

13 de março de 2026

Desde setembro de 2024, foram notificados casos de febre amarela em áreas sem histórico de transmissão, incluindo a identificação de casos fora da região amazônica. Diante dessa situação, a Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde (OPAS / OMS) reforça o apelo aos Estados-Membros para que fortaleçam a vigilância, intensifiquem a vacinação das populações em risco e adotem as medidas necessárias para garantir que as pessoas que viajam para áreas com casos notificados estejam devidamente informadas e protegidas contra a febre amarela. Além disso, destaca-se a importância de fortalecer o manejo clínico, com ênfase na detecção e tratamento oportuno de casos graves. A OPAS/OMS também recomenda manter doses em reserva, de acordo com a disponibilidade de vacinas em cada país, para garantir uma resposta rápida a possíveis surtos.

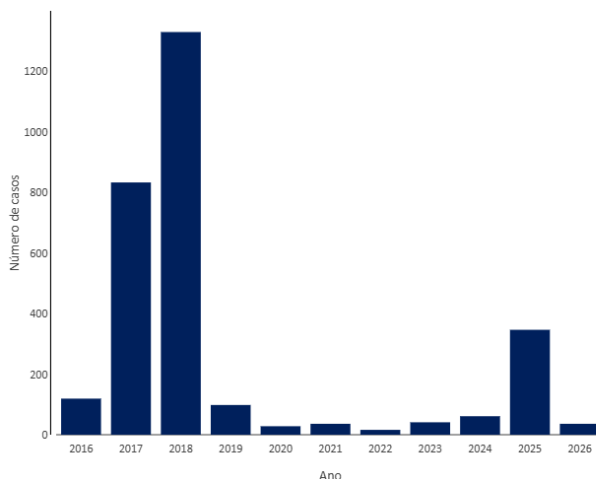
Resumo da situação

Entre a semana epidemiológica (SE) 1 e a SE 53 de 2025, foram notificados 346 casos humanos confirmados de febre amarela em sete países da Região das Américas, incluindo 143 óbitos (taxa de letalidade [TL] de 41%) (1-10). Esse número representa um aumento de 5,6 vezes em comparação com 2024, quando foram notificados 61 casos confirmados de febre amarela (**Figura 1**). Os casos em 2025 foram notificados no Estado Plurinacional da Bolívia (n= 8 casos, incluindo duas mortes), Brasil (n= 120 casos, incluindo 48 mortes), Colômbia (n= 125 casos, incluindo 46 mortes), Equador (n= 11 casos, incluindo oito mortes), Guiana (uma morte), Peru (n= 49 casos, incluindo 19 mortes) e República Bolivariana da Venezuela (n= 32 casos, incluindo 19 mortes) (**Figura 2**) (1-10).

Em 2026, entre a SE 1 e a SE 7, foram notificados 34 casos humanos confirmados de febre amarela em quatro países da Região das Américas, incluindo 15 óbitos (TL: 44%) (1-10). Os casos foram notificados no Estado Plurinacional da Bolívia (uma morte), Colômbia (n= 25 casos, incluindo 13 mortes), Peru (n= 2 casos) e Venezuela (n= 6 casos, incluindo uma morte) (**Figura 2**) (1-10).

