

## ANÁLISE DA SITUAÇÃO DO PAÍS

O Panamá fica no istmo que liga a América Central à América do Sul. Parte de seu território é considerada de alto risco para a transmissão da febre amarela, principalmente na fronteira entre a Colômbia e o Panamá. O último foco de atividade epizootica foi registrado em 1979. Graças aos esforços investidos nos programas de vacinação, o Panamá está livre da febre amarela desde 1974, quando a vacina foi introduzida nos calendários de vacinação sistemática de crianças em áreas de alto risco. A taxa de cobertura vacinal tem diminuído nos últimos anos em relação à contingência da COVID-19.

Desde a reintrodução do *Aedes aegypti*, a dengue tornou-se um problema de saúde pública de primeira ordem, com um aumento progressivo de sua incidência e extensão geográfica. Além disso, durante a última década ocorreu a introdução de mais dois arbovírus: Chikungunya e Zika. Sua drástica propagação e morbidade evidenciam a extraordinária capacidade desses vírus de invadir uma população especialmente suscetível.

## FATORES ECOLÓGICOS E CLIMÁTICOS<sup>1</sup>

O território do Panamá corresponde a uma floresta tropical. Conserva apenas 44,0% (32.714,6 km<sup>2</sup>) de floresta primária. Principalmente na costa do Pacífico, as terras são mais altas, com climas temperados (altitudes entre 700 e 1.500 metros acima do nível do mar). Montanhas com temperaturas frias (mais de 1.500 metros acima do nível do mar) ocupam cerca de 3% do território.

A área florestal representa 57% da cobertura terrestre, sendo 30% utilizados para atividades agrícolas.

### Distribuição e incidência de vetores

Os estudos mostraram níveis de infestação de espécies de *Aedes* que variam entre bairros de nível socioeconômico contrastante. Observou-se uma abundância crescente do *Aedes albopictus* nas regiões rurais do país.<sup>3,4</sup>

## ASPECTOS RELEVANTES SOBRE A FEBRE AMARELA

<b>Categorização de risco-estratégia EYE</b>	Alto
<b>Ano de introdução da imunização sistemática</b>	1974
<b>Última cobertura vacinal oficial estimada (2021)</b>	70%
<b>Elegibilidade Gavi</b>	Não
<b>Solicitação de vacinas ao Grupo Coordenador Internacional</b>	Não
<b>Último surto disruptivo</b>	1974
<b>Solicitação de teste de vacinação na entrada ou saída do país</b>	Não
<b>Capacidade diagnóstica</b>	Oui
<b>Estado frágil ou afetado por conflitos</b>	Não

## CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS<sup>2</sup>

<b>População total</b>	4 246 240
<b>Taxa anual de crescimento populacional</b>	1,5 %
<b>Expectativa de vida</b>	82 (mulheres), 75 (homens)
<b>Porcentagem de população que vive em áreas urbanas</b>	68%
<b>Porcentagem de população urbana que vive em assentamentos precários</b>	22%

<sup>1</sup> Banco Mundial. Climate Change Knowledge portal For Development Practitioners and Policy Makers: Panama. Washington, D.C.: Banco Mundial; 2021. Disponível em : <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/panama>.

<sup>3</sup> Whiteman A, et al. *Aedes* mosquito infestation in socioeconomically contrasting neighborhoods of Panama city. *Ecohealth*. 2019 Jun;16(2):210-221.

<sup>4</sup> Miller MJ, Loaiza JR. Geographic expansion of the invasive mosquito *Aedes albopictus* across Panama—implications for control of dengue and Chikungunya viruses. *PLoS Negl Trop Dis*. 2015;9:e0003383.

<sup>2</sup> Banco Mundial. Entender la pobreza: Datos de libre acceso. Washington, D.C.: Banco Mundial; 2020. Disponível em : <https://www.bancomundial.org/es/understanding-poverty>

## EPIDEMIOLOGIA

O último surto urbano de febre amarela foi notificado em 1905. As últimas epizootias em primatas não humanos ocorreram em 1949, 1956, 1965, 1971 e 1979. Os últimos casos de febre amarela adquirida na selva ocorreram em 1974, após a epizootia em primatas não humanos em 1971. Desde 1974, foi introduzida a vacinação obrigatória nas áreas enzoóticas do Leste e o Panamá se manteve livre de casos humanos de febre amarela.

### Áreas endêmicas

A Região Leste do Panamá é considerada de alto risco para febre amarela: as províncias de Panamá Este e Darién e os territórios de Guna Yala e Emberá, próximos à fronteira com a Colômbia.

