



Capítulo I

Sistema Integrado de Emergência Médica



Capítulo **1** *Sistema Integrado de Emergência Médica*

1. OBJETIVOS

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

- ✓ Listar e descrever as fases do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM);
- ✓ Listar e descrever os intervenientes no Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM);
- ✓ Descrever o papel do Instituto Nacional de Emergência Médica, enquanto entidade coordenadora do SIEM;
- ✓ Descrever o papel dos bombeiros e de outras entidades no SIEM;
- ✓ Listar e descrever os meios INEM e não INEM;
- ✓ Listar e descrever os constituintes da cadeia de socorro;
- ✓ Listar e descrever o papel do Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores, enquanto entidade reguladora do transporte terrestres de doentes na Região Autónoma dos Açores;



2. INTRODUÇÃO

A evolução da sociedade originou alterações significativas no modo de vida das populações. O aumento e melhoria da rede viária e industrialização originaram um aumento de densidade populacional nas grandes cidades e na sua periferia, bem como, a desertificação de outras regiões. Estes fatores permitiram uma melhor circulação das populações, facilitando a sua deslocação, contribuindo deste modo para um aumento da sinistralidade e para o surgimento de doenças que em muitos casos estão associadas à poluição e ao modo de vida.

Estes condicionantes obrigam a uma reestruturação dos serviços de saúde, obrigando a que os serviços de saúde, obrigando a que os serviços de urgência cheguem o mais rápido possível à vítima e não a vítima a esse serviço, obrigando à criação de um Sistema Integrado de Emergência Médica. Este sistema deve ser entendido como uma extensão do serviço de urgência hospitalar.

O Sistema Integrado de Emergência Médica é um conjunto de meios e ações extra-hospitalares, hospitalares e inter-hospitalares, com a intervenção ativa dos vários componentes de uma comunidade, portanto pluridisciplinar, programados de modo a possibilitar uma ação rápida, eficaz e com economia de meios, em situações de doença súbita, acidentes e catástrofes, nas quais a demora de medidas adequadas, de diagnóstico e terapêutica, podem acarretar graves riscos ou prejuízo para o doente.

Antes de procedermos à definição de Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) parece útil decompor este conceito nas suas várias partes ou seja, descrever todos os conceitos que se encontram implícitos.

Por **sistema** entende-se um conjunto de partes interligadas que estão coordenadas de forma a atingir um determinado objetivo com a máxima economia de recursos.

A expressão **integrado** significa as partes pertencem a um todo, ou sejam todas as partes estão ligadas de forma a completarem-se, isto é, a atingir o mesmo fim.

Emergência é uma expressão utilizada para definir algo que ocorre subitamente e apresenta uma gravidade excecional.

A palavra **Médica** implica tudo aquilo que diz respeito à medicina, ou seja o que se relaciona com saúde e doença.

Deste modo, **SISTEMA INTEGRADO DE EMERGÊNCIA MÉDICA** é um conjunto de ações coordenadas, de âmbito extrahospitalar, hospitalar e inter-hospitalar, que resultam da intervenção

ativa e dinâmica dos vários componentes do sistema de saúde nacional, de modo a possibilitar uma atuação rápida, eficaz e com economia de meios em situações de emergência médica. Compreende toda a atividade de urgência/emergência, nomeadamente o sistema de socorro pré-hospitalar, o transporte, a receção hospitalar e a adequada referenciação do doente urgente/emergente.

3. FASES DO SIEM

Tendo como base o símbolo da 'Estrela da Vida' (Fig. 1.1), a cada uma das suas pontas corresponde uma fase do SIEM.

Este símbolo é composto por uma cruz de cor azul e constituída por 6 pontas que representam cada uma das fases deste sistema e na qual é inserido um bastão e uma serpente representativos das Ciências da Saúde.

