINTOMAS

✓ Dor torácica

- Localização pré-cordial
- Pode irradiar para o membro superior esquerdo e por vezes o direito, costas, pescoço, mandíbula, estômago.

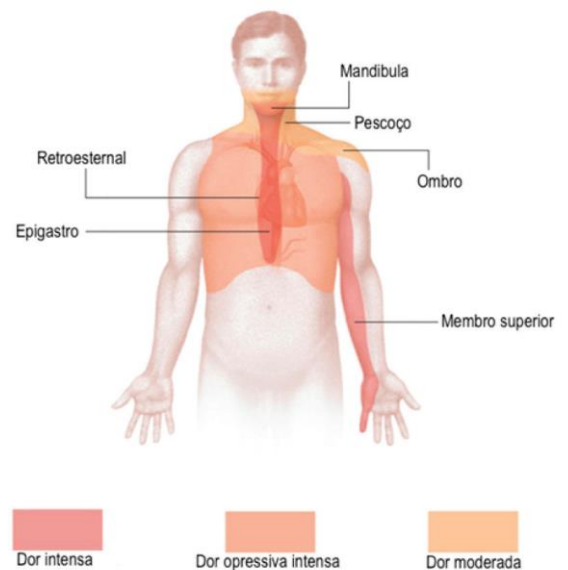


Fig. 6.4. Localização da dor torácica.

✓ Ansiedade.



- ✓ Sensação de medo, apreensão. A sensação de morte evidente origina uma grande ansiedade na vítima. Em geral, a sua expressão facial reflete este facto.
- ✓ Dificuldade respiratória.
- ✓ Palidez.
- ✓ Sudorese.
- ✓ Náuseas e vômitos - Acompanham este quadro clínico com frequência e por vezes são os primeiros sinais a surgir, mesmo antes do aparecimento da dor.
- ✓ Pulso rápido e fino.
- ✓ Inconsciência - Pode ocorrer no início ou no final do Enfarte do Miocárdio.

Os sinais e sintomas podem surgir de variadas formas, podendo aparecer somente um ou outro e em alguns casos vários em conjunto. A dor é o principal sintoma, ma existem casos em que a mesma não é referida, o que dificulta a identificação da situação. Assim, não deve ser desvalorizada qualquer queixa que a vítima venha a apresentar

6. ATUAÇÃO

- Manter uma atitude calma e segura.

- Manter um ambiente calmo e evitar que a vítima faça qualquer esforço.
- Posicionar a vítima na posição mais confortável.
- Se inconsciente, colocar a vítima em Posição Lateral de Segurança.
- Avaliar e caracterizar a dor.
- Manter a temperatura corporal.
- Não dar nada a beber.
- Verificar e registar os sinais vitais

VIA VERDE CORONÁRIA

A Via Verde Coronária permite que as ambulâncias e veículos de Suporte Imediato de Vida (SIV) agilizem a fase pré-hospitalar, encaminhando precocemente situações de EAM através da coordenação para um hospital diferenciado.

Assim é fundamental pedir apoio diferenciado à SAGE (Sala de Atendimento e Gestão de Emergência), num momento precoce de abordagem à vítima.

O diagnóstico de EAM no local permite optar por uma de duas situações, em função da distância à unidade de hemodinâmica: a administração do medicamento no local ou o encaminhamento para as unidades hospitalares com laboratórios de hemodinâmica para serem feitos cateterismos cardíacos. Em ambos casos, o objetivo é a desobstrução do coágulo, retomando-se a





circulação sanguínea e salvando-se a vida da vítima.

A principal função da Via Verde Coronária (VVC) é tentar ganhar tempo, procurando minimizar o tempo até à resolução definitiva do problema (desobstrução das artérias ocluídas).





Convulsões

1. OBJETIVOS

No final desta unidade modular, os formandos deverão ser capazes de:

- Listar e descrever as causas mais frequentes de estados convulsivos.
- Listar e descrever as fases dos estados convulsivos.
- Listar e descrever os sinais e sintomas mais frequentes num quadro convulsivo.
- Listar e descrever as medidas de proteção da vítima durante o quadro convulsivo.
- Listar e descrever as principais diferenças entre alterações voluntárias do comportamento e convulsões.
- Listar e descrever a nomenclatura AVDS e CHAMU incluídas no exame da vítima, no contexto de vítima de convulsões.
- Listar e descrever os passos da atuação protocolada para este tipo de situação.

