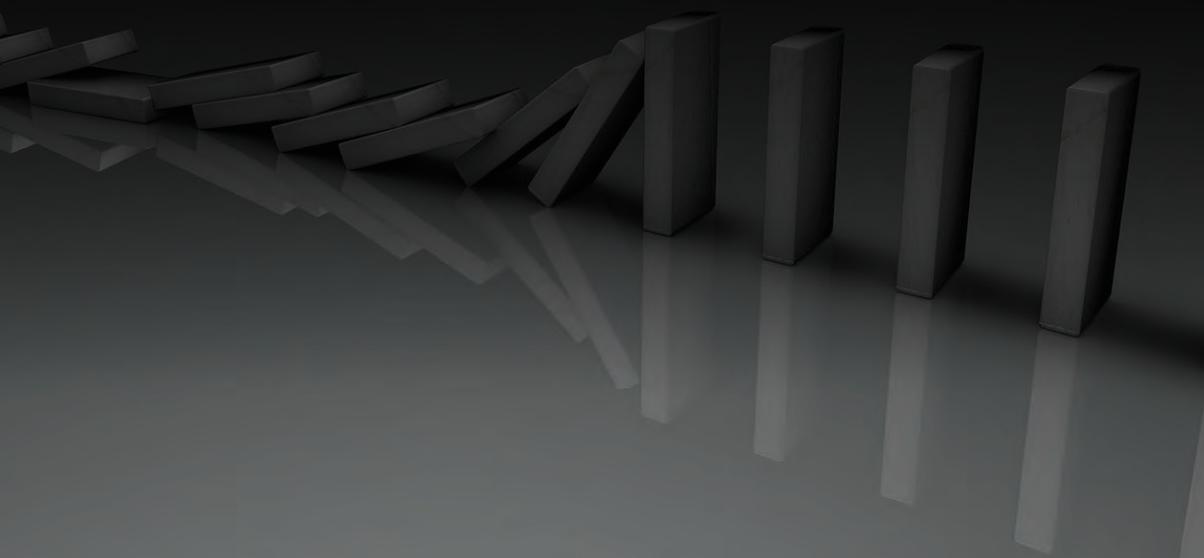


LUCIANO LOURENÇO
ANTÓNIO AMARO
(COORDS.)

IMPRESA DA
UNIVERSIDADE
DE COIMBRA
COIMBRA
UNIVERSITY
PRESS

RISCOS E CRISES

DA TEORIA À PLENA MANIFESTAÇÃO



**INTERVENÇÃO MÉDICO SANITÁRIA URGENTE
EM SITUAÇÕES DE CATÁSTROFE.
ANALISE E CONCEPTUALIZAÇÃO**
**EMERGENCY MEDICAL-SANITARY INTERVENTION
IN DISASTER SITUATIONS. ANALYSIS AND CONCEPT**

Romero Bandeira

ICBAS, Universidade do Porto e CEIS20, Universidade de Coimbra
UEIFIS, BV de São Pedro da Cova (Portugal)
Société Française de Médecine de Catastrophe e Société
Européenne de Médecine de Sapeurs-Pompiers
hmedcat@icbas.up.pt

Sumário: A noção de Medicina de Catástrofe surge-nos como uma prioridade numa emanação dos tempos que correm. A este tipo de intervenção médica pluridisciplinar e polivalente junta-se uma preocupação constante que vem a ser a existência duma desadequação entre o número de vítimas e a capacidade de socorro; concomitantemente há uma fase inicial com um período de improvisação puro. Estas circunstâncias fazem com que a Medicina de Catástrofe se pautem por métodos e processos específicos e diferentes da Medicina de Urgência habitual. Assim, como Urgência Coletiva: estas situações existem mas, podem ser consideradas como um prelúdio à prática da Medicina de Catástrofe ou um simples prolongamento da Medicina de Urgência no quotidiano? (Noto, 2010a, Fouilla, 2011 e Fontanille, 2011). Como Resposta Polimorfa: tem por substrato, muitas vezes, a inadequação dos meios disponíveis *versus* as necessidades imediatas, a qual, quando existe, se pretende que seja parcial e transitória (Noto, 2010a).

O caos gerado em situação de catástrofe, face ao contexto de exceção que vem a ser o caos que impregna uma situação de catástrofe, não permita esquecer que ao lado da Medicina de Urgência temos toda uma vertente da medicina do quotidiano.

Devemos precisar o que ela não é. Não é uma Medicina que cuida de órgãos ou funções (ex. Pneumologia), não é uma atividade de separação anatómica (ex. Cirurgia), não é uma Medicina de agressão química ou física (ex. Cancerologia), não é uma Medicina de Diagnóstico (ex. Radiologia), não é uma Medicina do espírito (ex. Psiquiatria). É praticada desde quando? Inicialmente foi organizada nas ações de massa em cuidados de Urgência extra-hospitalares, mas, a exemplo da Medicina de Guerra, de que é herdeira, teve de equacionar os procedimentos logísticos inabituais na prática médica corrente mesmo no que concerne às situações de urgência polivalentes.

Palavras-chave: Catástrofe, implicados, interventores, medicina, socorros, urgência.

Abstract: The notion of disaster medicine has emerged as a priority in a manifestation of the times we live in. This type of multidisciplinary and multi-purpose medical intervention goes hand-in-hand with a constant concern that there is a mismatch between the number of victims and the relief capability; at the same time, there is an initial stage with a period of pure improvisation. These circumstances mean that disaster medicine based on specific methods and processes is different from usual emergency medicine. Thus, as a collective emergency: these situations exist but can they be seen as a prelude to the practice of disaster medicine or are they simply an extension of everyday emergency medicine? (Noto, 2010a, Fouilla, 2011 and Fontanille, 2011). As a multiform response: it is often based on inadequate available means versus the immediate needs, which, if it exists, is intended to be partial and transitory (Noto, 2010a).

The chaos generated in a disaster, whose exceptional context becomes one of chaos that permeates the whole disaster situation, does not ignore the fact that as well as emergency medicine we have the entire range of everyday medicine.

We must be clear about what it is not. It is not a form of medicine that takes care of organs or functions (e.g. pneumology), it is not an activity of anatomic separation (e.g. surgery), is not a medicine of physical or chemical aggression (e.g. oncology), it is not a diagnostic medicine (e.g. radiology), is not a medicine of the mind (e.g. psychiatry).

For how long has it been practised? It was first organized in the mass actions undertaken in extra-hospital emergency care, but, like military medicine from which it has descended, it has had to address logistical procedures that are unusual in current medical practice, even in the case of multi-faceted emergency situations.

Keywords: Disaster, implicated, intervenors, medicine, relief, emergency.

Introdução

Num Mundo em convulsão permanente a Medicina procura minorar sofrimentos e tanto quanto possível dar-lhes um termo. Só que, apesar de o Homem de hoje ter o seu espírito impregnado de dúvidas e temores tal como o Homem Grego ou Renascentista, os avanços científicos e tecnológicos propiciaram à Humanidade recursos, mas ao mesmo tempo de sistemas, os quais, ou por que fogem do controle humano, ou por que nos propiciam potencialidades, num ápice, podem transformar uma situação de equilíbrio e de bem-estar numa situação de catástrofe (Bandeira, 2008).

Arreigou-se, pois, a ideia de abordar estes problemas nos domínios científicos com particular ênfase para a Medicina, criando-lhe um novo campo de ação que é a Medicina de Catástrofe.

Trata-se de uma nova especialidade ou de uma competência se assim lhe quisermos chamar. Propriamente será uma ação pluridisciplinar em que os conhecimentos do foro médico se interpenetram com outros de índole profundamente diferente, quer sejam de carácter Meteorológico ou Espeleológico.

A intervenção em Medicina de Catástrofe não é claramente definida em termos do que é a ação médica e daquilo que o não é. Para a ajuda, proteção e tratamento das vítimas se torna irrelevante colocá-las em condições de receber tratamento clínico se não houver possibilidades de o fazer; o inverso é rigorosamente verdadeiro, ou seja, caso existam os meios médico-sanitários para cuidar dessas vítimas e não exista quem seja capaz de as colocar em posição de socorro para seguidamente colaborar integrando-se no dispositivo das equipas medicalizadas.

Tem sido profunda a evolução dos conceitos e avanços científicos e tecnológicos. Cada vez mais nos afastamos do tempo em que a Ética Médica ficou padronizada no seu Juramento Hipocrático sem dúvida alguma, traduzindo uma excepcional evolução do pensamento médico, mas que não pode ser definitivamente encarada como sendo a última palavra neste domínio com carácter de perenidade absoluta.

Presentemente a noção de Ética ou seja, a ciência da ordem, que o homem introduz nos seus atos voluntários ou morais, tem particular relevância na Medicina.

Surge-nos assim em toda a sua dimensão a Iatroética, termo que prefiro ao de Ética Médica, não só porque neste os elementos da sua formação são um de raiz grega e outro de raiz latina, mas também porque dadas as raízes helénicas da Medicina Ocidental, assume aquele uma maior clareza e propriedade de expressão.

Epidemias (peste, cólera, gripe, sida, etc.), Acidentes (rodoviários, ferroviários, marítimos, aéreos), Vulcões, Terramotos, Inundações, os Conflitos Bélicos, são alguns dos exemplos de situações de emergência que preocuparam e preocupam o Homem, influenciando na sobrevivência da Espécie ao longo dos séculos até à atualidade, obrigando assim, ao aparecimento progressivo de terapêuticas médico-cirúrgicas, apoiadas em modelos tecnológicos cada vez mais evoluídos com a subsequente especialidade comportamental no âmbito da Medicina de Catástrofe (Abreu, 1996 e Antunes, 2007).

A noção de Medicina de Catástrofe surge-nos como uma prioridade numa emanção dos tempos que correm.

A este tipo de intervenção médica pluridisciplinar e polivalente junta-se uma preocupação constante que vem a ser a existência duma desadequação entre o número de vítimas e a capacidade de socorro; concomitantemente há uma fase inicial com um período de improvisação puro. Estas circunstâncias fazem com que a Medicina de Catástrofe se pautar por métodos e processos específicos e diferentes da Medicina de Urgência habitual. Assim,

Como Urgência Coletiva: estas situações existem mas, podem ser consideradas como um prelúdio à prática da Medicina de Catástrofe ou um simples prolongamento da Medicina de Urgência no quotidiano? (Noto, 2010a, Fouilla, 2011 e Fontanille, 2011).

Como Resposta Polimorfa: tem por substrato, muitas vezes a inadequação de meios disponíveis *versus* as necessidades imediatas, a qual quando existe pretende-se que seja parcial e transitória (Noto, 2010a).

O Médico Urgentista: há uma ligação profunda entre a Medicina de urgência extra-hospitalar e a medicina de Catástrofe, uma vez que foram os especialistas nesta área (inicialmente Anestesiologistas- reanimadores e Cirurgiões) que iniciaram este tipo novo de conceito de exercício da Medicina, apoiando-se na estrutura organizativa da Medicina de Guerra (Noto, 1992).

A parca experiência prática nos domínios dos ataques NRBQ e das intoxicações coletivas: as circunstâncias de intervenção são hoje profundamente diferentes do passado quer no domínio dos acidentes tecnológicos, quer nos acidentes naturais.

O caos gerado em situação de catástrofe: face ao contexto de exceção que vem a ser o caos que impregna uma situação de catástrofe, não podemos esquecer que ao lado da Medicina de Urgência temos toda uma vertente da medicina do quotidiano.

Devemos precisar o que ela não é: não é uma Medicina que cuida de órgãos ou funções (ex. Pneumologia), não é uma atividade de separação anatómica (ex. Cirurgia), não é uma Medicina de agressão química ou física (ex. Cancerologia), não é uma Medicina de Diagnóstico (ex. Radiologia), não é uma Medicina do espírito (ex. Psiquiatria).

É praticada desde quando? Inicialmente foi organizada nas ações de massa em cuidados de Urgência extra-hospitalares, mas, teve a exemplo da Medicina de Guerra, de que é herdeira, de equacionar os procedimentos logísticos inabituais na prática médica corrente mesmo no que concerne às situações de urgência polivalentes.

Subjacente a este método de ensino-aprendizagem deve ficar evidenciada a postura *sui generis* – que em termos de filosofia médica nos informa – de três personalidades: Ortega e Gasset com a sua “*yo soy yo y mi circunstancia y si no la salvo a ella no me salvo a yo*”, Letamendi quando escreveu “*Del medico que no sabe más que Medicina, ten por cierto que ni Medicina sabe*” e que foi a postura emblemática de Abel Salazar. Finalmente, o nosso Dr. Pedro Victorino Ribeiro (1910) que na sua tão excepcional como desconhecida Tese apresentada à Escola Médico-Cirúrgica do Porto escreveu “*proclamar as sumas vantagens da organização dos socorros médicos nos sinistros*” bem como a *vulgarização dos socorros de urgência*”.

