

## **Hospitais Seguros: uma reflexão**

*Edna Maria de Queiroz<sup>1</sup>*

### **Resumo**

Conforme dados da Organização Mundial de Saúde, cerca de 240 mil pessoas foram mortas e cerca de 211 milhões de outras foram afetadas por desastres naturais, que custaram 181 milhões de dólares. Um tremor de terra em Sichuan, na zona sudoeste da China, acarretou 90 mil mortes e mais de 11 mil hospitais destruídos, gerando uma suspensão dos serviços de saúde. Observando com cuidado estes dados, percebemos que outro desastre (desastre secundário) ocorreu nestes países, pois a suspensão dos serviços de saúde em um local acometido por um desastre traz seqüelas, às vezes, irreversíveis a esta população. Seria um “desastre dentro de outro desastre!”. Descrevo um pouco da realidade de um “Hospital Seguro”, na expectativa de que este tema seja encarado por todos como fundamental e debatido com toda a seriedade que o assunto necessita.

Palavras-chave: Hospitais seguros; desastres; Design hospitalar

### **Abstract**

According to data of the WHO, around 240 thousand persons were killed and around 211 millions of others were affected by natural disasters, which cost 181 million dollars. An earth tremor in Sichuan, in south-west zone of China, brought 90 thousand deaths and more than 11 thousand destroyed hospitals, producing a suspension of the services of health. Observing with care these data, we realize that another disaster (secondary disaster) took place in these countries, since the suspension of the services of health in a place attacked by a disaster brings sequels, sometimes, irreversible to this population. It would be a “disaster inside another disaster!”. I describe a little of the reality of a “ Safe Hospital ”, in expectation of which this subject is faced by all eat basically and debated with all the seriousness that the subject needs.

---

<sup>1</sup> Médica e mestrandia em Defesa e Segurança Civil da Universidade Federal Fluminense.

Oficial Médica do 1º Grupamento de Socorro de Emergência- Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro (GSE/CBMERJ).

e-mail: ednadequeiroz@gmail.com



Keywords: Safe hospitals, disaster, Hospital design and construction

### **Introdução**

Os estabelecimentos de saúde, especialmente, os hospitais, são considerados como edificações “essenciais” sendo vital para uma resposta em caso de emergência e também, posteriormente, para a recuperação daquele desastre (Federal Emergency Management Agency-FEMA, 1999). Nestes estabelecimentos são encontradas instalações, cujo funcionamento adequado é vital para preservar um bom atendimento à saúde da população. A destruição de um hospital acarreta um grande impacto, não somente social, como também político, pois a população reconhece nesta perda algo fundamental para sua segurança e bem estar.

No ano de 2005, em Kobe, no Japão, durante a Conferência Mundial sobre a Redução dos desastres, a Organização Pan Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), solicitou aos Estados membros, que adotassem a iniciativa dos “Hospitais Seguros” frente aos desastres, como uma Política Nacional da Redução dos Desastres, que garante o funcionamento das Unidades Hospitalares, nas situações de emergência. (SEGOB, 2007). Este encontro mundial teve como resultante um protocolo de intenções, chamado “Marco de Ação de Hyogo para 2005-2015”, cujo objetivo geral é o de aumentar as capacidades das nações e das comunidades diante dos desastres naturais, num prazo estabelecido até 2015, além de reduzir as perdas ocasionadas pelos mesmos, tanto em termos de vidas humanas como de bens econômicos, além de assegurar que as intenções possam se tornar compromissos reais, traduzidos em ferramentas para administrar programas, investimentos e pesquisas necessários na preparação dos países e das comunidades (ISDR, 2005).

O Protocolo de Hyogo estabelece três objetivos estratégicos básicos: (1) integração mais eficaz nas políticas acerca das considerações dos riscos de desastre, dos planos e programas de desenvolvimento sustentável em todos os níveis, com especial ênfase na prevenção, mitigação, preparação para casos de desastres, e redução da vulnerabilidade; (2) criação e fortalecimento de instituições, mecanismos e meios de comunicação em todos os níveis, especialmente, nas comunidades, que podem contribuir de maneira sistemática para com o aumento da capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade potencialmente



exposta a ameaças de se adaptar, resistir ou mudar, diante das catástrofes naturais; e (3) na fase de reconstrução das comunidades danificadas, incorporar sistema de critérios de redução de riscos, por meio do estabelecimento e da execução de programas de preparo para as situações de emergência, de resposta e de recuperação. Baseada nestas premissas, o protocolo reforça a importância em se manter “saudável” todos os estabelecimentos hospitalares.