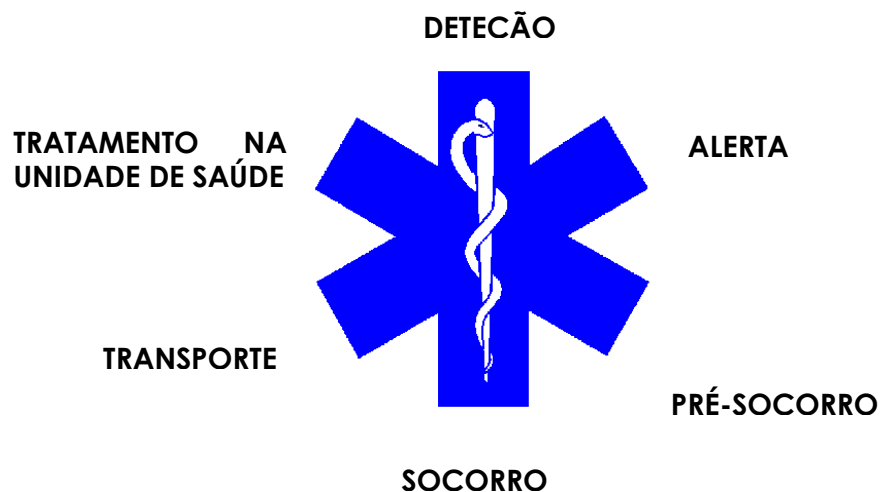


Fig. 1.1. Estrela da Vida.

Deteção

Corresponde ao momento em que alguém se apercebe da existência de uma ou mais vítimas de doença súbita ou acidente.

Alerta

É a fase em que se contactam os serviços de emergência, utilizando o Número Europeu de Emergência - 112.

Pré-socorro

Conjunto de gestos simples que podem e devem ser efetuados até à chegada do socorro.

Socorro

Corresponde aos cuidados de emergência iniciais efetuados às vítimas de doença súbita ou de acidente, com o objetivo de as estabilizar, diminuindo assim a morbilidade e a mortalidade.

Transporte

Consiste no transporte assistido da vítima numa ambulância com características, tripulação e carga bem definidas, desde o local da ocorrência até à unidade de saúde adequada, garantindo a continuidade dos cuidados de emergência necessários.

Tratamento na Unidade de Saúde

Esta fase corresponde ao tratamento no serviço de saúde mais adequado ao estado clínico da vítima.

Em alguns casos excecionais, pode ser necessária a intervenção inicial de um estabelecimento de saúde onde são prestados cuidados imprescindíveis para a estabilização da vítima, com o objetivo de garantir um transporte mais seguro para um hospital mais diferenciado e/ou mais adequado à situação.

O Asclépio é o deus da medicina e da cura da mitologia greco-romana.

O bastão de *Asclépio*, consiste num bastão envolvido por uma serpente (Fig. 1.2). É um símbolo antigo, relacionado com a astrologia e com a cura dos doentes através da medicina. Tornou-se o símbolo da medicina.



Fig. 1.2. Bastão de Esclépio.



3. INTERVENIENTES NO SIEM

São intervenientes no sistema:

- Público;
- Operadores das Centrais de Emergência 112;
- Técnicos dos CODU;
- Agentes da autoridade;
- Bombeiros;
- Tripulantes de ambulância;
- Técnicos de ambulância de emergência;
- Médicos e enfermeiros;
- Pessoal técnico hospitalar;
- Pessoal técnico de telecomunicações e de informática.

4. O INEM

O Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) é o organismo do Ministério da Saúde responsável por coordenar o funcionamento, no território de Portugal continental, de um sistema integrado de emergência médica (SIEM), de forma a garantir aos sinistrados ou vítimas de doença súbita a pronta e correta prestação de cuidados de saúde. A prestação de socorros no local da ocorrência, o transporte assistido das vítimas para o hospital adequado e a articulação entre os vários intervenientes no SIEM (hospitais, bombeiros, polícia, etc.), são as principais tarefas do INEM.

A organização da resposta à emergência, fundamental para a cadeia de sobrevivência, simboliza-se pelo Número Europeu de Emergência - 112 e implica, a par do reconhecimento da situação e da concretização de um pedido de ajuda imediato, a existência de meios de comunicação e equipamentos necessários para uma capacidade de resposta pronta e adequada.

O INEM, através do Número Europeu de Emergência - 112, dispõe de vários meios para responder com eficácia, a qualquer hora, a situações de emergência médica.

As chamadas de emergência efetuadas através do número 112 são atendidas em centrais de emergência da Polícia de Segurança Pública (PSP). Atualmente, no território de Portugal



Continental, as chamadas que dizem respeito a situações de saúde são encaminhadas para os Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) do INEM.

