



Sociedade Brasileira para a Qualidade  
do Cuidado e Segurança do Paciente

## NOTA TÉCNICA Nº 04/2024

### Preparo, atendimento e transporte seguro de pacientes em desastres naturais envolvendo enchentes

#### SÉRIE: RESPOSTA ÀS CATÁSTROFES AMBIENTAIS- Enchentes no Rio Grande do Sul

Grupo Temático de Trabalho: Segurança do Paciente no Atendimento Pré-Hospitalar e de Emergência

**Eric Rosa Pereira<sup>1</sup>; Priscilla Valladares Broca<sup>2</sup>; Ricardo Mendes<sup>3</sup>; Fábio José de Almeida Guilherme<sup>4</sup>; Jenny Del Carmen Arcentales Herrera<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Faculdade Souza Marques- FSM; <sup>2</sup>Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ; <sup>3</sup> Mentorat Consultoria/UNIFESP; <sup>4</sup> Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Duque de Caxias - SAMU DC. <sup>5</sup>Rebraensp Polo São Paulo

Revisão: Claudia F. L. Vidal- Diretoria científica SOBRASP / Universidade Federal de Pernambuco

#### INTRODUÇÃO:

Nos últimos anos tem ocorrido, mais frequentemente, desastres climáticos no território brasileiro. Este fato acomete centenas de milhares de pessoas anualmente, o que gera impacto direto à saúde e faz com que os serviços de saúde precisem se reorganizar no objetivo de prestar atendimento de qualidade e seguro aos afetados.

Define-se como atendimento pré-hospitalar (APH) todo atendimento emergencial realizado fora do ambiente hospitalar, no local do acidente ou onde houver necessidade de atendimento de emergência, tendo como finalidade atender ao paciente com rapidez e precisão, aumentando, com isso, as chances de sobrevivência. Mais que realizar um cuidado com habilidade e rapidez, é necessário realizá-lo de forma segura.

Para isso, apresentamos recomendações para um preparo, atendimento e transporte seguro de pacientes acometidos por desastres naturais envolvendo enchentes.

#### Cuidados no Transporte de Vítimas de Desastres Naturais

##### Antes do Transporte:

- **Avaliação de Riscos:** É essencial realizar uma avaliação completa dos riscos envolvidos, considerando não apenas as condições meteorológicas e o estado das vias (secas e/ou inundadas), mas também os perigos específicos associados ao desastre natural, como novos alagamentos, deslizamentos de terra e estruturas instáveis.<sup>1</sup>
- **Equipamentos de Proteção Individual (EPIs):** Garantir que as equipes de Resgate, profissionais do APH Móvel e cidadãos voluntários estejam equipados com EPIs que atendam aos padrões de segurança necessários para proteção contra contaminação por água suja, materiais biológicos e doenças características de situações de enchentes.<sup>1,2</sup>

- **Planejamento de Rotas Alternativas:** Desenvolver planos de evacuação que incluam rotas seguras, áreas de refúgio temporário e pontos de encontro prévio designados para garantir uma resposta eficaz em situações de emergência que fujam ao planejado inicialmente.<sup>3</sup>
- **Papel do Centro de Controle:** O Centro de Controle (ou Gabinete de Crise) desempenha um papel crucial na coordenação e organização dos transportes e ações de resgate durante desastres naturais, monitorando a situação em tempo real e distribuindo recursos de forma eficiente. Procurar seguir apenas as orientações provenientes deste grupo estratégico. Evitar “ideias e sugestões paralelas” sem passar pelo crivo do grupo. A comunicação em alça fechada é essencial para minimizar ruídos e perdas de informações
- **Despacho das Equipes de Resgate/APH:** As equipes são despachadas de acordo com um plano pré-estabelecido, priorizando as áreas mais afetadas e as vítimas em maior risco. Realizar a avaliação de riscos e planejamento da rota previamente.
- **Logística para Materiais e Medicamentos:** Realizar a previsão e provisão adequada de materiais, medicamentos e equipamentos para garantir o cuidado seguro das vítimas. Verificar estoques de suprimentos essenciais e preparar *kits* de atendimento de emergência antes dos transportes. Certificar que não há itens molhados, danificados e conferir as datas de validade. Lembrar de levar água potável para as vítimas e equipes de Resgate/APH.