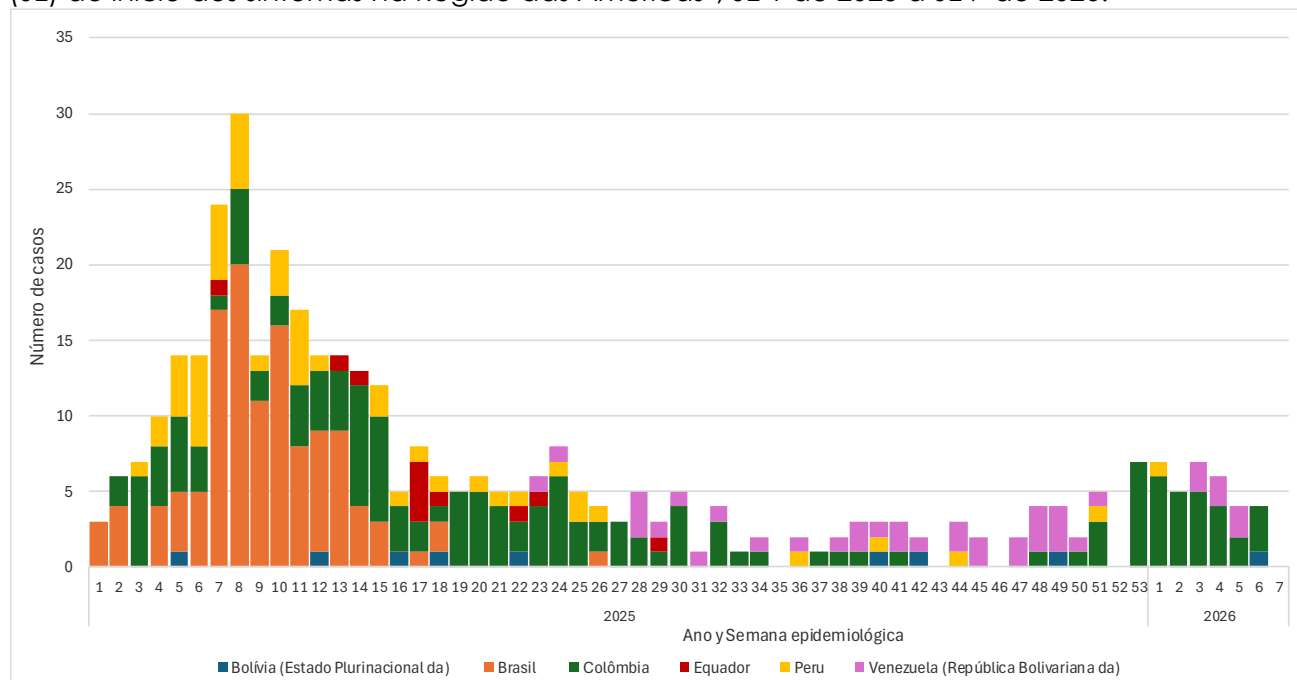
Em comparação com o número anual de casos notificados nas Américas entre 1960 e 2024, o número de casos reportados em 2025 é elevado, porém semelhante ao observado em outros anos de alta incidência, como em 1966 (n= 304 casos), 1998 (n= 280 casos) e 2003 (n= 243 casos) (11).

Figura 1. Casos confirmados de febre amarela em humanos por ano na Região das Américas, 2016 a 2026.



Fonte: Organização Pan-Americana da Saúde. Febre Amarela Região das Américas. Washington, D.C.: OPS; 2025 [acessado em 5 de março de 2026]. Disponível em: <https://shiny.paho-phe.org/yellowfever/> (11).

Figura 2. Casos confirmados de febre amarela em humanos por país e semana epidemiológica (SE) do início dos sintomas na Região das Américas*, SE 1 de 2025 a SE 7 de 2026.



***Observação:** inclui apenas os casos para os quais há informações disponíveis sobre o início dos sintomas por semana epidemiológica.

Fonte: Adaptado dos dados fornecidos pelos países ou publicados pelos Ministérios da Saúde (1-10).

Ocorrência de casos fora da região amazônica

Desde meados de 2024, tem-se observado a ocorrência de casos humanos de febre amarela em uma área geográfica mais ampla do que a registrada nos anos anteriores, incluindo zonas de floresta montanhosa na Colômbia (Parque Natural Regional Bosque de Galilea, na encosta ocidental da cordilheira Oriental que se conecta com o páramo de Sumapaz) (**Figura 3 e Figura 4**) (4, 12).

No Brasil, a maioria dos casos humanos em 2025 foi notificada em 29 municípios de seis regiões do estado de São Paulo: Araracuara (dois municípios), Campinas (oito municípios), Macro Metropolitana Paulista (oito municípios), Piracicaba (dois municípios), São José do Rio Preto (um município) e Vale do Paraíba Paulista (oito municípios) (**Figura 3**) (2).

