

O Ensino da Medicina de Catástrofe em Portugal *versus* a Europa

Pr Romero BANDEIRA

In: Malagutti W e Amado-Martins J (eds) Catástrofes: Atuação Multidisciplinar em Emergências. Editora Martinari, S. Paulo, Brasil

ISBN: 978-85-89788-88-5

Em Dezembro de 2010 terminaram as últimas provas de Mestrado em Medicina de Catástrofe levadas a cabo no Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, da Universidade do Porto, consubstanciadas em 5 teses que passo a enumerar, juntamente com os seus autores:

- *Lúcia de Fátima Dutra Andrade, Plano de Emergência Externa do hospital de Santo Espírito de Angra do Heroísmo: contributos para a Urgência Hospitalar na Região Autónoma dos Açores.*
- *Catarina Gonçalves Tavares, Catástrofe em aviação civil. Revisão dos princípios de medicina de catástrofe aplicados ao acidente com o voo Martinair MP495 no aeroporto de Faro em 1992.*
- *Gisélia Cremilda Santos Braga, Bioterrorismo: proposta de um plano de contingência hospitalar a implementar face uma ameaça..*
- *Francisco José Baptista, Telemedicina em Catástrofe.*
- *Rui Sousa, Acidentes com matérias perigosas no contexto do hospital de S. Bernardo - Setúbal.*

Na totalidade foram elaboradas e defendidas 20 teses de mestrado, relativas ao primeiro e segundo mestrados em Medicina de Catástrofe, que decorreram de 2000 a 2010, que procuraram estudar, analisar e apresentar os respectivos resultados acerca de temas afins à Medicina de Catástrofe

respeitantes a problemática inerente a todo o território de Portugal Continental e Ilhas.

A estrutura orgânica do segundo mestrado, que se traduziu num aperfeiçoamento científico-pedagógico do primeiro, foi a seguinte, de acordo com as disciplinas que seguidamente se enumeram em itálico:

Introdução à Medicina de Catástrofe (1º Semestre, 22horas, 1 ECTS)

Relativamente aos objectivos, estes são: introdução ao mestrado e tomada de conhecimento e análise de aspectos relativos às situações de catástrofe no contexto nacional e internacional.

O programa compreende, de acordo com Bandeira (1995), Bandeira (2004), Bóer (1995), Framer, Jimenez, Talmor e Zimmerman (2003), Garcia-Alves e Redondo (1999), Hogan e Burnstein (2002), Leiva (2002), Rocha (2003) e American Health Organization (1983), os seguintes pontos: Introdução; Organização extra e intra-hospitalar; Planos de emergência; Papel das diversas entidades: Saúde, Bombeiros, Cruz Vermelha, Autoridades Cíveis e Militares, Outros; Comando e controlo; Comunicações; Posto Médico Avançado; Hospital de Campanha.

Os métodos de ensino contemplam aulas teóricas e teórico-práticas com discussão de casos práticos.

Gestão de Situações de Excepção (1º Semestre, 22horas, 1 ECTS)

Os objectivos passam pela formação na abordagem de incidentes com múltiplas vítimas e pela análise de ocorrências reais e experiências vivenciadas.

Quanto ao programa, e segundo Advanced Support Group (1995) e o Manual do Curso FDM (2004), este inclui os aspectos que se

apresentam: Curso "Fundamentals of Disaster Management" (FDM), da American Critical Care Society, ministrado pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos; Gestão de situações de excepção; Erros frequentes na planificação; O acidente de Custóias, 1964; O acidente de Alcachafe, 1986; O acidente de Faro, 1992; O terramoto de Bam, O tsunami Asiático; A epidemia de SARS; O ataque Sarin no Metro de Tóquio; O ataque terrorista em Nova Iorque 09/11; O ataque terrorista em Madrid 11/03; O ataque terrorista em Londres 07/07; A experiência de Israel.

Os métodos de ensino compreendem aulas teóricas e teórico-práticas, com discussão de casos práticos. No âmbito do Curso FDM, demonstração de meios de socorro do Instituto Nacional de Emergência Médica, Serviço Nacional de Bombeiros e Exército Português.

Protecção Individual - Busca e Salvamento (1º Semestre, 22horas, 1 ECTS)

Os objectivos desta disciplina incluem técnicas de salvamento, regras de segurança no local do acidente, meios de protecção individual e meios disponíveis na realidade nacional.

