

**TÍTULO:** As actividades de primeiros socorros nas empresas

**AUTORIA:** Enf.ºs Rui Vieira, José Pedro Silva e Paulo Azevedo

**PUBLICAÇÕES:**TECNOMETAL n.ºs 146, 147 e 148  
(Maio/Junho/Julho/Agosto/Setembro/Outubro de 2003)  
KÉRAMICA n.º 263 (Dezembro de 2003)

## ***1 - Enquadramento legal***

O Decreto-Lei n.º 441/91 de 14 de Novembro – **Lei Base da Segurança, Higiene e Saúde** no Trabalho, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 133/99, de 21 de Abril, estabelece no artigo 8.º, n.º 2, alínea i) que em matéria de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação de trabalhadores, o empregador é obrigado a estabelecer as medidas que devam ser adoptadas e a proceder à identificação dos trabalhadores responsáveis pela sua aplicação, bem como assegurar os contactos necessários com as entidades exteriores competentes para realizar aquelas operações e as de emergência médica.

Dispõe ainda o artigo 9.º que os trabalhadores, assim como os seus representantes na empresa, devem dispor de informação actualizada sobre as medidas de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação dos trabalhadores em caso de sinistro, bem como os trabalhadores ou serviços encarregados de as pôr em prática.

Estabelece ainda o mesmo artigo que o empregador deve consultar previamente e em tempo útil os representantes dos trabalhadores ou, na sua falta, os próprios trabalhadores sobre a designação dos trabalhadores responsáveis pela aplicação das medidas de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação de trabalhadores, a respectiva formação e o material disponível.

Para finalizar, e no que se refere às obrigações ao nível dos primeiros socorros, o artigo 12.º refere que o empregador deve, tendo em conta a dimensão e os riscos específicos existentes na empresa ou estabelecimento, formar em numero suficiente os trabalhadores responsáveis pela aplicação das medidas de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação de trabalhadores, bem como facultar-lhes material adequado.

**A Portaria n.º 987/93 de 6 de Outubro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde nos locais de trabalho**, estabelece no seu artigo 21.º que o número de instalações de primeiros socorros em cada local de trabalho é determinado em função do número de trabalhadores, do tipo de actividade e da frequência dos acidentes. As instalações fabris devem ser concebidas de forma a permitir o acesso fácil a macas e ter sinalização de segurança, devendo em todos os locais onde as condições de trabalho o justifiquem, existir material de primeiros socorros de fácil acesso e devidamente sinalizado.

## ***2 - Os acidentes de trabalho e a activação dos Serviços Médicos de Emergência***

Portugal apresenta um elevado número de acidentes de trabalho, com particular incidência na construção civil e na indústria transformadora, facto este que justifica, para além de constituir uma obrigação legal, a existência de serviços de primeiros socorros nas empresas, com uma equipa formada para atender às situações de emergência, de forma a minimizar as consequências dos acidentes, nomeadamente a mortalidade.

A forma como se é socorrido numa situação de emergência influencia de forma drástica a sobrevivência e a recuperação da vítima. Num contexto extra-hospitalar, numa situação de risco, as vítimas ficam dependentes da ajuda de quem presencia o acontecimento, sendo que por vezes a situação da vítima é de tal ordem grave que fica totalmente dependente de terceiros para sobreviver.

A situação mais grave que pode ocorrer é a paragem respiratória e cardíaca (PCR), situação em que os órgãos ficam privados de oxigénio. Uma vez que o cérebro esgota as suas reservas ao fim de 5 minutos, a partir daí ocorrem lesões irreparáveis, sendo que as probabilidades de recuperação de uma vítima de PCR diminuem à ordem de 7 a 10 % por cada minuto que passa sem que se actue de forma a inverter a situação.