2. INTRODUÇÃO





Denomina-se **Crise Convulsiva** à contração involuntária de alguns grupos musculares ocasionada por um aumento da atividade elétrica numa determinada região cerebral.

Desencadeia alterações no organismo ao nível do estado de consciência, tonicidade muscular e esfíncteres.

Manifestações de convulsões

Durante a crise a vítima pode apresentar várias alterações no organismo, que dependem da zona do cérebro onde se fez a descarga elétrica anormal das células do cérebro (neurónios):

- Agitação psicomotora;
- Olhar ausente;
- Os olhos podem ficar fixos na parte superior ou lateral;
- Perda da consciência (perder os sentidos) que pode causar uma queda desamparada;
- Espasmos musculares (contrações) com movimentos de contração e flexão muscular, que podem ser suaves a muito fortes;
- Aumento da produção de saliva (sialorreia);
- Encerramento da boca com muita força, há o perigo de morder a língua e lábios;
- Descontrolo dos esfíncteres (urina e/ou fezes).

Causas das convulsões

Várias são as situações que podem estar na origem das crises convulsivas, nomeadamente:

- Epilepsia (causa mais frequente na emergência médica).
- Traumatismo crânio-encefálico.
- Acidente vascular cerebral.
- Tumores cerebrais.
- Hipertermia.
- Alterações do nível do açúcar no sangue (Hipoglicemia)
- Intoxicações.
- Baixas concentrações de oxigénio no organismo.

3. EPILEPSIA

A epilepsia é uma doença que mais frequentemente desencadeia estados convulsivos.

É uma perturbação a nível cerebral que origina crises convulsivas que tendem a repetir-se. Estas crises, habitualmente são acompanhadas de alteração ou perda de consciência. No entanto existem situações em que não existe convulsão, podendo assim ser caracterizada da seguinte forma:

- a) **Não convulsivas (também denominadas crises de Pequeno Mal);**





Caracterizam-se por ausências breves, com duração aproximada de 30 segundos, e que se podem repetir várias vezes ao dia, mas sem perda de consciência. A ausência é uma alteração breve da consciência caracterizando-se por uma interrupção da atividade com suspensão da “conversa” em curso, olhar parado, etc. Terminada a crise o indivíduo reinicia a atividade voltando ao estado normal.

b) Convulsivas (também chamadas Crises de Grande Mal);

Caracterizadas por contrações musculares descoordenadas com duração de cerca de 2 a 4 minutos com perda da consciência e frequentemente acompanhadas de incontinência de esfíncteres.

4. SINAIS E SINTOMAS

A situação que mais frequentemente solicita a intervenção de meios de socorro ao nível da emergência médica é a Crise Convulsiva de Grande Mal, por ser mais exuberante na sua sintomatologia.

Muitas das vítimas epiléticas têm uma chamada **aura** ou aviso antes do ataque que se caracteriza por dores de cabeça, náuseas, ranger dos dentes, etc.

A **aura** é uma característica individual no epilético, pelo que não se pode generalizar um sintoma comum a estas situações.

A crise convulsiva decorre normalmente de acordo com a sequência que se segue:

- ✓ Por vezes um grito violento.
- ✓ Um rodar de olhos para cima.
- ✓ Perda de consciência à qual se segue uma queda brusca podendo a vítima chegar mesmo a ferir-se.
- ✓ Os lábios e língua podem tornar-se azulados (cianóticos) devido a dificuldade ventilatória existente durante o período convulsivo.
- ✓ Os dentes cerram-se e chega, por vezes a haver mordedura da língua, podendo originar salivação abundante (espuma pela boca) acompanhada de sangue.
- ✓ Ocorre frequentemente descontrolo dos esfíncteres.
- ✓ O tremor pode iniciar-se numa só parte do corpo, podendo progressivamente estender-se a todo o corpo, entrando a vítima numa Crise Convulsiva Generalizada.
- ✓ O ataque convulsivo dura cerca de 2 a 4 minutos. Após a Crise Convulsiva a vítima fica inconsciente ou num sono profundo, situação que se denomina estado pós-crítico.





- ✓ Ao recuperar a vítima pode surgir com agitação, agressividade e confusão mental por um lado, ou então pode apresentar embaraço não se recordando do que aconteceu (Amnésia) e referir ou não cefaleias.