Em relação ao programa, este engloba, de acordo com Hogan e Burnstein (2002) e os Manuais da Escola Nacional de Bombeiros (Portugal), os aspectos que, de seguida, se apresentam: Perímetros de Segurança; Meios de descontaminação química, biológica, e radiológica; Tipos e características de equipamento de protecção individual.

No que respeita aos métodos de ensino, estes pautam-se pelas aulas teóricas de demonstrações teórico-práticas, assim como pela

demonstração de equipamentos do Serviço Nacional de Bombeiros e do Instituto Nacional de Emergência Médica.

Salvamento e Desencarceramento (1º Semestre, 37horas, 2 ECTS)

Os objectivos desta disciplina compreendem técnicas de salvamento e desencarceramento de vítimas de acidentes de viação, regras de segurança no local do acidente e extracção da vítima encarcerada.

De acordo com os Manuais da Escola Nacional de Bombeiros (Portugal), o programa é composto pelo Curso de Salvamento e Desencarceramento da Escola Nacional de Bombeiros.

Os métodos de ensino incluem aulas teóricas e demonstrações práticas, com simulacro de desencarceramento em viatura com meios reais de socorro.

Triagem de Doentes Urgentes (1º Semestre, 44horas, 2 ECTS)

No que respeita aos objectivos, a disciplina contempla formação em triagem de prioridades formação em triagem inicial médica e na subsequente gestão de recursos humanos e materiais, no contexto da saúde e em articulação com outras entidades.

Tendo como base bibliográfica, o Manual do Curso Triagem de Prioridades na Urgência (Manchester) e as Normas de Funcionamento do CODU e CDOS; o programa é constituído pelo Curso de Triagem de Manchester, pela frequência do Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) e pelo estágio no Centro Distrital de Operações de Socorro (CDOS) da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC).

Os métodos de ensino compreendem aulas teóricas e aulas teórico-práticas, com discussão de casos práticos.

Fisiologia de Voo e Segurança em Heliportos (2º Semestre, 15horas, 1 ECTS)

Relativamente aos objectivos, estes dizem respeito a formação em aspectos específicos ao helitransporte no domínio da segurança, indicações e contra-indicações, e aspectos clínicos durante o transporte.

Segundo o Manual do Curso de Fisiologia de Voo (INEM), o programa comporta Curso de Fisiologia de Voo - Serviço de Helicópteros de Emergência Médica, Instituto Nacional de Emergência Médica.

Os métodos de ensino contemplam aulas teóricas e aulas teórico-práticas, com discussão de casos práticos.

Intervenção Móvel de Urgência e Reanimação (2º Semestre, 74horas, 4 ECTS)

Divulgação e ensino do desempenho profissional no âmbito das equipas médicas no extra-hospitalar é o objectivo subjacente à presente disciplina.

O programa compreende o Curso Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) do Instituto Nacional de Emergência Médica, de acordo com o Manual do Curso VMER.

Os métodos de ensino pautam-se por aulas teóricas, aulas teórico-práticas e aulas práticas, com discussão de casos práticos.

Risco Químico, Biológico e Nuclear (2º Semestre, 15horas, 1 ECTS)

Os objectivos desta disciplina dizem respeito a tipos de riscos CBRN/NBQ e regras de segurança no local do acidente.

Relativamente ao programa, as bases bibliográficas são estabelecidas de acordo com o Manual da Escola Nacional de Bombeiros (Portugal), Circulares da Direcção Geral de Saúde, Normas da OMS e Hogan e Burnstein (2002). O programa inclui: Perímetros de segurança; Meios de descontaminação química, biológica e radiológica; O acidente no complexo industrial químico; Riscos epidemiológicos relativos a gripes sazonais ou emergentes; A exposição radioactiva.

Relativamente aos métodos de ensino, estes são compostos por aulas teóricas com discussão de casos práticos.

Unidades Médicas Avançadas (2º Semestre, 22horas, 1 ECTS)

No que toca aos objectivos, estes contemplam tomada de conhecimento dos diversos tipos de postos móveis em situação de catástrofe e divulgação dos meios existentes em Portugal.

O programa, de acordo com Hogan e Burnstein (2002) e Rocha (2003), está relacionado com Postos Médicos Avançado e Hospitais de Campanha.

Os métodos de ensino focam-se em aulas teóricas, aulas teórico-práticas e aulas práticas, com discussão de casos práticos, assim como na demonstração de meios do Instituto Nacional de Emergência Médica e do Exército Português.

Unidades Especiais de Socorro (2º Semestre, 15horas, 1 ECTS)

O objectivo central desta disciplina diz respeito à tomada de conhecimento das unidades especializadas de socorro existentes, a nível internacional e nacional.

