

Mpox

Mayara Secco, MD, PhD

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas

Fundação Oswaldo Cruz



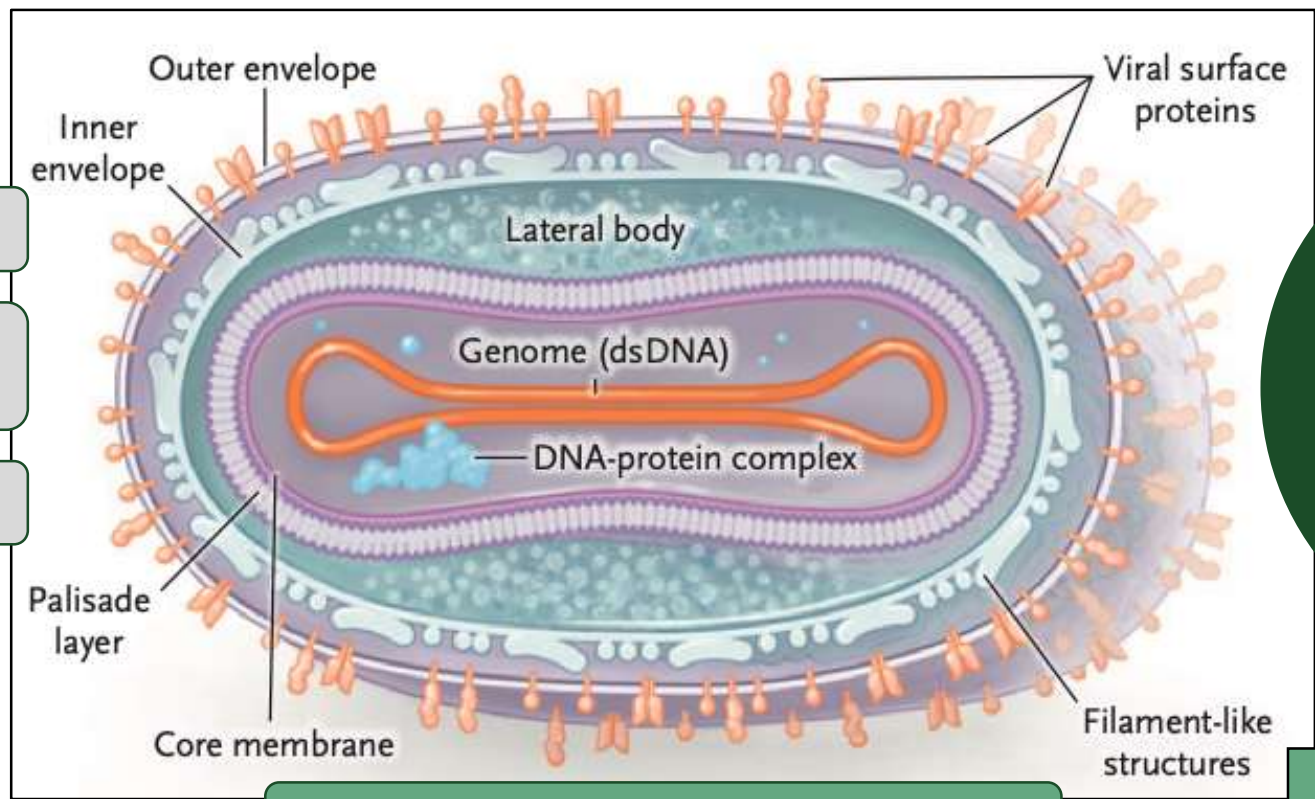
Roteiro

- Conceitos iniciais;
- Aspectos epidemiológicos de 2022 a 2024;
- Mpox no estado do Rio de Janeiro;
- INI-Fiocruz: coorte de vigilância de pessoas com mpox;
- Considerações finais.

Conceitos iniciais

Vírus monkeypox

- Família Poxviridae
- Subfamília Chordopoxvirinae
- Gênero Orthopoxvírus



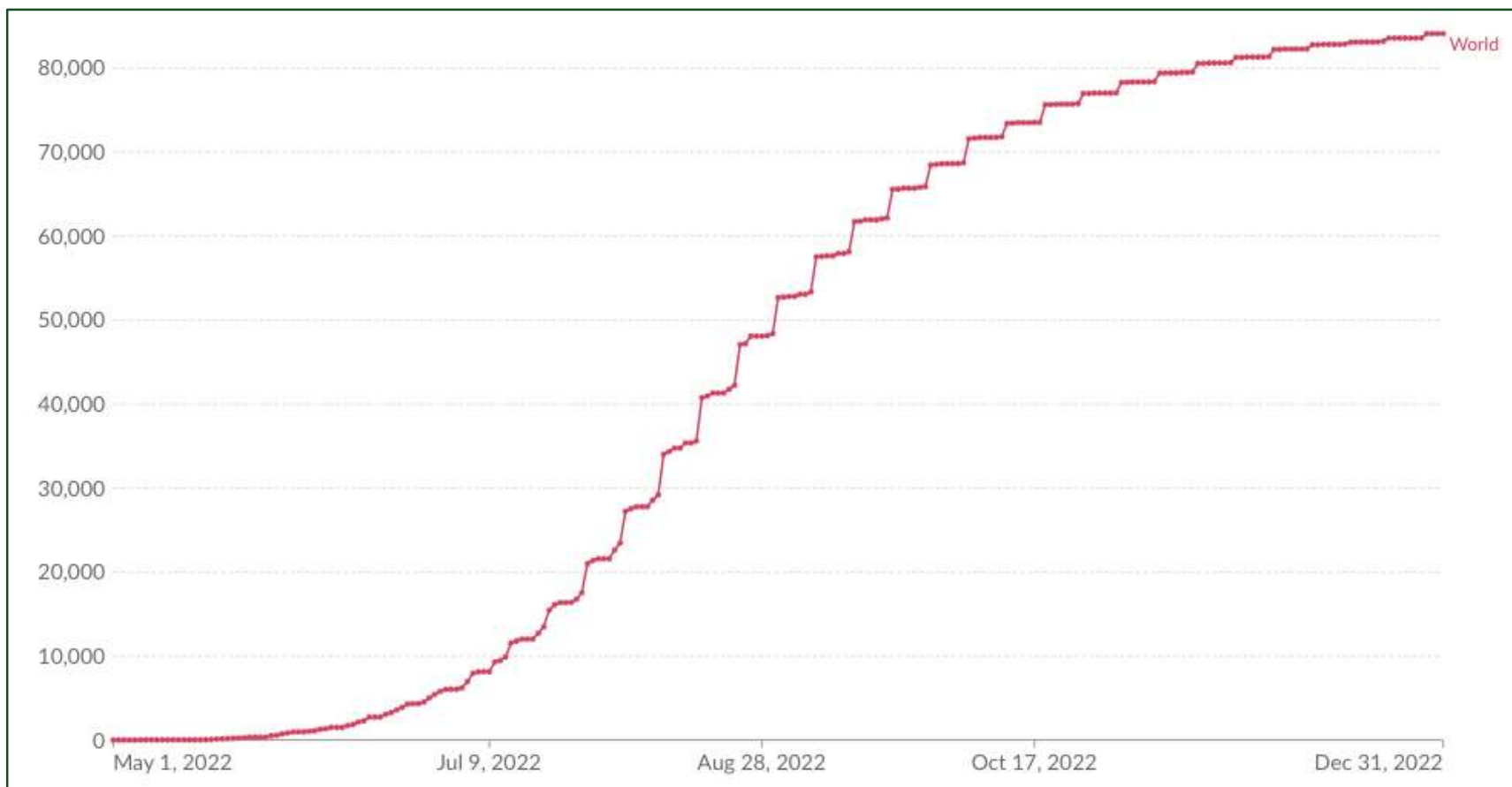
Vírus DNA de fita dupla

Identificado em **1958** em colônias de macacos mantidas para pesquisa na Dinamarca

Clado 1 (1a e 1b)
Clado 2 (2a e 2b)

