

Estado da publicação: O preprint foi publicado em um periódico como um artigo
DOI do artigo publicado: <https://doi.org/10.1590/1980-549720220020.2>

Monkeypox: o que estamos esperando para agir?

Alexandra Crispim Boing, Maria Rita Donalísio, Tânia Maria de Araújo, Ana Paula Muraro, Jesem Douglas Yamall Orellana, Ethel Leonor Maciel, Comissão de Epidemiologia da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO)

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4519>

Submetido em: 2022-08-01

Postado em: 2022-08-01 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720220020.2>

E220020

ARTIGO ESPECIAL

Monkeypox: o que estamos esperando para agir?

Monkeypox: What are we waiting to act?

Alexandra Crispim Boing¹, Maria Rita Donalísio², Tânia Maria de Araújo³, Ana Paula Muraro⁴, Jesem Douglas Yamall Orellana⁵, Ethel Leonor Maciel⁶, Comissão de Epidemiologia da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO)⁷

1. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. Santa Catarina

<https://orcid.org/0000-0001-7792-4824>

2. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Estadual de Campinas. Campinas. São Paulo.

<https://orcid.org/0000-0003-4457-9897>

3. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana. Bahia.

<https://orcid.org/0000-0003-2766-7799>

4. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá. Mato Grosso.

<https://orcid.org/0000-0001-6237-1673>

5. Instituto Leônidas e Maria Deane. Fundação Oswaldo Cruz. Manaus. Amazonas.

<https://orcid.org/0000-0002-5607-2615>

6. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória. Espírito Santo.

<https://orcid.org/0000-0003-4826-3355>

7. Comissão de Epidemiologia da ABRASCO:

Alessandra Valle Salino <https://orcid.org/0000-0002-1824-5685>

Alicia Matijasevich <https://orcid.org/0000-0003-0060-1589>

Amanda de Moura Souza <https://orcid.org/0000-0002-8962-798X>

Amaury Lélis Dal Fabbro <https://orcid.org/0000-0002-0824-4603>

Ana Paula França <https://orcid.org/0000-0002-3827-4301>

Ana Paula Sayuri Sato	https://orcid.org/0000-0001-8601-5884
Bárbara Campos Silva Valente	https://orcid.org/0000-0002-1663-7394
Bernardo Lessa Horta	https://orcid.org/0000-0001-9843-412X
Bianca Borges da Silva Leandro	https://orcid.org/0000-0002-2589-8115
Cassia Maria Buchalla	https://orcid.org/0000-0001-5169-5533
Claudia Leite de Moraes	https://orcid.org/0000-0002-3223-1634
Cynthia Boschi-Pinto	https://orcid.org/0000-0002-0069-7974
Daniel Umpierre	https://orcid.org/0000-0001-6953-0163
Danielle Souto de Medeiros	https://orcid.org/0000-0002-2480-8990
Deisy de Freitas Lima Ventura	https://orcid.org/0000-0001-8237-2470
Denise Siqueira de Carvalho	https://orcid.org/0000-0002-7495-5884
Edson Zangiacomi Martinez	https://orcid.org/0000-0002-0949-3222
Elaine Cristina Marqueze	https://orcid.org/0000-0002-4987-7757
Eliseu Verly Junior	https://orcid.org/0000-0002-1101-8746
Enirtes Caetano Prates Melo	https://orcid.org/0000-0003-4240-8365
Erika Barbara Abreu Fonseca Thomaz	https://orcid.org/0000-0003-4156-4067
Ernani Tiaraju de Santa Helena	https://orcid.org/0000-0002-1337-6723
Fernando José Herkrath	https://orcid.org/0000-0003-4439-0189
Filipe Ferreira da Costa	https://orcid.org/0000-0003-3632-9310
Flávia Bulegon Pilecco	https://orcid.org/0000-0001-8316-8797
Fredi Alexander Diaz-Quijano	https://orcid.org/0000-0002-1134-1930
Gabriel Rodrigues Martins de Freitas	https://orcid.org/0000-0001-9938-3977
Geraldo Bezerra da Silva Junior	https://orcid.org/0000-0002-8971-0994
Gerusa Gibson	https://orcid.org/0000-0002-9499-731X
Giselle Bianca Tófoli	https://orcid.org/0000-0002-8775-6905
Heloisa do Nascimento de Moura Meneses	https://orcid.org/0000-0003-1996-5956
Isabel Cristina Gonçalves Leite	https://orcid.org/0000-0003-1258-7331
João André Tavares Álvares da Silva	https://orcid.org/0000-0001-9208-7278
João Simão de Melo Neto	https://orcid.org/0000-0002-4681-8532
Kionna Oliveira Bernardes Santos	https://orcid.org/0000-0003-3181-2696
Larissa Fortunato Araújo	https://orcid.org/0000-0001-6695-0365
Leandro F. M. Rezende	https://orcid.org/0000-0002-7469-1399
Ligia Regina de Oliveira	https://orcid.org/0000-0002-7325-1391
Lisandra Serra Damasceno	https://orcid.org/0000-0003-1425-5912