O programa envolve a visita e a frequência de cursos breves nas seguintes entidades: Unidades Especiais de Socorro em situações de conflito armado, risco NRBQ e desastre naturais; Equipas do Exército - Escola Prática de Engenharia; Equipa dos Bombeiros - Regimento Sapadores de Bombeiros de Lisboa e Bombeiros Voluntários de Vila da Feira; Equipas da Emergência Médica - INEM. A bibliografia baseia-se nas Directivas específicas das entidades referenciadas e em Hogan e Burnstein (2002).

Os métodos de ensino remetem para aulas teóricas e teórico-práticas, com discussão de casos práticos.

Clínica Cirúrgica de Urgência (3º Semestre, 30horas, 2 ECTS)

Os objectivos centram-se na abordagem do politraumatizado, valorizando o suporte avançado de vida e aspectos cirúrgicos da traumatologia.

O programa inclui os seguintes aspectos: abordagem do politraumatizado; diversos tipos e traumas: TCE, TVM, Tórax; Abdómen, Bacia, Membros, cinética nos acidentes e telemedicina. A bibliografia baseia-se em Driscoll e Skinner (1998) e Grande e Soreide (2001).

Os métodos de ensino contemplam aulas teóricas e teórico-práticas, com discussão de casos práticos.

Clínica Especializada de Urgência - Queimados (3º Semestre, 15horas, 1 ECTS)

Os objectivos relacionam-se com os aspectos específicos da abordagem do queimado.

O programa inclui tipos de queimaduras, cuidados básicos na abordagem do queimado e reanimação do doente queimado.

A bibliografia tem como base Barret e Herndon (2002) e várias revistas, designadamente a Burns e a Mediterranean Burns Club. Os métodos de ensino são compostos por aulas teóricas e teórico-práticas, com discussão de casos práticos.

Clínica Médica de Urgência (3º Semestre, 30horas, 2 ECTS)

Os objectivos focam-se na abordagem de situações médicas de urgência, com especial relevância no contexto da medicina de catástrofe.

O programa compreendeos seguintes pontos: patologia respiratória, patologia cardíaca, patologia renal, equilíbrio hidro-electrolítico, doenças transmissíveis, toxicologia Curso da Via Aérea Difícil - Serviço de Anestesiologia, H.G.S.A.; Curso Fundamentals of Disaster Management - Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (FDM). A bibliografia tem como base o Manual do Curso FDM (2004) e Tintinalli, Kelen, Stapczynski, Ma e Cline (2003),

Os métodos de ensino contemplam aulas teóricas e teórico-práticas, com discussão de casos práticos.

Medicina Legal (3º Semestre, 15horas, 1 ECTS)

Os objectivos contemplam o facto de proporcionar informação e formação complementar na área médico-legal, uma vez que, por definição, uma situação de catástrofe produz um número elevado de vítimas.

O programa inclui tanatologia, polícia científica, odontologia forense, antropologia e biologia forense, de acordo com Pinto da Costa (2004), Calabuiga (1998), Pinto da Costa (1986), Maison (1978).

Os métodos de ensino compreendem aulas teóricas e teórico-práticas, com discussão de casos práticos.

Psicossociologia e Ética (3º Semestre, 15horas, 1 ECTS)

Em relação aos objectivos estes passam pela formação em aspectos específicos no âmbito da psicossociologia nas situações de catástrofe - os implicados e pela Medicina de Catástrofe face à Ética.

O programa tem como foco atingimentos psíquicos e comportamentos patológicos individuais, comportamentos colectivos inadaptados, atitudes e reacções inadaptadas no caso dos interventores, medidas gerais profilácticas e terapêuticas, a postura ética nas fases de prevenção, crise e pós-acidental, pesquisa e Ética no âmbito da Medicina de Catástrofe. A bibliografia de suporte à disciplina baseia-se em Crocq (1981), Massué (2002) e Noto, Hugnard e Larcan (1994). Os métodos de ensino compreendem aulas teóricas e teórico-práticas, com discussão de casos práticos.

Saúde Pública (3º Semestre, 15horas, 1 ECTS)

Os objectivos desta disciplina compreendem saúde pública, epidemiologia e bioestatística e medicina veterinária.

O programa inclui saúde pública, epidemiologia e bioestatística, riscos associados ao uso da água e medicina veterinária. A bibliografia indicada está de acordo com a Legislação Aplicável em Portugal.

No que respeita aos métodos de ensino, estes pautam-se por aulas teóricas, com discussão de casos práticos.