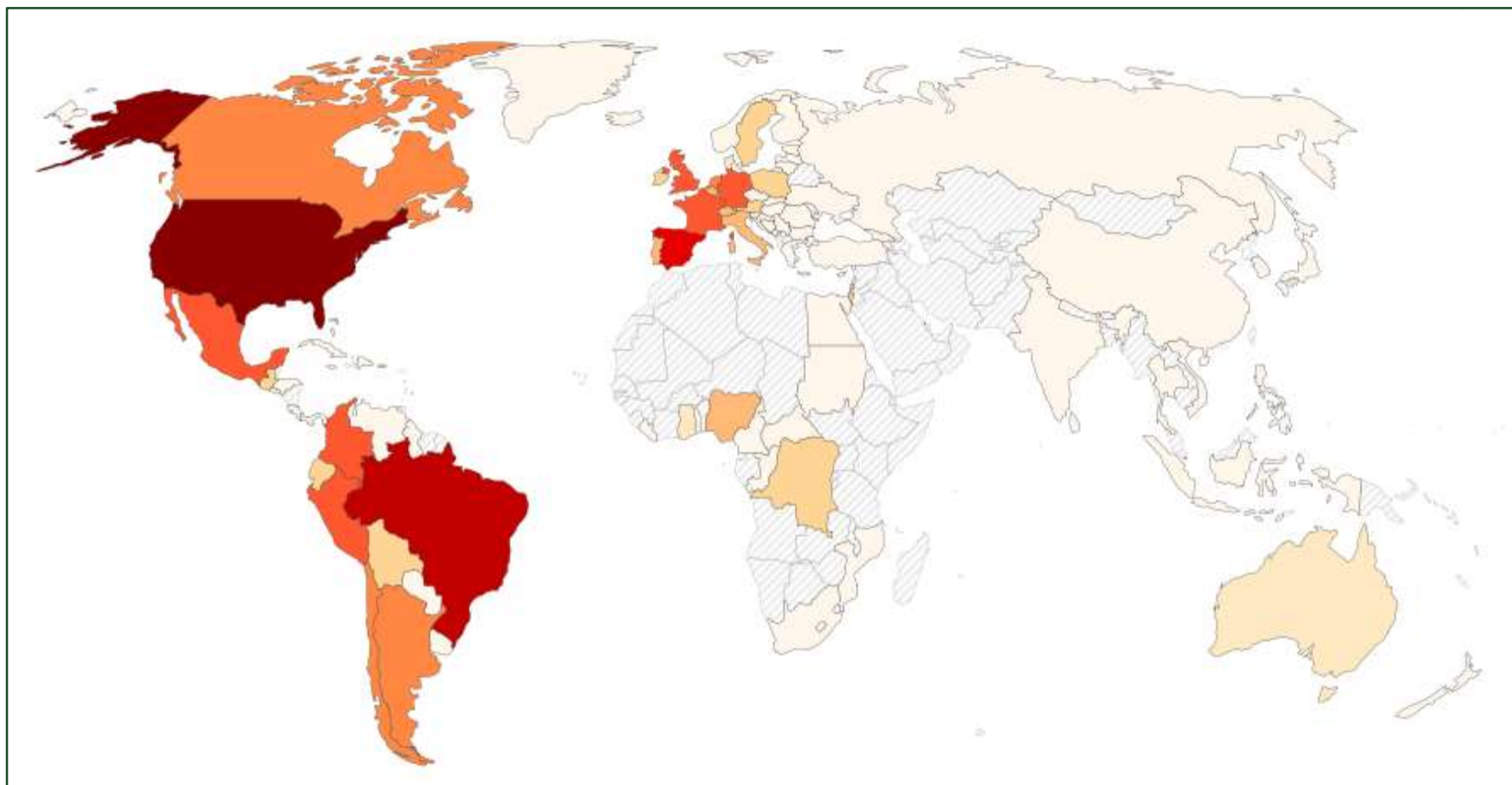
O surto multinacional de mpox em 2022

84.105 casos de mpox no mundo em 2022



O surto multinacional de mpox em 2022

Com a região das Américas sendo desproporcionalmente afetada...

