

VADEMECUM DE MEDICINA DE CATÁSTROFE E SITUAÇÕES SANITÁRIAS EXCEPCIONAIS (SSE).

ATUAÇÃO MÉDICA EM SITUAÇÃO DE CATÁSTROFE: O CASO DE SISMOS DESTRUIDORES

Romero Bandeira

Coordenador do Grupo de Medicina de Catástrofe da RISCOS (Portugal)

SFMC-Société Française de Médecine de Catastrophe, SEMSP-Société Européenne de Médecine des Sapeur Pompier

ORCID 0000-0001-5444-4297 hmedcat@gmail.com

Fernando Félix

Universidade de Coimbra, NICIF (Portugal)

Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais

ORCID 0000-0001-8509-6010 ffelix@fl.uc.pt

Gisélia Braga

Centro de Epidemiologia Hospitalar (Portugal)

Unidade Local de Saúde São João

ORCID 0000-0001-5149-4803 giselia.braga@gmail.com

O Planeta encontra-se dramaticamente dependente de situações de Catástrofe, que o avassalam de etiologia multidisciplinar e multifactorial, quer de âmbito previsível, quer de âmbito desconhecido mas cuja a natureza predictiva se torna excepcionalmente difícil de quantificar. Considerando que a informação vertical e transversal, com base designadamente digital, consegue-nos levar aprioristicamente a todos os locais onde surtiu uma catástrofe ou uma situação sanitária excepcional condicionando concomitantemente que apareça um número de implicados concretamente a nível psicológico o que faz com que uma situação desta natureza num determinado ponto do Globo possa influenciar de forma dramática toda a população do mesmo; como exemplo flagrante temos o que se passa presentemente na Faixa de Gaza.

A Société Française de Médecine de Catastrophe (SFMC) tem vindo desde a sua fundação, a desenvolver um notável número de publicações de carácter regular, como seja a sua *lettre* cuja autoria e coordenação é do General R. Noto, a qual já vai, no n.º 121 de 18/04/2025, o Vol 9 - n.º 1 - mars 2025 da revista "*Médecine de catastrophe - Urgences collectives*", com subtítulo "*Situations Sanitaires Exceptionnelles*" da SFMC e bem assim o "*Manuel de médecine de catastrophe*" publicado em 2017, coordenado por General Henri Julien contendo 960 páginas, com amplíssima divulgação e que foi traduzido em várias línguas, designadamente em romeno. Este tipo de publicações radicam-se em toda uma linha de investigação e estudo relativamente à Medicina de Catástrofe a qual se evidenciou com a publicação em 1987, do clássico manual intitulado "*Médecine de catastrophe*", editado na coleção ABRÉGÉS da Masson, da autoria de R. Noto, P. Huguenard, A. Larcan e que veio a ter uma 2ª edição em 1994.

Plenamente conscientes do que acima está escrito uma equipa liderada pelo próprio e constituída pelas Enf. Mestre Sara Gandra, Dr Fernando Félix, Enf.ª Mestre Gisélia Braga e

pelo Comandante Mário Ferreira dos Bombeiros Voluntários de S. Pedro da Cova entendeu meter ombros à tarefa de tradução do *VADEMECUM de Médecine de Catastrophe et SSE da SFMC* conscientes de que esta seria uma mais valia para a mitigação das situações de catástrofe perfilhando a máxima do "todos por um" patognomónica da Medicina em meio hospitalar para a do "um por todos" específica da *Medicina de Catástrofe e das Situações Sanitárias Excepcionais (SSE)* expressa com clareza meridiana ao longo dos 50 quadros escolhidos pelos especialistas da SFMC que tiveram o trabalho ciclópico de as escrever, não só para os especialistas mas para o público em geral interessado.

Para além da apresentação elaborada pelas palavras dos respectivos autores, como exemplo tomamos a liberdade de apresentar o quadro dos sismos dada a atualidade premente do tema tanto a nível nacional como internacional, não nos podendo nunca esquecer o que radica no imaginário do Povo Português atinente ao terramoto de 1755.