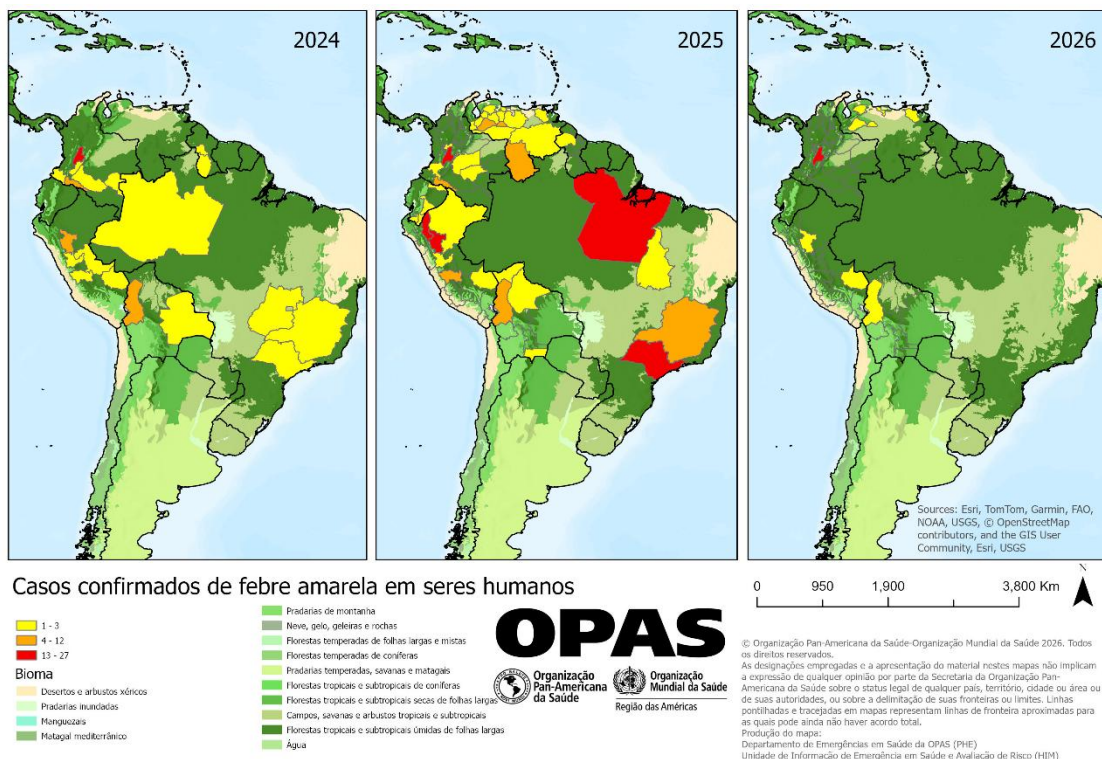
Em 2025, uma situação semelhante foi notificada na Venezuela, com casos de febre amarela em humanos ocorridos em uma área geográfica ampliada que incluiu 22 paróquias que não haviam sido previamente classificadas como zonas de risco em quatro estados do país (Aragua, Barinas, Lara e Portuguesa). Os estados próximos à onda enzoótica expansiva de San Camilo (Apure, Táchira, Lara, Mérida, Barinas, Portuguesa, Cojedes e Guárico) acumularam 61% dos casos notificados em 2025 (**Figura 3 e Figura 4**) (13).

Em 2026, os casos foram registrados principalmente na Colômbia, no departamento de Tolima, e na Venezuela, nos estados de Aragua, Barinas, Lara e Monagas (**Figura 3 e Figura 4**) (1-13).

No geral, o relato de casos de febre amarela em uma área ampliada do continente evidencia os contínuos episódios de propagação do ciclo selvagem nas bordas das florestas, onde as atividades humanas se cruzam com ecossistemas de alta biodiversidade. Essas áreas oferecem condições favoráveis para que os mosquitos que habitam as copas das árvores transmitam o vírus às populações humanas a partir de reservatórios não humanos (14, 15).