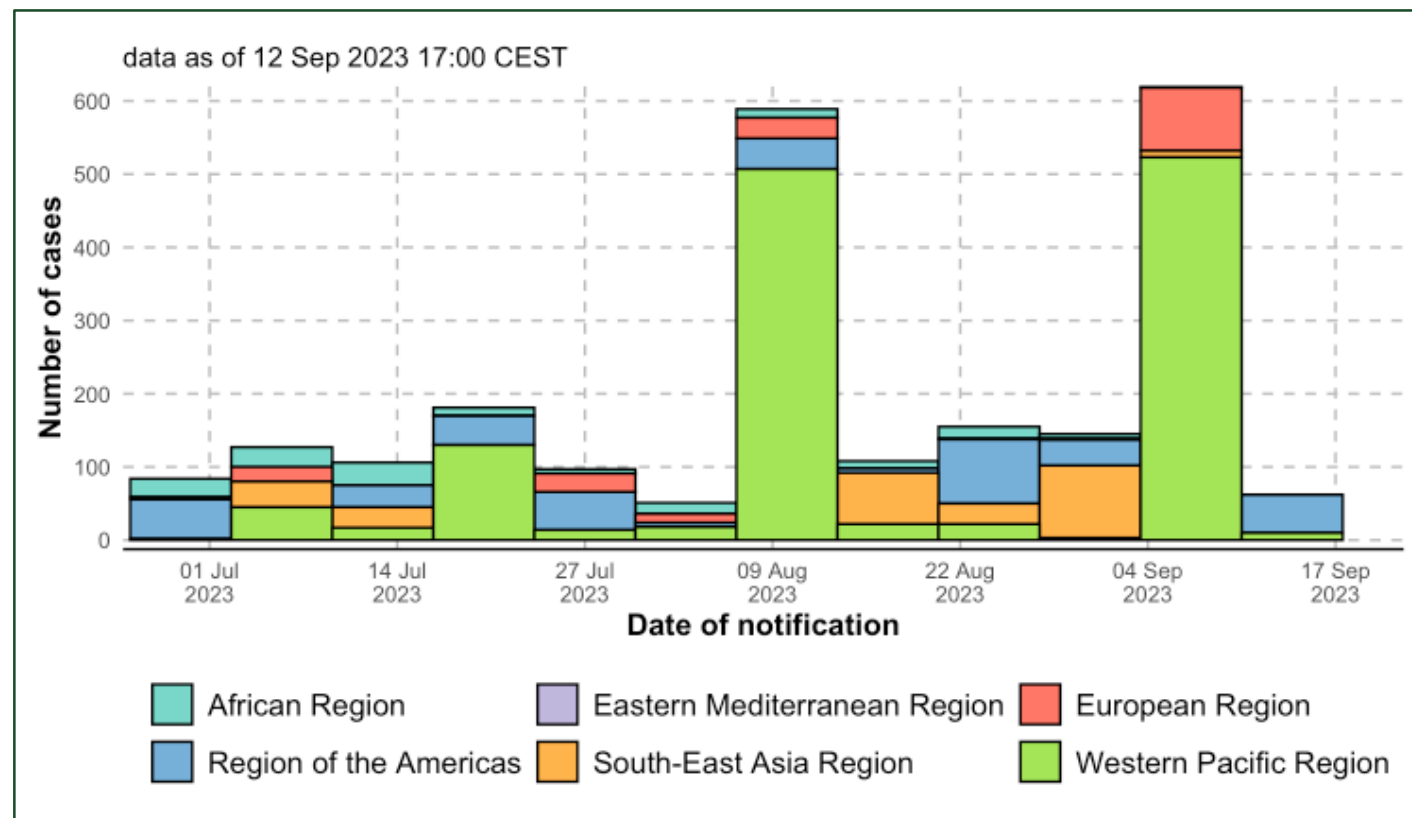


Mpox em 2023

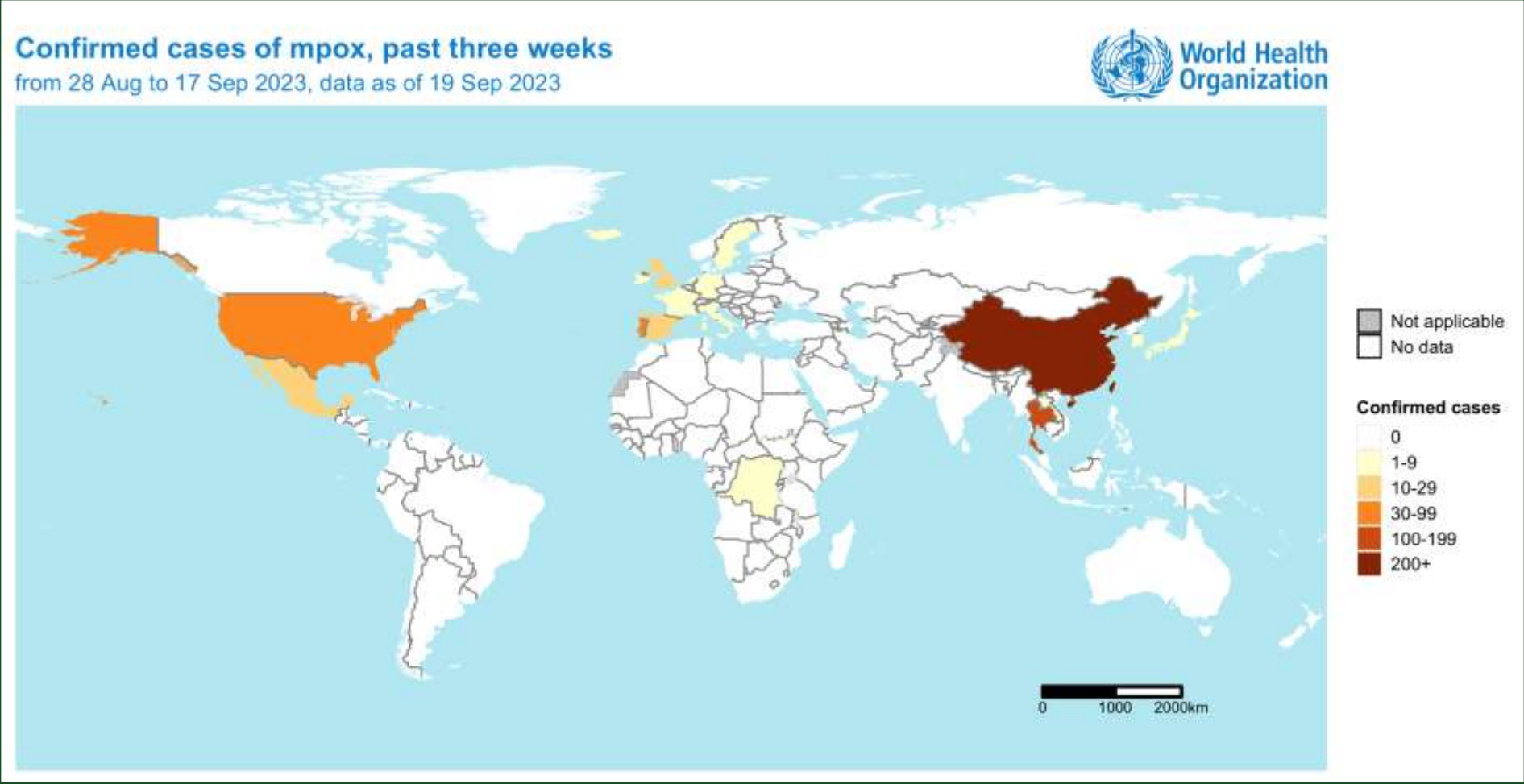
6.360 indivíduos diagnosticados com mpox no mundo de janeiro a setembro de 2023

No Brasil:
456 casos no mesmo período

Maior aumento percentual em 2023:
Ásia (515%) e África (60%)

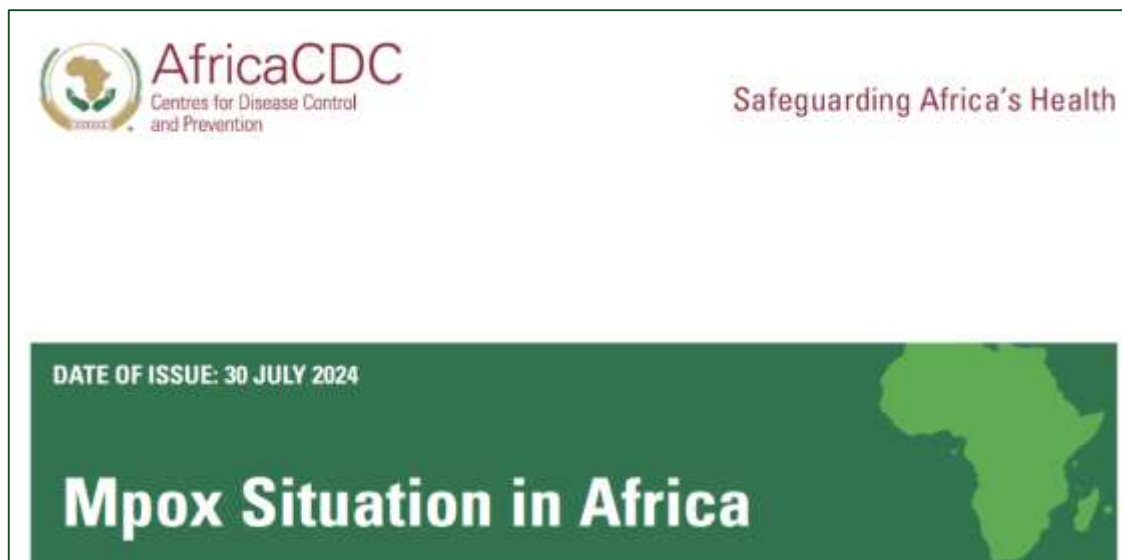


Mpox em 2023



Mpox em 2024

- Pelo menos 41 países reportaram diagnósticos de mpox em 2024;
- A situação mais grave é no continente africano, principalmente na República Democrática do Congo;
- Identificação de subvariante do clado 1 (1a), com transmissão sexual.



Jan 2024-July 2024

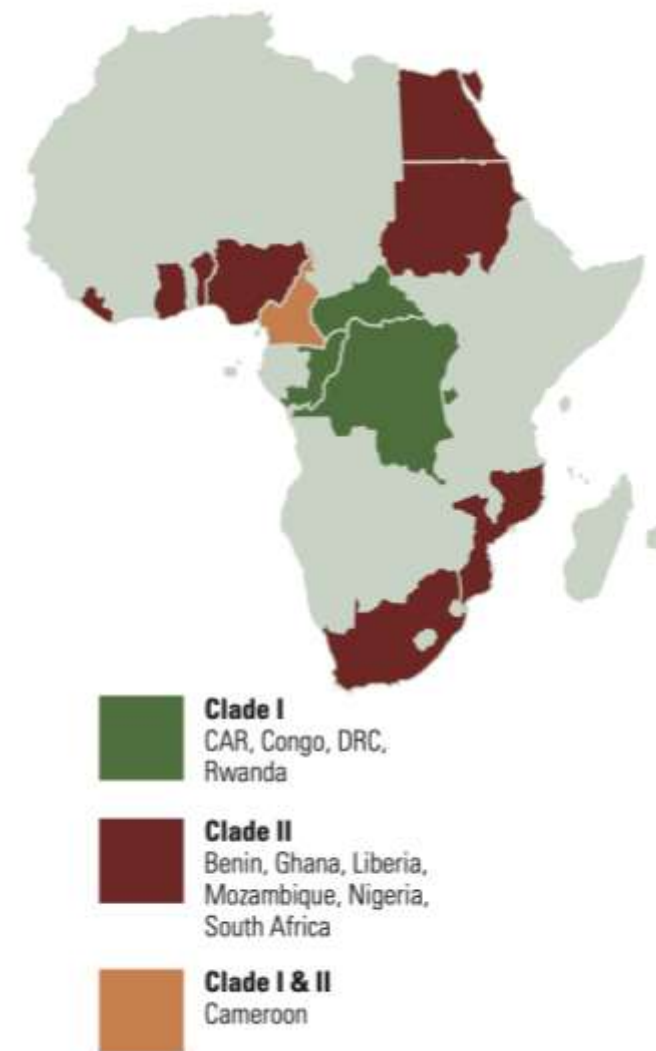
Total Cases:

14,250

Total Death: **456**

CFR: **3.2%**

10 AU MS



Mpox em 2024

News / Press Releases

Africa CDC Declares Mpox A Public Health Emergency of Continental Security, Mobilizing Resources Across the Continent

[Facebook](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#) [WhatsApp](#) [Email](#) [Print](#)



13 August 2024

Theme
Emergency Response and Preparedness

Region
Central Africa, Eastern Africa, Northern Africa, Southern Africa, Western Africa