Breve Evolução Histórica

As situações que são passíveis de engendrar uma catástrofe, limitada ou não, são múltiplas. Albertch Dürer (1471- 1528) prefigurou de forma magistral, no seu célebre quadro “Os Cavaleiros do Apocalipse” cujo termo “catastrophe” vem referido na Prosodia de Benedicto Pereyra (1750) com o significado de “Destruição, mudança das cousas, fim, ou morte”.

Epidemias

Em 21 de Janeiro de 1568, de acordo com Barbosa Machado, citado por Maximiano Lemos, morre por contágio, vítima de peste, um médico albicastrense notável, Amato Lusitano (1511- 1568), na longínqua Tessalónica (Lemos 1907). Sem pretender de forma alguma “chauvinisar” a questão, ele foi um dos médicos portugueses mais notáveis, um vulto da nossa Escola Iatroética Quinhentista; pelo tipo de vida que trilhou, pode muito bem ser considerado como um precursor dos atuais “Médicos sem Fronteiras”.

Há doenças epidémicas designadas por “pestes”, que se deveriam chamar antes “pestilências” de forma a não as confundir com a verdadeira peste (Grmek, 1983), que atingiram de tal forma a humanidade mas cujas melhores descrições foram feitas não por médicos mas por historiadores.

Quando em 1569 Portugal é devassado pela chamada peste grande - a peste de 1603 o povo cognominou-a de pequena - D. Sebastião cumpre escrupulosamente as instruções do Leal Conselheiro, e, apavorado escapa-se para Sintra e posteriormente para Alcobaça, entregando o governo de Lisboa nas mãos de um "gabinete de crise" constituído pelos Vereadores, pelo Governador da Casa do Cível, pelo Capitão-Mor e pelo Vedor da Fazenda Real.

Guerra

Entendida desde tempos imemoriais como um dos Cavaleiros de Apocalipse, a Guerra, antes, como hoje, continua a marcar a Humanidade com o seu ferrete, que poderá ir até ao holocausto nuclear.

Do ponto de vista tático, Walsh (1963) refere que a Rainha Isabel, a Católica em Abril de 1485 estabeleceu um hospital militar na região de Antequera, admirado pelo Exército, que consistia em 6 grandes tendas com camas e medicamentos e outros utensílios hospitalares, guarnecido com médicos e que ficou conhecido por Hospital da Rainha.

Com o elevado número de vítimas provenientes de conflitos bélicos tornou-se mandatório o desenvolvimento da Medicina Militar designadamente nas Idades Moderna e Contemporânea.

As Campanhas Napoleónicas são disso um exemplo claro. Sobressaindo como introdutor de novos métodos científicos e técnicas que revolucionaram a época em que foram estabelecidas, e que ainda hoje nos influenciam, avulta o Barão Jean Dominique Larrey, que se tornou um paradigma no relacionamento médico-doente e que na qualidade de Médico-Chefe dos exércitos de Napoleão, este, tivesse escrito no seu testamento: "*Lego ao Cirurgião em Chefe, Larrey, cem mil francos. É o homem mais virtuoso que jamais conheci*".

Criou, pois, as célebres ambulâncias volantes ligeiras, as quais passaram a oferecer um transporte mais rápido e eficaz, possibilitando que os soldados recebessem pouco depois de feridos, por vezes mesmo debaixo de fogo os socorros devidos.

Esta situação não era inédita, embora houvesse há muito quem se interessasse profundamente pelas feridas de guerra, designadamente em França onde as "Filles de la

Charité” tal como se encarregavam de grande parte dos estabelecimentos hospitalares civis também o faziam para os militares. Foram oficialmente integradas nos hospitais militares através do Regulamento do Serviço de Saúde Francês de 31 de Agosto de 1865 embora, seguindo o exemplo do seu patrono S. Vicente de Paulo em 1658, acompanhavam desde há muito o Exército nos campos de batalha (Guillermant, 1988).

A sua ação tornou-se exuberante na Guerra da Crimeia, quando num total de 175 elementos, a partir de Agosto de 1854 seguiram de Marselha com destino aos hospitais e ambulâncias do exército do Oriente, juntando-se às 150 presentes, já, na Turquia.

Por essa razão William Russel correspondente inglês na Guerra da Crimeia, publicou no Times em 13 de Outubro de 1854 um artigo enaltecendo a acção do Serviço de Saúde e evidenciou as ações das ”Filles de la Charité” a seguir à batalha de Alma podendo extrair-se o seguinte:

“Here the French are greatly our superiors. Their medical arrangements are extremely good, their surgeons more numerous, and they are also the helps of the ”Sisters of Charity”, who have accompanied the expedition in incredible numbers. These devoted women are excellent nurses, and perform for the sick and wounded all the offices which could be rendered in the most complete hospitals” (Times, 13 de outubro de 1854).

Este artigo despoletou a consciência e orgulho proverbiais Britânicos, fazendo com que um contingente de 38 enfermeiras chefiadas por Florence Nightingale desembarcasse em Scutari, frente a Constantinopla em 4 de Novembro de 1854. Aqui, neste hospital a presença de feridos ou doentes russos foi um dado marcante; preludiou a internacionalização dos cuidados de saúde, em que a Guerra da Crimeia apresentou os primeiros exemplos em larga escala. Há no entanto acrescentar que, já desde Ambroise Paré, era norma cuidar igualmente dos feridos inimigos. Porém, o que se passava na frente russa assemelhava-se ao que decorria em campo Francês e Inglês, dado que após a tomada de Sebastepol o Inspetor Médico Lucien Baudens pode constatar, surpreso, o lugar que aí ocupavam as enfermeiras, muitas delas oriundas da aristocracia russa.

Um outro conflito, a Guerra da Itália que iria opor Franceses e Sardos aos Austríacos alguns anos depois, traduzir-se-ia por um menor tempo de operações mas

por uma gravidade acrescida, tendo atingido o zénite no campo de batalha de Solferino. Para se ter uma ideia das perdas, o Exército Francês teve 3409 mortos ou desaparecidos e 9407 feridos, o Sardo 1949 mortos ou desaparecidos e 3405 feridos, o Austríaco teve perdas na casa dos 20000 homens (Guillermund, 1988). Foi este cenário de guerra que gerou a ideia da Cruz Vermelha.

A situação bélica limite, ou seja, a guerra nuclear, será abordada, embora sinopticamente, em 5 - Iatroética face à Urgência Coletiva, neste trabalho.

Inundações

No dia 27 de Novembro de 1967, os meios de comunicação social, designadamente a imprensa, noticiavam que "Lisboa e arredores sob o manto da tragédia" (Journal de Notícias e editorial de 1ª página). O número de mortes cifrou-se em mais de 400 (Sousa, 1994), tendo ficado uma aldeia no Ribatejo completamente arrasada.

Destaca-se o facto de várias pessoas comunicarem a gravidade da situação à então Emissora Nacional, no sentido de lançar um alerta, tendo-lhes sido retorquido que não podiam interromper a emissão nem correr o risco de alarmar o País. Neste caso falhou estrepitosamente um plano de socorro, que se caracterizou entre outras pela fase de alerta, como já se disse.

Desastre da Ponte das Barcas

Durante a II Invasão Francesa, quando as tropas do Marechal Soult tomaram a Cidade, a ponte foi vista pela população como o único salvatério para a fuga, que se converteu na catástrofe, que passou à História como o Desastre da Ponte das Barcas.

"Compadecidos os proprios Francezes de taõ lastimozo desastre providenciaraõ nesse momento sobre o que convinha fazer para acudir, áquelles que forcejavaõ por salvar se, mas receiando depois a aproximação das tropas Inglezas por meio d'expulsão fizeraõ voar a mesma ponte, consumindo o fogo todos os seus restos" (Reis, 1984).

Terramotos

A 23 de Agosto de 79 ao começo da tarde, sobre Herculano e Pompeia, o Vesúvio começou a sua obra de destruição.

Para além das ruínas, há o relato coevo da catástrofe, que talvez possa ser considerado como o primeiro relatório científico acerca de um fenómeno desta ordem, que vem a ser a carta - a 16ª do Livro VI - que Plínio, o Moço dirigiu a Tácito, sobre seu tio, o célebre Plínio, o Velho, investigador e militar.

Analisando o texto citado, constata-se que Plínio para além da missão científica que incumbiu a si próprio, juntou-lhe uma outra, de carácter humanitário, com vista ao socorro e salvamento dos habitantes, e que lhe veio a causar a morte.

Portugal, muito especialmente o sul do País, tem pago um pesado tributo aos tremores de terra. De 377 a. C. a 1755 cerca de 350 abalos sísmicos atingiram Portugal Continental e Insular.

Quando a 1 de Novembro de 1755 cerca das 9h e 30 m se abate sobre Lisboa uma catástrofe *major* e complexa, as estruturas sanitárias da época responderam da forma possível.

Tratou-se de um Terramoto acompanhado de um Maremoto e de um Incêndio de proporções gigantescas que vitimaram milhares de pessoas.

Outras regiões do País não ficaram indemnes, designadamente o Algarve.

Teriam sido destruídos na capital cerca de 10000 edifícios e o número de mortos avançados estaria compreendido entre 6 e 90 mil, aceitando Saraiva (1993) o número de 12 mil, de acordo com os cálculos mais autorizados e plausíveis.

Com base no trabalho de Gunn (1992) em que os ratios de morbilidade/mortalidade observados em quatro terramotos *major*, designadamente na Nicarágua 1972, Paquistão 1974, Guatemala 1976 e Itália 1980, em que a proporção foi de 3.3 feridos para 1 morto, estaríamos perante cerca de 40 000 feridos.

Embora assumindo a direcção dos Socorros, o Marquês fez expedir ordens locais e para todo o País, tendo organizado aquilo que hoje designaríamos como um Gabinete de Protecção Civil. Porém, duas personalidades tiveram um desempenho impar, que urge destacar, o Monteiro-Mor, D. Fernando José de Mello e o Duque Regedor, D. Pedro Henrique de Bragança, 1º Duque de Lafões. Analisando os documentos constantes das *Memórias das Principais Providências que se deram no*

Terramoto, que Padeceo a Corte de Lisboa no ano 1755, por Amadeu Patrício de Lisboa 1758 e Esparsos. pp 238-242 por José Maria António Nogueira, Imp. Un. Coimbra, 1934, constata-se que quem exerceu a verdadeira função de Director das Operações de Socorro, como hoje a designaríamos, foi o Monteiro-Mor do Reino coadjuvado pelo Duque Regedor (Bandeira e Gandra, 2015).

Em termos de síntese, podemos dizer que uma análise retrospectiva dos grandes sismos dos últimos dez anos deveria fornecer dados imprescindíveis acerca da estratégia mais oportuna em função do tipo de habitat e dos dados demográficos locais (La gestión del riesgo de desastres hoy, 2008; Noto 2010a), na medida em que a investigação em Medicina de Catástrofe tem que ter uma componente histórica profunda, talvez mesmo a mais importante, com a finalidade de se elaborarem medidas de carácter preditivo e preventivo.

Definição de Termos. Conceitos

Torna-se absolutamente necessário que sejam definidos com clareza os termos que se empregam atinentes à resolução duma situação de catástrofe. Hoje existe todo um vocabulário em termos médicos estratégicos e táticos que todos os intervenientes no terreno devem conhecer, sob pena do socorro não se tornar eficaz.

Para se conhecer a amplitude do conceito de catástrofe torna-se necessário uma ação bipolarizada, ou seja, por um lado a análise histórica e por outro a direta e reflexiva sobre a realidade (Leiva *et al.*, 1992). Neste tipo de análise há, assim, a considerar, de acordo com estes autores, quatro componentes: obtenção de dados objetivos (componente técnico) compreensão de que as vítimas sofrem psicossomaticamente (componente epistemológico), capacidade de resposta da sociedade (componente sociológico) e por último os problemas da intervenção médica (componente ético).

O desenvolvimento científico e tecnológico avoluma o espectro do conhecimento acerca da catástrofe; o seu conceito tem, profundamente marcada a vertente antropocêntrica, dada a sua interação sobre o homem, pois, caso contrário uma catástrofe classificada como natural, não passaria dum acontecimento meteorológico ou geológico (Gunn, 1992).