Marcelo	Demarzo			https://orcid.org/0000-0002-7447-1839
Marcio	Sacramento	de	Oliveira	https://orcid.org/0000-0003-2880-1603
Marcos	Pereira			https://orcid.org/0000-0003-3766-2502
Margareth	Guimarães	Lima		https://orcid.org/0000-0001-6996-0745
Maria	Aparecida	Araújo	Figueiredo	https://orcid.org/0000-0002-2613-1194
Maria	Cynthia	Braga		https://orcid.org/0000-0002-7862-6455
Maria	de Jesus	Mendes	da Fonseca	https://orcid.org/0000-0002-5319-5513
Maria	Fernanda	Tourinho	Peres	https://orcid.org/0000-0002-7049-905X
Marina	Smidt	Celere	Meschede	https://orcid.org/0000-0002-6519-9466
Marly	Augusto	Cardoso		https://orcid.org/0000-0003-0973-3908
Rafael	da Silveira	Moreira		https://orcid.org/0000-0003-0079-2901
Rejane	Christine	de Sousa	Queiroz	https://orcid.org/0000-0003-4019-2011
Renata	Bertazzi	Levy		https://orcid.org/0000-0001-5388-7002
Rosa	Lívia	Freitas	de Almeida	https://orcid.org/0000-0001-6423-543X
Sérgio	Viana	Peixoto		https://orcid.org/0000-0001-9431-2280
Sheila	Maria Alvim	de Matos		https://orcid.org/0000-0003-2080-9213
Taynãna	César	Simões		https://orcid.org/0000-0002-5849-343X
Vanessa	Moraes	Bezerra		https://orcid.org/0000-0001-5333-2875
Vivian	Siqueira	Santos	Gonçalves	https://orcid.org/0000-0001-6893-8263
Wallisen	Tadashi Hattori			https://orcid.org/0000-0002-6904-0292

Autor de correspondência: Alexandra Crispim Boing. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Saúde Pública. Campus Universitário – Trindade. Florianópolis – Santa Catarina – Brasil - 88040-970. E-mail: acboing@gmail.com

Contribuição dos autores: **Alexandra Crispim Boing:** contribuiu para a concepção, análise crítica, estruturação, redação do artigo e revisão final. **Maria Rita Donalísio:** contribuiu para a concepção, análise crítica, estruturação, redação do artigo e revisão final. **Tânia Maria de Araújo:** contribuiu para a concepção, análise crítica, estruturação, redação do artigo e revisão final. **Ana Paula Muraro:** contribuiu para a concepção, análise crítica, estruturação, redação do artigo e revisão final. **Jesem Douglas Yamall Orellana:** contribuiu para a concepção, análise crítica, estruturação, redação do artigo e revisão final. **Ethel Leonor Maciel:** contribuiu para a concepção,

análise crítica, estruturação, redação do artigo e revisão final. **Comissão de Epidemiologia:** contribuiu na análise crítica do artigo.

Conflito de interesse: os autores declaram que não há nenhum conflito de interesse.

Fontes de financiamento: não há.

Resumo: N/A

Palavras-chaves: N/A

Abstract: N/A

Keywords: N/A

Em 7 de maio de 2022, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi informada de um caso confirmado da Monkeypox, causada pelo vírus Monkeypox (MPXV), no Reino Unido, em um paciente que havia viajado para Nigéria¹. Desde então, vários casos foram reportados por países onde a doença não é endêmica, registrando-se rápida disseminação: em 24 de julho de 2022, totalizaram 16 mil casos em 75 países². A OMS, em 23 de julho de 2022, passou a considerar a doença como emergência de saúde pública de interesse internacional³.

A Monkeypox é uma zoonose endêmica na África Central e Ocidental, causada por um orthopoxvírus, até então, em grande parte, ignorada globalmente⁴. Apesar de ainda ser chamada de Monkeypox, essa denominação não é adequada uma vez que o macaco não é o seu principal reservatório. Assim, é urgente que a doença e o vírus tenham seus nomes reclassificados, evitando-se rótulos estigmatizantes e discriminatórios, e ações de extermínio animal sem efeito efetivo no combate à doença.

