

Editorial

Mudanças climáticas exigem a preparação da assistência farmacêutica para desastres

Climate change demands preparedness of pharmaceutical services for disasters

Elaine Silva MIRANDA, Simone Pozza MAHMUD

DOI: 10.30968/rbfhss.2024.153.1184

Em maio de 2024, um desastre de enormes proporções, ocasionado por chuvas intensas e contínuas, afetou cerca de 2,4 milhões pessoas, deixando mais de 420 mil desalojadas em 478 municípios brasileiros no estado do Rio Grande do Sul¹. Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC), eventos extremos como ondas de calor, precipitação intensa, secas, e ciclones tropicais estão acontecendo e continuarão a acontecer com frequência cada vez maior em todas as regiões do planeta². Tais eventos levam a ocorrência de desastres.

Os desastres são acontecimentos nefastos que modificam a dinâmica social e promovem perdas humanas, econômicas e materiais³. Geram danos a saúde a curto, médio e longo prazo. Neste contexto, a assistência farmacêutica, enquanto componente do setor saúde, deve desempenhar funções em relação às demandas geradas pelo uso de medicamentos⁴.

São duas as principais frentes para a atuação da assistência farmacêutica: a manutenção dos tratamentos vigentes antes do desastre e a provisão necessária para responder as consequências diretas do desastre⁵. Tais consequências são dinâmicas e mudam ao longo do tempo a depender do tipo de desastre. No caso de uma enchente, por exemplo, ocorrem lesões, traumatismos, cortes, choques elétricos e afogamentos nas primeiras horas. Nos dias que seguem, a partir da exposição a água e alimentos contaminados, podem ocorrer doenças infecciosas e parasitárias (diarreia, cólera, hepatite A, dengue, leptospirose e giardíase), gastroenterite, dermatite e erupções cutâneas. Como consequência da aglomeração de pessoas em abrigos, podem ser observados outros problemas tais como as doenças respiratórias⁶. A curto prazo podem surgir ainda desnutrição; doenças do aparelho circulatório, como crise hipertensiva e acidente vascular cerebral⁷.

São diversas as necessidades que emergem no momento do desastre e que se apresentam como urgentes, exigindo tomada de decisão tempestiva, que só pode ocorrer adequadamente com "Preparação". A Preparação consiste em um conjunto de medidas que devem ser feitas antes do desastre no sentido de diminuir o impacto e mitigar os danos³. Sendo assim, como os serviços de saúde devem se preparar? Como os farmacêuticos podem atuar?

Tudo começa com a definição de um plano de preparação para desastres pautado nas ameaças mais frequentes em determinado território. O tipo de ameaça orienta para as consequências que serão observadas e permitirá a análise judiciosa sobre quais medicamentos podem ser necessários⁴. Conhecer o perfil demográfico bem como o de consumo de medicamentos da população que se pretende cuidar é essencial para realizar uma programação que possibilite provisão oportuna com qualidade assegurada, seja por meio de aquisição, transferência ou doação. Para isso, é fundamental conhecer o padrão de utilização de medicamentos e como o desastre pode influenciá-lo. Neste sentido, os dados de dispensação dos serviços de saúde podem fornecer informações úteis para a preparação e subsidiar a disponibilidade de medicamentos para a continuidade dos tratamentos.

E na resposta, primariamente, é necessário realizar uma análise situacional, ou seja, identificar as pessoas que faziam uso contínuo de medicamentos antes do desastre^{4,5,8}. Uma prática observada nestas situações é a doação de medicamentos pela população, o que deve ser desestimulado. No Brasil, é comum um desastre alcançar apenas uma

Brazilian Journal of Hospital Pharmacy and Health Services
Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar Serviços de Saúde
Open access: <http://www.rbfhss.org.br>

Editors-in-Chief

Elisângela da Costa Lima
Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil

Deputy Editors

Fernando Fernandez-Llimos
University of Porto, Porto, Portugal

Associate Editors

Mário Jorge Sobreira da Silva
Cancer Institute, Rio de Janeiro, Brazil

Alice Ramos Oliveira da Silva
Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Dyego CS Anacleto de Araújo
Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Brasil

Antonio Matoso Mendes
Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil

Editorial Board Members

Adriano Max Moreira Reis
Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil

Claudia Du Bocage Santos-Pinto
Federal University of Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Brazil

Claudia GS Serpa Osorio de Castro
Oswaldo Cruz Foundation, Rio de Janeiro, Brazil

David Woods
University of Otago, Otago, New Zealand

Dayani Galato
University of Brasilia, Brasilia, Brazil

Diego Gnatta
Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

Divaldo P Lyra Junior
Federal University of Sergipe, Aracaju, Brazil

Eugenie D R Neri
Walter Cantidio Teaching Hospital, Fortaleza, Brazil.

