



Aumento Capacidade de Atendimento aos Doentes Críticos em Situações de Desastres

Durante uma situação em que a demanda de doentes críticos ultrapassa a nossa capacidade de atendimento constitui-se uma situação de desastre. Nesta situação excepcional definida e reconhecida pelas autoridades de saúde e outros, será necessário ampliar a capacidade de atendimento de vítimas graves. Esta coordenação do atendimento deve ser realizada pelos profissionais intensivistas.

Durante uma situação de desastre devemos pensar nas seguintes questões chaves para aumento de capacidade de atendimento de doentes críticos (3 E's):

- **Espaço:** local, quantos pacientes e onde podemos melhor atender fora da UTI?
- **Equipamentos:** Quais e quantos?
- **Equipe:** quantitativo dos diferentes profissionais e EPI, escalas de trabalho.

A literatura sugere que as UTI possuam plano de contingência para aumento rápido da capacidade de atendimento por pelo menos 100% da capacidade habitual usando recursos locais, regionais e nacionais.

Espaço:

O cuidado do paciente crítico usual é realizado dentro da UTI. Na situação de desastres os muitos pacientes podem necessitar de cuidados críticos fora da UTI. Áreas do hospital com capacidade de monitorização como unidade de recuperação pós-anestésica, unidades cardio-coronarianas devem ser os locais preferenciais para alocação de doentes críticos. Estas e outras unidades podem servir como UTI temporária e receber preferencialmente pacientes menos críticos (sem ventilação mecânica invasiva, suporte com drogas vasoativas ou monitorização neurointensiva por exemplo). Importante levar em consideração durante o planejamento e alocação de pacientes críticos a prevenção de infecções e necessidade de organizar os pacientes em coorte, como os infectados com doença transmissível via respiratória (p. ex. COVID-19). Também é importante lembrar que as unidades e hospitais não devem trabalhar como ilhas. A possibilidade de leitos disponíveis em outras unidades e transferência de pacientes deve ser sempre avaliada com autoridades regionais e nacionais.

Também como forma de aumentar espaço é sugerido a avaliação de possibilidade de suspensão/postergação de procedimentos cirúrgicos eletivos, pelo centro de comando de situação. As decisões como esta e que envolvem a triagem de pacientes para o cuidado intensivo devem ser discutidas e definidas previamente e envolver todos os possíveis interessados, com reavaliação constante, e nunca ser uma decisão individual. Os cuidados intensivos são prioritários para os doentes graves com chance de recuperação, e os doentes que não são incluídos devem receber cuidados paliativos, com todas as medidas apropriadas.

As instituições devem ter planos de contingência para transformar leitos comuns em leitos de cuidados críticos, com estimativa de pessoal para essa cobertura.

Equipamentos:

O estoque de equipamentos e medicamentos é um procedimento complexo e com necessidade de grandes recursos de espaço e financeiros. As creditações atualmente exigem que a UTI tenha autonomia para adequado cuidado dos seus pacientes por 96h. Em situações de epidemias ou pandemias estes recursos podem ser consumidos de forma rápida e pode ser difícil a aquisição de outros, devido à grande demanda em muitas regiões.

A aquisição rápida e em tempo hábil de grande número de equipamentos de UTI como respiradores, monitores e equipamentos de infusão contínua de medicações é muito pouco provável durante uma situação de pandemia

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB

Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br





com grande necessidade de UTI. Os equipamentos em estoque com os fornecedores não são em quantidade suficiente para todos.

Equipamentos de ventilação mecânica não convencionais como os ventiladores para transporte de doentes e equipamentos de anestesia podem ser usados nas situações de grande demanda para suporte ventilatório de doente crítico. É importante realizar o levantamento prévio em todos os setores do hospital com todos os equipamentos de ventilação e monitorização disponíveis, em uso ou não.

Durante uma situação de atendimento de doentes graves em massa, os cuidados com pacientes críticos que ocorreriam em uma situação dentro do habitual podem não ser possíveis ou pertinentes. O recurso limitado deve ser direcionado ao maior número possível de pacientes com probabilidade de benefício.

Equipe:

É um ponto característico da UTI a necessidade de equipe multiprofissional numerosa e altamente capacitada. No nosso país esta equipe usualmente está trabalhando no seu limite. Durante uma situação de uma epidemia pode ocorrer um grande aumento da necessidade destes profissionais e por um período prolongado, de semanas a meses. Também há possibilidade de os próprios profissionais serem vítimas o que leva a redução ainda maior da equipe. Isto reforça a necessidade de uso adequado do EPI e treinamento prévio. Há ainda a possibilidade de familiares dos profissionais sejam vítimas ou também por outros motivos como suspensão de aulas regulares, fechamento de creches, ausência de transporte, que podem reduzir ainda mais a força de trabalho. É recomendado que seja providenciado uma alternativa pelo hospital para cuidar dos familiares dos profissionais em situações de desastres. Além destas estratégias usualmente numa situação de catástrofe as férias ou licenças e folgas devem ser adiadas para outro momento. Além disso, medidas de restrição da circulação de pessoal sanitário como suspensão de eventos científicos, congressos e proibição de viagens, visando maximizar a disponibilidade de recursos humanos e minimizar o risco de contaminação.