Assim, a probabilidade de sobreviver a uma PCR depende totalmente da atitude de quem presencia o acontecimento ou de quem encontra a vítima, sendo necessário que sejam adoptadas, de forma eficiente e rápida, as medidas necessárias para salvar essa vida:

- a) A primeira medida é reconhecimento da situação;
- b) A medida seguinte é o pedido de auxílio, accionando o sistema de emergência médica nacional – 112 – número nacional de socorro.

Quem atende a chamada é um operador dessa central que apenas pede alguns dados para poder encaminhar a chamada para o sector correcto (tal como uma telefonista de uma empresa). Se o assunto se relacionar com saúde liga ao Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU), onde quem atende é um médico, que formulará as seguintes questões:

**✓ Onde ocorreu o acidente?**

Deverá indicar o local exacto da ocorrência – localidade com indicação se se trata de zona industrial, nome da rua e número das instalações fabris, não esquecendo de mencionar pontos de referência que permitam chegar rapidamente ao local (igrejas, semáforos, etc).

**✓ O quê?**

Deverá descrever de forma sucinta o tipo de ocorrência – acidente, doença súbita, envenenamento, queda em altura. Se se tratar de acidente com produtos químicos, esteja acompanhado do rótulo ou folheto que acompanha o produto.

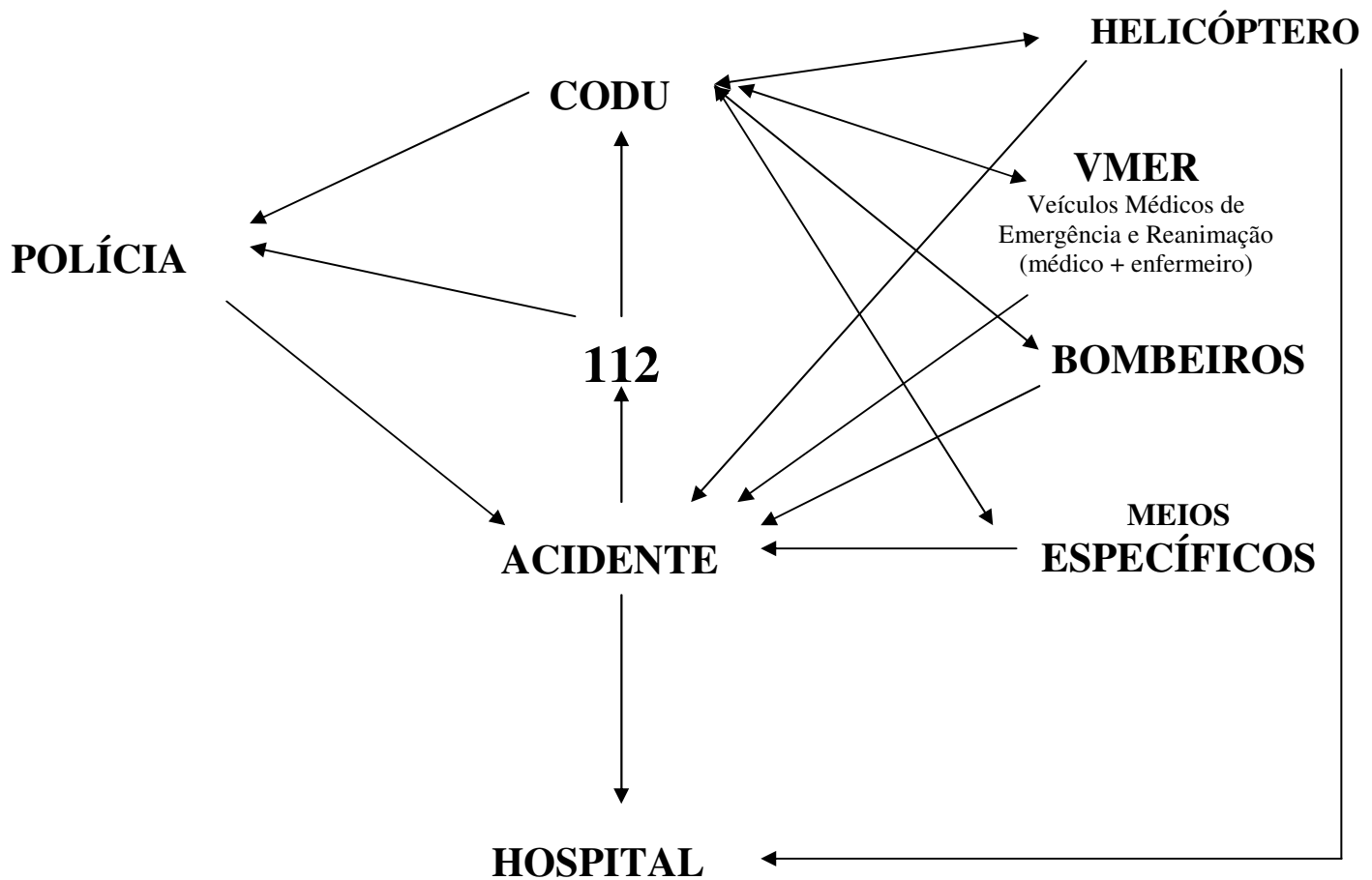
### ✓ Quem?