Inajara Rotta
Federal University of Paraná, Curitiba, Brazil

Inés Ruiz Álvarez
University of Chile, Santiago de Chile, Chile

Leonardo R Leira Pereira
University of São Paulo, Ribeirão Preto, Brazil

Luciane Cruz Lopes
University of Sorocaba, Sorocaba, Brazil

Lucila Castro-Pastrana
Universidad Americas Puebla, Puebla, Mexico

Maely P Fávero-Retto
National Cancer Institute, Rio de Janeiro, Brazil

Marcela Jirón Aliste
University of Chile, Santiago de Chile, Chile

Marcelo Polacow Bisson
Military Police of São Paulo State, São Paulo, Brazil

Maria Rita N Garbi
Health Sciences Education and Research Foundation, Brasilia, Brazil

Maria Teresa Herdeiro
University of Aveiro, Aveiro, Portugal

Marta Maria de F Fonteles
Federal University of Fortaleza, Fortaleza, Brazil

Renata Macedo Nascimento
Federal University of Ouro Preto, Ouro Preto, Brazil

Selma Castilho
Fluminense Federal University, Rio de Janeiro, Brazil

Sonia Lucena Cipriano
University of São Paulo, São Paulo, Brazil

Vera Lucia Luiza
Oswaldo Cruz Foundation, Rio de Janeiro, Brazil

Editorial Assistant

Maria Alice Pimentel Falcão
University of Sao Paulo, Sao Paulo, SP, Brazil

Ronara Camila de Souza Groia Veloso
Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

Livia Pena Silveira
Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

Claudmeire Dias Carneiro de Almeida
Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

Graphic Design: Liana de Oliveira Costa

Website support: Periódicos em Nuvens

ISSN online: 2316-7750

Mission: To publish and divulge scientific production on subjects of relevance to Hospital Pharmacy and other Health Services.

Publication of Hospital Pharmacy and Health Services
Brazilian Society / Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde

President: Maely Peçanha Fávero Retto

Vice-President: Ana Paula Antunes

Rua Vergueiro, 1855 - 12º andar, Vila Mariana - São Paulo - SP, Brazil. CEP 04101-000 - Tel./Fax: (11) 5083-4297
atendimento@sbrafh.org.br/www.sbrafh.org.br



parte do país. Isso permite a mobilização dos locais que não foram atingidos em ações solidárias, o que normalmente inclui doações de medicamentos. Neste cenário, contudo, é frequente o recebimento de medicamentos com qualidade comprometida ou ainda itens desnecessários que ao final irão gerar custos com o descarte^{10,11}. Conhecer as necessidades previamente, direciona o recebimento de doações e evita maiores transtornos¹⁰.

Outro aspecto diz respeito a saúde mental, comumente afetada como consequência de um desastre¹¹. Além do estresse agudo no momento inicial, o estresse pós-traumático, ansiedade, pânico, depressão e abuso no consumo de álcool e outras drogas e de medicamentos são também observados e afetam inclusive profissionais de saúde. Nesta situação, os medicamentos psicoativos também são de especial interesse para a assistência farmacêutica.

Observa-se no pós-desastre um consumo exacerbado de medicamentos psicoativos como forma de aliviar o impacto na saúde mental⁸, principalmente para tratar sintomas de estresse agudo. É neste momento que ocorre emprego de benzodiazepínicos em grande escala. No entanto, as evidências sobre a segurança do uso destes medicamentos no estresse agudo são escassas. Além disso, o uso prolongado como tratamento para Transtorno do Estresse Pós-Traumático é desencorajado por diretriz específica¹².

É importante considerar também que, normalmente, no momento imediatamente após o desastre, as pessoas afetadas ainda se encontram em contexto crítico, por vezes desabrigadas ou desalojadas, o que as coloca em risco de novos eventos. No caso de enchentes, existe o risco de acidentes com animais peçonhentos ou de traumas causados por destroços acumulados em razão da chuva ou ainda, a depender da região, o risco de deslizamentos. Neste sentido, o efeito depressor dos medicamentos benzodiazepínicos pode aumentar a vulnerabilidade dos afetados. Além dos benzodiazepínicos, o uso prolongado de antidepressivos sem outros mecanismos de suporte pode gerar dependência e não levar a melhora dos quadros de ansiedade e trauma.

Da mesma forma que em desastres anteriores, há um grande contingente de pessoas vivendo em abrigos temporários no Rio Grande do Sul¹ que necessitam de todo tipo de suprimento, incluindo medicamentos de uso contínuo. No entanto, cabe uma análise muito cuidadosa sobre o estabelecimento de farmácias em abrigos temporários. Tendo em vista que na utilização de medicamentos estão envolvidos os atos de prescrever e dispensar, além do uso, o adequado cuidado aos desabrigados e desalojados deve vir de uma equipe de profissionais de saúde capaz de subsidiar o uso racional. No âmbito da gestão dos medicamentos, incluindo possíveis doações, é importante ter especial atenção ao manejo daqueles que estão sujeitos a controle especial, o que exige um conjunto de critérios de armazenamento e demandam a presença de farmacêuticos para realizar a gestão de forma segura¹³.