Diseases
Mpox

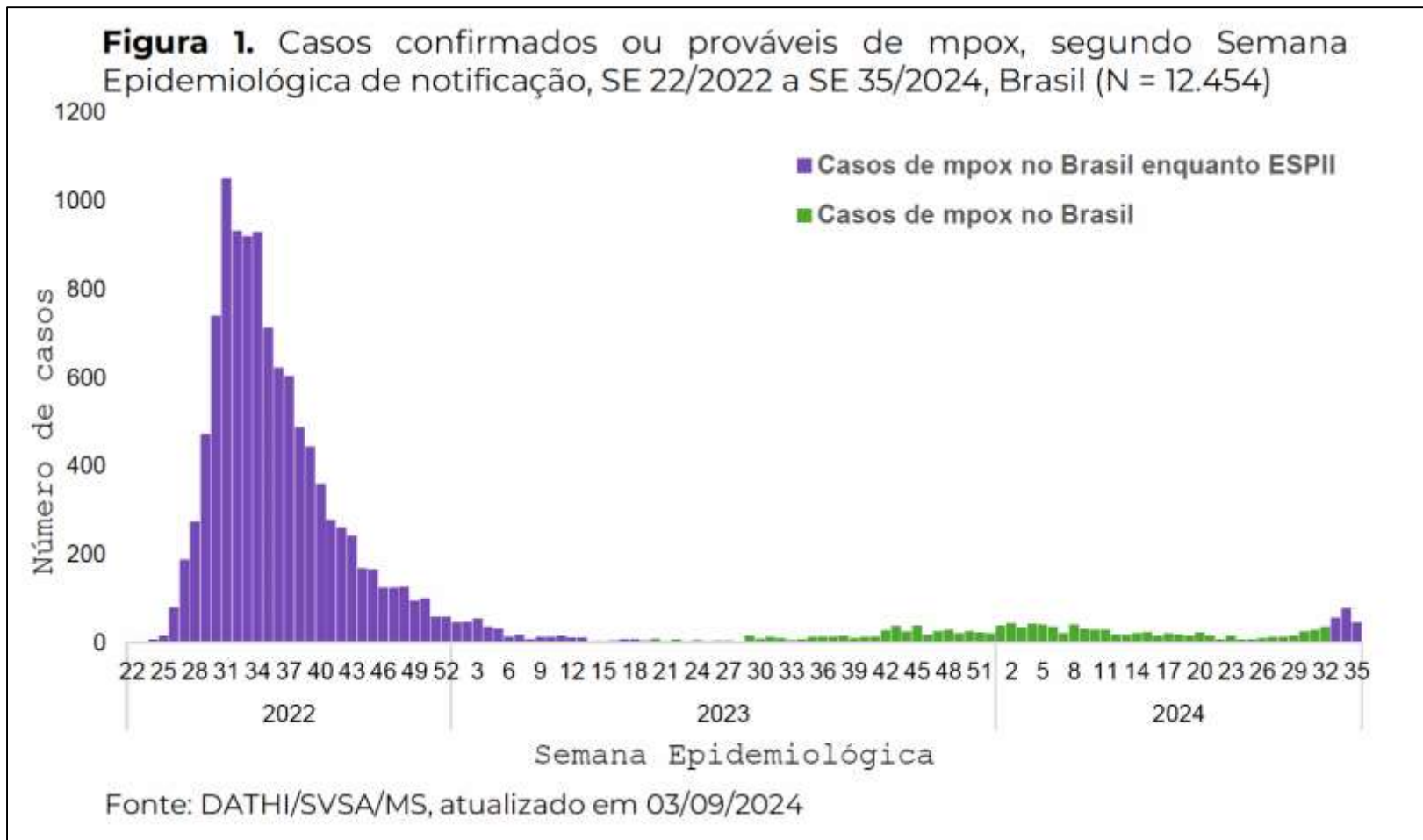
Tags
Mpox

Home / News / WHO Director-General declares mpox outbreak a public health emergency of international concern



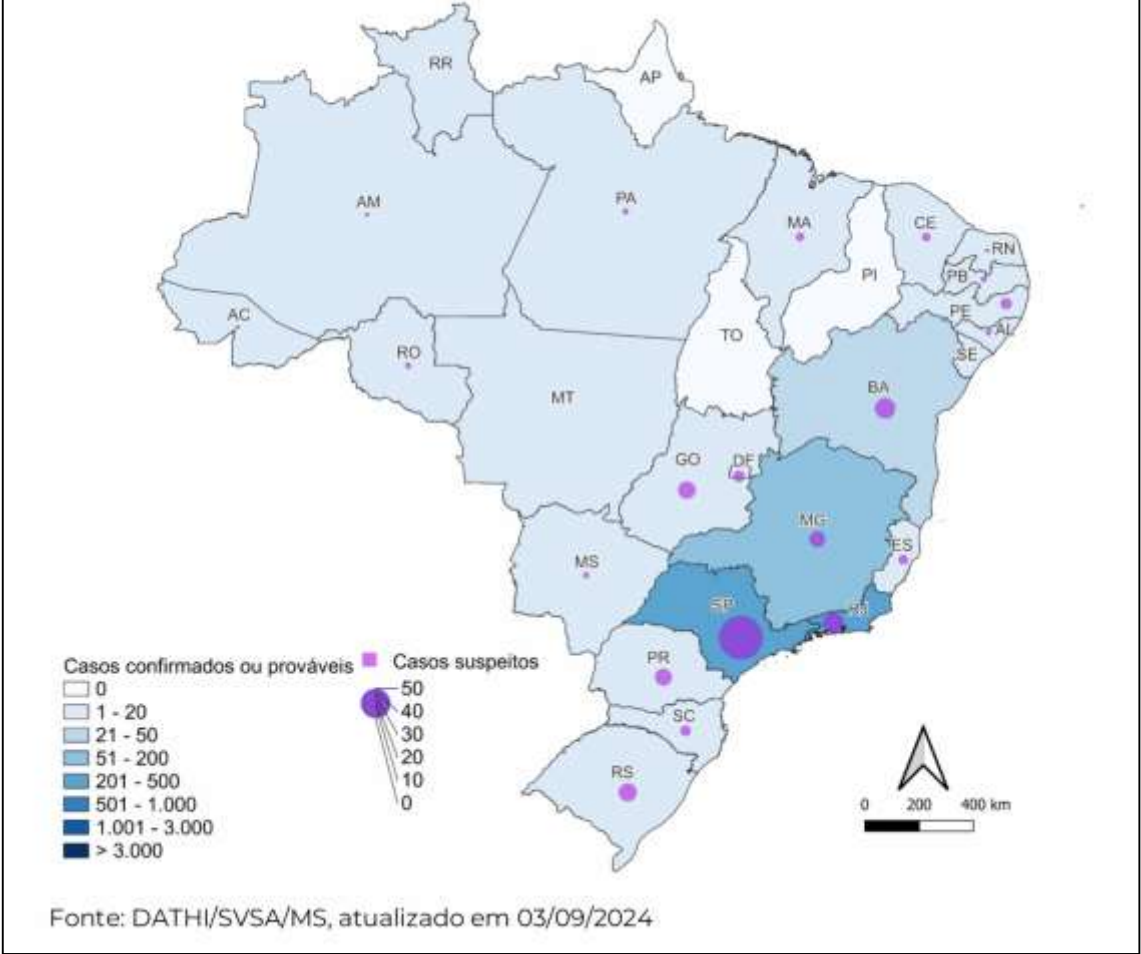
WHO Director-General declares mpox outbreak a public health emergency of international concern