Os hospitais diferentemente de outras instalações críticas combinam ((OPAS, 2006):

- um alto valor econômico
- alto valor social
- salvam vidas todos os dias e são serviços altamente essenciais em desastres

### **Desenvolvimento**

No Peru, os desastres naturais têm gerado destruição e danos nos estabelecimentos de saúde, especialmente devido aos terremotos e ao fenômeno “El Niño”. No ano de 1982-1983, o “El Niño” gerou danos em 101 estabelecimentos, sendo necessária a utilização de 1.1 milhões de dólares para a reabilitação destes (ECLAC; 1984). Esta experiência serviu de lição para que no ano de 1997 se efetuassem ações de proteção e redução de riscos nas estruturas físicas de todos os estabelecimentos do Ministério da Saúde. No total, foram “protegidos” 424 estabelecimentos (7,2% do total), sendo que 10 eram hospitais, 128 centros de saúde e 286 postos de saúde (OPAS, 2000). As obras efetuadas custaram \$ 1. 448. 811 e incluíram, dentre outras coisas, a construção de muros de contenção.

Mais da metade dos 16.000 hospitais da América Latina e Caribe estão situados nas áreas no risco elevado para desastres. Muitos foram perdidos com terremotos, furacões tais como Mitch, e em inundações sérias (PAHO, 2004). No ano de 2001, uma tempestade tropical (Allison) formada no Golfo do México, acometeu a região Sul do Texas, em menos de doze horas de formação, durando cinco longos dias e devastando a cidade. O “Allison” causou 22 mortes e um prejuízo de mais de 4,88 bilhões dólares, tendo sido considerado o desastre natural mais devastador daquela localidade (Cocanour e cols., 2002). Infelizmente, a rede hospitalar local foi duramente atingida. Como consequência das inundações, três hospitais foram fechados ao atendimento externo; dois deles transferiram todos os seus pacientes mais críticos para outras unidades hospitalares e outro centro médico, onde a



situação estava mais grave, houve necessidade de se evacuar todos os pacientes, resultando no fechamento de mais de dois mil (2.000) leitos hospitalares e cerca de quinhentos (500) leitos de Centro de Terapia Intensiva (CTI). (Cocanour e cols., 2002)

No ano de 2008, 321 desastres naturais provocaram a morte de 235.816 pessoas. Este valor foi quase 4 vezes superior à média de mortes dos 7 anos anteriores, relacionadas com estas causas. Este aumento deveu-se a dois acontecimentos: em Myanmar, antiga Birmânia, um ciclone provocou a morte e o desaparecimento de 138.366 pessoas; na província chinesa de Sichuan, um tremor de terra provocou a morte de 87.476 pessoas (WHO, 2007)

Em 2009 a OMS escolheu como tema “Salvar Vidas – Hospitais seguros em situações de emergência”. Um dia antes do Dia Mundial da Saúde de 2009, um sismo (de magnitude 6,3 na escala de Richter) fez-se sentir na região de Abruzzo, em Itália, provocando centenas de mortos, milhares de desalojados e feridos, e colocando sobre enorme pressão a capacidade de resposta das estruturas de saúde existentes neste país, comprovando, desta forma a relevância da discussão deste tema.

Frente a todos estes acontecimentos, atualmente, preconiza-se que organizações públicas e privadas se organizem, de forma que a construção destas unidades de saúde seja realizada seguindo as normas gerais de construção, normas estabelecidas por um organismo de saúde Nacional, desde a realização do projeto até a construção per si.

Segundo a subsecretária da ONU para a Redução do Impacto dos Desastres, Margareta Wahlstrom:

“A grande parte do trauma podia ser evitado com a construção de hospitais seguros”.