Traumatologia Extra-Hospitalar (3º Semestre, 22horas, 1 ECTS)

O objectivo central refere-se à abordagem do politraumatizado na fase pré-hospitalar.

Segundo o Manual do Curso Pre Hospital Trauma Life Support - PHTL, o programa contempla os seguintes aspectos: Curso Pré-Hospitalar Trauma Life Support (PHTLS), cinemática do trauma, abordagem do politraumatizado, avaliação e tratamento, via aérea e ventilação, choque e reposição de fluidos e demonstração da extracção rápida.

Os métodos de ensino compreendem aulas teóricas e aulas teórico-práticas, com discussão de casos práticas.

Relativamente aos métodos de avaliação, estes são transversais às disciplinas que compõem o plano curricular. Assim sendo, o modo de avaliação compreende avaliação contínua ou exame final e o cálculo da classificação final diz respeito a avaliação prevista numa escala de 0 a 20 valores. São também contemplados o controlo da assiduidade e participação do aluno durante o desenvolvimento do módulo com a ponderação de 25%.

A estrutura orgânica do primeiro mestrado em Medicina de Catástrofe foi aquela que, de seguida, se apresenta:

Disciplinas	Horas	Unidades de crédito
1º Semestre		
Medicina de Catástrofe	30	2
Reanimação I	15	1
Reanimação II	15	1

Clínica Cirúrgica de Urgência	30	2
Clínica Médica de Urgência	30	2
Clínica Especializada de Urgência	15	1
2º Semestre		
Intervenção Móvel de Urgência e Reanimação	88	4
Atendimento e Triagem de Doentes Urgentes	110	5
3º Semestre		
Fisiologia de Voo e Segurança em Heliportos	15	1
Abordagem e Gestão de Situações de Exceção	22	1
Medicina Legal	15	1
Psicossociologia e Ética	15	1
Epidemiologia	15	1
Bioestatística	15	1

Em comunicação apresentada a 17 de Outubro de 2010, em Cascais ao CTIF - Liga dos Bombeiros Portugueses, intitulada *Le Master de Medicine de Catastrophe (ICBAS/ Université de Porto) et l'interface avec les Corps de Sapeurs - Pompiers Portugais*, por Bandeira R, Gandra R, Gandra S e Silva A S, os autores procuraram relevar a importância da interface com os

Bombeiros Portugueses. Nesta ordem de ideias reportaram-se longinquamente à tese apresentada à Faculdade de Medicina do Porto, em 1910, apresentada pelo Dr. Pedro Vitorino Ribeiro, intitulada "Socorros de urgência (Breves Notas)", em que o autor, que veio a ser capitão médico miliciano na Guerra 1914-1918, primeiro chefe de serviço de radiologia da Faculdade de Medicina do Porto, e também Bombeiro nos Voluntários do Porto, põe a tónica naquele trabalho na "vulgarização dos socorros de urgência".

O ICBAS realizou os seus primeiros cursos de medicina de catástrofe de 1990 a 1994, para médicos, posteriormente realizou um curso pós-graduado em Medicina de Catástrofe e Urgência Pré-Hospitalar em 1997 e *a posteriori* criou o Mestrado em Medicina de Catástrofe que decorreu de 2000 a 2010 destinado a médicos e enfermeiros. A frequência destes cursos pós-graduados foi a seguinte: 1990/91 - 43 médicos, 1991/92 - 26 médicos, 1992/93 - 30 médicos, 1993/94 - 22 médicos, 1994/95 - 13 médicos, 1997/98 - 16 médicos, num total de 150 médicos.

Com a finalidade de desenvolver esta linha programática pedagógica, estabeleceu protocolos com Serviço Nacional de Bombeiros - 1998, Escola Nacional de Bombeiros - 2006, Instituto Nacional de Emergência Médica - 2001, Hospital Militar Regional nº 1 - Porto - 2006.

Nesta ordem de ideias foram relevantes os contactos estabelecidos com os Corpos de Bombeiros mormente no respeitante aos módulos de Segurança e Protecção Individual, Salvamento e Desencarceramento, Busca e Salvamento, Socorro em Aeroportos, Exercício em Socorros Marítimos, em Instalações Hoteleiras e Pontes.

A Cooperação com os Corpos de Bombeiros foi fundamental, sendo de relevar os seguintes: Voluntários, S. Pedro da Cova, Leça do Balio, Valbom, Gondomar, Areosa, Rio Tinto, Matosinhos - Leça, Vila da Feira, Famalicão, Albergaria-a-Velha, Aveiro "Velhos", Ílhavo e R. S. B. Lisboa.