A noção de socorros medicalizados é impulsionada por Cot, médico-chefe dos Sapadores Bombeiros de Paris, concretiza-se de 1924 a 1930 nesta cidade, fulcrada no seguinte:

"Dans le domaine de ces urgences accidentelles graves, 5 principes fondamentaux sont alors édictés:

- c'est le médecin (ou plutôt l'équipe médicale) qui se déplace au chevet du patient et non le patient qui est déplacé de première intention vers l'hôpital;*
- des premiers soins sur place doivent être ainsi réalisés rapidement dans le seul but de stabiliser la situation pathologique;*
- le transfert vers centre hospitalier ne sera autorisé qu'après stabilisation des grandes fonctions vitales;*
- ces soins sont essentiellement symptomatiques et reposent sur l'emploi de techniques ayant fait la preuve de leur efficacité en milieu hospitalier;*
- le transport ne devra être fait que dans un véhicule ambulance spécialement aménagé à cet effet, sous surveillance médicale et en poursuivant les soins initiaux".*

Associada à urgência individual, aparece-nos a urgência coletiva que vem a ser a coexistência dum grande número de vítimas, o que obriga essencialmente a partir de 1978 a criar uma organização específica para ela.

Assim, à antiga regra de «todos por um» na urgência individual, sobrepõe-se a de «um por todos» uma vez que os cuidados não podem ser prestados simultaneamente, mas progressivamente (Noto, 1992). Tropologicamente, poderíamos enunciar assim «o princípio dos Três Mosqueteiros», tendo em conta que a resposta a produzir deve considerar o maior número de vítimas (Plotkowski, 1994).

Em conferência feita no 3º Congresso Nacional da Sociedade Francesa de Medicina de Catástrofe, Rousseau (1990) referiu que:

"Ao colocar em paralelo a ajuda médica urgente com a Medicina de Catástrofe é evocar o que aproxima e diferencia estas duas formas de medicina mas é também examinar os meios que permitem passar de uma à outra e capitalizar os dados adquiridos de uma em benefício da outra".

A designação “acidente catastrófico de efeito limitado” (ACEL) foi criado por Hohl (1984) a propósito do acidente na fábrica de malte no Porto de Metz, que se traduziu por 12 mortos e 5 feridos.

Este termo torna-se útil em todas as situações nas quais o acidente, com a sua área de influência é limitado no tempo (algumas horas), no espaço (confinado ao local em que se desencadeou, ou às suas proximidades) e desprovido em princípio de riscos evolutivos. Ainda de acordo com Weber *et al.* (1993) é facto posto em evidência que o ACEL não prefigura o conceito clássico de catástrofe quanto aos meios imediatos de a gerir.

Não existe, pois, definição quanto ao número exato de vítimas; porém, este não deve, relativamente aos outros termos de definição ultrapassar a centena. Em sentido lato o ACEL faz algumas dezenas de vítimas, feridos, queimados, traumatizados por efeito de sopro (blast), intoxicados ou simplesmente implicados na situação.

Quanto aos meios envolvidos no socorro, eles são os pré-existentes, limitados mas suficientes, rondando em termos quantitativos 80 homens e uma vintena de viaturas.

Para finalizar queremos dizer que em nossa opinião, o conceito de urgência, não deixa dúvidas; quanto porém, à palavra emergência, associada a imperativos de ordem médica fomos claros ao corroborarmos a opinião de Corominas (1987), que foi professor de Filologia Românica na Universidade de Chicago o qual escreveu no seu dicionário:

”EMERGENCIA en el sentido de ”alarma”, ”caso urgente” (de emergencia ”de socorro”) es reciente, inútil y grosero anglicismo. Inmersión, deriv. del lat. immergere ”meter en el agua”.

concordante com a posição anteriormente já desenvolvida por esse mesmo autor (Corominas, 1954)

”EMERGÊNCIA (S. XVII, Aut.; está ganando terreno el grosero anglicismo consistente en darle el sentido de ”alarma”, ”caso urgente”, ”caso de necesidad”).

Lei de Bases da Protecção Civil

Continua desajustada em relação à actualidade. Em Portugal, a Lei de Bases de Protecção Civil, Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho, define no seu art.º 3º: Acidente Grave e Catástrofe e no art.º 8º: Alerta, Contingência e Calamidade, conforme a seguir se transcreve:

"Artigo 3.º

Definições de acidente grave e de catástrofe

- 1 - Acidente grave é um acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, susceptível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente.*
- 2 - Catástrofe é o acidente grave ou a série de acidentes graves susceptíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afectando intensamente as condições de vida e o tecido sócio-económico em áreas ou na totalidade do território nacional.*

Artigo 8.º

Alerta, contingência e calamidade

- 1 - Sem prejuízo do carácter permanente da actividade de protecção civil, os órgãos competentes podem, consoante a natureza dos acontecimentos a prevenir ou a enfrentar e a gravidade e extensão dos seus efeitos actuais ou potenciais:*
 - a) Declarar a situação de alerta;*
 - b) Declarar a situação de contingência;*
 - c) Declarar a situação de calamidade".*

Não está referenciada a palavra desastre. Quanto ao termo calamidade este já foi anteriormente tratado e a definição de acidente grave é algo confusa uma vez que integra o conceito de sinistro e de cataclismo.

Poderá ser consultada toda a Legislação nesta matéria, acedendo a: <http://www.proci.pt/LEGISLACAO/Pages/LegislacaoEstruturante.aspx>.

Medicina de urgência e de campo, medicina de adaptação e de doutrina, com grandes conhecimentos colhidos da medicina militar; medicina de massas e global, é, assim, a Medicina de Catástrofe.

Após terem sido expostos os conceitos anteriores são igualmente conhecidos, embora explanados diversamente de acordo com os vários autores, os estádios de uma catástrofe ou de um ACEL.

No tempo poderão ser definidos do seguinte modo de acordo com a TABELA I:

TABELA I - A dimensão temporal duma situação de Catástrofe (modificada com base em Raphael, 1986 e Adler, 1988).

TABLE I - Disaster time scale (modified from Raphael, 1986 and Adler, 1988).

Condições Pré-Desastre	1	2	3	4	5	6	7
	Aviso	Ameaça	Impacto	Inventário	Socorro	Remédio ou Recurso	Recuperação ou Recobro
Fases	Pré-Impacto		Impacto			Post-Impacto	

As fases quanto à duração dos dias variam e se na maioria dos casos a fase aguda se equaciona por um ou dois dias, pode no entanto ser prolongada por semanas ou meses. Assim, nos desastres industriais a fase de contaminação pode ser desdobrada numa de consolidação (2 a 3 semanas) e uma de reabilitação muito mais longa.

Poder-se-á postular com Raphael (1986) que a resposta a um desastre assume um diagrama ação-reação deste tipo (fig. 1):

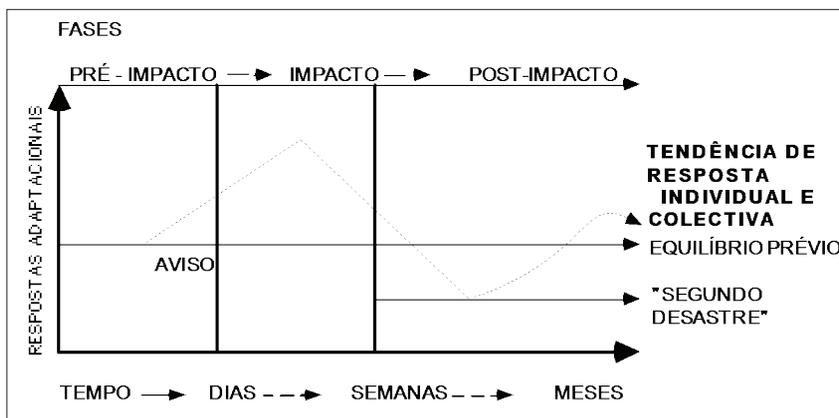


Fig. 1 - Fases de resposta à Catástrofe (Raphael, 1986).

Fig. 1 - Stages of Response to Disaster (Raphael, 1986).

Situações profundamente stressantes na fase de post-impacto podem traduzir-se como um segundo desastre.

Uma fase de desilusão que surge quando o desastre começa a ser esquecido e relegado para um segundo plano, quando o suporte organizacional começa a ficar circunscrito, a realidade das perdas, os constrangimentos burocráticos e as alterações forjadas pelos desastres e que não podem ser tergiversadas mas têm que ser resolvidas.

Há outros fatores que contribuem para a utopia post-desastre como sejam a euforia de ter sobrevivido à morte e à destruição, a recusa de perda, a queda de barreiras sociais e o reforço mútuo da quota parte na experiência.

Quanto ao arranjo espacial da situação de catástrofe a partir do seu epicentro para a periferia ela pode ser discriminada em zona de choque, zona intermediária e zona exterior à catástrofe.

No momento presente, em termos operacionais, de âmbito Médico-Sanitário as Catástrofes podem ser caracterizadas basicamente em:

- ACEL até 100 vítimas;
- ACEM até 1000 vítimas;
- Catástrofe até 3000 vítimas;
- Megacatástrofe n.º superior a 3000 vítimas.

Consideramos esta uma classificação básica; no entanto tenhamos em vista o acontecido com simplesmente 13 vítimas, na Tailândia, e as profundas implicações a nível Mundial. A existência de um número de implicados absolutamente impensável, face ao stress e à angústia emergentes, perante o número de pessoas envolvidas, torna-se mandatário que face aquele número de implicados, classifiquemos este acontecimento catastrófico pelo menos como ACEM.

Se não existem vítimas as situações de exceção poderão ser simples acidentes geológicos, meteorológicos, sociais, etc.

Evidências *versus* Especificidades. Conceptualização Atual.

Apresentam-se alguns exemplos de situações que ajudam a ilustrar como se chegou à atual conceptualização.

Porto - A Tese do Dr. Pedro Victorino Ribeiro (1910)

A tese mencionada em epígrafe é um autêntico marco miliário na urgência pré-hospitalar.

Apresentada como Dissertação Inaugural à Escola Médico- Cirúrgica do Porto em 1910, pelo Dr. Joaquim Pedro Victorino Ribeiro, intitulada “Socorros de Urgência (Breves Notas)” a doutrina nela expandida é duma atualidade marcante (Kol- d’Alvarenga, 1945).

O I capítulo intitula-se “Necessidade e vantagens do serviço de prompto socorro. Sua organização em diversos paizes”.

No fim deste escreveu:

”Taes são, singelamente esboçados, os serviços de prompto socorro nos variados paizes que lhes têm dedicado o interesse que merecem. Muito seria para estimar que alguma coisa n’este sentido fosse tentada em Portugal, não esquecendo tambem a divulgação dos cuidados de urgencia que é d’ uma provadissima utilidade”.

Portugueses na Guerra 1914 – 1918

Quanto à I Guerra Mundial, estudamos um relatório publicado em 7 de Abril de 1916 que foi apresentado pelo Chefe do Serviço de Saúde do 2º grupo de Companhias de Saúde do Exército. Este relatório intitulado “Um capítulo de Técnica Sanitária Militar” foi baseado em elementos obtidos num exercício que teve lugar nos arredores da cidade de Coimbra no período de 1 a 7 de Outubro de 1915.

Através daquele aquilata-se da conceção tática e logística do Serviço de Saúde do Exército Português, precisamente antes dele ser testado como interventor na I Guerra Mundial.

Três conclusões podem ser extraídas da análise do relatório:

- A Técnica Sanitária Militar Portuguesa em 1915 estava atualizada;
- O objetivo era “O princípio humanitário de que o Socorro deve ir ao ferido”. Podemos ir buscar aquela técnica, princípios e métodos fundamentais, extrapolando-os com êxito para a Medicina de Catástrofe atual.

Medicina Humanitária. Medicina de Urgência. Socorrismo

A organização da Urgência Médica Civil, inspira-se nos cuidados da frente militar (Emmanuelli e Emmanuelli, 1996) e após a II Guerra Mundial, em caso de Urgência Civil opta-se pela Formação de Socorristas. O impacto da Medicina de Urgência americana sobre a Medicina francesa não se faz sentir senão nos anos 1950, mas em 1956 a epidemia de poliomielite obriga a que o Hospital saia extra muros (Grosclaude, 1991; Goulon, 2004) e o Professor Cara prepara um dispositivo de transporte medicalizado secundário, o qual, juntamente com o Prof. Larengue, contribuíram decisivamente, num forte contexto de ceticismo institucional, para o estabelecimento dos SAMU (Service d'Aide Médicale Urgente) em França. Por seu lado, a caridade e o Humanitarismo perdem-se na bruma dos tempos; porém, em Junho de 1859, na Itália do Norte, nasce sob a égide de Henry Dunant, conforme já aludimos a Cruz Vermelha que corporizou a ideia de humanitarismo que ainda subjaz na atualidade, hoje sob a capa de variadíssimos intervenientes designadamente as ONG, MSF, EPRUS (Reserva Sanitária) etc. Intervêm estas instituições em conflitos civis, militares ou mistos os quais se avolumam cada vez mais.