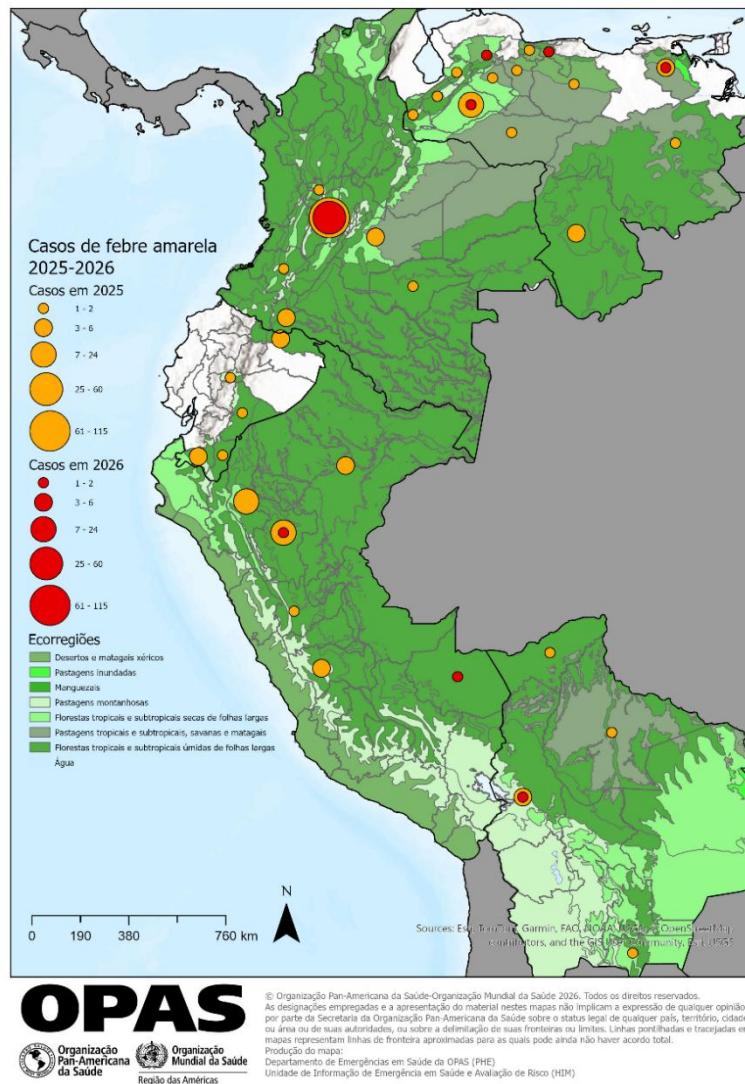
A detecção de casos associados à transmissão selvática em áreas próximas a centros urbanos aumenta o risco de estabelecimento de ciclos de transmissão urbana (14, 15).

Figura 3. Casos confirmados de febre amarela em humanos por ano na Região das Américas, 2023 a 2026 (até a SE 7 de 2026).



Fonte: Adaptado dos dados fornecidos pelos países ou publicados pelos Ministérios da Saúde (1-10).

Figura 4. Casos confirmados de febre amarela em humanos na Bolívia, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela, 2025-2026 (até a SE 7 de 2026).



Fonte: Adaptado dos dados fornecidos pelos países ou publicados pelos Ministérios da Saúde (1-10).

A avaliação do risco para a saúde pública relacionado à situação da febre amarela na Região das Américas, realizada pela OPAS em fevereiro de 2025 e atualizada em maio do mesmo ano, classificou o **risco geral nas Américas como "Alto"**. Os fatores que contribuem para essa avaliação incluem o aumento do número de casos, as altas taxas de letalidade e a propagação para áreas que antes não notificavam circulação do vírus (16).

A seguir, é apresentada a situação epidemiológica da febre amarela nos países, em ordem alfabética, que notificaram casos confirmados entre 2025 e 2026.