Como resultados finais foram atribuídos 49 títulos de especialização em Medicina de Catástrofe, concluídas 20 teses de Mestrado com defesa da respectiva dissertação, uma tese de Doutoramento em preparação e uma tese de Doutoramento publicada.

O envolvimento da Universidade do Porto através do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar foi a todos os títulos notável, encontrando-se nesta fase, em estudo a criação de uma Escola de Formação em Socorro que se articulará com a Universidade, Escolas Superiores, Instituições que conferem graus em Socorro, ANPC, INEM e LBP.

Pese embora o facto de não pretendermos ser exaustivos, e sem, porém, dar lugar à atribuição de Grau, o ensino da Medicina de Catástrofe decorre ou decorreu em várias Escolas Superiores de Enfermagem; é de relevar a formulação modular em Medicina de Catástrofe levada a cabo durante vários anos na Escola Superior de Enfermagem Ângelo da Fonseca, em Coimbra e que foi descontinuada; entendemos, por formação modular a integrada num curso mais amplo de emergências. Por sua vez, no Instituto Superior Jean-Piaget, em Viseu, é leccionado o módulo em Medicina de Catástrofe desde há 4 anos, com a duração de 20 horas. A Escola Superior de Saúde de Viseu iniciou, igualmente, no ano transacto um Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, onde se encontra incluída uma unidade curricular designada Intervenção em Catástrofe, com a duração de 15 horas. Por seu turno, a Escola Superior de Enfermagem S. Francisco das

Misericórdias, em Lisboa, desenvolveu este ano lectivo um curso designado Pós-Graduação de Intervenção Humanitária e Catástrofe, com a duração total de 330 horas.

Presentemente, a nível da Universidade Nova de Lisboa com o Curso Pós-Graduado de Especialização em Medicina do Conflito e Catástrofes, a decorrer de 8 de Abril a 25 de Junho de 2011, com a duração de 70 horas e a atribuição de 20 ECTS, destinado a pessoal de saúde (médicos, enfermeiros e outros técnicos de saúde de instituições publicas e privadas), a pessoal militar e dos serviços de segurança (GNR, PSP, Bombeiros, Organizações privadas de segurança), membros dos serviços de emergência civil, entidades autárquicas e jornalistas, alunos Mestrado Integrado Medicina e das Academias Militares (anos clínicos).

Por sua parte, a Universidade Lusíada do Porto, integrado num curso de Pós-Graduação em Sistemas de Gestão Avançada introduziu uma unidade curricular de Sistemas de Prevenção e Segurança, onde é leccionada matéria atinente a esta área científica.

Independentemente desta formação integrada, existe outra avulsa que se processa através de congressos, jornadas, workshops, etc. em várias localidades do País, organizada quer por Escolas oficiais quer por outros organismos ou organizações que se interessam por estes domínios.

O ensino da Medicina de Catástrofe no ICBAS/ UP seguiu um modelo próximo do Francês, tendo porém sempre a norteia-lo aos conceitos anglo-saxónicos uma vez que todas as experiências neste domínio do socorro têm obrigatoriamente que ser equacionadas, porque embora o facto de muitas delas não poderem ser utilizadas na prática, fruto das realidades próprias e específicas de cada País. Não se podem importar modelos e directamente aplicá-los, uma vez que sem uma análise criteriosa exaustiva de adequação

comum o risco passar a ter inoperacionalidade sendo absoluta, pelo menos relativa.

Ao estabelecer um paralelismo com a Europa a fim de não tornar este capítulo excessivamente extenso, apresenta-se de seguida a formação do actual Diploma Universitário, que nos servirá de exemplo para França.

No Diploma Universitário, leccionado na Universidade de Paris Est Creteil - UFR de Medecine de Creteil, com especialização na gestão das intervenções de urgência sanitária, tem como objectivos: preparar as equipas mobilizáveis no âmbito da defesa civil e da reserva sanitária, activar uma plataforma logística de tipo Posto Sanitário Móvel (PSM), participar em missões multidisciplinares, civis-militares, identificar as organizações e as instituições mandatárias, controlar os procedimentos de protecção em caso de riscos emergentes, escrever as reacções psicológicas normais e patológicas em situação de stress agudo, preparar para agir eficazmente, comunicar em situação de crise e adquirir competência para estabilizar os procedimentos nas situações de urgência sanitária.