Interventores (Classificação de Heymans e Wiersma)

Nas aulas ministradas no Curso de Medicina de Catástrofe do ICBAS/HGSA o Prof. Custódio Rodrigues expendeu que:

“A nosso ver, as exigências do perfil psicológico do interventor não deverão confinar-se à ausência de perturbações psiquiátricas que possam interferir com as capacidades de julgamento e decisão. ”integridade do comportamento emotivo ou caracterial”, para além da confusão inadmissível de “emoção” com “carácter”, é manifestamente insuficiente, pois um indivíduo que seja afectivamente normal, mas de temperamento emotivo e/ou de ressonância das representações secundário (classificação dos temperamentos de Heymans e Wiersma) não será, por certo, um interventor eficaz na zona de impacto. No primeiro caso - ser emotivo - faltará lucidez imediata para avaliar a situação; no segundo caso - ser secundário - surgirá lenta uma acção que se deseja o mais rápida possível; no terceiro caso - ser emotivo e secundário - a emotividade paralisará mesmo por vários minutos uma acção que urge executar”.

Quanto à outra das três variáveis que Heymans e Wiersma juntaram à *emotividade* e à *ressonância das representações* - a *atividade* - será de escolher preferencialmente para a zona de impacto os indivíduos ativos.

Não serão, contudo, de excluir liminarmente da equipa de socorros indivíduos com os traços de personalidade atrás mencionados, dado em zonas recuadas de apoio eles poderem executar com eficácia os atos decorrentes das suas competências técnicas. Mas devem ser especificamente classificados como interventores de retaguarda.

Entende-se pois igualmente, com base em trabalhos já publicados por aquele autor (Custódio-Rodrigues *et al.*, 1989) que na escolha de pessoal interventor - médicos ou não - o primeiro parâmetro a analisar e que deverá ser eliminatório, será o do perfil psicológico.

Primointerventores

Atualmente os primointervenientes em situação de catástrofe são os médicos urgentistas civis e militares, obviamente os que possuem as respetivas competências (Adler, 1988; Poirson-Sicre, 2000; Noto, 2010a).

Implicados

Conceito desenvolvido pelo General Noto em que se pode entender o implicado como qualquer indivíduo que não seja vítima somática no local do acidente mas cujo comportamento necessita de um acompanhamento adaptado, extensivo aos indivíduos que não estavam presentes no local. Assim sendo, existe um “traumatismo psíquico” que necessita de “socorros psicológicos” e obviamente duma correta gestão do stress (Sanches e Amor, 2002).

Definição estratégica de Medicina da Frente, no Terreno

Alguns tratados clássicos, designadamente o de Huguenard, o da Universidade de Cambridge, o Pré-hospital Medicine e o Disaster Planning consignam vários capítulos não só aos aspetos clínicos de intervenção em multivítimas, mas também em aspetos estratégicos e táticos que têm por finalidade ajudar a resolver as situações que envolvem multivítimas. Porém, há que ter em linha de conta que a profusão de acontecimentos, matizados por especificidades sem conta obrigam ao estudo de textos oriundos dos mais diversos países em que a experiência no terreno (autêntico laboratório) mas pode nunca ser negligenciada sob pena de se utilizarem métodos e processos que nunca conduzirão de uma forma eficaz ao tratamento.

A medicalização dos socorros, a organização das evacuações e as técnicas de reanimação pré-hospitalar devem ser implementadas o mais cedo possível no terreno. Tratam-se sempre de procedimentos que têm a ver com multivítimas e com a condição das mesmas, em ambiente aberto ou fechado. (Noto, 2010a)

Esta Medicina Avançada não pode ser confundida com medicalização dos socorros nas intervenções quotidianas. Assim sendo e sempre que possível a vítima deve ser tratada com garantia de segurança, higiene, aprovisionamento sanitário e sobretudo em quietude operacional e ao abrigo de olhares.

Por maioria de razão, em situações com multivítimas os cuidados devem ser prestados, por analogia com a Medicina de Guerra (Debenedetti, 1961), numa estrutura de cuidados mesmo improvisada, ou, por outro lado tratar no terreno, mesmo face a uma

situação caótica e sem sabermos sequer para onde a vítima virá a ser evacuada? Salvo o caso de vítimas encarceradas ou soterradas que obrigatoriamente beneficiarão com uma medicação “*in situ*” as outras, deverão ser transportadas para estruturas de acolhimento.

Direcção de Socorros

Quando os dispositivos no terreno assumem uma amplitude complexa em meios humanos e materiais há que constituir um trinómio de Comando que englobe as autoridades policiais, os Bombeiros e outros meios de protecção civil, bem como um Médico Coordenador do conjunto da estrutura médico-sanitária deslocada (Baskett e Weller, 1988).

Os socorros podem ser equacionados em dois tipos, quer quanto à situação, quer quanto à ação. Os socorros locais tipo loco-regionais que intervirão num primeiro tempo (minutos a horas), serão dirigidos às vítimas que numa situação de catástrofe, serão fácil e objetivamente localizadas, talvez mesmo a sua grande maioria e cuja rapidez no atendimento não está correlacionada com a gravidade ou benignidade das lesões.

Os socorros que chegam muitas horas ou vários dias depois, caso dos socorros internacionais, dever-se-ão ocupar na busca de outro tipo de vítimas, designadamente aquelas que se encontram em locais de difícil acessibilidade, ou complementando as ações desenvolvidas pelas equipas sanitárias de socorro que se encontravam empenhadas no terreno até à sua chegada (Organización Panamericana de la Salud, 1999; Noto, 2010a).

Particularmente, quando há crianças envolvidas, não se contentar em delegar noutros as suas funções; saber organizar as condições de acolhimento, de alojamento, alimentação e de cuidados tanto para os feridos como para os sãos e salvos, sobretudo para aquelas crianças que não possuem estruturas familiares de apoio.

Saber estabelecer ligações permanentes com as autoridades sobretudo nos casos em que as crianças ficaram sós e desamparadas.

Devem pois ser tomadas medidas no sentido que o pessoal de socorro tenha recebido formação adequada nas áreas acima mencionadas.

Convém deixar aqui expresso o recente conceito de Director Médico de Crise, que se encontra plasmado no atual Plano Branco Hospitalar, da Assistência Pública dos Hospitais de Paris, revisto em dezembro de 2017, e que se caracteriza pelo facto de que a personalidade escolhida para o desempenho dessas funções, deverá ser reconhecido pelos seus pares e fazendo prova de “leadership”. Ele é, assim, o correspondente único para comunicar com a Direcção Médica dos Cuidados Pré-hospitalares.

Organizações Governamentais

No socorro público, na maioria dos países aos quais o nosso se junta o socorro no terreno é levado a cabo pelas Instituições que normalmente o fazem mesmo no caso de uma situação que envolva um número ilimitado de vítimas, salvo se o próprio dispositivo de socorro ficar profundamente abalado pelas circunstâncias em si, que o passam a inibir de prestar um socorro eficaz.

No nosso País, as autoridades policiais (PSP, GNR, PJ) possuem, neste âmbito, as suas competências próprias, de acordo com a legislação em vigor.

Defesa Civil, Militar e Económico – Financeira

Em função do que acima foi exposto, facilmente se aquilata que o conceito de defesa da População mudou extraordinariamente através dos tempos.

No imaginário da população, sempre preponderou a noção de que a defesa era fundamentalmente de carácter militar.

Se o caminhar dos tempos assim o provou, também essa situação evolutiva obrigou ao desenvolvimento do conceito de Defesa Civil (DCT, 1956). Esta, sem a qual a Defesa Militar acabaria por sair grandemente depauperada uma vez que aquela se encarregou de colmatar largos segmentos da Defesa encarada em termos globais, designadamente, a atuação direta junto da População Civil (CICR, 2008).

Porém, há que não esquecer a Defesa Económico – Financeira, que hoje assume contornos cada vez mais marcados, e sem a qual - devidamente estruturada e operativa - as outras duas vertentes não têm qualquer viabilidade no Mundo atual.

A nível do socorro médico sanitário quer em atividades de média ou de grande envergadura, a inexistência de capacidade económico-financeira para suporte dessas missões torná-las-á inviáveis.

Área de Saúde

A área de Saúde envolve vários intervenientes e diversos procedimentos, de entre os quais se mencionam os seguintes:

Planos para situações de emergência

Conhecidos na Europa por várias designações dizem respeito aos Hospitais e ao socorro no terreno sendo naturalmente designadas, por exemplo, em França, por Brancos e Vermelhos, Gerais e Específicos. Em Portugal denominam-se por Planos de Emergência Externa e por Diretivas Operacionais Nacionais da Autoridade Nacional de Protecção Civil, também estas gerais e específicas pese embora o facto de em Portugal, felizmente, na prática não terem sido testadas, exceção feita aos Incêndios Florestais e salvo um ou outro caso em Instalações Industriais mas que não se têm traduzido na prática em situações de gravidade, como foi o caso da situação de alerta vermelho para o Concelho de Matosinhos no dia 12 de Abril de 2012.

Bombeiros

Os Bombeiros em Portugal, encontram-se sediados em quartéis numa malha que cobre todo o território Nacional, os quais são autênticos centros de socorros polivalentes na medida em que é neles que fisicamente se encontram localizados os postos de emergência médica e os postos de reserva do INEM, os quais na grandíssi-

ma maioria dos casos são guardados por pessoal sanitário pertencente ou oriundos dos aludidos corpos de Bombeiros.

Quanto ao Serviço de Socorros a Náufragos. Assim sendo, os quartéis de Bombeiros são incontornavelmente os Centros de socorros mais próximos da população e os quais mesmo numa situação pós desastre melhor podem, quer em termos logísticos, quer em termos operacionais dar resposta às solicitações que lhes são dirigidas.

Além do mais, as suas centrais de Comunicações, em rede, podem cobrir todo o território Nacional.

Encontram-se agrupados em zonas operacionais, reportadas aos Comandos Distritais, um por Distrito, os quais, por sua vez reportam ao Comando Nacional de Operações de Socorro.

Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)

A sua ação baseia-se na constituição de trinómios (Médicos, Enfermeiros e Auxiliares sanitários), apoiados por material próprio, os quais têm por missão intervir no terreno quer autonomamente quer integrados num dispositivo polivalente. Procura, em Portugal, ser semelhante ao SAMU francês.

Sectorização do Teatro de Operações

Sem a adequada sectorização do Teatro de Operações, não é possível um socorro eficaz. Se eventualmente a ocorrência se desencadear só num local é óbvio que a concentração de meios humanos e materiais pode ser gerida mais facilmente; porém, se esta se desencadear simultaneamente em vários locais, a sectorização terá igualmente sempre que ser feita. A gestão dos meios recenseados e alocados deverá ser efetivada de molde a que exista uma real eficácia no tratamento das vítimas por forma a neutralizar assimetrias marcadas sempre indesejáveis neste tipo de situações.

Posto Médico Avançado (PMA)

Hoje mais propriamente designado Posto Sanitário Móvel; trata-se de uma estrutura que pratica e conceptualmente e tem vindo a sofrer modificações ao longo do tempo, já que hoje podemos concebê-lo de uma forma virtual, ou seja, de poder apresentar uma plasticidade e heterogeneidade tais, não confinadas a estruturas padronizadas, mas sim adaptadas às disponibilidades de espaço e tempo, sem nunca perder a sua especificidade de “amortecedor de choque” das estruturas sanitárias mais pesadas: CME (Centro Médico de Evacuação), ou mesmo HR (Hospital de Retaguarda).

Trata-se de uma estrutura chave e fundamental da organização do socorro no terreno, designadamente ao nível da medicalização extra-hospitalar (Hertgen e Fuilla, 2012) e que sem o seu funcionamento otimizado conduzirá indubitavelmente ao fracasso, ou pelo menos a uma deficiência profunda das estruturas no terreno, já que para além de todas as missões que lhe estão cometidas tende a ser “o periscópio sanitário” das ações de socorro.

Centro Médico de Evacuação (CME)

O Centro Médico de Evacuação situado mais afastado do local ou locais da ocorrência exercerá funções de “entidade reguladora” de todo o processo sanitário de socorro, permitindo que não só as evacuações sejam devidamente reguladas, mas também que as vítimas da situação de catástrofe possam ter um tratamento (Hertgen e Fuilla, 2012) e atenção complementares do trabalho desenvolvido a nível do PMA/PSM e que por sua vez não sejam levadas a “encharcar” os HR, permitindo que estes, mesmo os mais diferenciados possam desempenhar cabalmente a sua missão.