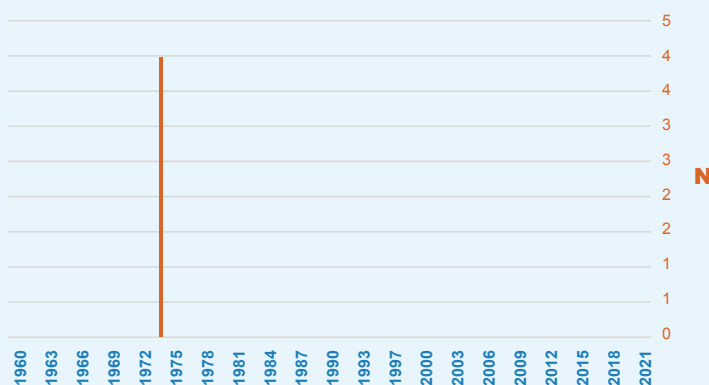
### SURTOS PASSADOS<sup>5</sup>

Ano	Número	Região	Comentários
1974	5	Bayana de Chepo	Houve cinco casos, dos quais três foram fatais. Os casos ocorreram na zona rural de Bayano, nos municípios de Trapiche, Jesús María e Las Piraguas, Maje Arriba e Altos del Maje.

### Tendências de surtos anteriores<sup>5</sup>

O Leste do Panamá é considerado um local de alto risco para a febre amarela por apresentar condições de transmissão enzoótica. Está livre de casos desde 1974.

#### Número de casos de febre amarela no Panamá, 1960-2021



## ATIVIDADE ARBOVIRAL

**Dengue** LA dengue teve início no Panamá em 1990 e mantém epidemias anuais de magnitude variável, com cocirculação de sorotipos. O país notificou à Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) 115.272 casos entre 1990 e 2021.<sup>6</sup>

**Chikungunya** A chikungunya atingiu o Panamá em 2015. Até 2017, o país notificou 2.658 casos à OPAS.<sup>7</sup>

**Zika** O surto de zika começou no Panamá no final de 2015. O país notificou à OPAS 5.646 casos suspeitos, 1.250 casos confirmados e 16 síndromes congênitas associadas ao vírus Zika.<sup>8</sup>

5 Organização Pan-Americana da Saúde. Alertas e atualizações epidemiológicas: Febre amarela. Washington, D.C.: OPAS; s. f. Disponível em : <https://www.paho.org/pt/alertas-e-atualizacoes-epidemiologicas?topic=All&d%5Bmin%5D=&d%5Bmax%5D=&page=0>

6 Organização Pan-Americana da Saúde. Plataforma de Información en Salud para las Américas (PLISA). Dengue y dengue grave: Casos y muertes para los países y territorios de las Américas. Washington, D.C.: OPAS; s. f. Disponível em : <https://www3.paho.org/data/index.php/es/temas/indicadores-dengue/dengue-nacional/237-dengue-casos-muertes-pais-ano.html>.

7 Organização Pan-Americana da Saúde. Chikungunya. Datos y estadísticas. Acumulado de casos confirmados de Chikungunya en Sudamérica desde 2013 a 2017. Washington, D.C.: OPAS; s. f. Disponível em : <https://www.paho.org/es/temas/chikungunya>

8 Organização Pan-Americana da Saúde. Zika cases and congenital syndrome associated with Zika virus reported by countries and territories in the Americas, 2015-2018. Cumulative cases. Washington, D.C.: OPAS; 2018. Disponível em : [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=casos-acumulados-pdf-8866&alias=43298-casos-acumulados-zika-4-enero-2018-298&Itemid=270&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=casos-acumulados-pdf-8866&alias=43298-casos-acumulados-zika-4-enero-2018-298&Itemid=270&lang=es)