Mpox no Brasil

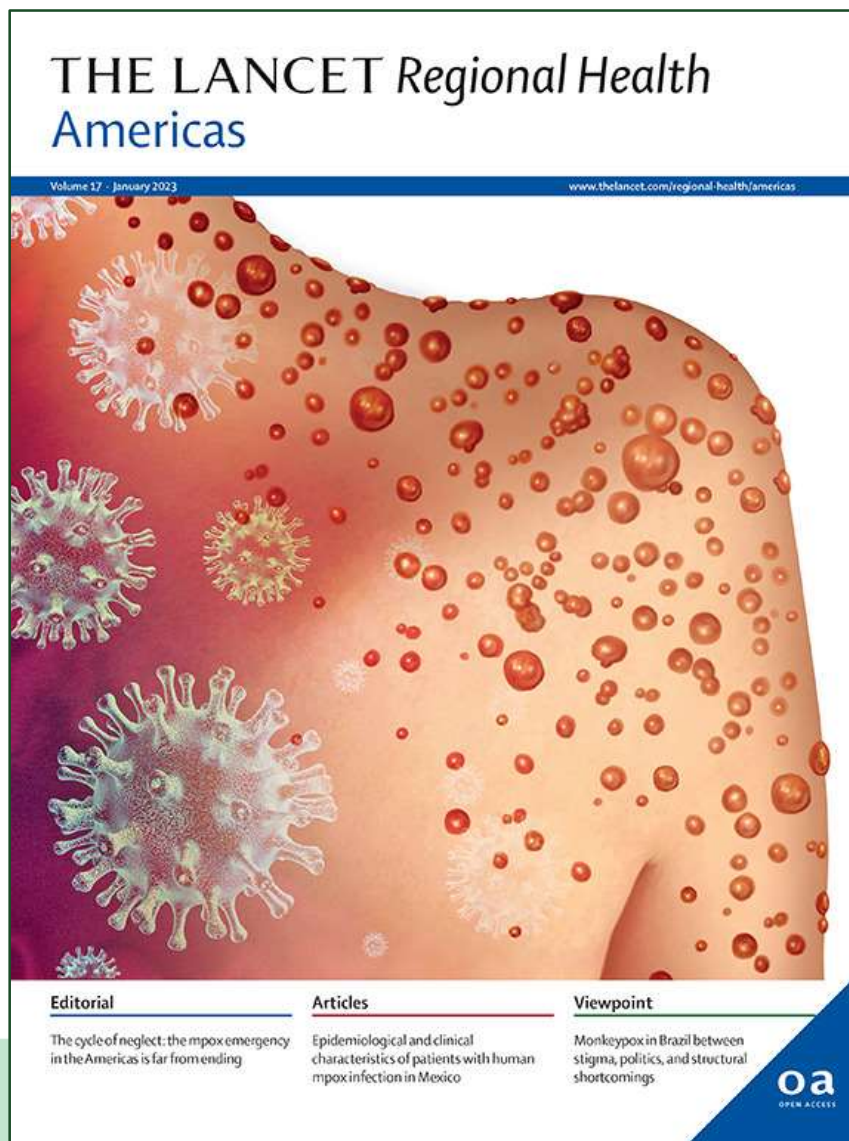


Mpox no Brasil

Mapa 1. Casos confirmados/prováveis e suspeitos de mpox, segundo UF de residência, 2024, Brasil (n = 1.209)



Coorte de Vigilância de Mpox – INI/Fiocruz



Ambulatory and hospitalized patients with suspected and confirmed mpox: an observational cohort study from Brazil

Mayara Secco Torres Silva,^a Carolina Coutinho,^{a,c} Thiago Silva Torres,^{a,c} Eduardo Peixoto,^{a,c} Ronaldo Ismério,^{a,f} Flavia Lessa,^{a,f} Estevão Portela Nunes,^{a,f} Brenda Hoagland,^{a,f} Amanda Dolores Echeverria Guevara,^{a,g} Matheus Oliveira Bastos,^{a,g} Isabel Cristina Ferreira Tavares,^{a,g} Maria Pia Diniz Ribeiro,^a Maria Roberta Meneguetti Seravalli Ramos,^a Hugo Boechat Andrade,^a Ana Paula Lovetro Santana,^a Marilia Santini-Oliveira,^a Juliana Barbosa Santos Netto,^a Paula Reges,^a Monica Avelar Magalhães,^b Leonardo Azevedo Silva Rosadas,^a Sandro Nazer,^a Luciane Velasque,^c Sandra Wagner Cardoso,^a Edson Elias da Silva,^d Valdilea Gonçalves Veloso,^{a,h} Mayumi Duarte Wakimoto,^{a,h} and Beatriz Grinsztejn,^{a,*} on behalf of The INI-Fiocruz Mpox Study Groupⁱ

- **INI-Fiocruz:** Primeira coorte de vigilância de mpox no Brasil;
- Análise inicial dos casos de junho-agosto/2022.

342

Casos suspeitos

208

(60.8%)

Casos confirmados

52%

PHIV

Silva et al (2023)

No INI-Fiocruz...

691 pessoas com mpox confirmado



- Mediana de idade: 33 anos;
- 91% homens cis;
- 62% negros;
- Alta escolaridade (60% com educação pós-secundária);
- Taxa de hospitalização: 10%.

Entre as pessoas com mpox, 53% eram pessoas vivendo com HIV:

- Maior frequência de IST bacterianas, febre, lesões anogenitais e proctite;
- Todas as pessoas que apresentaram forma grave de mpox eram pessoas que viviam com HIV.

Mpox e IST bacterianas:

a importância da prevenção combinada

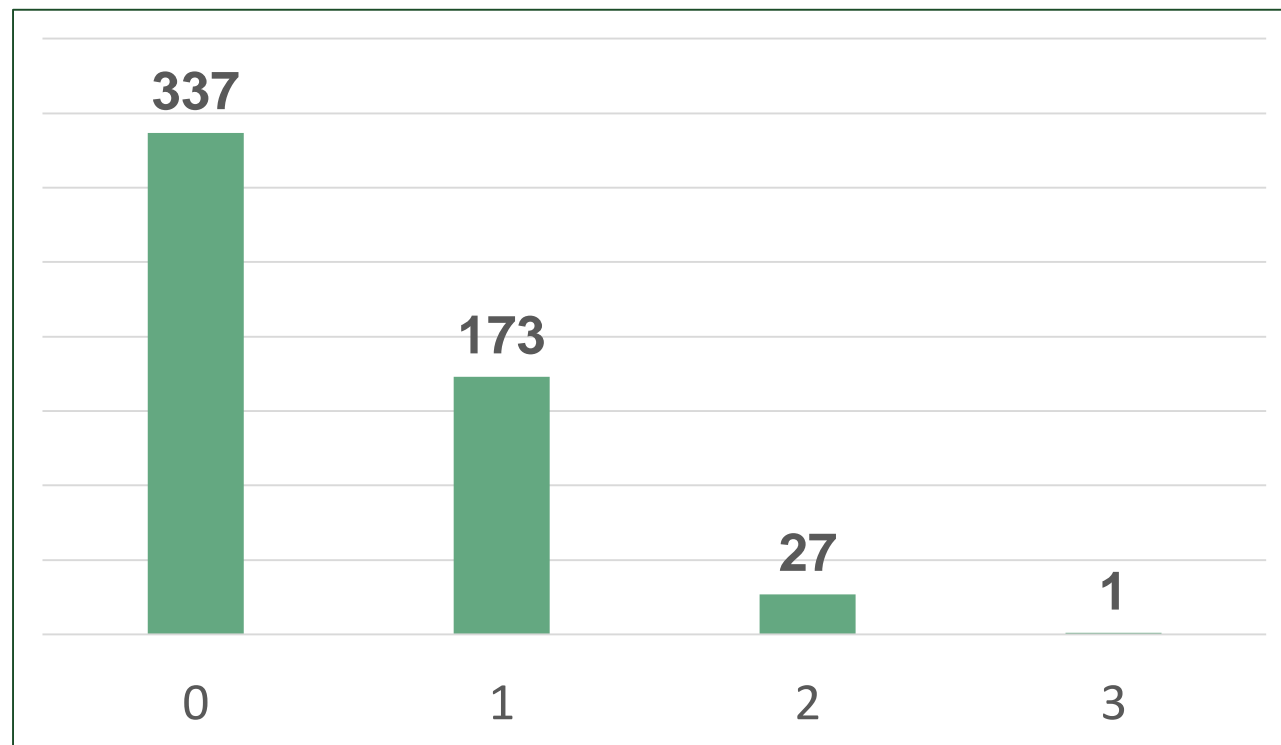
Prevalência de qualquer IST bacteriana concomitante: 37,4% (n=201/538).

Sífilis ativa: **24%**

Clamídia anorretal: **9,7%**

Gonorreia anorretal: **9,7%**

Número de IST bacterianas concomitantes



Mpox e avanço da transmissão comunitária

	Jun-Ago/2022 (n = 262)	Set-Dez/2022 (n = 154)	p-valor
Idade (mediana, IQR)	33 (28,39)	35 (28,42)	0.25
Homens cis	252/262 (96.2%)	130/154 (84.4%)	<0.01
Homens que fazem sexo com homens	215/232 (92.7%)	111/141 (78.7%)	<0.01
Mulheres cis	10/262 (3.8%)	13/154 (8.4%)	<0.01
Travestis ou mulheres trans	0/262	11/154 (7.1%)	<0.01


No estado do Rio de Janeiro...



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Travel Medicine and Infectious Disease

journal homepage: www.elsevier.com/locate/tmaid





Characteristics of women diagnosed with mpox infection compared to men: A case series from Brazil

Carolina Coutinho^{a,*}, Mayara Secco Torres Silva^{a,1}, Thiago S. Torres^a, Eduardo Peixoto^{a,b},
Monica Avelar Magalhães^c, Sandra Wagner Cardoso^a, Gabriela Nazário^d, Maíra Mendonça^d,
Mariana Menezes^d, Paula Maria Almeida^d, Paula Rita Dias de Brito de Carvalho^b,
Shenon Bia Bedin^d, Aline Maria Almeida^d, Silvia Carvalho^d, Valdilea Gonçalves Veloso^a,
Beatriz Grinsztejn^a, Luciane Velasque^{b,d}, on behalf of TheINI-Fiocruz Mpox Study Group

^a Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz (INI-Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brazil
^b Universidade Federal Do Estado Do Rio de Janeiro (UNIRIO), Departamento de Matemática e Estatística, Rio de Janeiro, RJ, Brazil
^c Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica Em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz (ICICT-Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brazil
^d Secretaria de Estado de Saúde Do Rio de Janeiro, RJ, Brazil

No estado do Rio de Janeiro:

1306 pessoas com mpox confirmado (junho-dezembro/2022)

8,3% (n=108) mulheres, dentre as quais 87% eram mulheres cis e 13% eram travestis ou mulheres trans.