Deverá indicar o nome, idade e estado da vítima; se está ou não consciente; se respira e a existência ou não de hemorragias.

Este conjunto de indicações é fundamental para uma resposta adequada do Sistema Nacional de Emergência Médica, pelo que, antes de telefonar, deve observar a vítima e inteirar-se de todas estas informações.

c) Enquanto a ajuda não chega é necessário manter a circulação e oxigenação dos órgãos vitais, através das manobras de suporte básico de vida, ventilação artificial e compressões torácicas no intuito de oxigenar o sangue e fazê-lo chegar aos órgãos vitais, principalmente ao cérebro, o órgão mais vulnerável, de forma a reduzir as lesões irreparáveis que podem ocorrer. Como estas manobras só devem ser executadas por socorristas habilitados, compreende-se a importância da existência nas empresas de pessoas com esta formação.

# SISTEMA INTEGRADO DE EMERGÊNCIA MÉDICA



**“ SE NÃO SOUBER MEXER, NÃO MEXA!!!”**

### ***3 - Feridas, esmagamentos e amputações***

Estando fora do intuito deste artigo focar a abordagem necessária em situações de politraumatismos graves, iremos abordar algumas situações que ocorrem com alguma frequência e que necessitam de intervenção urgente, não só no âmbito do socorro imediato, mas também na prevenção do agravamento das lesões resultantes e do estado da própria vítima. Serão assim abordadas neste ponto as **feridas** (incisas, dilacerantes e avulsões), os **esmagamentos** e as **amputações**.

#### ***a) Feridas***

As feridas incisas são provocadas por objectos cortantes e afiados como uma faca ou uma lâmina, em que os bordos da ferida se apresentam limpos e são regulares. Podem sangrar abundantemente uma vez que é efectuado um corte a direito nos vasos sanguíneos, o que dificulta a sua contracção. Quando atingem as extremidades podem causar lesões nos tendões.

As feridas dilacerantes, são provocadas por objectos com bordo irregular como o arame farpado ou máquinas, apresentando cortes através das várias camadas dos tecidos, com características irregulares. Têm tendência para sangrar menos que as feridas incisas, uma vez que os vasos sanguíneos têm mais facilidade em contrair e formam-se coágulos com maior rapidez. Estas feridas por vezes têm tendência a infectar devido à presença de tecidos desvitalizados (mortos) ou de corpos estranhos.

#### **ACTUAÇÃO:**

Normalmente nestes casos a prioridade consiste em controlar a hemorragia. Para tal, após lavagem das mãos do socorrista ou de passagem por álcool a 70°, deve expor-se o local da ferida, cortando ou retirando a roupa, e em seguida efectuar compressão manual directa sobre a ferida, após colocação de compressas esterilizadas ou de um pano limpo. Devido ao contacto com o sangue da vítima, recomenda-se que o socorrista utilize luvas, de preferência esterilizadas. Se as compressas ficam encharcadas, colocar outras em cima, não retirando as primeiras, pois pode agravar a hemorragia. Em seguida coloca-se uma ligadura não demasiadamente apertada para fixar o penso.