5. ATUAÇÃO

DURANTE A CRISE CONVULSIVA

- Manter uma atitude calma e segura.
- Evitar traumatismos associados:
 - Desviar objetos.
 - Proteger extremidades e crânio da vítima.
- Nunca tentar segurar a vítima de forma a contrariar as contrações musculares.
- Desapertar roupas justas, nomeadamente colarinho, gravata, cinto, etc.
- Registrar a duração e o tempo de intervalo entre cada uma das convulsões
- Registrar as partes do corpo envolvidas no estado convulsivo.

APÓS A CRISE CONVULSIVA:

Após a crise convulsiva, a vítima vai ficar inconsciente como se estivesse num sono profundo, recuperando gradualmente a consciência, apresentando-se inicialmente desorientada no espaço e no tempo.

- Colocar a vítima em Posição Lateral de Segurança
- Permeabilizar a via aérea,
- Determinar valores de glicemia capilar.
- Despistar hipertermia.
- Atuar em conformidade com traumatismos associados à crise que eventualmente tenham ocorrido.
- Avaliar os sinais vitais.

Frequentemente estas vítimas recusam o transporte à unidade hospitalar em virtude de se encontrarem medicadas para esta situação. É comum a causa da crise ter origem no não cumprimento da prescrição médica.

Pode-se facilmente confundir-se um quadro convulsivo com alterações voluntárias do comportamento. Certos indivíduos conseguem, voluntariamente, simular na perfeição um quadro convulsivo.

Nestas alterações de comportamento não existe:

- Relaxamento dos esfíncteres, com incontinência fecal ou urinária.
- Existência de traumatismos associados, motivados pela perda súbita de consciência (queda súbita para o chão nos quadros convulsivos com perda de



consciência.

- Probabilidade de traumatismos) ou por mordedura da língua.

No entanto, o facto de não se verificar nenhuma das situações referidas não é sinónimo de simulação, uma vez que uma crise convulsiva pode ocorrer sem se verificar nenhum deles. Na dúvida, deve ser assumida a situação mais grave e atuar-se em conformidade. De facto, é preferível tratar-se uma simulação como uma crise convulsiva do que pensar que uma crise real é uma simulação e deixar de prestar os cuidados adequados à vítima.





Acidente Vascular Cerebral

1. OBJETIVOS

No final desta unidade modular, os formandos deverão ser capazes de

- Descrever as principais causas de Acidente Vascular Cerebral;
- Descrever os sinais e sintomas de Acidente Vascular Cerebral;
- Descrever os passos da atuação protocolada para o Acidente Vascular Cerebral;





2. INTRODUÇÃO

Os acidentes vasculares cerebrais são a primeira causa de incapacidade e de morte no nosso país. Perante este facto, quanto mais precoce for a identificação da situação e o início dos cuidados de emergência respetivos, maior será a probabilidade de sobrevivência ou de recuperação da vítima.

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma situação de início brusco ou progressivo e corresponde ao aparecimento de sintomas neurológicos causados pela interrupção de circulação sanguínea no cérebro, com o consequente défice de oxigenação das células cerebrais. Fácil é perceber que perante um AVC o indivíduo fica privado, temporariamente ou definitivamente de muitas das suas capacidades, sabendo que:

- ✓ As células nervosas não se regeneram.
- ✓ Todas as células necessitam de oxigénio para sobreviver e executar a sua função.
- ✓ O cérebro é o órgão que controla os movimentos, a memória, o equilíbrio interno do organismo, as funções vitais, a fala, entre muitas outras tarefas.

3. TIPOS DE AVC

Basicamente existem dois tipos de Acidentes Vasculares:

- **ISQUÉMICO:** aquele que é produzido pela oclusão de um vaso sanguíneo provocando um défice de oxigenação cerebral a jusante da obstrução. Esta obstrução pode ser provocada por um trombo (obstáculo que se forma no local) ou por um êmbolo (quando o obstáculo se desloca na corrente sanguínea até encravar num vaso de pequeno calibre).
- **HEMORRÁGICO:** aquele que é produzido pelo rompimento de um vaso sanguíneo cerebral, do qual resultam duas situações em simultâneo, por um lado o sangue não passa porque o vaso sanguíneo não está íntegro, por outro lado o sangue derramado provoca uma irritação local inflamatória com consequente sofrimento das células nervosas e edema.