#### Durante o Transporte:

- **Comunicação Eficiente:** Tentar estabelecer canais de comunicação claros e eficientes entre as equipes de Resgate/APH e o Centros de Controle, utilizando dispositivos de comunicação adequados para relatar condições de vias de acesso e status da gravidade dos pacientes. Permitir uma avaliação contínua do estado dos pacientes durante o transporte e prever a necessidade de intervenção imediata em caso de deterioração clínica<sup>4</sup>
- **Segurança Veicular:** Reforçar as medidas de segurança nos veículos, incluindo condições para deslocamento, manutenção, cintos de segurança reforçados, barras de proteção contra impacto lateral e sistemas de flutuação em casos de transporte aquático. Certificar, após cada atendimento, que o veículo encontra-se em condições de uso para uma nova ocorrência.
- **Transporte Aeromédico:** Verificar a segurança da aeronave e certificar-se de que todos os equipamentos de suporte à vida estejam funcionando corretamente. Utilizar EPIs específicos para este tipo de transporte e realizar os padrões de segurança do paciente e tripulantes conforme preconizado.
- **Transporte Aquático com Botes Infláveis:** Certificar que os botes sejam adequados para as condições de água e que a tripulação esteja treinada em técnicas de resgate aquático. Evitar número excessivo de tripulantes e garantir que não haja riscos para afogamento. Utilizar EPIs e coletes salva vidas em todos os tripulantes, sempre que possível.
- **Cuidados com hipotermia:** Manter vítimas e equipes aquecidas e protegidas contra hipotermia. Dispor de cobertores, mantas aluminizadas, roupas secas e agasalhos que possam controlar as baixas temperaturas durante os transportes.
- **Garantia da Transferência Segura:** Garantir que a transferência dos pacientes para os Hospitais de Campanha ou demais instituições preparadas para a continuidade do cuidado, seja de forma clara e objetiva. O papel da equipe multidisciplinar dos hospitais ou abrigos é fundamental, principalmente no reconhecimento das vítimas, identificação, histórico e auxílio na busca de familiares e pessoas conhecidas. Sugere-se equipes específicas para recepção dos pacientes, com identificação imediata na admissão.

#### Após o Transporte:

- **Descontaminação:** Adotar protocolos de descontaminação abrangentes para prevenir a disseminação de patógenos (exemplo: leptospirose, febre amarela, dengue hepatite A, entre outros).
- **Sugestões de Higiene dos Veículos de Transporte do APH Móvel:**
  - **Limpeza Concorrente:** Realizar uma limpeza concorrente para remover sujeira grossa, fluidos orgânicos e contaminantes biológicos e químicos, utilizando água e sabão.<sup>5</sup>
  - **Higienização Completa:** Proceder à higienização completa dos veículos, incluindo paredes e mobiliário, utilizando produtos desinfetantes adequados.<sup>5</sup>

- **Relatório e Avaliação:** Realizar uma revisão (se possível ao final do dia) para identificar pontos fortes e áreas de melhoria no processo de evacuação e transporte de vítimas para o próximo dia. Eliminar aquilo que traz desperdícios e gastos desnecessários de energia e tentar focar nas ações que foram exitosas.