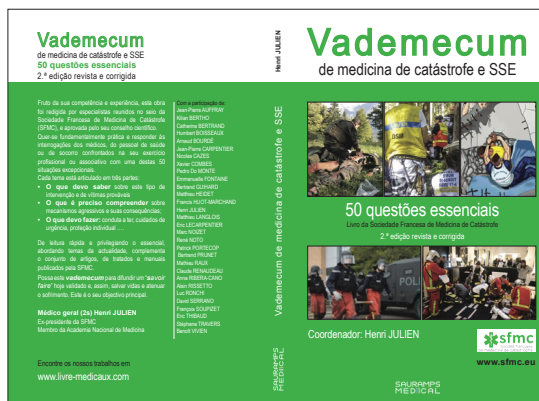


Fig. 1 - Frontispício da obra "VADEMECUM Medicina de Catástrofe e das Situações Sanitárias Excepcionais (SSE)".

Fig. 1 - Frontispiece of the book "VADEMECUM Disaster Medicine and Exceptional Health Situations (SSE)".

Sumário	
Prefácio	7
Lista de autores e agradecimentos	8
Esclarecimento	9
Introdução à medicina de catástrofe	11
1. Catástrofes, SSE e medicina de catástrofe	12
2. Ética, deontologia em situações de catástrofe	14
3. Aspectos médico-jurídicos	16
4. Médicos e os órgãos de comunicação social em situações de catástrofe	18
Organização de socorros e cuidados	21
5. Plano ORSEC-NOVI	22
6. Plano Branco, situações sanitárias excepcionais	24
7. Cadeia de socorros em Medicina de Catástrofe	26
8. Director dos Socorros Médicos (DSM)	28
9. Primeiro médico no local de catástrofe	30
10. Papel do Director Médico de crise intra hospitalar	32
11. Triagem em Medicina de Catástrofe	34
12. Postos Médicos Avançados (PMA)	38
13. Ponto de Reagrupamento das Vítimas (PRV)	40
14. Socorros para tiroteios e atentados	43
15. Segurança médica para grandes eventos	46
Riscos catastróficos	49
16. Sismos destruidores	50
Técnicas de medicina de catástrofe	79
30. Princípios de medicalização na frente	80
31. Regulação em situação de crise e de catástrofe	82
32. Síndrome de crush	84
33. Blast	87
34. Feridas balísticas: princípios de atuação	90
35. Damage control	92
36. Fluidoterapia em situação de catástrofe	94
37. Analgesia, procedimento de sedação	96
38. Salvamento e Desencarceramento (SD)	98
39. Amputação de libertação forçada	100
40. Situações de catástrofe e impacto psíquico	102
41. Acolhimento de pacientes COVID 19 nas urgências	104
42. Descontaminação em massa	106
43. Descontaminação de urgência	108
44. Crianças e catástrofes	110
45. Apoio farmacêutico em medicina de catástrofe	112
46. Antídotos para riscos radiológicos e químicos	114
47. Posto Sanitário Móvel (PSM)	118
48. Equipamento de protecção individual para os interventores	122
49. FMA, SINUS e traçabilidade perante uma catástrofe	124
50. Transmissões em situações de catástrofe	126

Fig. 2 - Índice geral da obra "VADEMECUM Medicina de Catástrofe e das Situações Sanitárias Excepcionais (SSE)".

Fig. 2 - General index of the book "VADEMECUM Disaster Medicine and Exceptional Health Situations (SSE)".