Outro recurso para uma situação de desastres é o aumento temporário de número de pacientes por profissional de saúde, estratificando para isto os pacientes de menor gravidade sempre que possível.

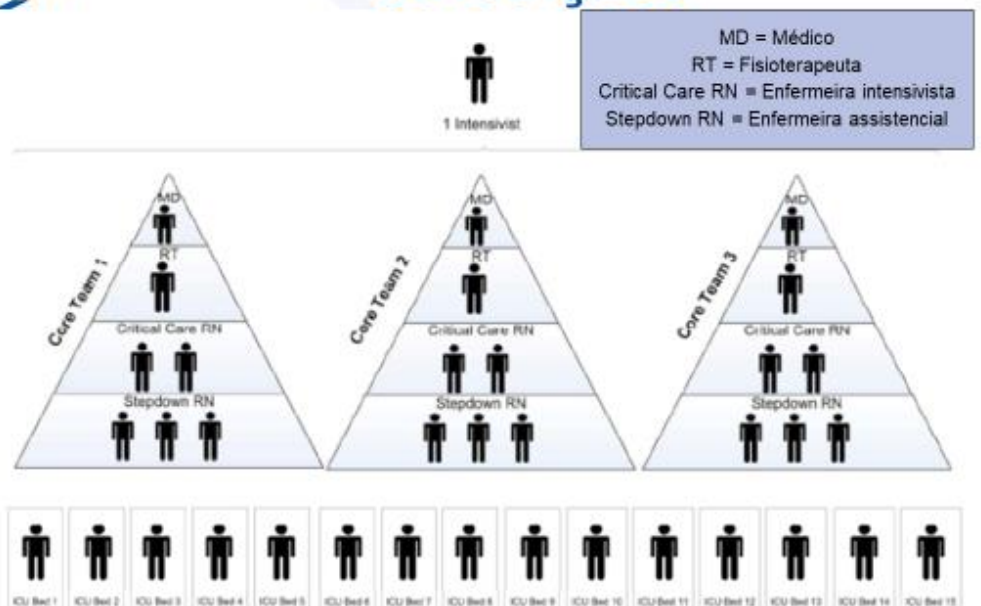
Numa situação de pandemia onde o número de doentes críticos supera em muito a capacidade do profissional, pode ser necessário o recrutamento de profissionais de outras áreas para cuidado de pacientes críticos. Estes profissionais podem proporcionar cuidados não críticos principalmente, e sempre sob uma forma coordenada. Estas equipes devem ser coordenadas por um intensivista e por profissionais de enfermagem capacitados em terapia intensiva. O treinamento em tempo real durante uma catástrofe deve ser considerado para ampliar a capacidade de cuidado rapidamente, destacando os profissionais com esta habilidade.

Na figura abaixo uma sugestão de distribuição dos profissionais pela força tarefa da epidemia influenza de Ontário:

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA – AMIB
Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo–SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br



Composição das Equipes - atribuições



Reproduced with permission from the Ontario Health Plan for an Influenza Pandemic Workgroup. *Critical Care During a Pandemic*. http://www.cidrap.umn.edu/sites/default/files/public/php/21/21_report.pdf. Accessed October 2013.

Este exemplo pode ser adaptado para as condições do cenário local como um intensivista, 3 médicos, 3 fisioterapeutas, 3 a 5 enfermeiras e 10 técnicos enfermagem para cuidado de grupos de 20 pacientes. Isto se aplicando em uma situação de desastre claramente definida pela autoridade de saúde, temporária e modeladas de acordo com a gravidade e características dos doentes.

A tabela abaixo sugere as principais medidas para aumentar a capacidade da UTI distribuídas de acordo com a fase do evento (adaptado de Einav S, CHEST,2014).