Na **Bolívia**, entre a SE 1 e a SE 53 de 2025, foram notificados oito casos confirmados de febre amarela em humanos, incluindo dois óbitos (TL: 25%). Os casos foram notificados nos departamentos de Beni (n = 2 casos), La Paz (n = 4 casos, incluindo duas mortes), Pando (n = 1 caso) e Tarija (n = 1 caso) (1).

Os locais prováveis de exposição corresponderam aos municípios de Rurrenabaque (n= 2 casos), departamento de Beni; nos municípios de Palos Blancos (n= 2 casos) e Guanay (n= 2 casos) no departamento de La Paz; no município de Tarija (n= 1 caso), no departamento de Tarija; e no município de Santa Rosa (n= 1 caso), no departamento de Pando (1).

Dos casos notificados em 2025, 62% corresponderam a homens (n= 5 casos). As idades dos casos variaram entre 7 meses e 46 anos. Seis dos casos relataram histórico de vacinação contra a febre amarela e as duas mortes ocorreram em casos não vacinados (1).

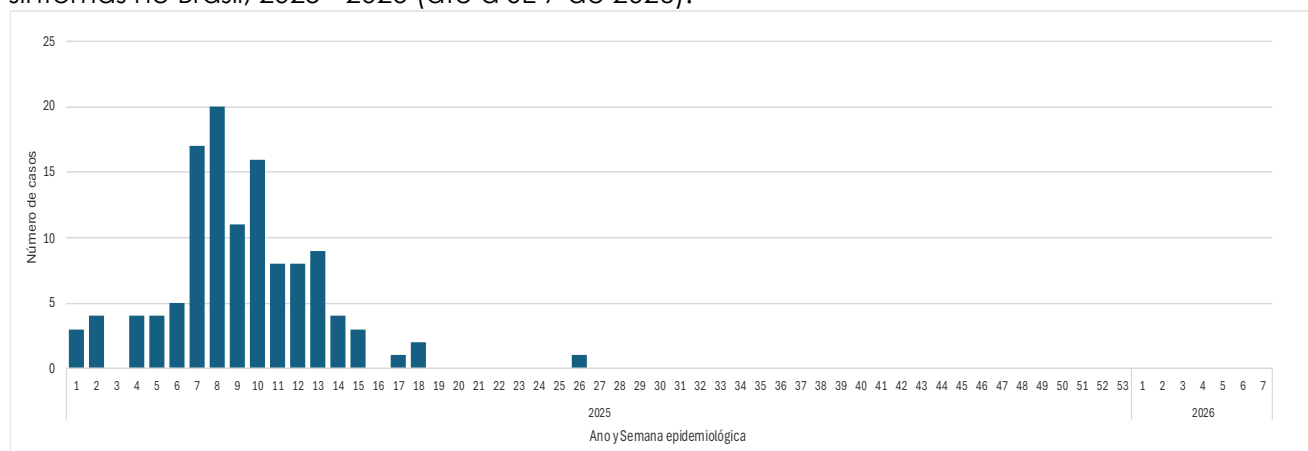
Além disso, durante 2025, foram confirmadas três epizootias: duas no departamento de La Paz, especificamente nos municípios de San Buenaventura e Coroico, e uma no departamento de Beni, no município de Rurrenabaque (1).

Entre a SE 1 e a SE 7 de 2026, foi notificada uma morte por febre amarela. O caso ocorreu no município de Apolo, departamento de La Paz. Tratava-se de um paciente do sexo masculino, de 20 anos, com histórico de deslocamento para áreas endêmicas de características florestais, compatível com exposição ao ciclo selvagem da doença. O caso não apresentava histórico de vacinação contra a febre amarela. Durante o mesmo período, não foram registradas epizootias em primatas não humanos (1).