Hospital de Retaguarda (HR)

Como a sua designação indica, trata-se de um Hospital geral ou diferenciado, mas “de fim de linha”. Assim sendo, espera-se que este consiga prodigalizar às víti-

mas numa situação de catástrofe os cuidados diferenciados que aqueles que para ele são evacuados necessitam. (Amminatti *et al.*, 1996)

Assim sendo, estes hospitais devem possuir planos gerais e específicos para situações de catástrofe, os quais devem enquadrar a tipologia de desastres que podem ocorrer na área onde aquele hospital se insere e devem contemplar as alterações arquitetónicas que o mesmo deve sofrer como adaptação à otimização de meios.

Triagem

Este é um conceito fundamental que tem vindo a emergir com toda a acuidade, uma vez que sem a caracterização das vítimas na situação de urgência não se torna possível realizar um socorro eficaz. Assim sendo, torna-se necessário equacionar e hierarquizar as prioridades, num contexto excepcional de multivítimas e saber exatamente quais as atitudes terapêuticas adequadas e que prioridade de evacuação apresentam. Se para uma triagem tipo cirúrgico a evidência é incontornável, para outros tipos de agressão este conceito pode ser muito menos explícito e como exemplos, podemos equacionar: os queimados, os politraumatizados (feridos, queimados e atingidos por “blast”), intoxicação por inalação face à diversidade dos quadros clínicos ligados aos vários tipos de tóxicos industriais. Igualmente, qual a postura a assumir face aos quadros clínicos infecciosos no caso de uma pandemia (Soler *et al.*, 2008).

Nestes casos, como abordar a hipótese de uma triagem telefónica, numa situação de desorganização pandémica, se previamente não tiver sido feita uma formação capaz dos Operadores de Central?

Há pois que fazer um enquadramento tendo em vista os quadros clínicos, que face a uma pandemia ou epidemia, as vítimas nos podem apresentar do foro respiratório, digestivo, neurológico, circulatório, etc.

Na categorização das Urgências, poderemos utilizar a terminologia francesa em Absolutas e Relativas, a qual entendemos ser a mais adequada, ou a terminologia anglo-saxónica, por exemplo tipo Manchester (Marques, 2009) ou Start.

Evacuações Sanitárias (EVASAN)

As Evacuações sanitárias têm que ser devidamente reguladas não podendo em circunstância alguma a vítima ser evacuada ao acaso sem se saber com exatidão para que estrutura de retaguarda e sem ter sido previamente observada e medicalizada, ou seja, deverá existir prioridade nos gestos terapêuticos. (Noto, 2010a)

Comunicações

As comunicações constituem ontem como hoje um verdadeiro nó górdio no processo de socorro às vítimas (Ogrizek e Guillery, 1997).

Desde a simples comunicação verbal, a todo o atual e evoluído tipo de comunicação não filar apresenta-se sempre o problema da sintonia. Se em ACEL a situação é passível de ser contornada, numa Megacatástrofe as barreiras linguísticas com que se deparam os interventores e as vítimas, associadas aos problemas de frequência rádio das comunicações, faz com que por vezes existam barreiras intransponíveis que comprometem todo e qualquer tipo de operações de socorro. (Garshnek e Burkle, 2002)

As estruturas locais podem ser vantajosamente tornadas operacionais com rapidez, desde que a sua implementação geográfica seja conhecida da população local, bem como o pessoal que nela trabalha poderá servir como reserva de compreensão perante as vítimas face às barreiras linguísticas. (Tudela, 1994; Noto, 2010a).

Reservas

Em termos de socorro sanitário deve existir uma boa estruturação das Reservas. Não só as reservas (Pessoal sanitário e Material) nacionais mas também devem estar devidamente organizadas Reservas Internacionais de molde a que em situação de catástrofe o País em causa possa mais facilmente receber o auxílio externo e por outro lado ter a capacidade de em tempo útil dar resposta a pedidos de carácter internacional em situação de fase aguda.

Cooperação Civil – Militar

A interoperabilidade entre os meios de socorro sanitário civil e o do Serviço de Saúde das Forças Armadas permite uma intervenção em rede que pode permitir intervenções pesadas ou específicas (Fontanille, 2011).

Lamentavelmente entre nós, e tomando como exemplo o Incêndio de Pedro-gão-Grande, o Agrupamento Sanitário do Exército não chegou a intervir com o seu excelente Hospital de Campanha, o que poderia ter sido uma notável mais valia para o socorro às Vítimas *in loco* e entre outras missões obviamente potenciar as evacuações terrestres e aéro-médicas.

A propósito dos fogos florestais e Medicina de Catástrofe queremos aqui relevar o trabalho publicado no *Manuel de Médecine de Catastrophe* (Bandeira *et al.*, 2017).

Sistema Evolutivo

Uma vez colocado no terreno o dispositivo de socorro sanitário, temos que ter sempre presente que o mesmo é evolutivo, ou seja, deve estar preparado para que com o agravamento da situação ele possa ser reforçado e com uma melhoria da situação ele possa ser desmobilizado proporcionalmente.

Quer em termos de pessoal (Médicos, Enfermeiros, Auxiliares sanitários, etc.) quer em termos de meios materiais (equipamentos, fármacos, etc.) a perspetiva estática e não evolutiva da situação, quer no sentido negativo, quer no sentido positivo, pode acarretar no primeiro caso agravamento de saúde das vítimas, e no segundo, uma desmotivação pessoal para futuras intervenções.

Assim sendo, há que ter sempre presente que cada situação é específica e que talvez os interventores nela presentes poderão mesmo nunca mais vir a ter que intervir numa situação semelhante (Tavares, 2010).

Exemplos Estrangeiros

A título exemplificativo, referenciamos alguns sistemas em uso de acordo com a respetiva metodologia geopolítico-social, baseada na experiência, posta em prática de acordo com os seguintes Países ou Regiões.

Galiza / Platerga

Do Plan Territorial de Emergencias de Galicia (Platerga) extratamos o seguinte texto: "Ante las diversas situaciones de emergencia que pueden surgir en la Comunidad Autónoma de Galicia y los diversos recursos humanos materiales necesarios para hacer frente a las distintas tipologías de riesgos que pueden darse en nuestro territorio, se hace necesario el establecimiento de una organización, planificación, coordinación y dirección de todos los agentes involucrados en la emergencia.

Para conseguir esto, desde la Dirección Xeral de Protección Civil se elabora y redacta el PLATERGA, que es un documento técnico que tiene como fin actuar como marco orgánico-funcional para la planificación de las actuaciones, gestión de las emergencias y mecanismo de coordinación entre las distintas Administraciones públicas implicadas y de éstas con los particulares, del mismo modo establece las instrucciones a llevar a cabo para permitir la movilización mde los recursos humanos y materiales necesarios para la protección de personas y bienes".

Trata-se de um documento muito importante para o socorro na Região Autónoma da Galiza o qual foi publicado em Janeiro de 2009.

Modelo França (SAMU) / Germânico - Stay and Play

Os atuais Destacamentos de Apoio Médico em França, dividem-se em duas grandes categorias: polivalentes com base no trinómio, ou hospitalares, devidamente adequados à função, tendo sempre em linha de conta a disponibilidade, com cerca de 20 ou 30 elementos, integrando Médicos, Enfermeiros, Farmacêuticos, Auxiliares Sanitários e de Farmácia (Fouilla, 2011).

Modelo Anglosaxónico - Inglaterra e Estados Unidos/ Disaster Medicine - Scoop and Run (Robertson, 1991; Ward e Willis, 1997)

De acordo com Ward e Willis (1997) o treino de Paramédicos foi largamente iniciado e começou como resultado do influxo na América do Norte do regresso dos Paramédicos Militares do Vietnam. No Reino Unido, observadores da experiência Americana, constataram que a mesma poderia ser valiosa na prestação de cuidados pré-hospitalares, com base nos simples primeiros socorros aplicados segundo o velho modelo do atendimento efetuado pelas ambulâncias.

A alternativa ao trabalho das intervenções paramédicas no Reino Unido foi o desenvolvimento da British Association of Immediate Care Scheme (BASICS) baseado nos clínicos gerais que responderiam á solicitação dos serviços de Ambulâncias.

Igualmente Robertson (1991) chama a atenção para este tipo de intervenção em vários Países de língua Inglesa e também em Israel que se baseia fundamentalmente na observação, cuidado e transporte do doente a um Centro Hospitalar de referência.

Organizações Sanitárias Não Governamentais

Hoje em dia existem Organizações Não Governamentais (ONG) que desempenham um papel fulcral no socorro, na medida em que são apolíticas, em princípio. Os seus membros gozam de uma autonomia e mobilidade que lhes permitem agilizar o socorro podendo levar às vítimas sem terem que se ver envolvidos em peia as do foro burocrático que em boa parte das vezes só servem para atrasar e complicar aquelas.

Exercícios

Os exercícios que são levados a cabo criteriosamente podem fazer com que todo aquele que presta cuidados sanitários com suas limitações e capacidades e *mutatis mutandis* as daqueles com quem ombreia no socorro, venham a otimizar proficua-mente as suas intervenções num plano real de teatro de operações.

Os exercícios são importantes para a consciencialização e treino dos interven- tores e da própria população. Porém, não se deve pedir a um exercício, por muito bem programado que seja, mais do que aquilo que ele pode fornecer; ou melhor, não deve ser esquecido que um exercício testa meios humanos e materiais, mas não se tratam vítimas, porque elas não existem realmente, salvo uma ou outra ocorrên- cia que surja no desenvolvimento daquele. Além disso, o abastecimento dos fluidos vitais, como água e eletricidade não está comprometido, a cadeia alimentar não foi cortada, as comunicações encontram-se indemnes, enfim a rede de saneamento não foi atingida. Cria-se sempre um determinado enquadramento que todos os interve- nientes sabem ser irreal e assim o stress nunca se apodera dos participantes.

Assim sendo, não se sabe nunca com exatidão onde se inicia ou acaba a con- venção-tipo do exercício, com comportamentos heterogêneos em que uns fazem e outros dizem que já está feito tornando assim o resultado final geralmente bom (Besserre, 1994).

Em comunidades que habitem zonas de alto risco, banalizar os exercícios tor- nando-os muito frequentes, pode vir a criar a falsa ideia de que a realidade nunca ocorre, que é sempre mais um exercício e nesta ordem de ideias o público passa a minimizar os perigos reais.

Em boa verdade, o exercício real é aquele que emana duma situação verídica, a qual se radica em factos que motivaram o desencadear de todo um plano de socorro, com meios humanos e materiais de certo vulto no terreno, mas que no *terminus* da ocorrência se verificou a inexistência de vítimas, e em que os danos materiais foram estimados como irrelevantes.

A Iatroética face à Urgência Colectiva

A Ética não é somente um código mas o trabalho de crítica a esse mesmo có- digo; é a reflexão fundamental sobre o que existe no humano, confrontado com a questão do seu próprio agir e consequentemente a elucidação do homem enquanto responsável por aquilo que ele próprio e os seus semelhantes poderão executar.

Nuno Grande definiu exemplarmente a Ética, como:

”termo grego cujo significado se aproxima da moral, é, hoje, mais usado como código de comportamentos e das atitudes, como se tratasse da aplicação dos valores morais, em função de parâmetros culturais...”

Considero cultura a resultante dos saberes, hábitos e costumes que definem a identidade de um grupo populacional, de um povo ou de um conjunto de povos”.

E quanto nós, portugueses, *”somos, de facto, um grande heterozigoto, onde se reconhecem factores das culturas judaico-cristã, romana e céltica”.*

A transposição conceptual para o âmbito específico da Medicina em que ao médico é cometida uma função *sui generis*, que Miguel Torga (1993) tão bem soube caracterizar, quando escreveu *”ufania de pertencer à nossa gloriosa família hipocrática, e voto de que o futuro continue a pertencer-nos, pelo saber, pelo devotamento, pela compaixão e pelo amor. Que continuemos a ser amanhã o que somos hoje e fomos sempre: dentro do hábito branco da bata, os monges professos e laicos de uma Ordem civil e sagrada.”*

Os problemas de carácter ético na Medicina não são passíveis de generalizações obsoletas e padronizadas. Têm obrigatoriamente que ser observadas num plano específico, e cada situação analisada sobre si.

Estão neste caso as situações derivadas do atendimento médico a doentes urgentes, aquando duma emergência.

A Iatroética na Medicina de Catástrofe

Por sua vez, a Medicina de Catástrofe engloba todos os problemas e dilemas éticos acima referidos, juntamente com os de um grande volume de vítimas que se apresentam aos médicos num espaço de tempo reduzido e toda esta problemática ética passa a carecer assim, de estudo, profunda análise e reflexão.