FASE DO EVENTO	PROVIDENCIAS
PREPARAÇÃO	<p>Mapear todos profissionais com treinamento em UTI</p> <p>Definir as habilidades necessárias da equipe</p> <p>Reorganizar a divisão de trabalhos e tarefas, de acordo com habilidades necessárias</p> <p>Treinamento de outros membros da equipe do hospital</p> <p>Treinamento para procedimentos básicos de situação de Cuidados intensivos de massa em situações de contingência</p> <p>Treinamento para interação com sistema de comando da situação</p>



FASE AGUDA	Convocar profissionais afastados Limitação de atividades não-urgentes (procedimentos eletivos) e Realocação da equipe para cuidados intensivos Aumento da jornada de trabalho
CRONICA	Providenciar acomodações para equipe e seus familiares Evitar fadiga providenciando repouso adequado Providenciar transporte e logística da equipe Manter um ambiente seguro de trabalho Proporcionar apoio e suporte para manter saúde mental da equipe Modelo de trabalho de equipe de UTI

Os cuidados críticos habituais podem ser impossíveis em uma situação de catástrofe por diversos motivos, e o cuidado com suporte ventilatório e hemodinâmico básicos proporcionado de maneira adequada para o maior número de vítimas possíveis pode contribuir para a adequada utilização do escasso recurso de suporte ao doente crítico.

Considerações Finais

O risco de uma epidemia ou pandemia como a do COVID-19 com probabilidade de grande número de vítimas graves é uma realidade. O adequado preparo das UTI e hospitais, em conjunto com as autoridades de saúde e demais sociedade é fundamental para redução do impacto destas na população. O planejamento antecipado do atendimento das vítimas da endemia, bem como dos doentes graves com outras patologias que necessitam de UTI habitualmente, aumenta muito a probabilidade de promovermos um cuidado que possibilite um maior benefício para todos. A participação do intensivista neste cenário de preparo e gerenciamento do atendimento dos doentes críticos é primordial.

Literatura sugerida:

- Introduction and executive summary: care of the critically ill and injured during pandemics and disasters: CHEST consensus statement. [https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(15\)51985-5/fulltext](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(15)51985-5/fulltext)

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB

Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br





Colaboraram para o documento:



Dr. Cristiano Franke (RS)

Médico Intensivista Titular AMIB - Diretor Presidente SOTIRGS biênio 2012-2013; Rotina UTI de Trauma do Hospital de Pronto Socorro de Porto Alegre; Médico plantonista do Serviço de Medicina Intensiva do HCPA; Coordenação do curso FDM – “Fundamental Disaster Management” – AMIB.



Dr. José Mario Meira Teles

Médico Intensivista Titular AMIB. Presidente AMIB gestão 2012-2013. Gerente Médico do Hospital Municipal de Salvador. Diarista da UTI Adulto do Hospital Municipal de Salvador. Instrutor dos Cursos Construindo um UTI de Alta *Performance* e do “Fundamental Disaster Management” da AMIB



Dr. Thiago Lisboa (RS)

Médico Intensivista e Executivo da CCIH do Hospital de Clínicas de POA; Pesquisador do Instituto de Pesquisa do Hospital do Coração – HCOR – SP; Professor do PPG de Ciências Pneumológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e PPG em Saúde e Desenvolvimento Humano da Universidade La Salle; Consultor externo da OPAS/OMS sobre o manejo clínico de infecções por Influenza; Instrutor do Curso de Infecção no Paciente Crítico, Sepsis e “Fundamental Disaster Management” da AMIB; Membro da diretoria do Instituto Latino Americano de Sepsis (ILAS).

Diretoria da AMIB:

Diretora Presidente: Suzana Margareth Ajeje Lobo (SP)

Diretor Vice-Presidente: Ricardo Maria Nobre Othon Sidou (CE)

Diretor Secretário Geral: Antonio Luís Eiras Falcão (SP)

Diretor Científico: Hugo Urbano (MG)

Diretor Tesoureiro: Wilson de Oliveira Filho (AM)

Diretor Presidente Passado: Ciro Leite Mendes (PB)

Diretor Presidente Futuro: Marcelo Maia (DF)

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA – AMIB

Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br





Bibliografia:

- 1) Maves RC, Jamros CM, Smith AG. Intensive Care Unit Preparedness During Pandemics and Other Biological Threats. Crit Care Clin. 2019
- 2) Hick JL, Einav S, Hanfling D et al. Surge Capacity Principles. Care of the Critically Ill and Injured During Pandemics and Disasters: CHEST Consensus Statement, CHEST, 2014
- 3) Fundamentals of Disaster Management. Third Edition. 2009. Society of Critical Care Medicine
- 4) Farmer JC, Wax RS, Baldisseri MR. Preparing Your ICU for Disaster Response. First Edition. 2012. Society of Critical Care Medicine
- 5) Wax RS. Preparing the Intensive Care Unit for Disaster. Crit Care Clin. 2019
- 6) Einav S, Hick JL, et al. Surge Capacity Logistics. Care of the Critically Ill and Injured During Pandemics and Disasters: CHEST Consensus Statement, CHEST, 2014

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA - AMIB

Rua Arminda, 93 7º andar Vila Olímpia, São Paulo-SP 04545-100
Tel. (11) 5089-2642 www.amib.org.br associados@amib.org.br