16	Sismos destruidores
Autor: Francis HUOT-MARCHAND	
O que é preciso saber:	
O grande número de sismos reflecte a actividade das placas tectónicas que se encontram em constante movimento. Alguns entre eles fruto da sua intensidade, da fraca profundidade do epicentro, e da sua ocorrência em zonas habitadas são destruidores.	
Catástrofe natural agravada pela ausência de prevenção, os sismos afectam as capacidades locais de segurança de socorros e de cuidados, destruindo as infra-estruturas de distribuição de fluidos (água, electricidade) e de transporte (estradas e pontes).	
Esta catástrofe maior impõe o recurso a colunas de socorro provenientes de zonas indómitas (DICA e USAR, hospitais projectáveis, ...) mobilizando o conjunto das organizações governamentais ou não, associativas, civis e militares ¹ .	
Os sismos são previsíveis (zona sísmica) mas não predicíveis (horário e lugar), apesar das pesquisas científicas antigas e renovadas.	
O número de vítimas está directamente ligado ao colapso das construções induzido por ondas sísmicas, mas é muitas vezes agravado pelos fenómenos secundários ao sismo inicial (incêndios, deslizamentos de terreno, ruptura de barragens ou diques, tsunamis, ...) e por condições de vida pioradas de sobrevivência da população.	
Um sismo não se resume a um abalo único, mas é acompanhado de réplicas que levam a população a evitar a utilização de abrigos permanentes.	
O que é preciso compreender:	
Mecanismos:	
Geração de ondas sísmicas a partir de um ponto de ruptura no seio da crosta terrestre, que estão na origem de destruições, as mais importantes próximas ao epicentro.	
Avaliação:	
Um sismo pode ser medido pela:	
• Sua magnitude, expressa pela escala logarítmica de Richter de 1 a 10, medida a energia libertada pelo sismo ao nível do foco;	
• Sua intensidade, escala EMS-98 (European Macroseismic Scale ²) mede os danos sofridos em doze graus (de I a XII). Um sismo é destruidor a partir do VIII.	
Quadro 1: Consequências sobre as construções.	
Intensidade EMS	Consequências sobre as construções
VIII	Queda de chaminés
	Fendas largas e profundas nas paredes e colapsos parciais
IX	Muitas das construções colapsam em parte, algumas completamente
X	Muitas das construções colapsam
XI	A maioria das construções colapsam
XII	Praticamente todas as estruturas sobre o subsolo ficam gravemente danificadas ou destruídas
1 Henri Julien – Sismes destructeurs. In Manuel de Médecine de catastrophe. Elsevier; Paris 2017: 277-293.	
2 Cahiers du centre européen de géodynamique et de sismologie vol. 19 Conseil de l'Europe 2001.	
URL: http://www.francisme.fr/EMS98_French.pdf	
50	Riscos catastróficos
Mortalidade e morbilidade	
O número de vítimas pode ser considerável, atingindo várias dezenas a centenas de milhares de mortos, aos quais se devem acrescentar os feridos e implicados.	
• Lesões traumáticas: responsáveis pela maioria das mortes imediatas por esmagamento, soterramento, as lesões vão do síndrome de esmagamento dos membros (<i>crush syndrome</i>), a traumatismos cranianos e fracturas simples ou múltiplas, a golpes superficiais e aos hematomas benignos maioritariamente. Podem encontrar-se igualmente queimaduras, intoxicação por fumos de incêndio, afogamentos... devidos aos fenómenos secundários;	
Na frente, no sector, os médicos envolvidos são os das unidades especializadas de salvamento e desencarceramento (SD) chamadas USAR (Urban Search and Rescue), formadas, equipadas e treinadas para intervir neste meio activo e agressivo ³ . Este pessoal medicaliza se necessário os resgatados, tendo em conta que 90 % das pessoas retiradas vivas de estruturas colapsadas são socorridas em menos de 48 horas após o sismo.	
• Outros atingimentos: O colapso dos serviços de saúde de base, ligado aos danos causados nos estabelecimentos de prestação de cuidados, a destruição das reservas de água, saneamento, de aprovisionamento energético, as dificuldades de encaminhamento de produtos de primeira necessidade por via rodoviária, expõem a população ao risco de epidemias e de malnutrição, de descompensação de afeições pré existentes. O factores meteorológicos e sociais podem agravar a situação.	
Nos estabelecimentos de saúde, a solicitação de cuidados médicos de urgência é máxima nas 24 horas que sucedem ao sismo, e a grande maioria das vítimas é observada no espaço de três dias.	
O traumatismo psicológico está presente no caso de todas as pessoas implicadas num sismo devastador.	
O que é preciso fazer:	
• Integrar a sua acção individual num esquema geral de organização dos socorros e cuidados;	
• Prever a prestação tanto dos cuidados de urgência aos feridos (de superfície, encarcerados ou soterrados) bem como os cuidados de medicina geral à população (dispensários, obstetria);	
• Medicalizar as operações de salvamento e desencarceramento (SD) e se se está equipado, treinado, dotado do material necessário e integrado num grupo multidisciplinar;	
• Prodigalizar cuidados no conjunto da população vítima, tratando prioritariamente os mais urgentes (triagem) e depois organizando os dispensários (medicina geral, partos);	
• Participar nas colunas de socorros para reforçar os estabelecimentos poupados ou hospitais de campanha;	
• Promover nas zonas sísmicas uma actividade de prevenção (Japão) fundamentalmente sobre:	
• A qualidade da construção, que deve ser para anti sísmica;	
• A sensibilização e treino das populações.	
3. Francis Huot-Marchand, Magali Jeanneur – Sauvetage-déblaiement. In Manuel de Médecine de catastrophe. Elsevier ; Paris 2017 : 690-707.	
51	Riscos catastróficos

Fig. 2 - A atuação médica em situação de catástrofe: o caso de sismos destruidores.

Fig. 2 - Medical action in disaster situations: the case of destructive earthquakes.