No caso de existirem corpos estranhos de pequena dimensão na ferida (ferida dilacerante), estes devem ser removidos com cuidado com uma esponja ou compressa, mas só se saírem facilmente. Se existir um objecto grande cravado na ferida, nunca tentar retirá-lo (o objecto pode estar a contribuir para fechar a ferida e conter a hemorragia), uma vez que poderá ocorrer um agravamento da hemorragia, ou aumento da lesão dos tecidos circundantes. Assim, neste caso, a compressão manual directa deverá ser efectuada apertando os bordos da ferida ao longo do corpo estranho. Se tal não surtir efeito ou se a dor aumentar, deve efectuar-se compressão manual indirecta.

Quando se controla ou diminui a intensidade da hemorragia, coloca-se um pedaço de gaze à volta do corpo estranho, sem fazer pressão, a qual deve ficar com altura suficiente para em seguida se efectuar um penso fechado sem fazer pressão sobre o objecto. Se não for possível alcançar a altura do corpo estranho, pode optar-se por passar uma ligadura em diagonal deixando o objecto saliente mas fixo.

Em qualquer dos casos, é importante que se retirem anéis, pulseiras ou relógio, devido ao edema provocado pela lesão, contribuindo estes objectos para garrotar a extremidade do membro.

No caso deste tipo de feridas ocorrerem nos membros, para diminuir a hemorragia é útil que estes sejam elevados.

Normalmente, este tipo de feridas necessita de sutura e observação especializada para despiste de complicações, pelo que as vítimas devem ser direccionadas para o hospital.

As avulsões, consistem num arrancamento da pele, não sendo possível aproximar os bordos da ferida. Pode existir atingimento de músculos e tendões. Este tipo de feridas tem grande probabilidade de infecção e poderá ser necessário um enxerto de pele.

Neste caso, a actuação do socorrista passa pela limpeza da ferida através da irrigação com soro fisiológico (de preferência), ou com água corrente. Em seguida, coloca-se uma compressa de gaze gorda, ou uma compressa embebida em soro fisiológico sobre a ferida, para impedir que fique aderente, efectuando-se de seguida um penso fechado.

### ***b) Esmagamentos***

Os esmagamentos são sempre lesões de extrema gravidade, que podem colocar a vítima em perigo de vida imediato e quase sempre com apresentação exuberante. São produzidos por objectos de grande energia cinética e de grande massa, que provocam compressão e distorção de todos os planos anatómicos de um segmento do corpo. Existe destruição extensa dos tecidos, com as partes moles extremamente laceradas, apresentando fracturas ósseas. Ocorre quase sempre perda de sangue em quantidade importante, e libertação de produtos nocivos da destruição dos tecidos entram na circulação sanguínea dando origem a insuficiência renal aguda, com evolução rápida para infecção generalizada, falha no funcionamento de outros órgãos e morte.

### **ACTUAÇÃO:**

A prioridade nestas situações é tentar atenuar o estado de choque que pode surgir neste tipo de lesões. Assim, é fundamental que antes de se retirar o objecto responsável pelo esmagamento, se proceda à aplicação de um garrote, para impedir que a vítima entre rapidamente em estado de choque (a retirada do objecto responsável pelo esmagamento antes da aplicação de um garrote, pode ter os mesmos efeitos da libertação súbita de um garrote), tentando também retardar a entrada em circulação dos produtos resultantes da destruição tecidual. O garrote deve ser mantido à vista com indicação da hora de colocação, deverá ser aliviado de 15 em 15 minutos,

mas nunca em caso algum desapertado de forma intempestiva, pois pode provocar morte súbita da vítima. As partes expostas devem ser cobertas com um pano ou lençol limpo; no caso de membros, estes devem ser imobilizados e a vítima transportada rapidamente para o hospital.