Faixas etárias mais jovens
46,3% com idade inferior a 30 anos



Menor proporção de casos entre PHIV
8,3% das mulheres tinham diagnóstico de HIV



Menor acesso à educação
60,5% com escolaridade primária ou secundária



Menor frequência de lesões genitais, sinais/sintomas sistêmicos

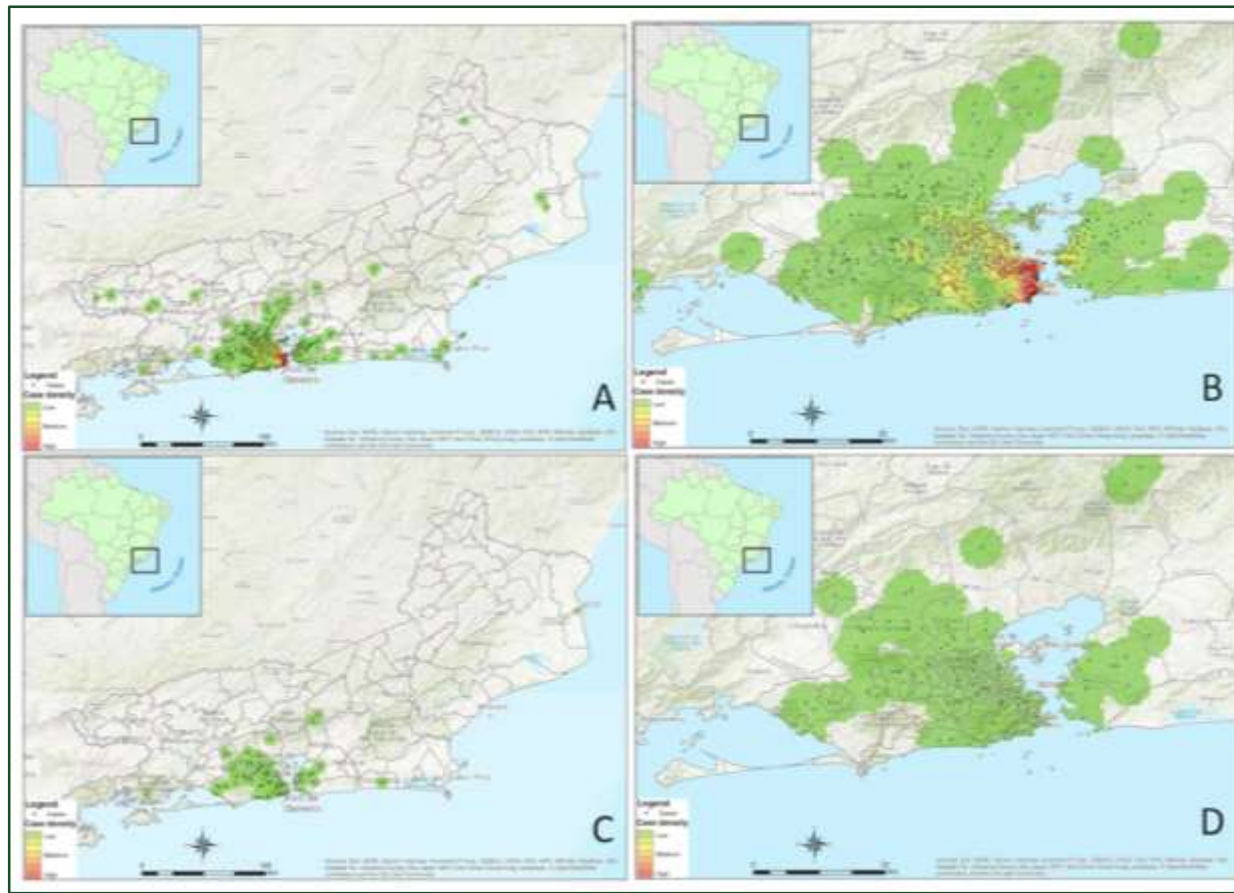


Muitas informações faltantes de dados relacionados ao comportamento sexual

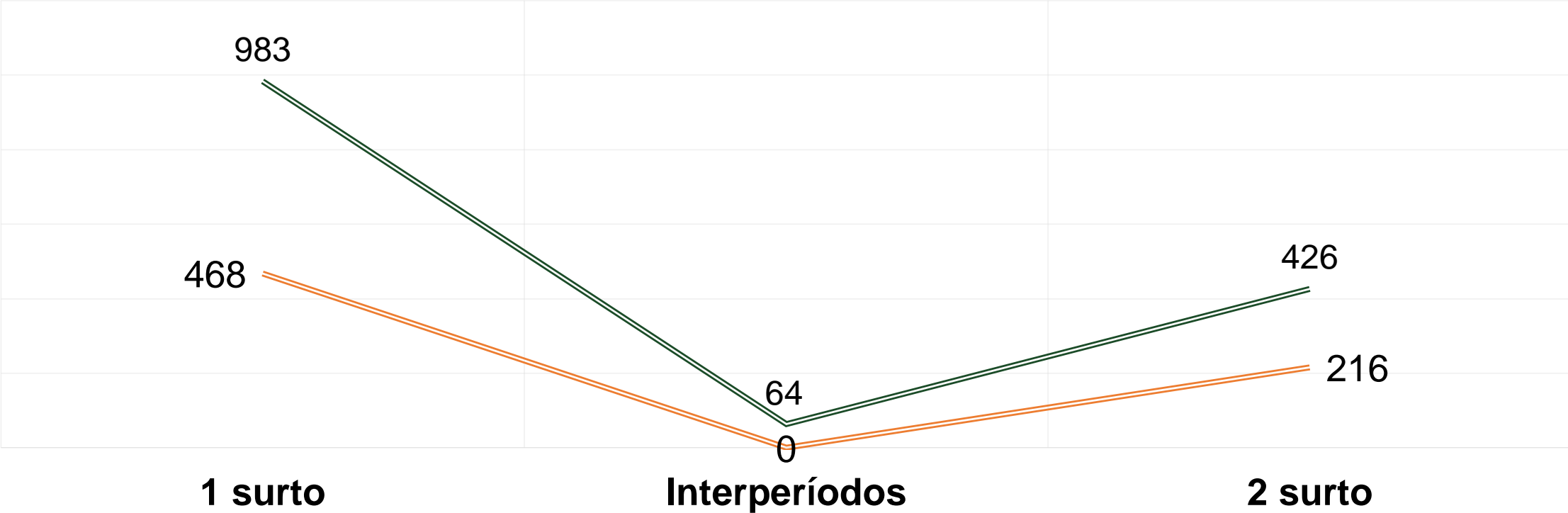
Subdiagnóstico e transmissão comunitária não identificada?

No estado do Rio de Janeiro...

Mapas de densidade de Kernel dos casos de mpox de acordo com gênero:
homens cis/trans (A e B) vs mulheres cis/trans (C e D)