O papel do farmacêutico na assistência farmacêutica está além da provisão de medicamentos e abrange a prevenção e promoção da saúde¹⁴. Farmacêuticos são fundamentais nas diversas etapas da gestão de desastres que envolvem o setor saúde. Este profissional, como parte da equipe de saúde, além de orientar em relação ao uso adequado de medicamentos, deve monitorar e avaliar seus efeitos, e se posicionar como uma fonte de informação segura, o que é urgente e necessário em um mundo propício a eventos extremos.

Referências

1. Casa Militar. Defesa Civil RS. Defesa Civil atualiza balanço das enchentes no RS – 14/6, 9h. Disponível em <https://defesacivil.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-10-6-9h-666c88c935ebc>. Acesso 15 junho 2024.
2. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the IPCC [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, 2023; DOI: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001
3. Sundnes, K. O. & Birnbaum, M. L. Health disaster management guidelines for evaluation and research in the utstein style. *Prehospital and Disaster Medicine*, 2003, 17(suppl3), 1-177.
4. Miranda ES, Fitzgerald JF, Osorio-de-Castro CGS. A methodological approach for the evaluation of preparedness of pharmaceutical services. *Rev Panam Salud Publica*. 2013;34(4):312–20.
5. Miranda ES. Assistência Farmacêutica em Desastres. In *Assistência Farmacêutica: gestão e prática para profissionais da saúde*. Osorio-de-Castro, CGS, Luiza VL, Castilho SR, Oliveira MA, Jaramillo NM (Orgs). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014. 469 p.
6. Freitas CM de, Silva DRX, Sena ARM de, et al. Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2014, 19(9), 3645–3656. DOI: 10.1590/1413-81232014199.00732014
7. Xavier, DR., Barcellos, C., Freitas, CM. de. Eventos climáticos extremos e consequências sobre a saúde: o desastre de 2008 em Santa Catarina segundo diferentes fontes de informação. *Ambiente & Sociedade*, 2014, 17(4), 273–294. DOI: 10.1590/1809-4422ASO-C1119V1742014
8. Miranda, ES., Dell’Arlinga, M, Costa, E A da, et al. Psychoactive substance consumption after the Fundão dam mine tailing disaster in Minas Gerais State, Brazil. *Cadernos De Saúde Pública*, 2024, 40(3), e00237022. DOI: 10.1590/0102-311XEN237022
9. World Health Organization, Department of Essential Drugs and Other Medicines. Guidelines for medicines donations. 3rd edition. Geneva: WHO; 2010. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501989>. Acesso 21 junho 2024.
10. World Health Organization. Guidelines for safe disposal of unwanted pharmaceuticals in and after emergencies. Geneva: WHO; 1999. Disponível em <https://www.who.int/publications/i/item/guidelines-for-safe-disposal-of-unwanted-pharmaceuticals-in-and-after-emergencies>. Acesso 21 junho 2024.



11. Dell'Aringa MF, Correa-Oliveira GE, Della Corte F, et al. Mental Health Services Utilization by the Population That Suffered Water Supply Interruption Following Mariana Dam Failure (Brazil). *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2023;17:e182. DOI:10.1017/dmp.2022.92
12. Lang, Ariel J, Jessica L Hamblen, Paul Holtzheimer, et al. "A Clinician's Guide to the 2023 VA/DoD Clinical Practice Guideline for Management of Posttraumatic Stress Disorder and Acute Stress Disorder." *Journal of Traumatic Stress* 2024, 37 (1): 19–34. DOI:10.1002/jts.23013.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Diário Oficial da União [Internet], Brasília, 19 de maio de 1998 [citado em 2017 Out 26]. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/%2848%29PRT_SVS_344_1998_COMP.pdf/a9cf1318-d199-4dd3-954a-71b11188e3b8 Acesso 21 junho 2024.
14. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338 de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html. Acesso 19 junho 2024.

Elaine Silva MIRANDA é farmacêutica, doutora em Saúde Pública, professora associada da Universidade Federal Fluminense e foi professora visitante no *Center for Research and Training in Disaster Medicine, Humanitarian Aid, and Global Health*. (Universita Del Piemonte Del Piemonte Orientale) em 2019.

Simone Pozza MAHMUD é farmacêutica, mestre em Epidemiologia, coordenadora de suprimentos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (Rio Grande do Sul), presidente da *Coordinadora Sudamericana para el Desarrollo de la Farmacia Hospitalaria* – COSUDEFH e foi vice-presidente (2012-2013) da Sbrafh.