No **Brasil**, em 2025, foram notificados 120 casos confirmados de febre amarela em humanos, incluindo 48 óbitos (TL: 40%) (**Figura 5**). Os casos foram notificados nos estados de Minas Gerais (n = 12 casos, incluindo cinco óbitos), Pará (n = 46 casos, incluindo sete óbitos), São Paulo (n = 61 casos, incluindo 35 óbitos) e Tocantins (uma morte) (**Figura 6**) (2, 3).

Oitenta e nove por cento dos casos notificados em 2025 corresponderam a homens (n = 107 casos). As idades dos casos variaram entre 10 e 85 anos, e os sintomas se iniciaram entre 2 de janeiro e 22 de junho de 2025. Apenas um dos casos apresentava histórico de vacinação contra a febre amarela (2, 3).

Figura 5. Casos de febre amarela em humanos por semana epidemiológica de início dos sintomas no Brasil, 2025 - 2026 (até a SE 7 de 2026).



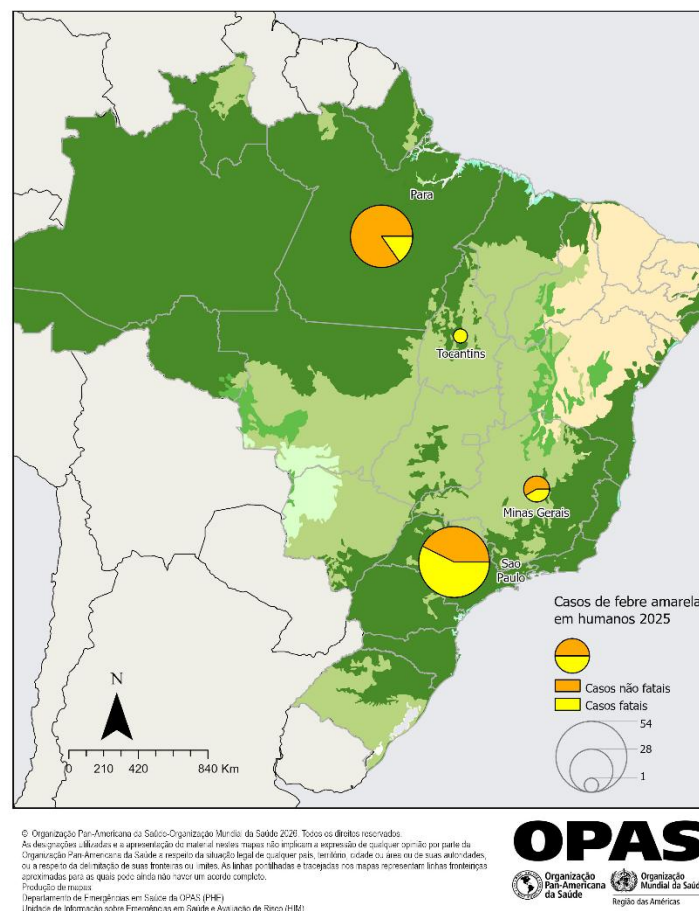
Fonte: Adaptado dos dados fornecidos pelo Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Brasil (2).

Os locais prováveis de exposição dos casos notificados em 2025 corresponderam, no estado de Minas Gerais, aos municípios de Cambuí (n= 1 caso), Carmo de Minas (n= 2 casos), Extrema