Assim, no planeamento da construção de uma estrutura de saúde é importante, escolher locais onde haja pouca exposição a situações de risco; afastados de grandes centros industriais ou indústrias químicas que possam provocar situações de risco; distanciados de zonas costeiras de alto risco, ou terrenos inundáveis, ou sujeitos a deslizamentos, beiras de rio, mar e afins, erupções vulcânicas, ladeiras, dentre outras situações ameaçadoras. Estes, devem ser providos de sinalização que facilite a identificação dos diferentes ambientes e áreas internas, por parte da população e de prováveis visitantes (Ministério de Salud del Peru, 1995) como, por exemplo, sala de emergência, extintores de incêndio, escadas, corredor de evacuação. As portas de escape (contrafogo), que se abrem no sentido do fluxo de saída são fundamentais nas áreas de saída (Ministério de Salud del Perú, 2005). Não devemos esquecer



de que estas unidades devem ter geradores para o caso de corte de energia, situação bem freqüente, na vigência de um desastre (Cocanour e cols., 2002).

As técnicas utilizadas na construção das unidades de saúde são, muitas vezes, essenciais para evitar ou diminuir as conseqüências de um acidente. A utilização de sistemas adequados de ventilação natural que permita a renovação adequada do ar e, desta forma, diminua a possibilidade de transmissão de doenças, a aplicação de técnicas de construção que permitam o crescimento das áreas de internação hospitalar ou de cirurgia em caso de emergência, ou a construção de estruturas resistentes a tremores de terra ou a furacões, é, entre outras, soluções de extrema importância.

Um dos mais importantes avanços em 2006 foi o desenvolvimento de um Índice de Segurança de Hospitais, graças à contribuição do Grupo Assessor de Mitigação de Desastres da OPAS/OMS (DiMAG) e às contribuições de vários especialistas nacionais. Esta ferramenta leva em consideração múltiplos aspectos, tais como a situação geográfica e estrutura do prédio, os componentes não estruturais e a organização do hospital. O índice calculado dá uma idéia da probabilidade de que uma instalação de saúde continue operacional após um desastre, e pode ser usado como um sistema qualitativo de classificação para priorizar intervenções em instalações de saúde selecionadas. Não substitui uma avaliação detalhada da vulnerabilidade. As autoridades podem identificar rapidamente as áreas em que seria mais eficaz intervir para aumentar a segurança de instalações de saúde. Segurança já não é uma característica do tipo preto-e-branco; ela pode ser melhorada gradualmente. O México, e em escala mais limitada, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Peru, e São Vicente e Granadinas conduziram levantamentos-piloto para testar o Índice de Segurança de Hospitais. O Índice de Segurança de Hospitais atual terá de ser atualizado regularmente, à medida que a tecnologia e a metodologia de avaliação evoluam. (OPAS, 2007)

A construção de hospitais novos sem levar em consideração o risco ou perigos naturais e a deterioração progressiva por falta da manutenção nos estabelecimentos da saúde existentes, contribuem para a destruição destes estabelecimentos de saúde, acarretando a morte de seus ocupantes. Embora a vulnerabilidade das instalações sanitárias aumente progressivamente com o passar dos anos, é possível inverter esta realidade (OPAS, 2004).

As estruturas de saúde já existentes devem ser alvo de estudos técnicos para detecção das principais falhas, para que, desta forma, possam ser encontradas soluções ou alternativas.



Ainda segundo, Wahlstrom, a construção de novos hospitais ditos “seguros”, custa bem menos do que a reconstrução de uma unidade que tenha sido destruída por tremores de terra, inundações ou ventos fortes. Uma reconstrução, praticamente duplica o preço inicial dessa instalação, enquanto que, o investimento total de um hospital seguro seja mais elevado apenas em 4%, mas constrói-se um hospital para pelo menos uns 50 anos, 75 anos (OPAS, 2008). Além de inteligente, seria um investimento mais proveitoso para toda àquela comunidade.

Os fenômenos que com maior frequência produzem danos em estabelecimentos de saúde são as chuvas com suas conseqüências, inundações, enxurrada e enchentes. As inundações produzem grandes prejuízos, não importando se em estabelecimentos de saúde de menor ou maior complexidade.