### *c) Amputações*

As amputações podem ser completas ou incompletas. Em qualquer dos casos a prioridade na actuação é parar a hemorragia que pode levar o indivíduo à morte.

#### **ACTUAÇÃO:**

No caso de amputação completa, a prioridade é tentar comprimir o coto e elevar o membro, ou efectuar compressão manual indirecta numa tentativa de parar a hemorragia. Caso não se obtenha sucesso é necessária a aplicação de um garrote, transportando a vítima para o hospital o mais rapidamente possível.

É também necessário lembrar que avanços recentes da cirurgia, tornaram possível o reimplante de membros e dedos amputados. No entanto, as hipóteses de êxito são tanto maiores, quanto mais rápido forem transportados para o hospital, quer a vítima quer a parte amputada. Assim, depois de socorrida a vítima, a parte amputada deve ser protegida dentro de um recipiente e depois colocada noutra recipiente com gelo (nunca colocar em contacto directo com o gelo), com referência à hora em que ocorreu o acidente. É também importante que o hospital seja avisado para que possa preparar uma equipa especializada.

No caso de amputação incompleta, após controlo da hemorragia, deve proceder-se à imobilização do membro com talas, mantê-lo elevado e seguidamente transportar a vítima para o hospital.

## ***4 – Queimaduras***

As queimaduras são lesões da pele e/ou tecidos, resultantes do contacto directo ou exposição ao calor ou frio, agentes químicos, fonte eléctrica ou radioactiva, de frequente ocorrência nas indústrias.

Em regra são lesões graves pois podem implicar limitações nos movimentos (se atingirem articulações e/ou músculos), originar cicatrizes que deformam ou desfiguram e podem mesmo colocar em risco a vida da vítima, pelo que iremos abordar as técnicas básicas de socorro a uma vítima de queimadura, com o intuito da prevenção do agravamento das lesões.

### ***TIPOS DE QUEIMADURAS***

As queimaduras podem classificar-se de acordo com a causa da lesão em:

#### **a) Queimaduras secas:**

Chamas, cigarros, equipamento eléctrico de aquecimento e ferros de engomar, são fontes comuns de queimaduras. A fricção na pele de objectos que se deslocam rapidamente provoca queimaduras secas. Este tipo de queimaduras pode também ser provocado pela fricção da pele contra o objecto, sendo o exemplo mais comum a queimadura provocada por cordas nas mãos por falta de luvas.

#### **b) Escaldaduras:**

São provocadas pelo calor húmido, como vapor, água ou gordura quente.

#### **c) Queimaduras pelo frio:**

O contacto com substâncias como o oxigénio ou o nitrogénio líquidos ou ainda dióxido de carbono sob pressão, pode provocar queimaduras frias. O mesmo acontece com metais a baixas temperaturas. O gelo é igualmente responsável por inúmeras queimaduras por frio.

#### **d) Queimaduras por agentes químicos:**

Substâncias ácidas ou alcalinas que entram na composição de produtos de limpeza doméstica e nos produtos industriais, podem causar queimaduras ao entrarem em contacto com a pele.

#### **e) Queimaduras por corrente eléctrica:**

As correntes e a iluminação geram calor e queimam a pele e tecidos subjacentes. São lesões graves, pois têm associada uma mortalidade imediata. É desencadeada muitas vezes por explosões de instalações eléctricas ou curto – circuito (“flash”), podendo não existir trajecto, ponto de entrada ou de saída, ou então surge uma queimadura “verdadeira”, com ponto de entrada e de saída, sendo que a alta tensão pode provocar perdas maciças de tecido. A alta voltagem origina lesões em “iceberg”, em que a destruição tecidual de estruturas mais profundas (tecido muscular e tecido mole), são maiores do que as que se verificam à superfície. Normalmente a lesão é exibida ao longo de 2 a 3 dias após o acidente.