Quanto à organização dos estudos, esta compreende 5 módulos. O primeiro módulo, aquisição de métodos e ferramentas de intervenção, tem a duração de 5 dias, e contempla os seguintes aspectos: funcionamento da plataforma logística nacional de suporte à medicina de catástrofe, transporte aéreo do material: regulamentação, água potável, organização e logística de vida - utilização dos meios de telecomunicação e trabalho em meio hostil: activação dos canais de descontaminação. No final do módulo é entregue um certificado de operador de logística na saúde. O módulo 2, enquadramento das missões de cooperação de urgência sanitária, intervenção do SAMU, dura 3 dias e os aspectos a estudar são: as células

de crise inter-ministeriais, aspectos diplomáticos das missões humanitárias de urgência, papel das instituições internacionais, embaixadas e carta humanitária internacional - segurança das equipas em missão. Em relação ao terceiro módulo, este reporta-se à preparação individual e colectiva em situações de stress e tem a duração de 2 dias. Reacções psicológicas ao stress agudo, interesse do *briefing* e do *debriefing* e gestão de incidentes são os conteúdos a leccionar neste módulo. No final dos módulos 1, 2 e 3 é entregue um certificado de operacional em missões de urgência sanitária. O módulo número 4 tem a designação de gestão de situações de urgência sanitária e tem uma duração de 2 dias, sendo constituído por dois componentes: gestão de cuidados: gestão de riscos e procedimentos específicos do contexto sanitário, comunicação e logística de saúde: gestão de *stocks*, meios de encaminhamento, vacinação: cadeia de frio. O último módulo tem a duração de 3 dias e é dedicado à prática de exercícios, incluindo cenários: *role-play*, simulações e desenvolvimento da plataforma logística. No término do módulo 5 é entregue o Diploma de Especialização em Gestão de Intervenções de Urgência Sanitária.

Em relação à validação do ensino, esta contempla validação sequencial por módulo (1) + (1, 2 e 3) + (conjunto de módulos). Provas escritas (módulo 1 e prova final).

As condições de admissão focam-se em profissionais de SAMU/ SMUR: médicos titulares em medicina de catástrofe, enfermeiros diplomados em oxilogia paramédica, quadros de saúde, pessoas de organismos humanitários, médicos generalistas correspondentes ao SAMU, médicos especialistas em saúde pública, médicos biotox, psicólogos, farmacêuticos, pessoal logístico, engenheiros, reservistas do Serviço de Saúde das Forças Armadas e reservistas do EPRUS. O número de vagas é de 30.

À guisa de conclusão e com a finalidade prática de qualquer um dos nossos leitores possa informar-se mais exhaustivamente acerca do modo como esta temática é leccionada apresenta-se em anexo possíveis contactos de interesse.

Todos temos de ter a consciência que as situações de Medicina de Catástrofe configuram a tríade: afluxo intenso de vítimas, destruições de ordem material e desproporcionalidade acentuada entre os meios de socorro e as vítimas a socorrer, deve, pois, o cidadão comum ter o conhecimento das linhas mestres a que a sua postura deve obedecer face a situações de Catástrofe, que hoje e cada vez mais se tornam profundamente envolventes para o Homem.

Bibliografia

- Advanced Life Support Group (1995). Major Incident Medical Management and Support - The Practical Approach. British Medical Journal Publishing Group, Plymouth. Reino Unido. Documentação descritiva dos incidentes em causa.
- Bandeira R (1995). Medicina de Catástrofe - Da Exemplificação Histórica à Iatroética. Diss. Doutoramento, ICBAS, UP.
- Bandeira R (2004). Medicina da Catástrofe: Uma nova necessidade formativa? *In*: Marques e Sousa (ed) Medicina de Emergência, dos Princípios à Organização, Vol I, Aventis - Pfizer - Wyeth, Porto, pp. 82-89.

- Barret J, Herndon D (2002). Total Burns Care. 2nd Edition. W. B. Saunders.
- Bóer J (1995). Order in Chaos, Free University, Amsterdam.
- Calabuiga J (1998). Medicina Legal e Toxicologia. 5^a Edição. Masson, Barcelona.
- Circulares da Direcção Geral de Saúde.
- Crocq L (1981). Les Comportements Collectifs de Catastrophe. Conv. Medical, 3-4, 331-338.
- Directivas específicas das entidades referenciadas.
- Driscoll P, Skinner D (1998). Trauma Care - Beyond the resuscitation room. British Medical Journal Publishing Group. Plymouth. Reino Unido.
- Framer J, Jimenez E, Talmor D, Zimmerman J (2003). Fundamentals of Disaster Management, Society of Critical Medicine, Des Plaines Illinois.
- Garcia-Alves A, Redondo J, (1999). Plano de Emergência Hospitalar, CPSE/INEM, Lisboa.
- Grande C, Soreide E (2001). Pre Hospital Trauma Care. Marcel Dekker. Nova Iorque.
- Hogan D., Burnstein J. (2002). Disaster Medicine. Lippincott Williams & Wilkins, New York.
- Joint Commission on Accreditation Healthcare Organizations (2002). Guide to Emergency Management Planning in Healthcare. Joint Commission Resources, Oakbrook Terrace Illinois.