Sem dúvida que a estrutura que é montada para alocar o estabelecimentos de menor complexidade, tais como, postos de saúde e centros de saúde são os mais amplamente afetados, quando da vigência de um desastre. Este dano está diretamente relacionado com o local aonde ele foi construído, com o material utilizado na sua construção e com a qualificação de mão de obra, ou seja, estas edificações, geralmente, estão construídas em áreas de risco, com material de qualidade duvidosa e sem uma qualidade técnica adequada (OPAS, 2006). Aliado a todos estes fatores, observamos, ainda, que nos estabelecimentos da rede pública, inexistente uma política de manutenção dos mobiliários, dos materiais de uso permanente e até mesmo, da manutenção predial (OPAS, 2006).

Importante frisar que ao ser destruída uma edificação hospitalar, a geração do prejuízo é imenso, pois não existe apenas a perda estrutural, mas há uma perda de todos os equipamentos, medicamentos, mobiliários específicos e veículos que são também devastados. (Bambaren A.C.V.& Alatrística, G. M. Del S., 2007).

Sejam estruturas a construir ou existentes, existe um denominador comum que deve ser equacionado. Se as estruturas tiverem todas as condições necessárias para uma resposta eficiente a uma emergência, mas os profissionais não tiverem formação, treino ou motivação para uma rápida resposta, então os esforços foram em vão. Desta forma, é necessário planejar e treinar para emergências, envolvendo todos os profissionais das estruturas de saúde, para que cada um, dentro das suas competências, consiga salvar vidas. (WHO, 2007).

### Definição



De acordo com a OPAS, a definição de Hospital seguro é “Um estabelecimento de saúde cujos serviços permaneçam acessíveis e funcionando com a sua máxima capacidade instalada e com a mesma infraestrutura, imediatamente após um fenômeno destrutivo de origem natural”. Esta definição se aplica a qualquer unidade de saúde, não se limitando apenas àquelas unidades de alta complexidade, por isso, o uso da terminologia “estabelecimento”.

### Meta

A meta de hospitais seguros é muito mais que proteger só a infra-estrutura e o equipamento; é garantir que os serviços de saúde continuem operando, como parte de uma rede, e sejam capazes de proteger a segurança dos pacientes. Isto também inclui a capacidade de os trabalhadores continuarem cumprindo suas obrigações, e a continuidade operacional de outras funções essenciais, tais como saneamento, abastecimento de água, controle de doenças, laboratórios, instalações de lavanderia e cozinhas. A presença de sistemas eficazes de saúde foi identificada como a espinha dorsal para alcançar as Metas de Desenvolvimento do Milênio relacionadas à saúde. A segurança de pacientes e a saúde dos trabalhadores é a preocupação primordial. Isso tem sido negligenciado com muita frequência, o que explica por que hospitais que poderiam ter retomado suas operações rapidamente levaram várias semanas ou meses para recuperar-se adequadamente.

### Impactos na economia

Os impactos causados por um desastre, na área da saúde, são incalculáveis. Este acometimento pode ser classificado como um impacto direto, indireto e secundário (Comisión Económica para América Latina y el Caribe).

Os efeitos diretos são aqueles ocasionados por um desastre sobre a infraestrutura do sistema de saúde, assim como sobre os equipamentos e insumos médicos. Em geral, os elementos mais afetados são:

- A estrutura física da Unidade Hospitalar, como os centros de saúde, hospitais consultórios, centros diagnósticos,
- O almoxarifado médico, onde são guardados todos os medicamentos e insumos;
- Setor onde são guardadas as vacinas (refrigeradas)



- Mobiliário, material básico e unidades de transporte.

Já as perdas indiretas estão representadas aqui pelos efeitos sociais gerados, do tipo, interrupção do transporte, dos serviços públicos, dos meios de comunicação, e pelos efeitos econômicos, refletidos pela alteração do comércio local e da indústria, devido a uma diminuição de sua produção, em vigência do desastre (OPAS, 2000).

Os efeitos secundários são de natureza muito variável, mas os principais são:

- O alto custo empregado para a vigilância e controle dos riscos na propagação de doenças infecto-contagiosas e dos efeitos nocivos à saúde;
- A diminuição do bem estar e do nível de vida da população
- Custos adicionais para tratamento e cuidado da saúde de toda a população atingida

Quando uma unidade hospitalar é atingida por um desastre, ele “sofre” essas três perdas, algumas calculáveis, porém, outras poderão acarretar sofrimento e traumas por toda uma vida.