3. CAUSAS DO AVC

Trombose cerebral

A maioria dos acidentes trombóticos, resulta da acumulação de placas de ateroma



nas paredes dos vasos, especialmente nas suas bifurcações e curvas. Esta situação vai impedir ou reduzir a progressão do sangue e irrigação das células localiza a montante desse trombo resultando diminuição de oxigenação das mesmas (Fig. 6.4).

Embolia cerebral

O acidente embólico sucede quando pequenos êmbolos da circulação cardíaca ou cerebral se deslocam e se alojam em pequenos vasos, ocasionando o seu bloqueio e consequentemente o aporte sanguíneo às células cerebrais que se encontram a montante dessa obstrução (Fig. 6.4).

Hemorragia cerebral

A hemorragia cerebral resulta, a maior parte das vezes, por rotura de um vaso cerebral, pois o vaso afetado pela aterosclerose, torna-se rijo e perde a sua elasticidade, acabando por não resistir à pressão da passagem do sangue. Esta hemorragia espalha-se pelo tecido cerebral, afetando todo o mecanismo normal de oxigenação cerebral, nas áreas vizinhas (Fig. 6.4).

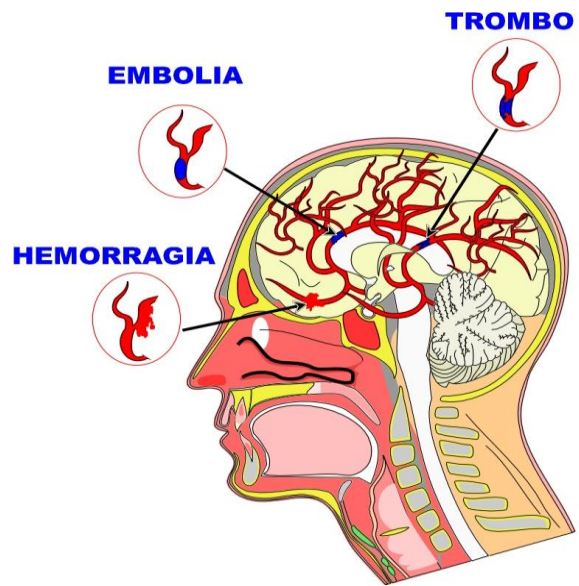


Fig. 6.4. Causas de AVC.

As manifestações do AVC podem surgir de uma forma súbita ou de um modo lento e progressivo.

4. SINAIS E SINTOMAS

- ✓ Perda de conhecimento.
- ✓ Dores de cabeça.
- ✓ Desorientação e agitação que podem evoluir para estados de inconsciência.
- ✓ Dificuldade em articular as palavras.
- ✓ Diminuição da força de um lado do corpo.
- ✓ Desvio da comissura labial (a boca da vítima apresenta-se puxada para um dos lados).
- ✓ Sensação de adormecimento das extremidades.
- ✓ Incontinência de esfíncteres.
- ✓ Náuseas e vômitos.



- ✓ Palidez.
- ✓ Sudorese.
- ✓ Convulsões.

NOTA:

É ao nível do Tronco Cerebral que se processa o cruzamento das fibras nervosas que ligam o Cérebro à Espinal Medula. Esta situação justifica o facto de o desvio da comissura labial se encontrar para a metade do corpo da hemiparésia. Por sua vez a hemiparésia ocorre do lado oposto ao da lesão cerebral.

Exemplo: Lesão no lado direito do cérebro origina um desvio da comissura labial para a direita e hemiparésia do lado esquerdo do corpo.

5. ATUAÇÃO

- Manter uma atitude calma e segura.
- Acalmar a vítima.
- Manter um ambiente calmo em redor da vítima.
- Desapertar as roupas a nível do pescoço, tórax e abdómen.
- Executar o exame da vítima.
- Manter a permeabilidade da via aérea.
- Verificar e registar os sinais vitais.
- Não dar nada de comer ou beber à vítima.
- Elevar ligeiramente o tronco da vítima.

- Se houver risco de vômito, colocar a vítima em posição de decúbito lateral (de preferência sobre o lado oposto ao da hemiparésia, a fim de evitar o compromisso da via aérea.

NOTA:

Ainda que a vítima lhe pareça inconsciente, não esqueça que ela pode ser capaz de ouvir e compreender o que se passa à sua volta, pelo que deve ter atenção ao que fala.