Mpox – Coorte INI-Fiocruz



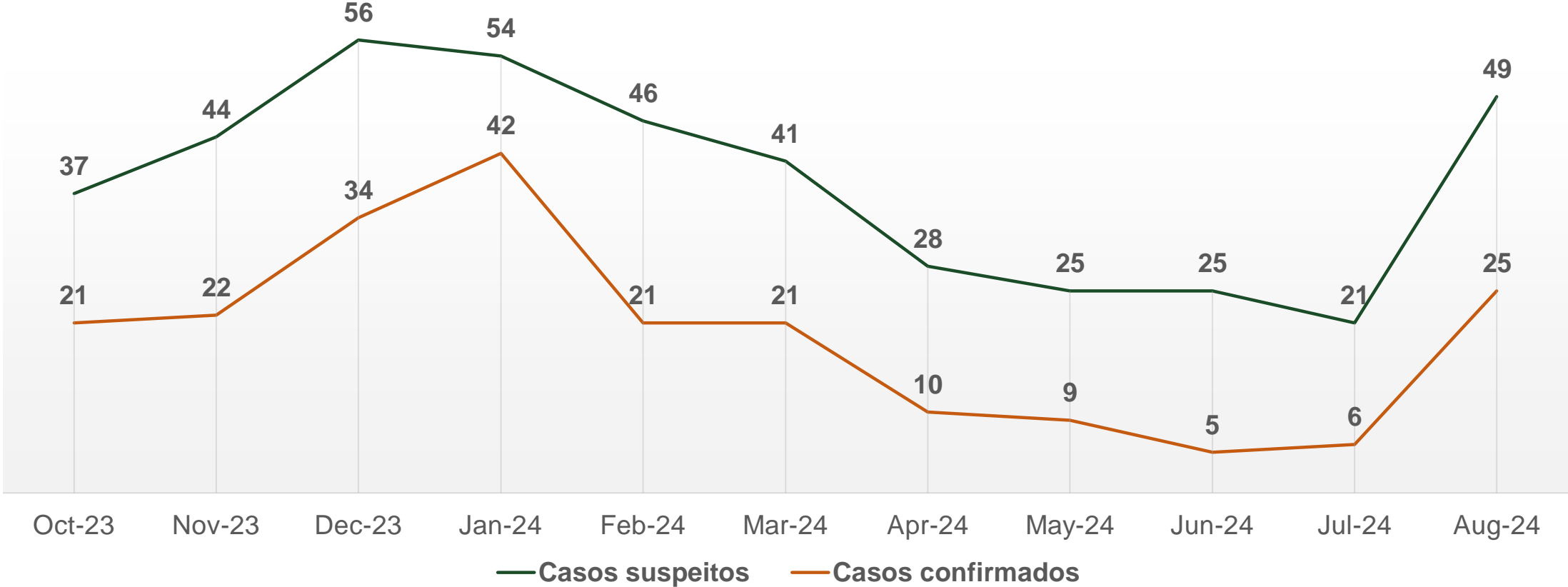
1º surto (jun/22 – mai/23)

2º surto (set/23 – ago/24)

□ □ Pessoas com mpox suspeito

▲ Pessoas com mpox confirmado

Mpox – Coorte INI-Fiocruz



Entre 01-09/09/2024: 29 casos sospeitos > 7 confirmados; 12 pendentos

Mpox – Coorte INI-Fiocruz

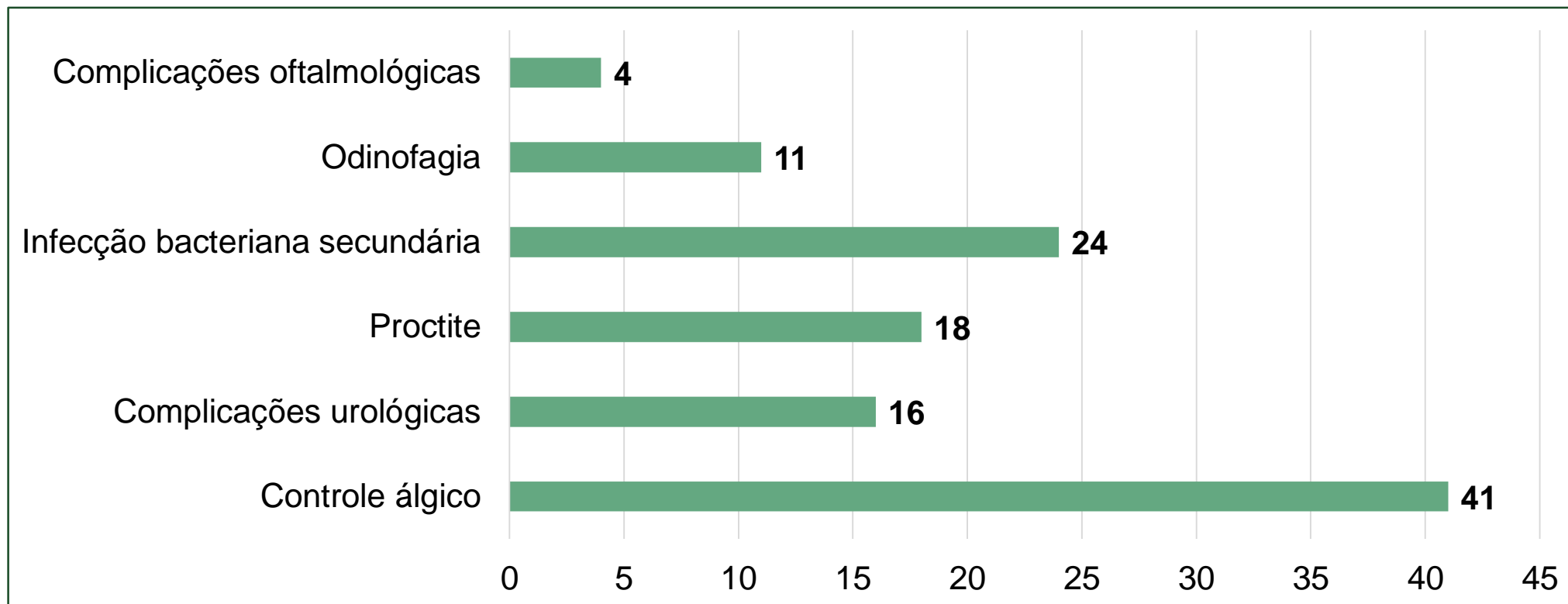
- Aproximadamente 60% das pessoas não eram previamente usuárias do INI-Fiocruz;
- 45% das pessoas tiveram atendimento em unidade de saúde pública ou privada antes da avaliação no INI-Fiocruz;
- Sem identificação de clado 1 circulante no Brasil.

Mpox – Coorte INI-Fiocruz

Rio de Janeiro	490 (77,5%)
Duque de Caxias	29 (4,6%)
Niterói	19 (2,8%)
Nova Iguaçu	18 (2,8%)
São Gonçalo	16 (2,5%)
São João de Meriti	14 (2,2%)
Belford Roxo	12 (1,9%)

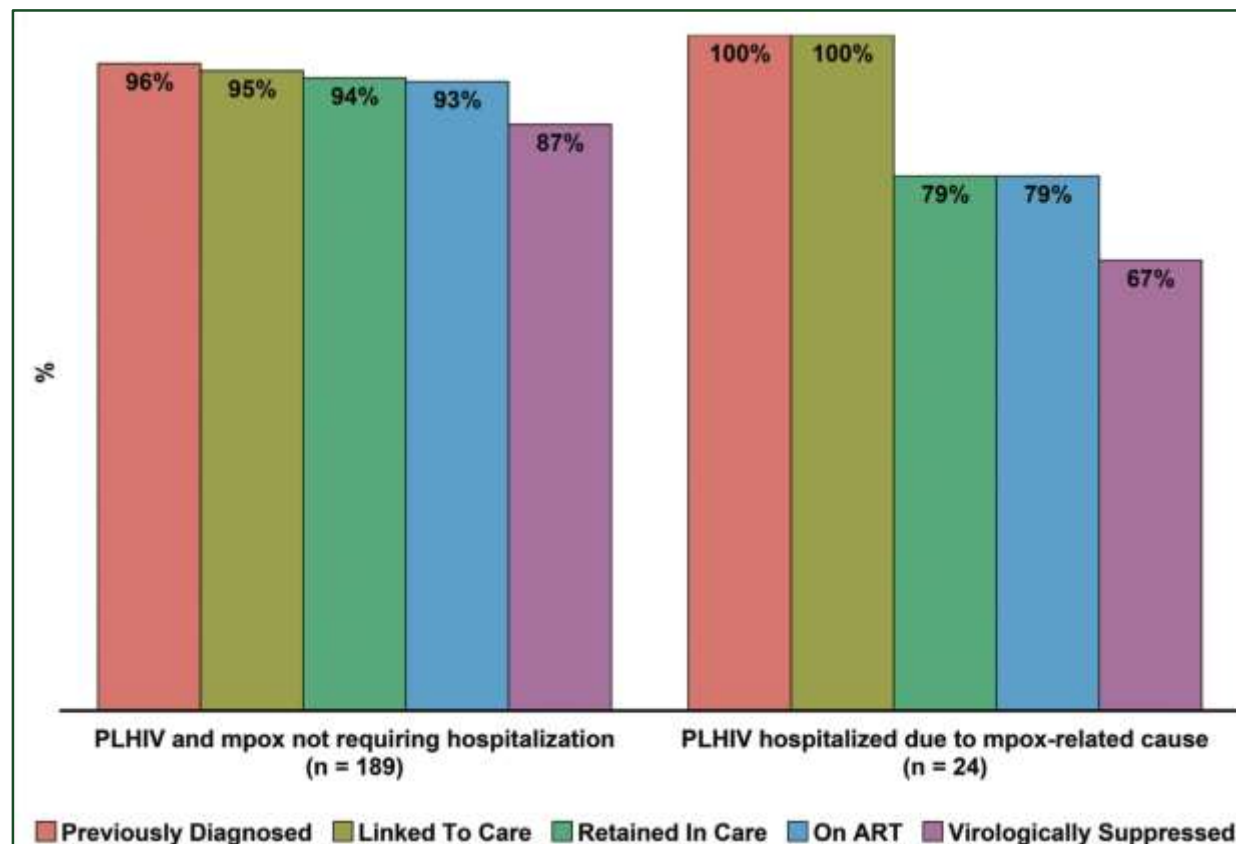
Hospitalizações por mpox

Razões de hospitalização em indivíduos diagnosticados por mpox acompanhados no INI-Fiocruz (N=65)