### **Conclusão**

Após este breve resumo, de um assunto tão vasto e tão importante, conclui-se que o tema “Hospital Seguro” deve fazer parte da pauta das autoridades nacionais e internacionais, não apenas no ano que foi lançada a campanha “Salvar Vidas – Hospitais seguros em situações de emergência”, mas sim diariamente, como um exercício contínuo. Recursos devem ser alocados, profissionais devem se treinados e técnicos devem estar à frente do planejamento das unidades hospitalares, para que se possa fazer a prevenção do bem mais precioso que o ser humano possui: A sua vida e a dos seus semelhantes.

Embora o Brasil não se compare aos outros países, em se tratando de desastres naturais, temos situações peculiares, mas que se encaixam perfeitamente bem neste tema de “Hospital Seguro”, que é a violência urbana, portanto, também temos que nos posicionar e começar a “trabalhar” em cima deste tema.





## Referências

Bambaren A.C.V.& Alatrística, G. M. Del S., (2007). Hospitales seguros ante desastres. *Rev. Med Hered*, 18 (3), 149-154.

Cocanour, C.S.; Allen, S. J.; Mazabob J.; Sparks, J.W.; Fischer, C.P. ; Romans, J.; Lally, K.P. (2002). Lessons Learned From the Evacuation of an Urban Teaching Hospital. *Arch Surg*, 137, 1141-1145

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2003). *Manual para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de los desastres*, Vol. I. México;

Economic Commission for Latin American and the Caribbean. (1984). *The natural disasters of 1982-1983 in Bolivia, Ecuador y Perú*. ECLAC.

ISDR - International Strategy for Disaster Reduction. (2005). Hyogo Framework for Action 2005-2015: *Building the resilience of nations and communities to disasters*, 2005. Acessado em 28/10/2009

Ministerio de Salud del Perú,( 1995). *Resolución Ministerial N°861-95-SA/DM: Normas de identificación y señalización de los establecimientos de salud Del Ministerio de salud*. Lima, Perú: Ministerio de Salud;15 diciembre.

Ministerio de Salud del Perú. (2005.). Resolución Ministerial N°897-2005/MINSA: NTS N°037-MINSA/OGDN: *Señalización de seguridad para establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo*. Lima, Perú: Ministerio de Salud; 18 noviembre

Acessado em 30 10 2009

OPAS, Organización Panamericana de la Salud. (2000). *Crônicas de desastres*. Fenômeno El Niño 1997-1998. Washington (DC): OPS, p. 245-284.

OPAS, Organización Panamericana de la Salud,. (2000). *Programa de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Coordinación del Socorro en Casos de Desastre*. Organización Panamericana de la Salud Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud Washington, D.C., 2000

OPAS, Organización Panamericana de la Salud. (2006). *Hospitales seguros ante inundaciones*. Washington, D.C OPS. <http://www.helid.desastres.net/?e=p-0who--00-1-0--010---4---0--0-101--1en-5000---50-about-0---01131>

0011kjCv6kM%2ebd7ac1c2000000004af2adf3-0utfZz-8-0

0&a=d&c=who&cl=CL1&cl=CL1.16 Acessado em 28/10/2009



OPAS, Organización Panamericana de la Salud. (2007). *Su hospital es seguro? Preguntas y respuestas para el personal de salud*. Equador OPS

OPAS/OMS, Organização Pan-Americana da Saúde e Organização Mundial da Saúde (2007). *27a Conferência Sanitária Pan-Americana*. 59a Sessão Do Comitê Regional. Washington, D.C., EUA.

Organización Panamericana de Salud. (2008). *Índice de seguridad hospitalaria: Guía del evaluador de hospitales seguros*. Washington DC: OPS; 2008. em <http://safehospitals.info/>  
Acessado em 03 11 2009

PAHO, Pan American Health Organization. (2004). *World Health Organization. 56th Session of the Regional Committee*. Washington, D.C., USA, 27 September-1 October 2004)

SEGOB. (2007). Sistema Nacional de Protección Civil. Programa Hospital Seguro. *Guía Práctica Del Programa Hospital Seguro*.  
<http://www.proteccioncivil.gob.mx/Portal/PtMain.php?nIdHeader=2&nIdPanel=95&nIdFooter=22> Acessado em 28/10/2009