O número de casos da doença tem aumentado ao longo dos anos nas regiões endêmicas, com surtos em países não endêmicos a partir de 2003, relacionados a viagens e importações de animais⁵. Geralmente é uma doença autolimitada e sua taxa de letalidade varia de 1% a 10%, respectivamente entre os dois clados (África Ocidental e da Bacia do Congo-África Central)⁶. Embora tenha sido detectada semelhança da sequência genômica dos casos recentes de 2022 (Europa e Américas) com o clado da África Ocidental, mais de 40 mutações no genoma viral já foram notificadas, possivelmente relacionadas com aumento da transmissibilidade inter-humana⁷. Desde 2017, as poucas mortes relatadas foram associadas à idade jovem e paciente

imunodeprimido⁶. Dados indicam que a transmissão de pessoa-pessoa se dá por meio de contato direto com lesões cutâneas, fluidos corporais, gotículas respiratórias, durante contato físico próximo, relações sexuais e aglomerações². A transmissão também pode ocorrer mediante contato com animais, superfícies ou objetos de uso pessoal contaminados como: vestuário, copos, pratos, talheres ou roupas de cama e banho². Análise de uma série de casos diagnosticados entre abril e junho de 2022 em 16 países, verificou que 98% das pessoas com infecções era homens que fazem sexo com outros homens (HSH) ou bissexuais, com idade mediana de 38 anos⁸. Características sistêmicas como febre, letargia, mialgia, cefaleia e linfadenopatia foram relatadas antes das erupções cutâneas, que ocorreram em 95% dos casos e nenhuma morte foi relatada⁸. Entretanto, ainda existem lacunas de conhecimento com relação à transmissão, fatores de risco e a características clínicas⁸.

O primeiro caso importado no Brasil foi confirmado em 9 de junho de 2022. Em pouco mais de um mês, 25 de julho, já havia 813 casos confirmados e transmissão comunitária registrada no país⁹. Esta escalada de casos ocorre em meio a um cenário em que o país convive com a pandemia da Covid-19. Este contexto continua sendo um significativo desafio sanitário que afirma a importância do Sistema Único de Saúde, ao mesmo tempo que demonstra a fragilidade do país em enfrentar uma emergência sanitária.

Entretanto, a negligência e lentidão para a resposta ao enfrentamento da doença é preocupante. Há uma falta de estrutura laboratorial para diagnóstico rápido da Monkeypox, verifica-se a desestruturação dos serviços de vigilância, que apresentam baixa capacidade de identificação de casos e dificuldades de isolamento de contatos em tempo oportuno. Somam-se a isso as limitações de se estabelecer um sistema de informação em saúde transparente, ágil e apto para registrar e disseminar dados em tempo real, limitadas ações de capacitação aos trabalhadores de saúde e insuficientes iniciativas de comunicação adequada para a população e de combate ao estigma. Ações rápidas e coordenadas são urgentes e imprescindíveis.

Diante deste cenário são necessários esforços para:

- Definição de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas na rede de atenção à saúde;
- Implementação de um sistema de informação unificado para registro dos casos confirmados e suspeitos, considerando aspectos clínicos, epidemiológicos e sociodemográficos, garantindo a transparência da

informação em saúde para a população e profissionais de saúde, como também a descentralização das mesmas para os três entes federados;

- Ampliação de recursos para estruturação, qualificação e descentralização dos serviços de vigilância epidemiológica e laboratorial. A investigação de casos e o rastreamento de contatos é essencial para prestar o atendimento clínico necessário, isolar os casos para interromper a transmissão e monitorar contatos. Apesar do aumento da capacidade de diagnóstico durante a pandemia da Covid-19, o diagnóstico laboratorial do Monkeypox é realizado em apenas 4 laboratórios de referência na região sudeste, o que dificulta a identificação dos casos em tempo oportuno, sobretudo em localidades historicamente negligenciadas, como a vasta Amazônia Brasileira;
- Investimento em vigilância genômica do MPXV e integração com vigilância epidemiológica. Aumentar e articular parcerias para organizar de forma sistemática a vigilância genômica do orthopoxvirus no país;
- Treinamento e formação de profissionais de saúde sobre o perfil epidemiológico e clínico da doença e estabelecimento de dispositivos de acompanhamento das evidências científicas;
- Campanhas e ações de comunicação de risco em saúde junto à população sobre a doença, sinais, sintomas, medidas preventivas e combate ao estigma, pensadas e organizadas com participação ativa das comunidades. Incorporação destas ações destinadas ao público sob maior risco neste estágio inicial de disseminação da doença, baseando suas ações em direitos e evidências científicas que evitem a estigmatização;
- Monitoramento, planejamento e avaliação contínua das medidas de prevenção, da incorporação de vacinas e medicamentos existentes, do seu uso e definição de grupos prioritários e planejamento de ações em nível populacional;
- Proatividade do Ministério da Saúde para aprovação e aquisição de medicamento e vacinas e/ou investimentos na produção nacional do imunobiológico e
- Investimento em pesquisa para o diagnóstico epidemiológico, monitoramento e impactos sociais.