## VACINAÇÃO CONTRA A FEBRE AMARELA

### Imunização sistemática na infância

### Cobertura vacinal<sup>9</sup>

Introdução da vacina contra a febre amarela Sim

Nível de indicação Subnacional

Ano de introdução 1974

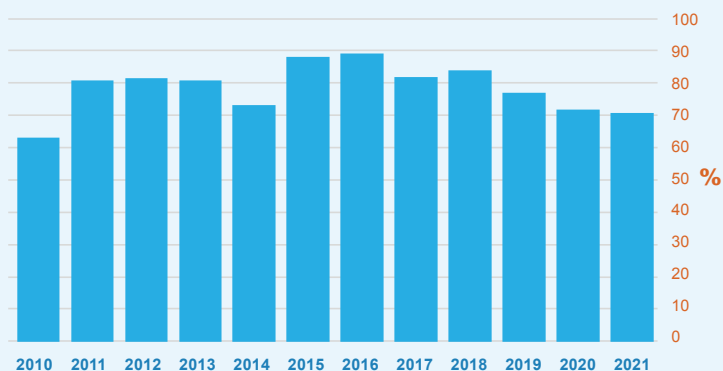
Idade de indicação (em meses) 15

Esquema Dose única

Integração com a primeira dose da vacina contra sarampo, caxumba e rubéola (SCR-1) Não

Lacuna entre a SCR-1 e a vacina contra a febre amarela para monitorar o programa de vacinação Sim

### Cobertura vacinal infantil contra a febre amarela no Panamá, 2010-2021, em porcentagem



Desde 1974, a vacina contra a febre amarela está incluída no calendário de vacinação sistemática de crianças de 12 meses de idade, em áreas de alto risco, com cobertura vacinal superior a 80%.

Em 2015, a recomendação mudou de 12 para 15 meses de idade, seguida de uma queda nas taxas de cobertura, que depois se recuperaram. Posteriormente, observa-se uma queda significativa na cobertura em relação à pandemia de COVID-19.

### Campanhas de vacinação

Campanhas de atualização implementadas nos últimos 20 anos Sim

Campanhas de prevenção em massa implementadas nos últimos 20 anos Não

Campanhas de resposta a um surto implementadas nos últimos 20 anos Não

Vacinação de viajantes internacionais Sim

Vacinação de viajantes internos (movimentos nacionais de população para áreas de alto risco) Sim

Sistema para registro de dados de vacinação Registro de vacinação eletrônico nominal

### Financiamento do programa de vacinas

Fontes de financiamento Governo

Lacunas no financiamento nos últimos 5 anos Não

O país precisa de apoio financeiro? Não

<sup>9</sup> Organização Mundial da Saúde. Datos obtenidos de WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system reported through the Joint Reporting Form. Genebra: OMS; 2022. Disponível em : <https://immunizationdata.who.int/pages/coverage/yfv.html>

## REGULAMENTO SANITÁRIO INTERNACIONAL

O país solicita comprovante de vacinação contra a febre amarela nos pontos de entrada ?

Não

CAPACIDADE DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL		VIGILÂNCIA	
Membro da Rede de Laboratórios de Diagnóstico de Arbovírus das Américas	Sim	Diretrizes nacionais de vigilância	Sim
Laboratórios de referência nacional	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES)	Tipo de vigilância para casos humanos	Sindrômica e baseada em casos
Informa à OPAS	Sim	Tipo de vigilância em primatas não humanos	Sim (passiva / ativa)
CAPACIDADE TÉCNICA PARA O DIAGNÓSTICO DA FEBRE AMARELA		Vigilância entomológica	Sim
Ensaio de imunoabsorção enzimática (MAC-ELISA) para detecção de anticorpos IgM	Sim	Vigilância entomoviológica	Sim
Testes de neutralização por redução de placas	Sim	Investigação de casos (reativa)	Sim
Reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa (RT-PCR) em amostras de sangue	Sim	ESTRATÉGIAS DE CONTROLE DA FEBRE AMARELA	
RT-PCR em amostras de tecido	Sim	Plano plurianual de imunização	Sim
RT-PCR de vírus selvagem versus vírus vacinal	Não	Metodologia de avaliação do risco	Sim
Imuno-histoquímica	Não	Atividades de controle vetorial	Sim
Isolamento viral	Sim	Diagnóstico	Sim
Conformidade da avaliação externa de qualidade	Sim	Vigilância	Sim
Escassez de insumos de diagnóstico nos últimos 5 anos	Non	Solicitação de comprovante de vacinação contra a FA nos pontos de entrada	Sim

## MOVIMENTOS POPULACIONAIS<sup>10</sup>

Aproximadamente 16.000 refugiados vivem no Panamá, provenientes da Colômbia, da Nicarágua, da Venezuela, de El Salvador e de Cuba. Na fronteira com a Colômbia, a vigilância de pacientes febris é realizada como parte da vigilância sindrômica de arbovírus.

<sup>10</sup> Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR). UNHCR Data. Ginebra: ACNUR; s. f. Disponível em : <https://www.unhcr.org/en-us/data.html>