VIA VERDE AVC (VVAVC)

Quanto mais tempo se perde mais células cerebrais morre. Este é o lema do projeto "Via Verde do AVC", que visa dar máxima prioridade às vítimas com AVC, encaminhando-os, sem paragens intermédias, para os hospitais com tratamento específico da patologia.

A ativação da VVAVC permite a referenciação hospitalar precoce das vítimas com AVC. Para além disso, a rápida entrada no serviço de urgência e a célere realização de exames complementares de diagnóstico permitem a identificação do tipo de AVC, que consiste num fator decisivo para o tipo de tratamento a implementar (trombólise ou outro).

Desta forma, os técnicos podem fazer a diferença na redução de morbilidade e



Emergências Médicas



mortalidade a curto e longo prazo, graças ao acesso a internamento precoce em unidades especializadas.

Para que a vítima chegue ao hospital "certo" em menos de quatro horas e meia, a "cadeia"

não pode falhar. E tudo começa na identificação do AVC.





Diabetes Mellitus e Alterações de Glicemia

1. OBJETIVOS

No final desta unidade modular, os formandos deverão ser capazes de:

- Descrever os mecanismos de diabetes mellitus;
- Conhecer os tipos de diabetes mellitus;
- Descrever os sinais e sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia.
- Descrever os passos de atuação da atuação protocolada para este tipo de atuação.





2. INTRODUÇÃO

O açúcar é essencial para que as células produzam energia, sem a qual não podem assegurar a sua sobrevivência. Para que o açúcar possa ser utilizado pelas células do organismo na produção de energia, é necessário que este seja digerido.

Na sua digestão é essencial a presença da **insulina**, produzida pelo Pâncreas a qual intervém na metabolização e transporte do açúcar para o interior das células.

Quando a sua produção é afetada, o açúcar não é digerido pelo que o seu nível no sangue sofre alterações atribuindo-se a este quadro clínico o nome de **Diabetes Mellitus**.

Ao nível de açúcar no sangue dá-se o nome de **glicémia**.

A quantidade de insulina pode ser insuficiente por deficiência no funcionamento do pâncreas ou a quantidade de alimentos açucarados ingeridos ser tão abundante, que o pâncreas não consegue produzir a insulina necessária para os transformar em fonte de energia.

A Diabetes Mellitus classifica-se da seguinte forma:

- 1) Diabetes Mellitus Tipo I ou Insulino Dependente
- 2) Diabetes Mellitus Tipo II ou Não Insulino Dependente
- 3) Diabetes Gestacional.

Os desequilíbrios de açúcar (glicose) no organismo podem resultar do excesso ou falta de qualquer uma destas substâncias – Glicose ou Insulina – dando origem a situações de **HIPERGLICÉMIA**, aumento da quantidade de açúcar no sangue em relação à quantidade de insulina e **HIPOGLICÉMIA**, diminuição acentuada da quantidade de açúcar no sangue motivada pela falta da sua ingestão ou pelo excesso de insulina.

3. HIPERGLICÉMIA

A hiperglicémia resulta habitualmente da insuficiente quantidade de insulina em relação ao açúcar no sangue. Dizemos que estamos perante uma situação de hiperglicémia quando os valores de açúcar no sangue capilar são superiores a 200 mg/dl.

A sua instalação é normalmente lenta e progressiva.

A hiperglicémia ocorre normalmente nas seguintes situações:

- ✓ Quando não é cumprida a prescrição terapêutica (comprimidos ou insulina);
- ✓ Quando o doente come em demasia, não cumprindo a dieta prescrita, o que leva a um excesso de açúcar no sangue em relação à insuficiente quantidade de insulina.





Desta forma é fácil perceber que um excesso de açúcar no sangue não corresponde necessariamente a um doente diabético.

3.1. SINAIS E SINTOMAS DE HIPERGLICÉMIA

- ✓ Náuseas e vômitos;
- ✓ Fraqueza muscular e tonturas;
- ✓ Pele avermelhada e seca;
- ✓ Sensação de sede;
- ✓ Hálito cetônico;
- ✓ Aumento da frequência ventilatória;
- ✓ Sonolência;
- ✓ Confusão mental, desorientação que poderá evoluir para estados de inconsciência - coma hiperglicémico

3.2. ATUAÇÃO

- Manter uma atitude calma e segura
- Determinar a glicemia capilar;
- Verificar e registrar os sinais vitais - ter especial atenção às características da respiração;
- Prosseguir com o Exame da Vítima, dando especial atenção à recolha do máximo de informação

4. HIPOGLICÉMIA

- ✓ Pulso rápido e fraco;
- ✓ Pele pálida, húmida e sudorese
- ✓ Tonturas, náuseas e dor abdominal;
- ✓ Tremores e mesmo convulsões;

Na hipoglicémia, ocorre um excesso de insulina em relação ao açúcar do sangue. Considera-se que estamos perante uma hipoglicémia quando o valor de açúcar no sangue capilar é inferior a 60 mg/dl.