- Leiva C (2002). Manual de Atención a Múltiples Víctimas y Catástrofes - Sociedade Espanhola de Medicina de Catástrofes, Arán, Madrid.
- Maison K (1978). The Pathology of Violent Injury. Londres.
- Manuais da Escola Nacional de Bombeiros.
- Manual do Curso de Fisiologia de Voo.
- Manual do Curso FDM (2004).
- Manual do Curso Pre Hospital Trauma Life Support (PHTLS).
- Manual do Curso Triagem de Prioridades na Urgência (Manchester).
- Manual do Curso VMER.
- Massué J P (2002). Ethique et Medicine des Catastrophes. Ed. Council de Europe. Strasbourg.
- Normas de funcionamento - CODU e CDOS.
- Noto R, Huguenard P, Larcan A (1994). Medicine de Catastrophe, 2^a ed, Masson, Paris.
- Pinto da Costa J (1986). Publicações Médico-Legais. Edições IMLP, Porto.
- Pinto da Costa J (2004). Ao sabor do Tempo. Quasi. Vila Nova de Famalicão.
- Rocha I (2003). Posto Médico Avançado, Diss. Mestrado em Medicina de Catástrofe, ICBAS/UP, Porto.

- Scientific Publication n° 443 (1983). Health Services Organization in the Event of Disaster, Pan American Health Organization, Washington.
- Tintinalli J, Kelen G, Stapczynski S, Ma J, Cline D. (2003) Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. 6th Edition. American College of Emergency Physicians. McGraw-Hill.