O comportamento ético dos médicos ao longo da História da Medicina, especificamente nas situações de catástrofe, nem sempre se têm pautado por normas que possam ser apontadas como modelos de conduta.

Quando, porém, se analisa o comportamento ético dum médico ou dum grupo de médicos, numa determinada época histórica, há que o fazer procurando interpre-

tar e integrar esse comportamento no ambiente científico, sócio-cultural e religioso dessa mesma época e procurar não ter a tentação de analisar factos, já passados há vários séculos, à luz de conceitos atuais. Qual virá a ser opinião da Humanidade, em meados do 3º Milénio, sobre a nossa atuação enquanto médicos e serviços de saúde, perante os doentes HIV seropositivos na última década do 2º Milénio? Porventura não se repetirá, uma vez mais, a História?

Em 1382 foi publicada em Veneza uma lei proibindo a fuga dos médicos e a figura do "médico da peste" foi institucionalizada, passando estes a terem direito a habitação, a salário e a cidadania.

Outra situação muito grave é a do Risco Nuclear. O envolvimento dos médicos e pessoal de enfermagem na resolução dum acidente deste tipo, carece duma postura ética que deve ser pautada pelo conhecimento científico da situação, tão claro quanto possível dado que a improvisação pode acarretar consequências extremamente negativas.

O médico nesta situação deve assumir uma postura ética correta, na medida em que é, moral e tecnicamente, um elemento de referência comunitário; o campo de informação racional será alterado por rumores e desinformação, "na medida em que ninguém sabe nada, *quer saber*, mas não acredita no que se diz (Martel *et al.*, 1994)".

A guerra nuclear será a situação limite. Os "hibakusha", nome pelo qual são conhecidos os sobreviventes das bombas atómicas, com a infinitude de sofrimento que arrastam consigo, são um exemplo vivo do holocausto nuclear. Em caso de conflito os médicos sobreviventes assumiriam, em princípio, um comportamento rígido e seletivo dos feridos, associado a uma incapacidade do Serviço de Saúde para atuar.

Pôr-se-ia ainda a seguinte pergunta: quais as equipas sanitárias sobreviventes, que voluntariamente entrariam nas zonas contaminadas expondo-se *a posteriori* a uma morte certa (Josephs e Sims, 1988; Percival, 1988; Zealley, 1988).

Não temos tido, a exemplo de muitas outras Nações, a cultura para prevenir ou gerir uma situação de catástrofe; em termos éticos os médicos mais expeditos nesta área afirmam que se deve salvar o que tem mais possibilidade de sobreviver.

A medicina de catástrofe usa as técnicas da medicina de urgência e apela ao mesmo método de trabalho. Mas do ponto de vista ético, há uma situação conflitual e

difícil por vezes de admitir, visto que em lugar da obstinação em salvar um caso sobre si, há que proceder a uma triagem criteriosa; em função dos meios disponíveis e do número de vítimas, permitir-se salvar no tempo mais curto com o mínimo de meios, os que apresentam condições clínicas para tal (Huguenard e Desfemmes, 1989).

Em síntese, alguns aspetos éticos da Medicina de Catástrofe, podem consignar-se como se refere (para revisão conceptual ver: Noto *e al t.*,1987; Baskett, 1988; Silverstain e Jessie–Hackes, 1988; Louville e Thevenet, 1990; Manni, 1990; Nicolay, 1992):

- Impossibilidade da denegação da descrição. Informação criteriosa dos sinistrados e do público em geral, não podendo os médicos comprometer o direito do paciente à sua intimidade;
- Deve preparar-se pessoal e meios para a assistência às catástrofes em concomitância com a existência de planos prévios atempada e eficientemente;
- Dada a complexidade de que se reveste a Medicina de Catástrofe, pressupõe uma planificação aproximada da ideal e exige uma disciplina intelectual rigorosa por parte dos interventores;
- Em situação de guerra ou de paz os imperativos éticos que se impõem ao médico são basicamente os mesmos, por que subjacente a um militar ou a um civil está sempre um Ser Humano;
- Um médico deve abster-se de atuar em situações clínicas que ultrapassam as suas capacidades e competência. Porém, em momentos de urgência real e quando necessário, colocar-se numa posição defensiva, passa imperativamente a atuar com défice ético grave;
- O amor-próprio e a autoestima profissional devem ser ultrapassados pela responsabilidade perante os pacientes que solicitam coletivamente os seus cuidados;
- Só devem ser evacuados os doentes com possibilidades de sobrevivência;
- A pluralidade dos meios de intervenção pode levar a uma dispersão da noção de responsabilidade. Assim, esta deve estar devidamente codificada;
- A análise objetiva dos factos em ordem à resolução de todos os problemas exige a competência global de todos os interventores, não se devendo privilegiar quem chegou primeiro ”anterioridade de presença”, mas sim os mais eficientes ”anterioridade de competência”;

- A medicina de urgência coletiva implica homogeneidade nas atitudes terapêuticas. Deve ser, pois, normativa para ser eficaz e fiável;
- As vítimas não têm livre escolha;
- Os médicos têm uma capacidade de escolha limitada de meios e de estratégia de cuidados. Nesta ordem de ideias à equipa deve exigir-se uma disciplina intelectual rigorosa.

A Iatroética em situações de catástrofe tem obrigatoriamente que se radicar em critérios clínicos rigorosos *versus* a capacidade de resposta terapêutica em função do número de pessoas sinistradas. Não pode ser encarada num plano pontual, mas global. Há, porém, que salvaguardar com prioridade, vítimas que real e efetivamente se salientem, como por exemplo, progenitores dignos de uma prole menor. A posição assumida pelo médico, será: para além da análise de cada caso clínico sobre si, encarar a totalidade das vítimas, como se de uma só vítima se tratasse, e, se tiver que "amputar", parte, fazê-lo para procurar salvar o todo.

Aquilo que Albert Schweitzer chamou "a reverência perante a vida", tem uma grande expressão nos locais de acidente com inúmeros feridos. O nosso papel como médicos deverá ser o de maximizar o potencial de vida, com a limitação possível do sofrimento, mesmo quando a morte é inevitável (Königová, 1993).

O projeto de Carta Ética Europeia e Mediterrânica sobre a resiliência às Catástrofes, de 24 de Março de 2010, do Conselho da Europa, é um documento que obrigatoriamente deve ser conhecido por todos aqueles que se dedicam à Medicina de Catástrofe.

Os seus 27 artigos "*na falta dum instrumento jurídico adequado que precise, à escala Universal ou Regional os direitos e os deveres do Homem em caso de catástrofe*", constituem recomendações incontornáveis acerca dos deveres e direitos para todos aqueles que têm que lidar com situações de catástrofe. Igualmente deve ser aqui evidenciado o documento *Principes éthiques pour la réduction des risques de catastrophe et la résilience des personnes*, do Conselho da Europa, de 28 de Setembro de 2010 em S. Petersburg.

A Medicina de Catástrofe, a Medicina de Urgência, a Medicina Humanitária devem fazer-nos refletir, acerca da passagem do individual ao coletivo, do quotidiano ao excecional, da situação normal à situação de crise, com as vertentes da Medicina de Urgência e da Medicina Humanitária.

Medicina Preditiva versus Situação de Catástrofe - Objectivos

Com base na análise da evolução concetual da Medicina de Catástrofe, que se traduz por uma cada vez maior capacidade de intervenção a nível Local, Regional, Nacional e Internacional vários itens têm surgido dos quais extratamos alguns, como exemplo, que não podem ser olvidados e que cada vez mais, fruto da panóplia de intervenções diferenciadas, merecem ser devidamente abordados, analisados e permanentemente estudados e atualizados.

Planos Preditivos

Segundo Jacques Ruffiè (1993) a Predição consiste em conjecturar acontecimentos que se poderão produzir no futuro. A predição permanece no domínio do possível ou do provável, mas não do certo. Se determinados elementos se reúnem, podem provocar determinadas consequências. Mas tudo isto permanece conjetural.

A predição é probabilista. Esta tipologia predictiva é apanágio da Medicina de Catástrofe, devendo os Planos Prévios de Intervenção serem devidamente enquadrados neste conceito aquando da sua elaboração.

Um plano prévio deve conter na sua estrutura todas as hipóteses possíveis de atuação face a uma situação de multivítimas devidamente enquadrado no espaço e no tempo.

Medicina de Saúde Pública

A sua intervenção através de ações de formação e de informação junto das populações mais do que sobre a saúde individual de cada um, devem ser prolongadas no espaço e no tempo; deve apoiar-se em dados epidemiológicos objetivos, sem descurar as reais capacidades económico-financeiras do país face a situações de exceção criadas pelas catástrofes (Adler, 1988; Atienza, 2006). Sabemos de antemão que os problemas de saúde pública assumem muito rapidamente características de

prioridade após a fase inicial de urgência: água potável, alimentação, higiene geral e especial, vacinação, alojamento e climatização do mesmo sobretudo em regiões inóspitas, logística, sanitária, etc (Gonçalves Ferreira, 1990).

De acordo com Noto *et al.* (1994) e em síntese devemos considerar os:

- a) Princípios de Higiene e salubridade em período normal:
 - Circuitos de água potável;
 - Circuitos de aprovisionamento fabricação e armazenagem de alimentação (Vegetal, animal);
 - Circuitos de águas sujas e de dejetos;
 - Aparição eventual de doenças infecciosas;
 - Condições de vida dos animais domésticos e familiares;
 - Vacinações obrigatórias.

- b) Princípios de Higiene e salubridade em Situação de Catástrofe:
 - Existência de reservatórios de água potável;
 - Recolha de dejetos: sólidos, líquidos, lixos domésticos;
 - Recolha de cadáveres eventuais – humanos e animais;
 - Controle da proliferação dos insetos e parasitas mas também dos animais errantes, domésticos ou familiares;
 - Controle da higiene alimentar;
 - Manutenção em condições do habitat;
 - Neutralização parcial ou total das estruturas sanitárias obrigando a medidas de prevenção deteção e tratamento de doenças transmissíveis.

Em trabalho recente Noto (2018) estuda vários cenários face aos cadáveres, que se impõe pelo menos equacionar sinteticamente, perante a percepção da morte em situação operacional:

Cenário nº 1 – A morte anunciada para pessoas em fim de vida:

Cenário nº 2 – A descoberta de um corpo sem vida:

- A morte médica;
- A morte acidental;
- A morte violenta por suicídio;
- A morte violenta por homicídio;

Cenário nº 3 – Mortes coletivas:

- Neste ultimo cenário enquadram-se as vitimas coletivas que, emanam de situações de catástrofe.

Instituto de Vigilância Sanitária

Quando existem situações de agressão representadas por um risco infeccioso coletivo há necessidade de previamente ter sido organizada uma instituição cujo objetivo seja o da vigilância sanitária, permitindo monitorizar de uma forma eficaz as situações de risco pandémico, com as consequentes ações de estratégia sanitária e de ação tática no terreno.

Telemedicina em Medicina de Catástrofe

Enquadrada no plano das novas tecnologias em Medicina de Catástrofe, a Telemedicina poderá configurar-se como a antítese do velho postulado da sobriedade que rege a prática de Medicina de Catástrofe.

Porém, não podemos esquecer, como refere Noto (2010a) que na batalha contra o tempo, a rapidez e a segurança são primordiais, num diagnóstico de gravidade lesional e funcional.

A Telemedicina encontra-se regulamentada em Portugal na prática diária; porém, devem ser equacionadas as práticas excecionais que podem ajudar a resolver duma forma eficaz situações clínicas de urgência absoluta, quer digam respeito a casos individuais ou coletivos (Baptista, 2010).

Assim sendo, através da Telemedicina podem obter-se desde simples conselhos ou meras orientações quanto à conduta a ter face a um doente agudo até á decisão final sobre casos clínicos que necessitam duma avaliação imediata com a adequada intervenção terapêutica (Barbará e Martin, 2008).

Para além da comunicação verbal passamos a poder contar com imagens e consequentemente com registo de exames realizados no local.

Considerando que numa situação de exceção, tudo pode ser equacionado, desde a dispersão das vítimas a socorrer até ao número por vezes incrivelmente baixo dos interventores na área da saúde face ao elevado número de vítimas poder-se-á assim apoiar a ação de pessoal auxiliar sanitário, sempre enquadrados pelas equipas médicas que são sempre nestes casos pouco numerosas. Nesta ordem de ideias, poderão os aludidos interventores generalistas no socorro sanitário ser devidamente enquadrados por especialistas que se encontram à retaguarda.