CODU

Compete ao CODU atender e avaliar no mais curto espaço de tempo os pedidos de socorro recebidos, com o objetivo de determinar os recursos necessários e adequados a cada caso. O funcionamento do CODU é assegurado em permanência por médicos e técnicos, com formação específica para efetuar:

- O atendimento e triagem dos pedidos de socorro;
- O aconselhamento de pré-socorro, sempre que indicado;
- A seleção e acionamento dos meios de socorro adequados;
- O acompanhamento das equipas de socorro no terreno;
- O contato com as unidades de saúde, preparando a receção hospitalar dos doentes.

Ao ligar 112 deverá estar preparado para informar:

- **A localização exata da ocorrência e pontos de referência do local, para facilitar a chegada dos meios de socorro;**
- **O número de telefone de contato;**
- **O que aconteceu (ex. acidente, parto, falta de ar, dor no peito);**
- **O número de pessoas que precisam de ajuda;**
- **Condição em que se encontra (m) a(s) vítima(s);**
- **Se já foi feita alguma coisa (ex. controlo de hemorragia);**
- **Qualquer outro dado que lhe seja solicitado (ex. se a vítima sofre de alguma doença ou se as vítimas de um acidente estão encarceradas).**

Siga sempre as instruções que lhe derem, elas constituem o pré-socorro e são fundamentais para ajudar a(s) vítima(s). Desligue o telefone apenas quando lhe for indicado e esteja preparado para ser contactado posteriormente para algum esclarecimento adicional.

O CODU tem à sua disposição diversos meios de comunicação e de atuação no terreno, como sendo as ambulâncias INEM, as motas, as VMER e os helicópteros de emergência médica. Através da criteriosa utilização dos meios de telecomunicações ao seu dispor, o CODU têm capacidade para acionar os diferentes meios de socorro, apoiá-los durante a prestação de socorro



no local das ocorrências e, de acordo com as informações clínicas recebidas das equipas no terreno, selecionar e preparar a receção hospitalar dos diferentes doentes.

O INEM presta também orientação e apoio noutros campos da emergência tendo, para tal, criado vários subsistemas: CODU-MAR e CIAV.

CODU MAR

O Centro de Orientação de Doentes Urgentes-Mar (CODU-MAR) tem por missão prestar aconselhamento médico a situações de emergência que se verifiquem a bordo de embarcações. Se necessário, o CODUMAR pode acionar a evacuação do doente e organizar o acolhimento em terra e posterior encaminhamento para o serviço hospitalar adequado.

CIAV

O Centro de Informação Antivenenos (CIAV) é um centro médico de informação toxicológica. Presta informações referentes ao diagnóstico, quadro clínico, toxicidade, terapêutica e prognóstico da exposição a tóxicos em intoxicações agudas ou crónicas.

O CIAV presta um serviço nacional, cobrindo a totalidade do país. Tem disponíveis médicos especializados, 24 horas por dia, que atendem consultas de médicos, outros profissionais de saúde e do público em geral.



AMBULÂNCIAS

As **Ambulâncias de Socorro** são coordenadas pelos CODU estão localizadas em vários pontos do país, associadas às diversas delegações do INEM, estão também sediadas em corpos de bombeiros ou em delegações da Cruz Vermelha Portuguesa (CVP). A maior parte das Corporações de Bombeiros estabeleceu com o INEM protocolos para se constituírem como Posto de Emergência Médica (PEM) ou Posto Reserva. Muitas das Delegações da CVP são postos reserva do INEM

As **Ambulâncias PEM** são ambulâncias de socorro do INEM, que estão sediadas em corpos de Bombeiros com os quais o INEM celebrou protocolos. Estas ambulâncias destinam-se à

estabilização e transporte de doentes que necessitem de assistência durante o transporte e cuja tripulação e equipamento permitem a aplicação de medidas de Suporte Básico de Vida (SBV) e Desfibrilhação Automática Externa (DAE). A tripulação é constituída por dois elementos da corporação e, pelo menos um deles, deve estar habilitado com o Curso de Tripulante de Ambulância de Socorro (TAS). O outro tripulante, no mínimo, deve estar habilitado com o Curso de Tripulante de Ambulância de Transporte (TAT).