(n= 1 caso), Gonçalves (n= 1 caso), Maria da Fé (n= 1 caso), Monte Sião (n= 1 caso), Poços de Caldas (n= 1 caso), Pouso Alegre (n= 1 caso), Sapucaí-Mirim (n= 1 caso), Silvianópolis (n= 1 caso) e Soledade de Minas (n= 1 caso); no estado do Pará, aos municípios de Afuá (n= 1 caso), Breves (n= 44 casos) e Cametá (n= 1 caso); no estado de São Paulo, aos municípios de Águas de Lindóia (n= 1 caso), Amparo (n= 2 casos), Bragança Paulista (n= 3 casos), Brotas (n= 3 casos), Caçapava (n= 6 casos), Campinas (n= 3 casos), Itatiba (n= 1 caso), Itirapina (n= 1 caso), Jambéiro (n= 3 casos), Joanópolis (n= 9 casos), Jundiá (n= 2 casos), Monteiro Lobato (n= 1 caso), Nazaré Paulista (n= 4 casos), Paraibuna (n= 1 caso), Pedra Bela (n= 2 casos), Pedreira (n= 2 casos), Pindamonhangaba (n= 1 caso), Piracaia (n= 3 casos), Redenção da Serra (n= 1 caso), Santa Rita do Passa Quatro (n= 1 caso), São Carlos (n= 1 caso), São José dos Campos (n= 1 caso), São Pedro (n= 1 caso), Socorro (n= 3 casos), Taubaté (n= 1 caso), Tuiuti (n= 1 caso), Valinhos (n= 1 caso), Vargem (n= 1 caso) e Vinhedo (n= 1 caso); e no estado do Tocantins, no município de Monte do Carmo (n= 1 caso) (**Figura 6**) (2).

Todos os casos apresentaram histórico de exposição em áreas silvestres e/ou florestais, associado a atividades ocupacionais ou recreativas, e foram confirmados por laboratório. A data de início dos sintomas do último caso confirmado no Brasil foi 22 de junho de 2025. Desde então, e até a SE 7 de 2026, não foram confirmados novos casos de febre amarela no Brasil (2, 3).

Figura 6. Casos de febre amarela em humanos por estado no Brasil, 2025, (até a SE 53).

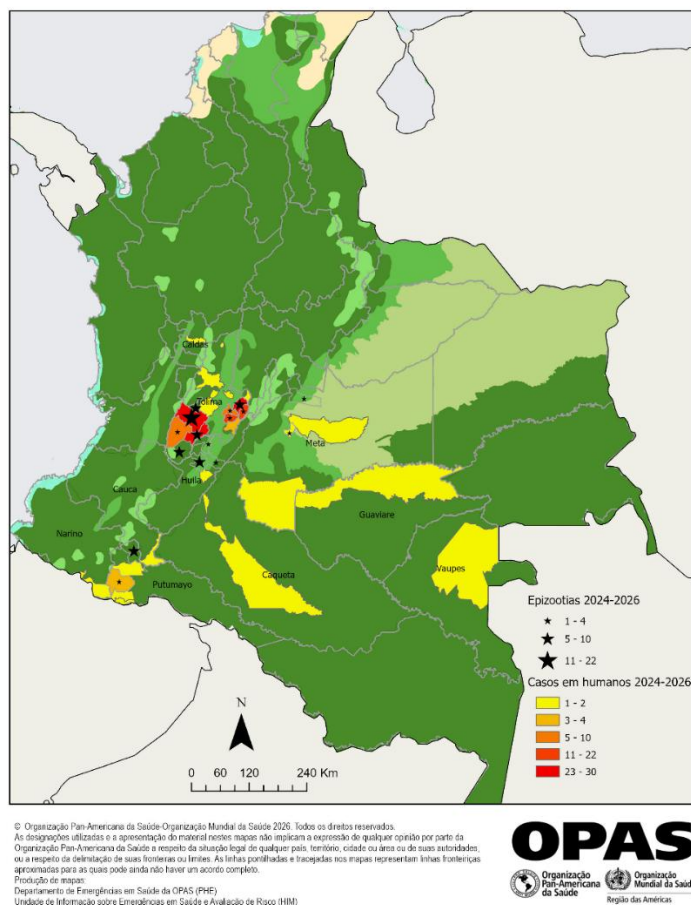


Fonte: Adaptado dos dados fornecidos pelo Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Brasil (2).