Anexo 1

Contactos para informações

Universidades Francesas - Medicina de Catástrofe

Amiens

Hospital Nord

Telf.: (+33) 03 22 66 84 60

Fax: (+33) 03 22 66 87 13

Bordeaux II

Hospital Pellegrini

Telf.: (+33) 05 57 57 14 10

Lille II

SAMU Regional de Lille

Telf.: (+33) 03 20 62 68 65

Fax: (+33) 03 20 62 34 84

Lyon I

Hospital Edouard Herriot

Telf.: (+33) 04 78 77 72 59

Fax: (+33) 04 78 77 28 10

Nancy I

Hospital Central

Telf.: (+33) 03 83 85 14 94

Paris V

Hospital de Necker

Telf.: (+33) 1 44 49 24 71

Fax: (+33) 1 44 49 24 50

Paris XII

SAMU 94

Telf.: (+33) 01 45 17 95 29

Fax: (+33) 01 45 17 95 30

Toulouse III

Hospital Purpan

Telf.: (+33) 05 61 77 90 26

Universidades Francesas - Medicina em situação de catástrofe ou de *distress*

Bordeaux II

Departamento de Urgências de adultos, Hospital Pellegrini

Telf.: (+33) 05 57 57 14 10

Lyon I

Serviço de anestesia e reanimação, Hospital Edouard Herriot

Telf.: (+33) 04 78 77 72 59

Fax: (+33) 04 78 77 28 10

Amiens

Departamento de Medicina de Urgência, Hospital Nord

Telf.: (+33) 03 22 66 84 60

Fax: (+33) 03 22 66 87 13

Formação noutras Universidades fora de França

Antilles

<http://pagesperso-orange.fr/apesum/capacata.html>

Alemanha

Instituto Germânico de Disaster Medicine and Emergency Medicine

Telf.: (+49) 700 700 11 22 33

Fax: (+49) 700 700 11 22 44

E-mail: info@disaster-medicine.com

Austrália

Centro Tecnológico

Telf.: 92 22 20 17

E-mail: robert.robb@health.wa.gov.au

Bélgica

Escola de Saúde Pública de ULB

<http://www.medicinedecatastrophe.be>

Bangladesh

<http://www.helpdoctors.org>

Luxemburgo

Centro de Intervenção de dudelage

<http://www.iefsante.com>

Suécia

Linköping

<http://www.dismedmaster.com>

Suiça

Centro de Formação em Medicina Militar e de Catástrofe

E-mail: vicent.ribordy@chuv.hospvd.ch

USA

Universidade de Filadélfia

<http://www.philau.edu/diastermed>

Formação para cirúrgicos

Hospitais Universitários de Genebra, Suíça

Telf.: +41 22 372 33 11

E-mail: contact@asimc-chirurgie.ch

<http://www.asimc-chirurgie.ch>

Formação para veterinários

Escola Nacional de Veterinária de Alfort, Nantes

Telf.: (+33) 01 43 96 70 27

Fax: (+33) 01 43 96 70 54

E-mail: vpiquerel@vet-alfort.fr

Formação para enfermeiros

Faculdade de Medicina, Nice

Telf.: (+33) 04 92 13 46 71

Fax: (+33) 04 92 13 46 96

E-mail: msanchez@sdis06.fr

<http://www.samu06.org>

Formação em sinais de urgência em situações de catástrofe

Universidade de Picardie Jules Verne, Amiens

Telf.: (+33) 03 22 80 81 29

Fax: (+33) 03 22 80 84 11

E-mail: dep@u-picardie.fr

Formação para psicólogos

Universidade Pierre et Marie Curie, Paris

Telf.: (+33) 01 45 65 84 52

Fax: (+33) 01 45 65 81 60

E-mail: c.amadieu@ch-sainte-anne.fr

<http://www.univ-paris5.fr/spip.php?article1341>

Universidade de Zurich, Suíça

Telf.: (+41) 43 233 95 40

Fax: (+41) 43 233 95 44

<http://www.puk-west.unizh.ch/fzkwp/Links/index.fr.html>

Hospitais da Universidade de Genebra, Suíça

http://www.hug-ge.ch/_library/pdf/Actualite_sante/Formation-en-psycho-trauma-Vers-intranet.pdf

Anexo 2



Exercício de Salvamento
Hotel Melia, Aveiro
Mestrado em
Medicina de Catástrofe



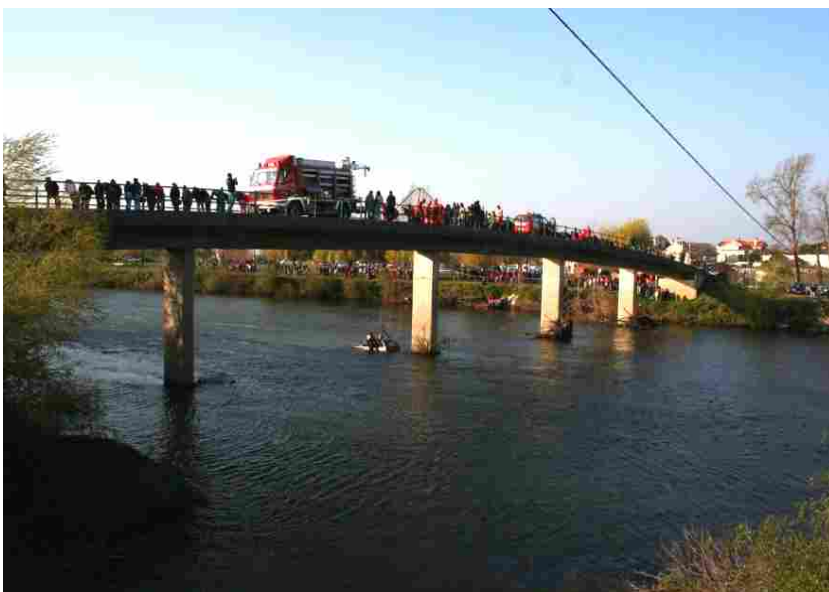
Fase de exercício (PMA)
Hotel Melia Aveiro
Mestrado em Medicina de Catástrofe



Exercício de Socorros a Náufragos

Leça da Palmeira

Mestrado em Medicina de Catástrofe



Exercício de Socorro Fluvial, Ponte de
Angeja, Aveiro

Mestrado em Medicina de Catástrofe



Formação em Salvamento Desencarceramento
Corpo de Bombeiros de S. Pedro da Cova
Mestrado em Medicina de Catástrofe



Médicos, enfermeiros, bombeiros e
Instrutor no Corpo de Bombeiros
Voluntários de S. Pedro da Cova
Mestrado em Medicina de Catástrofe
Médicos, enfermeiros, bombeiros e respectivo
Instrutor no Corpo de
Bombeiros Voluntários de S. Pedro da Cova
Mestrado em Medicina de Catástrofe