#### **f) Queimaduras por radiação:**

Os raios solares e a luz reflectida por superfícies brilhantes (por ex., a neve) podem lesionar a pele e os olhos. Este tipo de queimadura pode, em alguns casos mais raros, ser provocada por tratamento com radiações (radioterapia).

### ***CLASSIFICAÇÃO DAS QUEIMADURAS***

As queimaduras são classificadas de acordo com a extensão e a profundidade da lesão. Estes factores determinam o tipo de socorro e a necessidade, ou não, de cuidados hospitalares. No entanto, qualquer vítima de queimaduras com uma área lesionada superior a 2,5 centímetros quadrados, que apresente danos nos tecidos subjacentes à pele, ou um indivíduo com queimaduras provocadas por contacto eléctrico deve ser encaminhado para uma instituição prestadora de cuidados de saúde, pois requer cuidados específicos.



### **a) Quanto à profundidade:**

Existem três níveis de queimaduras: superficiais (1º grau), médias (2º grau) e profundas (3º grau). No entanto, em regra, é difícil distinguir estes níveis, nomeadamente na fase inicial. Uma queimadura extensa englobará, geralmente, os três tipos.

**1º GRAU** – Tecidos superficiais da pele (epiderme) provoca vermelhidão, edema, dor forte e sensação de latejo. Cicatrização em cerca de sete dias. Normalmente têm prognóstico favorável e nem sempre necessitam de cuidados por profissionais de saúde.

**2º GRAU** – Atingimento da epiderme e parte da derme, forma grandes bolhas (flictenas), edema, rompimento da epiderme, dolorosa. Cicatrização em cerca de 2 a 3 semanas. Estas queimaduras têm risco de infecção, necessitando como tal de cuidados por profissionais de saúde.

**3º GRAU** – Atingimento de todas as camadas da pele, músculos e vasos sanguíneos. A pele pode ficar branca, castanha ou negra, com aspecto de couro. Pouca dor. Cicatrização muito demorada. Provocam lesões graves e necessitam sempre de cuidados por profissionais de saúde.

### **b) Quanto à extensão:**

Permite uma estimativa em percentagem da superfície corporal queimada. A extensão da queimadura pode determinar a instalação de um quadro de choque hipovolémico, por perda substancial de líquidos. É necessário ter a noção que num adulto saudável uma área de queimadura superior a 9% necessita de cuidados hospitalares.

- Queimaduras leves – queimaduras 2º grau, que envolvem menos de 15% da superfície corporal.
- Queimaduras moderadas – queimaduras 2º grau, envolvendo 15 a 30 % da superfície corporal.
- Queimaduras graves:
  - Queimaduras 2º grau, envolvendo mais de 30% da superfície corporal.
  - Queimaduras 3º grau, envolvendo mais de 10% da superfície corporal.
  - Queimaduras das vias aéreas, sejam 2º ou 3º grau.
  - Queimaduras da face, pescoço, períneo, mãos, pés, e articulações, sejam 2º ou 3º grau.
  - Queimaduras complicadas (feridas, fracturas), sejam 2º ou 3º grau.

## ***LOCALIZAÇÃO DAS QUEIMADURAS:***

O local é de extrema importância, não só pelo prognóstico e tratamento, mas também para avaliar a gravidade das lesões conforme a sua localização.

Assim:

***Cabeça, pescoço e tórax:*** podem surgir complicações pulmonares associadas;

***Face:*** complicações na córnea e nas cartilagens existentes nestas áreas.

***Mãos e articulações:*** pode originar impotência funcional permanente.

***Genitais:*** risco enorme de infecção, podendo ocorrer comprometimento da eliminação intestinal e urinária.

***Queimaduras circulares profundas:*** pode originar compromisso da circulação e ventilação. Uma queimadura de 3º grau que circunde uma extremidade ou o tórax, em poucas horas funciona como garrote, levando a uma isquemia (a circulação sanguínea é interrompida) irreversível ou a falência respiratória.