A sua evolução é normalmente rápida e súbita.

A hipoglicémia poderá ocorrer se:

- ✓ Houver um jejum prolongado;
- ✓ Se os alimentos não forem digeridos;
- ✓ As doses de insulina ou anti-diabéticos orais forem demasiado elevadas relativamente às necessidades do doente ou à quantidade e tipo de alimentos ingeridos;
- ✓ Situações em que é exigido um maior consumo de açúcar (*Esforço físico acentuado*).

4.1. SINAIS E SINTOMAS DE HIPOGLICÉMIA:

- ✓ Ansiedade, irritabilidade e mesmo agitação;
- ✓ Fraqueza muscular;
- ✓ Sensação de fome;
- ✓
- ✓ Desorientação, confusão mental, perda de consciência - coma hipoglicémico



A distinção entre a hipoglicémia e a hiperglicémia torna-se difícil se tivermos apenas em conta os sinais e sintomas ou a informação obtida. A determinação da glicémia capilar é fundamental para esclarecer esta situação.

Quando não é possível efetuar este teste, e se subsistirem as dúvidas deve atuar como se tratasse de uma hipoglicémia, dado que:

- ✓ A hiperglicémia tem uma evolução mais lenta que a hipoglicémia;
- ✓ A hipoglicémia conduz mais rapidamente á morte celular.

ter especial atenção às características da respiração;

- Prosseguir com o Exame da Vítima, dando especial atenção à recolha do máximo de informação
- Em caso de convulsão deve atuar em conformidade;





Intoxicações

1. OBJETIVOS

No final desta unidade modular, os formandos deverão ser capazes de

- Descrever intoxicação;
- Listar e descrever as vias de absorção mais frequentemente utilizadas;
- Listar e descrever os agentes mais frequentemente utilizadas;
- Listar e descrever as medidas de proteção da equipa, vítima e outros intervenientes;
- Listar e descrever os dados a recolher no local;
- Listar e descrever a avaliação da vítima no caso de intoxicação;
- Listar e descrever os passos da atuação para este tipo de situação;
- Listar e descrever as funções do CIAV.





2. INTRODUÇÃO

Consiste num quadro clínico decorrente do contacto ou exposição (acidental, intencional, profissional) a uma substância ou produto, por via oral, parentérica (injeção), inalatória ou através da superfície corporal (pele, olhos, mucosas).

A dose é um fator determinante nas potenciais consequências da intoxicação. Podem ocorrer intoxicações pela exposição a uma dose elevada de uma substância que em condições normais de utilização não tem toxicidade (ex. medicamentos).

Da mesma forma que uma intoxicação pode resultar da exposição, ainda que reduzida, a determinadas substâncias, devido à sua elevada toxicidade (ex. alguns pesticidas).

A maioria das intoxicações ocorre por via digestiva.

As intoxicações acidentais são muito frequentes nas crianças as quais, devido a uma grande curiosidade e ausência de noção de risco, ingerem indiscriminadamente qualquer substância mesmo que com sabor ou cheiro desagradáveis.

As intoxicações voluntárias são mais frequentes nos adultos e podem envolver um ou mais produtos e substâncias (ex. medicamentos e bebidas alcoólicas).

Nos últimos anos tem-se verificado um aumento do número de casos de intoxicações

medicamentosas acidentais em pessoas idosas, devidas a confusão, dificuldades de visão ou em consequência da múltipla medicação diária que têm prescrita.

O Centro de Informação Antivenenos (CIAV) do INEM – tel. 800 250 250, presta todo o tipo de informações relativas ao tóxico, quadro clínico, terapêutica e prognóstico da exposição a tóxicos.

Tendo por base as chamadas recebidas no CIAV ao longo dos anos verifica-se que os medicamentos são os responsáveis pelo maior número de intoxicações, seguindo-se os produtos de utilização doméstica, sobretudo à custa dos detergentes utilizados no dia-a-dia na limpeza da casa.