As **Ambulâncias SBV do INEM** são ambulâncias de socorro, igualmente destinadas à estabilização e transporte de doentes que necessitem de assistência durante o transporte e cuja tripulação e equipamento permitem a aplicação de medidas de SBV e DAE (Fig. 1.3).

São tripuladas por dois Técnicos de Ambulância de Emergência (TAE) do INEM, devidamente habilitados com os cursos de TAS, de DAE, e de Condução de Emergência.



Fig. 1.3. Ambulância de SBV INEM.

As **Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV) do INEM** constituem um meio de socorro em que, além do descrito para as SBV, há possibilidade de administração de fármacos e realização de atos terapêuticos invasivos, mediante protocolos aplicados sob supervisão médica. São tripuladas por um TAE e um Enfermeiro do INEM, devidamente habilitados (Fig. 1.4).

Atuam na dependência direta dos CODU, e estão localizadas em unidades de saúde.

Têm como principais objetivos:

- A estabilização pré-hospitalar e o acompanhamento durante o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência.
- Transporte de doente crítico (inter-hospitalar).



Fig. 1.4. Ambulância SIV INEM.

TRANSPORTE INTER-HOSPITALAR PEDIÁTRICO (TIP)

O Subsistema de Transporte de Recém-Nascidos de Alto Risco e Pediatria é um serviço de transporte inter-hospitalar de emergência, permitindo o transporte e estabilização de bebés prematuros, recém-nascidos e crianças em situação de risco de vida, dos 0 aos 18 anos de idade, para hospitais com Unidades de Neonatologia, Cuidados Intensivos Pediátricos e/ou determinadas especialidades ou valências.

As ambulâncias deste Subsistema dispõem de um Médico especialista, um Enfermeiro e um TAE, estando dotadas com todos os equipamentos necessários para estabilizar e transportar os doentes pediátricos (Fig.1.5)

Em 2010 foi concluído o processo de alargamento do âmbito deste serviço ao transporte de todos os grupos etários pediátricos. Este serviço funciona 24 horas por dia, todos os dias do ano.



Fig. 1.5. Ambulância Transporte Inter-Hospitalar Pediátrico (TIP).

VMER

As Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação (VMER) são veículos de intervenção pré-hospitalar, concebidos para o transporte de uma equipa médica ao local onde se encontra o

doente. Com equipas constituídas por um médico e um enfermeiro, dispõem de equipamento para Suporte Avançado de Vida (SAV) em situações do foro médico ou traumatológico (Fig. 1.6).

Atuam na dependência direta dos CODU, tendo uma base hospitalar, isto é, estão localizadas num hospital. Têm como principal objetivo a estabilização pré-hospitalar e o acompanhamento médico durante o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência.



Fig. 1.6. Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER).

HELICÓPTEROS

Os helicópteros de emergência médica do INEM são utilizados no transporte de doentes graves entre unidades de saúde ou entre o local da ocorrência e a unidade de saúde. Estão equipados com material de SAV, sendo a tripulação composta por um médico, um enfermeiro e dois pilotos (Fig. 1.7).



Fig. 1.7. Helicóptero de Emergência Médica.

MOTAS

As motas de Emergência são tripuladas por um TAE e graças à sua agilidade no meio do trânsito citadino, permitem a chegada mais rápida do primeiro socorro junto de quem dele

necessita. Reside aqui a sua principal vantagem relativamente aos meios de socorro tradicionais (Fig. 1.8).

Naturalmente limitada em termos de material a deslocar, a carga da moto inclui DAE, oxigénio, adjuvantes da via aérea e ventilação, equipamento para avaliação de sinais vitais e glicemia capilar entre outros. Tudo isto permite ao TAE a adoção das medidas iniciais, necessárias à estabilização da vítima até que estejam reunidas as condições ideais para o seu eventual transporte.



Fig. 1.8. Moto de Emergência.

UMIPE

A **unidade móvel de intervenção psicológica de emergência (UMIPE)** é um veículo de intervenção concebido para transportar um psicólogo do INEM para junto de quem necessita de apoio psicológico, como por exemplo, sobreviventes de acidentes graves, menores não acompanhados ou familiares de vítimas de acidente ou doença súbita fatal. É conduzida por um elemento com formação em condução de veículos de emergência. Atuam na dependência direta dos CODU, tendo por base as Delegações Regionais.