## ***SINTOMAS E SINAIS GERAIS:***

- Dores fortes na zona afectada e em redor dela, se a queimadura for superficial. Em caso de queimadura profunda, a área afectada pode estar insensível;
- Vermelhidão, edema (inchaço) e, por vezes, formação de bolhas;
- Em volta de uma queimadura profunda, a pele apresenta-se levantada, cinzenta e chamuscada;
- Possíveis sinais e sintomas de choque. O grau de choque estará directamente relacionado com a extensão da lesão.

## ***ACTUAÇÃO GERAL PERANTE UMA VÍTIMA DE QUEIMADURA:***

- ▶ Avaliação da vítima;
- ▶ Deitar a vítima numa posição confortável. Se possível, proteger as zonas queimadas do contacto com o solo;
- ▶ Se a vítima ficar inconsciente, “abrir” a via aérea e verificar se respira. Em caso negativo accionar o sistema de emergência médica nacional – 112 – número nacional de socorro. Executar o ABC da ressuscitação e colocar a vítima em Posição Lateral de Segurança;
- ▶ Retirar cuidadosamente anéis, relógios, cintos e roupas apertadas na zona lesionada, antes que esta comece a inchar;

- ▶ Pesquisar a mucosa da cavidade oral, que se apresentará pálida e com edema em caso de inalação;
- ▶ Estar atento à presença de pelos do nariz queimados;
- ▶ Prevenir e actuar em conformidade na presença de sinais e sintomas de choque, podendo haver hemorragias internas associadas;
- ▶ Enquanto a ambulância não chega, para atenuar o choque, colocar as pernas da vítima um pouco mais elevadas em relação ao tronco;
- ▶ Ter a noção que a queimadura só por si não altera a consciência, devendo ser feito o despiste de lesões associadas (quedas por projecção, intoxicações);
- ▶ Retirar toda a roupa e acessórios *não aderentes* à pele da vítima;
- ▶ Arrefecer a queimadura imediatamente, com soro fisiológico ou água da torneira com temperatura entre 8°C e 25°C, durante pelo menos 5 minutos;
- ▶ O arrefecimento não deve ser feito se a vítima está em estado de choque, com hipotermia ou se a queimadura foi há mais de 1 hora; *deve ser mantido enquanto a queimadura for dolorosa, devendo ser interrompido em caso de sensação de frio.*
- ▶ Efectuar penso à zona lesada, usando material limpo, de preferência esterilizado; este penso deve manter a superfície de contacto com a lesão ligeiramente húmida para evitar que ao remover o penso venha pele agarrada; como tal, será necessário humedecer as compressas.

➤ *Queimaduras químicas:*

▶ Identificar e afastar o produto químico nocivo, o mais rapidamente possível. Não perder tempo à procura de um antídoto (substância que neutraliza o produto agressor), a não ser que possa ser obtido de imediato.

▶ Colocar a zona afectada sob uma corrente fraca de soro fisiológico ou água fria, se necessário, sob chuveiro, pelo menos durante 10 minutos, para evitar maiores danos nos tecidos queimados.

**Nota:** Certificar-se que a água ou soro fisiológico escoam livremente e em segurança, pois encontra-se contaminada pelo produto que causou a queimadura.

▶ Retirar cuidadosamente qualquer peça de vestuário contaminada, enquanto a zona afectada se encontra sob a água corrente; efectuar de maneira a não ficar, por sua vez, contaminado;

▶ Prosseguir o socorro como foi indicado para os casos anteriores.

➤ *Não utilizar pomadas, cremes ou quaisquer outros produtos;*

➤ *Não usar adesivos;*

➤ *Não rebentar as flictenas que possam surgir não retirar qualquer pedaço solto de pele nem, de algum modo, interferir com a lesão;*

▶ Providenciar transporte para o hospital;