3. NOÇÕES DE TOXICOLOGIA

Os tóxicos podem entrar em contacto com o organismo por diversas vias:

- **Via digestiva:** é a escolhida na maioria das tentativas de suicídio. Acontece quando se ingerem produtos caseiros, medicamentos em excesso, bebidas alcoólicas, entre outros.
- **Via respiratória:** ocorre quando se inalam gases ou vapores, em cozinhas, nas fábricas ou durante combates a fogos.
- **Via cutânea:** quando o contacto do produto se processa através da pele,



nomeadamente nas situações de uso indevido de pesticidas, cáusticos, etc.

-
- **Via ocular:** surge geralmente por acidente, quando um jato de um produto atinge os olhos.
- **Por injeção** (via parentérica) - Acontece nos toxicodependentes, caso de erro terapêutico, quer ao nível da dose quer ao nível do próprio medicamento.
- **Picada de animal:** em Portugal está limitada ao escorpião, insetos, algumas víboras e peixes.
- Há ainda a considerar as Vias Rectal e Vaginal, embora sejam raras as intoxicações ocorridas por estas vias.

4. AVALIAR UMA INTOXICAÇÃO

Revela-se fundamental, na caracterização da intoxicação, a recolha de toda a informação relevante que permita uma correta identificação do tóxico e do intoxicado, nomeadamente:

- **QUEM** – idade, sexo, peso, eventual gravidez;

- **O QUÊ** – nome do tóxico (medicamento, planta, produto, outros) e para que serve;
- **QUANTO** – quantidade de produto;
- **QUANDO** – tempo decorrido desde a exposição;
- **ONDE** – local da exposição ao produto;
- **COMO** – em jejum, com bebidas alcoólicas ou outros.

EXAME DO INTOXICADO

Assegurar as condições de segurança e particularmente a necessidade de utilização de equipamento de proteção individual (óculos, máscara, luvas, avental) no manuseamento da vítima.

Avaliação

- ✓ Primária
- ✓ Secundária.
- ✓

Pesquisa de lesões e sinais

- ✓ lesões na pele e mucosas (queimaduras);
- ✓ lesões oculares;
- ✓ hálito;
- ✓ vómito;
- ✓ convulsões;
- ✓ outros.



5. ATUAÇÃO ESPECÍFICA

Via Inalatória

- ✓ Remover o doente do ambiente contaminado;
- ✓ Despir roupas contaminadas;
- ✓ Manter o doente aquecido.

Via Cutânea

- ✓ Retirar roupas contaminadas;
- ✓ Lavar abundantemente com água corrente e sabão;
- ✓ Não aplicar produtos químicos.

Via Ocular

- ✓ Lavar com água corrente, durante cerca de 15 minutos, mantendo as pálpebras afastadas

Via Parentérica (injeção)

- ✓ Imobilizar o intoxicado (os movimentos aumentam a velocidade da absorção)

Picada de Animal

- ✓ Colocar o intoxicado em repouso absoluto pois os movimentos aumentam a absorção do tóxico;
- ✓ Desinfetar o local da picada;
- ✓ Se viável aplicar gelo; exceção para a picada de peixe-aranha na qual deve ser aplicado calor localmente.

Via digestiva

Tem por objetivo evitar ou diminuir a absorção dos tóxicos ingeridos, através do esvaziamento gástrico ou administração de carvão ativado.

6. RESUMO

Uma boa observação do doente e a aplicação precoce das medidas que evitem a absorção do tóxico, podem impedir que o quadro clínico da intoxicação assumam proporções de maior gravidade.

Não deve esquecer que um intoxicado é um doente como outro qualquer, que merece atenção e respeito.

Assim e pelo que foi dito, podemos verificar que o **CIAV (800 250 250)**, tem um papel fundamental neste tipo de situações, pelo que é importante, sempre que possível, estabelecer contato com este subsistema.

Centro de Informação Antivenenos

CIAV
INEM

Medicamentos
Pesticidas
Produtos de Limpeza
Bebidas Alcoólicas
Cosméticos
Plantas
Combustíveis

Intoxicações

Ligue 800 250 250

Não espere que apareçam os sintomas de intoxicação. Ligue para o CIAV.

www.prociiv.azores.gov.pt