Ainda que inicialmente a doença seja branda em pacientes saudáveis e o risco de complicações seja maior em crianças, grávidas e pacientes imunodeprimidos, este

cenário de ausência de medidas coordenadas e planejadas é muito preocupante em um país marcado por desigualdades sociais. O Brasil imerso em uma crise sanitária, econômica e política mantém os mesmos equívocos na gestão dessa nova emergência sanitária - os mesmos equívocos que produziram dramáticos impactos na saúde da população brasileira que resultaram em centenas de milhares de óbitos evitáveis associados à Covid-19.

Importante pontuar que, assim como no enfrentamento da Covid-19, há uma desigualdade de distribuição de medicamentos e vacinas já aprovados e sendo administrado em países da Europa e Estados Unidos, enquanto regiões em desenvolvimento sofrem sem a possibilidade de acesso a esses recursos. Desta forma, para além das desigualdades restritas ao nível nacional, também se agrega as de nível internacional.

Medidas são urgentes para o adequado enfrentamento desta emergência sanitária, com coordenação de agências multilaterais, como a OMS, para que todos os países com casos de transmissão comunitária possam estar aptos para responder a mais essa situação de emergência. As lições da pandemia de Covid-19 não podem ser negligenciadas e tampouco cometidos os mesmos erros, nem no nível nacional e nem no nível internacional. Garantir o acesso igualitário aos recursos disponíveis para o enfrentamento da doença é indispensável diante de mais uma emergência de saúde pública de doença transmissível.

Referências

1. World Health Organization (WHO). 16 May 2022|Monkeypox- United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. WHO.2022 [Acessado em 22 jul 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON381>
2. World Health Organization (WHO). Enhance surveillance, public health measures for monkeypox: WHO. 2022 [Acessado em 24 jul 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/southeastasia/news/detail/24-07-2022-enhance-surveillance--public-health-measures-for-monkeypox--who#:~:text=Globally%2C%20over%2016000%20cases%20of,been%20reported%20from%2075%20countries.>

3. World Health Organization (WHO). 23 July 2022|Second meeting of the International Health Regulations (2005) (IHR) Emergency Committee regarding the multi-country outbreak of monkeypox. WHO.2022 [Acessado em 23 jul 2022]. Disponível em: [https://www.who.int/news/item/23-07-2022-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-\(ihr\)-emergency-committee-regarding-the-multi-country-outbreak-of-monkeypox](https://www.who.int/news/item/23-07-2022-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-(ihr)-emergency-committee-regarding-the-multi-country-outbreak-of-monkeypox).
4. Titanji BK. Monkeypox-not doing enough is not a option. BMJ 2022; 378:o1631.<https://doi.org/10.1136/bmj.o1631>
5. Bunge EM, Hiet B, Chen L, et al. The changing epidemiology of human monkeypox-A potential threat? A systematic review. PLoS Negl Trop Dis 2022;16 (2):e0010141.<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010141>
6. World Health Organization (WHO). Multi-country monkeypox outbreak in non-endemic countries: update. WHO 2022 [Acessado em 24 jul 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON388>
7. Kumar N, Acharya A, Gendelman HE, Byraredy SN. The 2022 outbreak and the pathobiology of the monkeypox virus. J Autoimm 2022; 102855.<https://doi.org/10.1016/j.jaut.2022.102855>
8. Thornhill JP, Barkati S, Walmsley S, Rockstroh J, Antinori A, Harrison LB, et al. Monkeypox Virus Infection in Humans across 16 Countries - April-June 2022. N Engl J Med 2022; doi: 10.1056/NEJMoa2207323
9. Brasil.Ministério da Saúde. Informe diário de Monkeypox.Nº 07-25/07/2022, SE30. Situação Epidemiológica no Brasil. Distribuição dos casos confirmados de Monkeypox no Brasil até 25 de julho, 12h. 2022 [Acessado em 26 jul 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svs/resposta-a-emergencias/sala-de-situacao-de-saude/sala-de-situacao-de-monkeypox/atualizacao-dos-casos-no-brasil/card-situacao-epidemiologica-de-monkeypox-no-brasil-ndeg-7-se-30-25-07-22/view>

Recebido em 26/07/2022

Aprovado em 28/07/2022

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.