5. A EMERGÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR NA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

O Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores é a entidade com responsabilidades idênticas ao Instituto Nacional de Emergência Médica na Região Autónoma dos Açores, sendo a única responsável pela formação na área da emergência pré-hospitalar e que assegura o serviço regional de transporte terrestre de doentes.

De acordo com o Decreto Legislativo Regional n.º 11/2007/A, no seu artigo 4.º “O Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores assegura o desempenho das atribuições e



competências cometidas à administração regional dos Açores no âmbito da proteção civil, dos bombeiros e do transporte terrestre de doentes”.

Ao Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores é atribuída a missão de orientar, coordenar e fiscalizar, na região, a atividade de proteção civil e dos corpos de bombeiros e essa atribuição consubstancia-se no dever de superintender a instrução do pessoal e corpos de bombeiros, nos diferentes domínios de atuação para que estão vocacionados e legalmente autorizados.

A Sala de Atendimento e Gestão de Emergência (SAGE) integrada no SRPCBA é uma central rádio e telefónica que faz a gestão dos pedidos de ajuda e dos meios de socorro disponíveis em cada momento na sua zona de atuação. Fundamentalmente, compete à SAGE prestar, em tempo útil, orientação e apoio médico necessário ao eficiente socorro do doente, na área da sua responsabilidade, quer em situações de emergência médica quer de doença súbita ou acidentes. Nomeadamente, compete à SAGE:

- ✓ Proceder ao atendimento e triagem da situação de emergência médica;
- ✓ Proceder ao aconselhamento médico sobre a atitude a tomar pelo utente;
- ✓ Acionar, sempre que necessário, o transporte das vítimas para os serviços de saúde adequados, utilizando meios próprios ou de outras entidades;
- ✓ Enviar uma equipa médica, tendo em conta a disponibilidade de meios e quando a situação o justifique.
- ✓ Coordenar os meios de socorro de emergência médica dentro da área da sua responsabilidade, isto num espírito de cooperação e de uma forma concertada com outras entidades e centrais.

Meios

O SRPCBA tem à sua disposição diversos meios de comunicação e de atuação no terreno, como sejam todos os veículos dos Corpos de Bombeiros da RAA, as ambulâncias e os veículos SIV. Através da criteriosa utilização dos meios de telecomunicações ao seu dispor tem capacidade para acionar os diferentes meios de socorro, apoiá-los aquando da sua prestação de socorro no terreno e, de acordo com as informações clínicas recebidas das equipas no terreno, selecionar e preparar a receção hospitalar dos diferentes doentes.

AMBULÂNCIAS

As **Ambulâncias de Socorro** são ambulâncias destinadas à estabilização e transporte de doentes que necessitem de assistência durante o transporte e cuja tripulação e equipamento permitem a aplicação de medidas de SBV e DAE (Fig. 1.9).

A tripulação é constituída por dois elementos da corporação e, pelo menos um deles, deve estar habilitado com o Curso de Tripulante de Ambulância de Socorro (TAS). O outro tripulante, no mínimo, deve estar habilitado com o Curso de Tripulante de Ambulância de Transporte (TAT). Estas Ambulâncias estão sediadas nos Corpos de Bombeiros.



Fig. 1.9. Ambulância de Socorro

VIATURAS SIV

Viaturas de Suporte Imediato de Vida (SIV) constituem um meio de socorro em que, há possibilidade de administração de fármacos e realização de atos terapêuticos invasivos, mediante protocolos aplicados sob supervisão médica em tempo real (à distância). São tripuladas por um Tripulante de Ambulância de Socorro e um Enfermeiro, devidamente habilitados (Fig. 1.10).

Atuam na dependência direta da SAGE e do Médico Regulador e estão localizadas em unidades de saúde (Hospitais ou Centros de Saúde).

Têm como principais objetivos:

- A estabilização pré-hospitalar e o acompanhamento durante o transporte de vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência.
- Transporte de doente crítico (entre unidades de saúde).



Fig. 1.10. Viatura SIV.

Outros Meios

É o conjunto de meios que pode ser utilizado no socorro de vítimas e que não pertencem ao SRPCBA. Assim temos:

- **Aviões da Força Aérea Portuguesa.**
- **Helicópteros da Força Aérea Portuguesa.**