Todavia, estas ações não se podem improvisar (Raucoules-Aime *et al.*, 2012); torna-se mandatário que os aludidos especialistas tenham um conhecimento dos métodos e técnicas que se utilizam no terreno e que por sua vez todo o pessoal da área da saúde tenha sido devidamente formado nos Centros da Telemedicina de molde a poderem ser rentabilizados todos os equipamentos e dispositivos no terreno, não pedindo mais do que aquilo que eles podem dar, nem subestimando as suas reais possibilidades.

Formação da População

A prática da Medicina de Catástrofe caracteriza-se pela ação de “um por todos” na medida em que um profissional da saúde terá que se subdividir para atender por vezes um elevado número de vítimas.

Paradoxalmente, a prática tem-nos vindo a ensinar que um dos grandes auxiliares de quem presta cuidados são as próprias vítimas; O conceito de implicado na conceituada opinião de Noto (2010b) leva-nos a concluir que a população deve estar devidamente formada, sobretudo aquela que vive em zonas de risco, para poder com facilidade enquadrar todo o esquema global de socorro.

Para isso, as autoridades deverão ter planos bem claros em termos gerais e especiais que permitam à população em geral responder “ao minuto” face a uma situação de catástrofe.

O desequilíbrio latente, que sempre existe, entre os meios disponíveis e aqueles que são necessários deve obrigar-nos a refletir acerca da batalha contra o tempo que é o pano de fundo do cenário de catástrofe, aliado à necessidade de medidas diagnósticas e terapêuticas de qualidade que devem ser levadas a cabo com a colaboração de todos.

Hoje em dia, face á evolução científica e tecnológica, no âmbito da saúde muito do material sofreu uma miniaturização em peso e volume com autonomia de funcionamento que permite uma eficácia não atingida no passado. (Vaquero *et al* s/d; Noto, 2010a)

Porém, se desde os primeiros passos na escola, a população não for devidamente educada para ir obtendo conhecimentos progressivamente mais aprofundados acerca do seu comportamento face a situações de catástrofe tudo aquilo que as equipas de saúde, mesmo as dotadas de competência e arsenal técnico invulgares, ser-lhe-á coartada a possibilidade de obterem resultados otimizados caso não haja por base uma formação capaz, de toda a População, particularmente nas zonas de alto risco.

Conclusões

A Medicina de Catástrofe nunca pode ser considerada como o “jazz” da Medicina; surdem situações permanentemente evolutivas, polifacetadas e que obrigam a adequações e especificidades marcadas, que não se pautam, amiudadamente, por uma padronização nas tarefas das Operações de Socorro. Quanto a nós não se podem pois inferir ou deduzir, quanto a nós, conclusões definitivas. Ao revés, dever-se-ão fazer sempre e iniludivelmente reflexões que nos permitam estudar, com profundidade e isenção, os autênticos marcos miliários do passado que vêm a ser situações históricas já vividas. Assim tendo em linha de conta os erros praticados e as ações notáveis levadas a cabo, possamos vir a estabelecer Normas e procedimentos que se venham a apresentar como verdadeiras pedras angulares no socorro a pessoas e bens, em épocas futuras. As seguintes treze reflexões pretendem disso ser exemplo.

Informação em situação de catástrofe

Devemos considerar a vertente dos *media* nacionais e a dos internacionais, que é consideravelmente diferente. Os nacionais que procuram saber da real expectativa

das famílias, traduzindo a solidariedade para com eles, os internacionais comumente mais interessados em explorar os aspetos emocionais (Noto, 2010a).

Tenhamos em vista a excepcional, programada e estruturada contenção de informação por parte das autoridades Tailandesas no período de 18 dias (23 de Junho a 10 de Julho de 2018) aquando do socorro na gruta de Tham Luang Khun Nam Nang Non e que se traduziu num exemplo explícito para prossecução dos objetivos em vista.

Multiplicidade de interventores

A panóplia de interventores no terreno que vai desde as autoridades políticas, coordenadoras da situação ao pessoal de socorro e salvamento, a relevar: Médicos, Enfermeiros, Farmacêuticos, que deve possuir um ecógrafo portátil e um mini laboratório e Veterinários passando inclusive pelos Psicólogos, Equipas médico-legais e Peritos em áreas específicas.

Obviamente que esta situação obriga a uma coordenação “musculada” sob pena de que todos estes interventores vejam a sua ação profundamente limitada, com todas as consequências que daí advêm, induzindo uma frustração no desempenho das suas tarefas, que pode afetar a missão e desmotivar o interventor para futuras missões.

Medicina de Catástrofe e Prevenção

E se numa primeira fase podemos padronizar de catástrofe a intervenção, sem esquecer especialidades designadamente Anestésistas e Ortopedistas, numa segunda fase complementar podemos necessitar de Pediatras, Ginecologistas, Obstetras, Psiquiatras, Legistas, incluindo Médicos de Saúde Pública e Veterinários.

Destacamentos de Apoio Médico Polivalentes, com base no trinómio Hospitalares, devidamente adequados à função, tendo sempre em linha de conta a disponibilidade, integrando cerca de 20 ou 30 elementos - Médicos, Enfermeiros, Farmacêuticos, Auxiliares Sanitários e de Farmácia (Fuilla, 2011).

Estruturas novas ou enxertadas/ Convivência das duas estruturas

As estruturas médico sanitárias locais complementam-se com as estruturas aeromóveis de reforço, mas torna-se necessário um compasso de espera que é incontornável.

No caso de uma catástrofe de grandes dimensões, as estruturas de socorro que chegam em reforço podem ficar inoperacionais durante longo período de tempo.

A gestão complementar permitirá melhorar a resposta à solicitações múltiplas e heteróclitas e facilitará a gestão transversal de serviços; na articulação com as autoridades torna-se necessária a presença em permanência de um elemento de ligação.

Obrigatoriamente tem que se entrar em linha de conta com as barreiras linguísticas, quer em relação aos interventores, quer em relação às vítimas e vice-versa.

Em múltiplas ocasiões face a uma megacatástrofe, terá que se improvisar, tendo mesmo que se utilizar um marcador na pele da vítima ou em adesivos que acabarão por substituir as fichas de evacuação. (Fontanille, 2011).

O próprio pessoal local poder-se-á empenhar mais a fundo se tiver conseguido estabilizar os seus próprios problemas pessoais, laborais e familiares.

As regras higiénico-sanitárias devem ser mantidas em pleno.

As estruturas exteriores são habitualmente dotadas de autonomia, o que leva a que a sua operacionalidade venha a ser superior à estrutura fixa local.

No terreno, obviamente que face à fase dos socorros (ajuda ou estabilização) determinadas especialidades médicas serão de privilegiar e conforme refere Fontanille (2011) a fim de não “embolizar” os cuidados, as noções de triagem de urgência vital ou funcional devem ser supervisionadas pelo pessoal da frente.

As estruturas logísticas são fundamentais devendo sempre ter-se em linha de conta não só as restrições legais, como o transporte de O₂ e de carburantes, mas também produtos sanguíneos e vacinas na ausência de rede de frio.

Há ainda que ter em linha de conta os lotes polivalentes e os lotes específicos (médicos, Cirúrgicos, Pediátricos, etc) tendo sempre presente o seu reaprovisionamento (Fouilla, 2011).

O constrangimento das telecomunicações leva a que muitas vezes só sejam possíveis comunicações via satélite.

Crianças e Catástrofe. Vulnerabilidades

Há que reconhecer a vulnerabilidade das crianças face a uma situação de catástrofe. Segundo Felmet *et al.* (2009) e Noto (2010a), há que ter em linha de conta a sua vulnerabilidade somática e psíquica.

No primeiro tipo podem-se equacionar as sequelas de traumatismos, designadamente motores, patologia do foro infecto-contagioso, bem como desnutrição.

A vulnerabilidade psíquica por exemplo das crianças órfãs mesmo indemnes de patologia somática, mas também com ela associada.

Todos igualmente sabemos que há crianças que em situações de terramoto, são muitas vezes encontradas vivas sob os escombros, facto que porventura se fica a dever ao seu porte e resistência física.

Antes e após o terramoto do Haiti

O Terramoto do Haiti (12 de janeiro de 2010) é um autêntico marco miliário. Em termos de catástrofe, face ao número de vítimas, à extensão do caos, praticamente houve a metodologia do “scoop and run”, face à observação clínica que procurou eliminar um risco vital, associado a um tratamento antálgico, uma imobilização por vezes minimalista.

Em termos médicos, os Cirurgiões e os Ortopedistas viram-se confrontados face ao elevado número de vítimas com membros esmagados ou comprimidos durante larguíssimo tempo, tendo que executar amputação que face ao Síndrome da “fascia” conduziram num elevado número deles a desarticulações com as sequelas clínicas que esta intervenção cirúrgica envolve.

Este tipo de intervenção, mesmo executada numa escala considerada anormal motivou o atingimento psicológico de alguns Ortopedistas que nunca tinham equacionado, face à sua experiência pessoal, levar a cabo um número tão elevado de desarticulações.

Antes e após o soterramento no Chile

A situação de soterramento ocorrida no Chile, a 5 de Agosto de 2010 assumiu um tipo de configuração fora do vulgar, obviamente não inédita, na medida em que aprisionou a 625 metros de profundidade 33 mineiros.

As situações de soterramento, como descreve Noto (2010b) envolvem os problemas de sobrevivência imediata, mas também durante todo o tempo que demoram as situações de socorro.

Associadas aos problemas técnicos de toda a operação, existem os problemas de comunicação; com os soterrados existem os relacionados com as famílias, os media, as autoridades e o público em geral, que no caso vertente foi mundial.

Nos 70 dias que durou o soterramento e apesar de ter sido possível fazer chegar uma sonda rudimentar ao fim de 17 dias, este acidente que em termos de números de vítimas e de patologia apresentada pode configurar um ACEL, o que é facto é que face ao número de implicados que envolvem, configuram um tipo de catástrofe de muito maiores dimensões.

Antes e após Fukushima (Japão)

Japão, sismo, Tsunami, Acidente Nuclear, 11 de Março de 2011. De acordo com a comunicação de MT Neuilly em Nantes, o Sismo verificou-se às 6.46h local, Magnitude 8.9 (Richter), frente a Sandai.

Incêndio nos complexos industriais petrolíferos. Destruição ao nível da Central Nuclear de Fukushima a 20 km de Sandai, devidas ao Tsunami e não propriamente ao sismo.

A vaga arrasa a costa, chegando a atingir 23 metros de altura.

Sandai, Kesenuma, Hakodate, Minamisanriku, Shaitara, Rikuzentakata, cidades em parte desaparecidas.

Na Central Nuclear de Fukushima, a explosão de um circuito de arrefecimento e aquecimento de vários reatores e a tentativa de arrefecimento dos reatores levou a uma situação de desestabilização que numa fase inicial se saldou põe meio milhão

de pessoas deslocadas, 6500 mortos, 10 000 desaparecidos até 18 de Março de 2011, a perda de familiares e bens, frio, fome, medo do nuclear, rumores e desinformação (Amundsan *et al.*, 2009).

Antes de depois dos Atentados de Paris de 13 de Novembro de 2015

O impacto sócio-político, nacional e internacional levou a que nenhum facto ficasse indemne e sujeito a um tipo de escalpelização que culminou no aparecimento recente de uma publicação intitulada *Agressions collectives par armes de guerre*, condutas a ter para os profissionais de saúde, editada no âmbito das situações sanitárias excepcionais, e publicada sob a égide do Governo Francês, em Junho de 2018.

Independentemente de toda a complexidade na prestação de socorro às vítimas uma situação profundamente emergente foi a segurança das equipas de socorro, elas também facilmente alvo dos agentes terroristas que operam nestas situações.

Antes e depois do ocorrido na Gruta Tham Luang Khun Nam Nang Non

A situação ocorrida na Tailândia entre 23 Junho e 10 de Julho do ano em curso que se consubstanciou no salvamento de 4 vítimas a 8 de Julho, 4 a 9 de Julho e 5 a 10 de Julho, veio provar á saciedade que por muito empenhamento que tenhamos no socorro, em cenários multivítimas e em condições inóspitas pode surgir uma situação para a qual não estamos preparados, mas que obriga por parte dos intervenores no terreno e mormente por quem assume a tarefa da Direcção dos Socorros a ter capacidade de análise, de síntese, de raciocínio frio e científico-tecnologicamente muito evoluído para além de uma invulgar capacidade de trabalho de equipa, associada a uma humildade que deve sempre estar patente sem ser subserviente. No caso vertente não existia até ao momento em qualquer parte do Mundo experiência prática na resolução de uma situação análoga.

A Tailândia, como sabemos veio pôr-nos a todos, à prova, na categoria dos Implicados.