Hospitalizações por mpox

Cascata de cuidado do HIV entre pessoas com mpox, de acordo com a necessidade de hospitalização



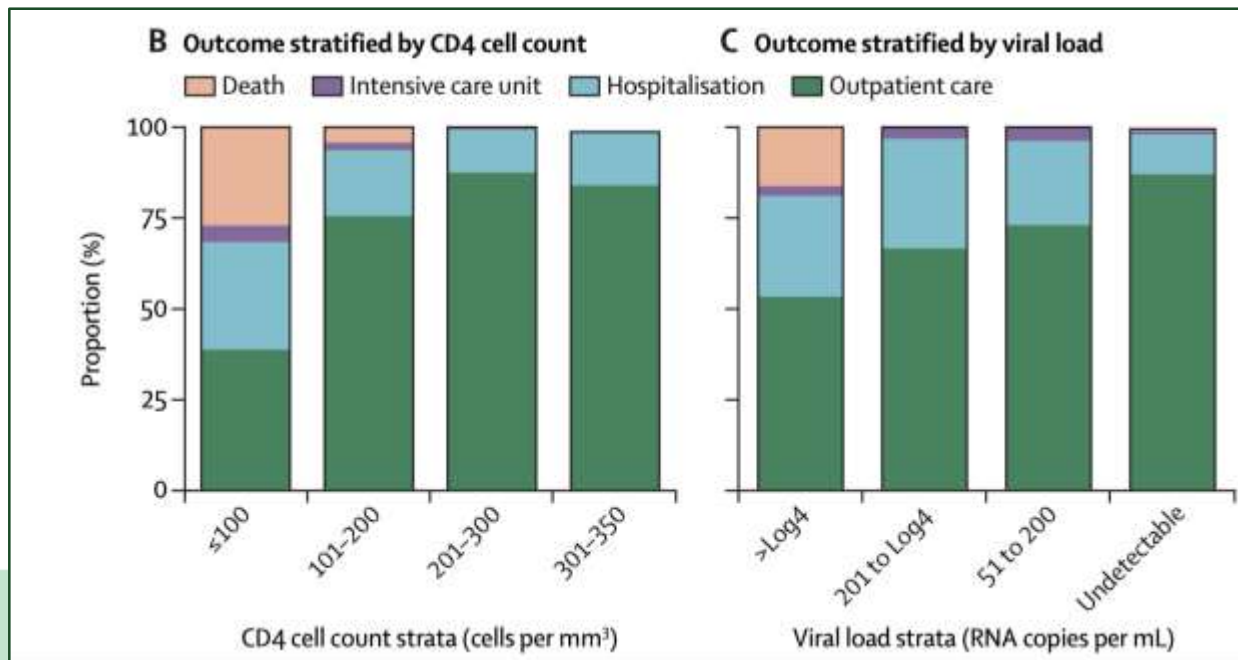
Mpox e HIV: uma nova infecção oportunista?

Mpox in people with advanced HIV infection: a global case series



Oriol Mitjà*, Andrea Alemany*, Michael Marks*, Jezer I Lezama Mora, Juan Carlos Rodríguez-Aldama, Mayara Secco Torres Silva, Ever Arturo Corral Herrera, Brenda Crabtree-Ramirez, José Luis Blanco, Nicolo Girometti, Valentina Mazzotta, Aniruddha Hazra, Macarena Silva, Juan José Montenegro-Idrogo, Kelly Gebo, Jade Ghosn, María Fernanda Peña Vázquez, Eduardo Matos Prado, Uche Unigwe, Judit Villar-García, Noah Wald-Dickler, Jason Zucker, Roger Paredes, Alexandra Calmy, Laura Waters, Cristina Galvan-Casas, Sharon Walmsley, Chloe M Orkin, on behalf of SHARE-NET writing group

- 382 PVHA e mpox com CD4<350
- Menores valores de CD4+ e maiores valores de carga viral do HIV associado a piores desfechos
- Formas clínicas graves, com evolução fulminante e curso prolongado, associado a lesões necrotizantes coalescentes, ocasionalmente com acometimento pulmonar



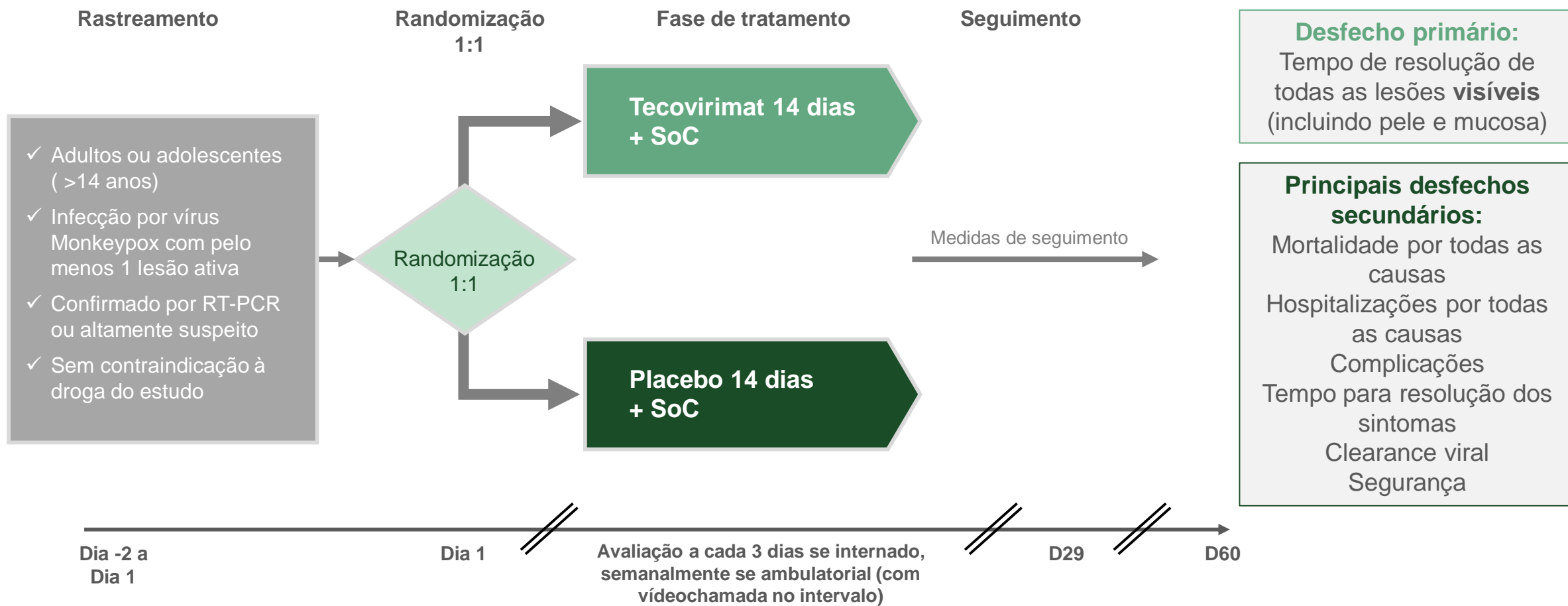
Mortalidade por mpox em PVHA com CD4 < 100 (%)

CV HIV <50
7%

CV HIV > 4 log
29.7%

O Estudo Unity

Esquema



Vacinas

Atualmente, no Brasil: dois estudos para avaliação da vacina para mpox.



- Estudo ALIVE: profilaxia pós-exposição;
- Estudo IMUNOPOX: profilaxia pré-exposição.

Considerações finais

- Mpox: mais uma vez, emergência em saúde pública de relevância internacional;
- Articulação comunitária;
- Prevenção combinada, mpox e IST;
- Pesquisa clínica em mpox;
- Importância do fortalecimento do SUS para o enfrentamento à mpox enquanto questão de saúde pública!

Gratidão!



mayara.secco@fiocruz.br