### **Complementação:**

**Experiências de Transporte Aeromédico:** Destacar a importância do treinamento especializado da equipe aeromédica e da manutenção adequada das aeronaves para operações de resposta a desastres. Evitar transportar profissionais ou voluntários que não tenham habilidade para essa modalidade de atendimento.<sup>6</sup>

**Utilização de Botes Infláveis em Resgate Aquático:** É essencial que as equipes estejam treinadas em técnicas de navegação segura e resgate de vítimas para evitar acidentes durante as operações de evacuação.<sup>7</sup>

**Suporte Psicológico:** Garantir acesso a serviços de apoio psicológico para as vítimas e suas famílias, bem como aos profissionais de Resgate/APH, proporcionando um espaço seguro para expressar emoções e lidar com o estresse relacionado ao caos local. Realizar monitoramento contínuo do bem-estar emocional de todos envolvidos, oferecendo suporte adicional conforme necessário. Priorizar o cuidado com o estresse e o lado emocional dos profissionais, voluntários, vítimas e familiares é fundamental para garantir que eles possam continuar desempenhando suas funções de maneira eficaz e saudável,

**Rede de Apoio:** Estabelecer uma rede de apoio entre os colegas atuantes nas missões, onde os profissionais do Resgate/APH e voluntários possam compartilhar experiências, preocupações e estratégias de enfrentamento.<sup>8</sup>

**Apoio aos Familiares:** Oferecer suporte às famílias que perderam entes queridos, fornecendo informações necessárias, assistência prática e apoio emocional durante o processo de luto.<sup>8</sup>

### **CONCLUSÃO**

Conclui-se que o atendimento pré-hospitalar é fundamental para salvar o maior número de vítimas em situações de desastres. Contudo, o planejamento das ações deve ser priorizado com objetivo de gerenciar os recursos materiais, humanos e de atendimento inicial. Torna-se fundamental o atendimento seguro em situações reais, nem sempre ideais, para que as vítimas tenham garantia de assistência com o mínimo possível de danos secundários à sua saúde.

Este material destaca a importância de cuidados específicos e coordenados durante todo o processo de transporte de vítimas de desastres naturais. Apresenta recomendações que englobam desde a avaliação de riscos à descontaminação do veículo pós-transporte, visando garantir a segurança e o bem-estar dos pacientes e das equipes de Resgate/APH Móvel.

### **Referências:**

1. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). (2005). Tsunami in South Asia 2004: A Report to the Humanitarian Community. Retrieved from: [https://www.cred.be/sites/default/files/Tsunami\\_report\\_SouthAsia.pdf](https://www.cred.be/sites/default/files/Tsunami_report_SouthAsia.pdf)
2. Federal Emergency Management Agency (FEMA). (2017). Emergency Medical Services for Children Program: Pediatric Disaster Response and Emergency Preparedness. Retrieved from: [https://www.ems.gov/pdf/EMSC\\_Toolkit\\_072717.pdf](https://www.ems.gov/pdf/EMSC_Toolkit_072717.pdf)
3. Ramsaroop, A., et al. (2016). Prehospital and Disaster Medicine: A New Framework for Describing and Evaluating Disaster Health-related Outcomes. *Prehospital and Disaster Medicine*, 31(5), 520-528.
4. Gupta, S., et al. (2019). Telemedicine in Prehospital Care During Disaster Response: A Systematic Review. *Telemedicine and e-Health*, 25(4), 279-287.
5. World Health Organization (WHO). (2007). Disinfection and sterilization. WHO Guidelines for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Retrieved from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43261>
6. Tierney, K., et al. (2006). Facing the Unexpected: Disaster Preparedness and Response in the United States. Retrieved from: [https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monographs/2006/RAND\\_MG415.pdf](https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monographs/2006/RAND_MG415.pdf)

7. Kilpatrick, K., et al. (2017). Disaster Medicine and Public Health Preparedness: Knowledge and Perceptions of Bystanders at the Scene of an Automobile Accident: A Pilot Study. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 11(2), 181-184.
8. O'Connor, R., et al. (2016). Impact of Advanced Medical Resources on Outcomes of Battlefield Injury in the War in Afghanistan: A Retrospective Cohort Study. *The Lancet*, 388(10041), 2287-2298.