Os interventores em Medicina de Catástrofe

São os melhores embaixadores junto das Autoridades no sentido da sensibilização para uma política de previsão e prevenção face a todo o tipo de ameaças, com ações objetivas de modo a perenizar no espaço e no tempo a sua credibilidade (Noto, 2010a)

Os riscos e as crises

Os riscos, as crises, a gestão das mesmas, tem levado ao longo dos anos a que o estudo de fatores polivalentes que venham a desencadear uma crise multifacetada. Aqueles, acarretam problemas de índole sanitária, extraordinariamente graves especialmente no que diz respeito aos escalões etários mais vulneráveis (crianças e velhos).

Assim pressupõe-se que quem exerce Medicina de Catástrofe deva possuir um saber integrado transversal a todas as intervenções que se desencadeiam no terreno, mormente se for com decisões na gestão da crise.

A Formação atual é suficiente?

Dada a complexidade das tarefas a desempenhar, a formação é nitidamente insuficiente.

Em primeiro lugar porque os riscos crescem exponencialmente. Em segundo lugar porque os meios de que dispomos para fazer face a todos os tipos de situação, têm sofrido uma evolução tecnológica tal, que obrigam a treinamento contínuo.

Em terceiro lugar, no âmbito estrito da Medicina de Catástrofe há novos métodos clínicos de intervenção na evacuação, no acompanhamento de doentes, enfim “a ponte” estabelecida entre o local e o Hospital de Retaguarda.

E, finalmente, por que ao longo de uma vida, o conhecimento adquirido no terreno nunca é exaustivo. Qualquer interventor, em situação de grande catástrofe, salvo raríssimas exceções, nunca intervém num número elevado de vezes, Graças a Deus.

Nota

O Autor esclarece que este Trabalho se baseou na Lição subordinada ao título “Medicina de Catástrofe – sua emergência e especificidade como Medicina de Exceção”, elaborada para a realização de Provas de Agregação em Ciências Médicas, no âmbito do Ciclo de Estudos em Medicina de Catástrofe, do Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto, em 4 de Abril de 2014, nos termos do Decreto-Lei n.º 239/2007 de 19 de Junho.

Agradecimento

O Autor agradece ao Exmo. Sr. Mário Ferreira, 2º Comandante dos BVS Pedro da Cova, pela colaboração prestada na elaboração do manuscrito.

Bibliografia

- Abreu, P. (1996). *Comunicação e Medicina*, Ed Virtualidade, Coimbra.
- Adler, J. (1988). Assessment of Disasters in the Developing World. In: Baskett P, Weller R (eds) *Medicine for Disasters*. Wright, London, pp 132-144.
- AMminati, C., Nemitz, B., Nicolle, D., Jallu, J. L. (1996). L'Hôpital face à un afflux de victime. In: Huguenard P (Ed) *Traité des Catastrophes*, Elsevier, Paris, pp 89-96.
- Amundson, D., Bracco, D., Parrish, J. S. (2009). Critical Care Management of Radiological Exposures. In: Geiling J (Ed) *Fundamental Disaster Management*, 3th Ed. Society of Critical Care Medicine, USA Cap.6: 1-18.
- Antunes, F. (2007). Da gripe espanhola à pandemia da gripe das aves, *Rev. Fac. Med.* Lisboa, Série III; 12 (5) 299-300.
- Atienza, R. (2006). *Puesta al día y práctica en catastrophes sanitárias*, Ed. Formacion Alcalá, Alcalá La Real (Jaen).
- Bandeira, R. (2008). *Medicina de Catástrofe. Da Exemplificação Histórica à Iatroética*. Dissertação de Doutoramento. ICBAS/UP.
- Bandeira, R., Gandra, S. (2015). Reflexão acerca da Gestão das Operações de Socorro no Terramoto de 1755. In: Lourenço L e Santos A (eds) *Terramoto de Lisboa de 1755 O que aprendemos 260 anos depois*, Imp. Un. Coimbra, pp 35-62.
- Bandeira, R., Ponce-Leão, R., Gandra, S. (2017). Feux de Forêt et Médecine de catastrophe. In: Julien H (ed) *Manuel de Médecine de Catastrophe*, Ed. Lavoisier, Paris, pp 369-382.
- Baptista, F. (2010). *Telemedicina em Catástrofe (Dissertação de Mestrado em Medicina de Catástrofe)*, ICBAS-UP.

- Barbará, H. A., Martin, J. T. (2008). *La Telemedecine Militaire Española, Urgencia, Emergencia y Catástrofes*, Vol 8, nº1: 39-42 .
- Baskett, P. (1988). Training for Disaster Medicine. In: Baskett e Weller R (ed). *Medicine for Disasters*. Wright, London, pp 152-159.
- Baskett, P., Weller, R. (1988). *Medicine for Disasters*, Butterworth & Co., Great Britain.
- Besserre, R. (1994). Dramatique accident de la route à Cadajac. *Urgence Pratique* 9: 82 – 83.
- CICR (2008.) *Premiers Secours dans le context d' un conflit armé ou d'autres situations de violence*, Genève.
- Corominas, J. (1954). *Diccionario Crítico Etimológico de la Lengua Castellana*. Editorial Gredos, Madrid, 4 vols.
- Custódio-Rodrigues (1989). Programações Afectivas Inatas. In: Custódio-Rodrigues, Teixeira J, Gomes F (eds) *Elementos Básicos de Psicologia Científica, vol IV, Afectividade. Contraponto*, Porto, pp 81-105.
- Debenedetti, R. (1961). *La Médecine Militaire*, Presses Universitaires de France, Paris.
- Emmanuelli, X., Emmanuelli, J. (1996). *Au Secours de la vie - La médecine d'urgence*, Ed Gallimard, Paris.
- Felmet, K., Braner, D., Carl, L. (2009). Caring for Critically Ill Children. In Geiling J (Ed) *Fundamental Disaster Management*, 3th Ed. Society of Critical Care Medicine, USA Cap.6: 1-18.
- Fontanille, E. (2011). Réhabilitation de l'offre hospitalière à la suite d'une catastrophe majeure. Les leçons apportées par le séisme d'Haiti. *Urgences SFMC*. Cap. 92: 1-13.
- Fuilla, (2011). Séisme d' Haiti. Stratégie d'assistance médicale. *Urgences, SFMC*, cap 56 : 1-11.
- Garshnek, V. E., Burkle, F. M. (2002). Disaster Medicine Communication and Information Technology Tools for Disaster Response and Medical Assistance. In: Hogan D, Burstein J (Eds) *Disaster Medicine*. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, pp 143-153.
- Gonçalves-Ferreira, F. (1990) *História da saúde e dos serviços de saúde em Portugal*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Goulon, M. (2004). *La Réanimation*, Ed Maloine, Paris.
- Grosclaude, M. (1991). *Vers une Histoire de la Réanimation*, Glyphe y Biotem Éditions, Paris.
- Guillermand, J. (1988). *Histoire des Infirmières*, vol I. Ed. France Seleccion, Paris.
- Gunn, S. A. (1992). Le Medecin et les Catastrophes. *Revue de L'Amelisap* 13: 20-23.
- Hertgen, P. E., Fuilla, C. (2012) *Analgesia, Sedação e Anestesia Pré-Hospitalar – Princípios e Protocolos*. Trad. 2^a Ed. Francesa. Bandeira R, Lopes M, Moura D (eds) U. Porto Editorial, Porto.
- Hohl, B. (1984). *Un Accident Catastrophique à Effet Limité l' Accident de la Malterie du Port de Metz*. Thèse Méd. Nancy.
- Huguénard, P., Desfemmes, C. (1989). Enseignement en France de la Médecine de Catastrophe: Trop ou Trop Peu? *Urgences* 8: 15-18.
- Josephs, D., Sims, P. (1988). Preventing the «Final Epidemic». *The Practitioner* 232: 266-269.
- Kol- D'alvarenga (1945). Dr. Pedro Victorino, Sep. de Portvcale Vol. XVII, nº 101-102(Set- Dez de 1944) Ed de MARANUS, Porto.
- Könningova, R. (1993). Ethical Problem in Mass Disasters. *Ann. Medit. Burns Club* 6: 190-192.
- Lemos, M. (1907). *Amato Lusitano, A sua vida e a sua obra*. Tavares Martins, Porto.
- Louville, Y., Thevenet, M. (1990). *Secours en Situation d'Exception*. Flammarion Medicine-Sciences, Paris.
- Marques (2009). *Triagem de Prioridades - Triagem de Manchester (Dissertação de Mestrado em Medicina de Catástrofe)*, ICBAS-UP.

- Martel, G., Vrousos, C., Kolodić, H., Pons, H., Menthonnex, P. (1994). Le Nucleaire et L'Information du Medicin Generaliste. *Urgence Pratique* 9 (Supl): 63-64.
- Miguel-Torga (1993). Diário XVI. Ed. Autor, Coimbra.
- Nicolay, S. (1992). Aspectos Éticos de la Medicina de Catástrofes. In: Leiva A, Campos C, Lorenzo H (eds). *Manual de Asistencia Sanitaria en las Catastrofes*. Ed. Libro del Año, Madrid, pp 63-67.
- Noto, R., Huguernard, P., Larcen, A. (1987). *Medicine de Catastrophe*. Masson, Paris.
- Noto, R. (1992). Des Urgences Individuelles aux Urgences Collectives: Naissance de la Médecine de Catastrophe. *La Revue do Praticien*, 180: 1281-1286.
- Noto, R. (2010a). Medecine de Catastrophe, quel devenir, *la Lettre de la SFMC* n° 63, Anexe I : 32-40
- Noto, R. (2010b). Medecine de Catastrophe, quel devenir, *la Lettre de la SFMC* n° 63, Anexe II : 41-42
- Noto, R. (2018). Dossier : la rencontre avec la mort, *la Lettre de la SFMC* n° 101: 26-32.
- Ogrizek, M., Guillery, J-M (1997). *La Communication de crise*, Presses Universitaires de France, Paris.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (1999). *Asistencia humanitaria en caso de desastres – Guía para proveer ayuda eficaz*, Oficina Regional de la OMS, Washington.
- Percival., I. (1988). Nuclear Winter. *The Practitioner* 232: 140-141.
- Plotowski, L. M. (1994). Da Urgência Individual à Urgência Colectiva: A Importância da Medicina de Desastres e Catástrofes. *Rev. Bras. de Emergência Pré-Hospitalar e Medicina de Desastres* 1: 14-15.
- Poirson-Sicre, S. (2000). *La médecine d'urgence préhospitalière*, Glyphe & Biotem éditions, Paris.
- Raucoules-Aime, M., Monthean, M., Bone, M., Alaux-Dhenin, V., Barberis, J., Paolini, B., Jossieran, F. (2012). De la prise en charge préhospitalière des Urgences à l'aide médicale et médicosociale aux populations rurales par télémédecine, *Urgence Pratique*, 111 :23-27 .
- Raphael, B. (1986). *When Disaster Strikes*. Hutchkinson, London.
- Robertson, B. (1991). Immediate care World- Wide. In: Graves I e Peter K (Eds) *Pré-Hospital Medicine*, Arnold, London, pp 9-14.
- Rousseau, M. (1990). Aide Médicale Urgente et Medicine de Catastrophe. *Urgences* 9: 379-382.
- Ruffié, J. (1993). *Naissance de la Medecine Predictive*. Ed. Odile Jacob, Paris.
- Sanches, J., Amor, J. (2002). *Intervencion Psicológica en las Catastrofes*, Ed. Sintesis, Madrid.
- Silverstein, M., Jessie-Hackes (1988). Disaster Planning in Developing Countries. In: Baskett P e Weller R (Ed). *Medicine for Disasters*. Wright, London, pp 116-131.
- Soler, A., Correr, M., Guadarrama, L. (2008). *Manual de triage prehospitalario*, Elsevier Espanha, Barcelona
- Sousa, F. (1994). As Inundações de 25 de Novembro de 1967. *Bombeiros de Portugal*, 119: pp 20-21.
- Tavares, C. (2010). *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 (Dissertação de Mestrado em Medicina de Catástrofe)*, ICBAS-UP.
- Tudela, C. (1994). *La información en las catástrofes*, Editorial Mapfre, Madrid.
- Vaquero, J. (SD). Samur Proteccion Civil - *Manual de Procedimentos*, 3ª Ed, Madrid.
- Walsh, W. T. (1963). *Isabel La Cruzada*, 4ª ed. Espasa-Calpe S A, Madrid.
- Ward, M., Willis, M. (1997). Pre hospital care and the ambulance service. In: Skimer D, Swain A, Peyton R, Robertson (Eds) *Cambridge Textbook of Accident and Emergency Medecine*, University Press, Cambridge pp 284-288.
- Zealley, M. (1988). The Medical Ethics of Nuclear War. *The Practitioner* 232: 618-621.