à zona sudoeste do Parque Natural Regional Bosque de Galilea, continuando no Vale do Magdalena, e afetou treze municípios identificados como de alto risco: Ataco (n= 27 casos, incluindo dez mortes), Chaparral (n= 27 casos, incluindo nove mortes), Cunday (n= 30 casos, incluindo 16 mortes), Dolores (n= 4 casos, incluindo uma morte), Espinal (uma morte), Ibagué (n= 1 caso), Ortega (n= 1 caso), Palocabildo (n= 1 caso), Prado (n= 20 casos, incluindo sete óbitos), Purificación (n=8 casos, incluindo cinco óbitos), Rioblanco (n= 10 casos, incluindo quatro óbitos), Valle de San Juan (uma morte) e Villarica (n= 22 casos, incluindo oito óbitos). Setenta e oito por cento dos casos corresponderam a homens (n= 120 casos), as idades dos casos variaram entre 10 e 80 anos ou mais, e a data de início dos sintomas entre 8 de setembro de 2024 e 13 de fevereiro de 2026 (4, 5).

Durante 2025 e até a SE 7 de 2026, foram confirmadas 82 epizootias de febre amarela por critérios laboratoriais, 65 no departamento de Tolima, nos municípios de Chaparral (n= 22), Ataco (n= 10), Cunday (n= 9), Planadas (n= 6), San Antonio (n= 5), Rioblanco (n= 4), Villarica (n= 3), Prado (n= 3) e Purificación (n= 3); oito no departamento de Huila, nos municípios de Neiva (n= 3), Palermo (n= 3) e Aipe (n= 2); oito no departamento de Putumayo, nos municípios de Mocoa (n= 6) e Orito (n= 2) e um no departamento de Meta, no município de Villavicencio (n= 1) (**Figura 8**) (4, 5).

Figura 8. Casos de febre amarela em humanos e epizootias confirmadas de febre amarela por departamento. Colômbia, 2024-2026 (até a SE 7 de 2026).



Fonte: Adaptado dos dados fornecidos pelo Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) da Colômbia (4).

No **Equador**, entre a SE 1 e a SE 31 de 2025, foram notificados 11 casos confirmados de febre amarela em humanos, incluindo oito óbitos (TL: 73%). Os casos foram registrados nas províncias de Morona Santiago (n = 2 casos, incluindo uma morte), Sucumbios (n = 3 casos, incluindo uma morte) e Zamora – Chinchipe (seis mortes) (6).

Os locais prováveis de exposição corresponderam aos cantões de Sucúa (n= 1 caso) e Taisha (n= 1 caso) na província de Morona Santiago; nos cantões de Lago Agrio (n= 1 caso), Gonzalo Pizarro (n= 1 caso) e Putumayo (n= 1 caso) na província de Sucumbios; os cantões de Zamora (n= 2 casos), Nangaritza (n=1 caso), Yantzaza (n= 1 caso), Centinela del Cóndor (n= 1 caso) e Zuma (n=1 caso) na província de Zamora – Chinchipe (6).

Oitenta e dois por cento dos casos ocorreram em homens (n= 9 casos). As idades dos casos variaram entre 13 e 71 anos. Três dos casos relataram histórico de vacinação contra a febre amarela. Desde a SE 31 de 2025 até a SE 7 de 2026, não foram notificados casos confirmados nem óbitos no Equador (6).

Na **Guiana**, na SE 39 de 2025, foi notificada uma morte por febre amarela em humanos. O local provável de exposição foi a aldeia de Sukapai, na região de Cuyuni-Mazaruni. O caso tinha histórico de vacinação contra a febre amarela e foi relatada sua exposição em áreas de risco de febre amarela no contexto de atividades agrícolas de corte e mineração. Desde a semana epidemiológica 39 de 2025, não foram notificados casos suspeitos ou confirmados (7).

No **Peru**, entre a SE 1 e a SE 53 de 2025, foram notificados 49 casos confirmados de febre amarela, incluindo 19 óbitos (TL: 39%). Os locais prováveis de exposição corresponderam aos departamentos de Amazonas (n = 24 casos, incluindo nove mortes), Huánuco (uma morte), Junín (n = 6 casos), Loreto (n = 3 casos, incluindo uma morte), Madre de Dios (uma morte) e San Martín (n = 14 casos, incluindo sete mortes). Oitenta por cento dos casos corresponderam a homens (n= 39 casos). As idades dos casos variaram entre 2 e 78 anos (8, 9).

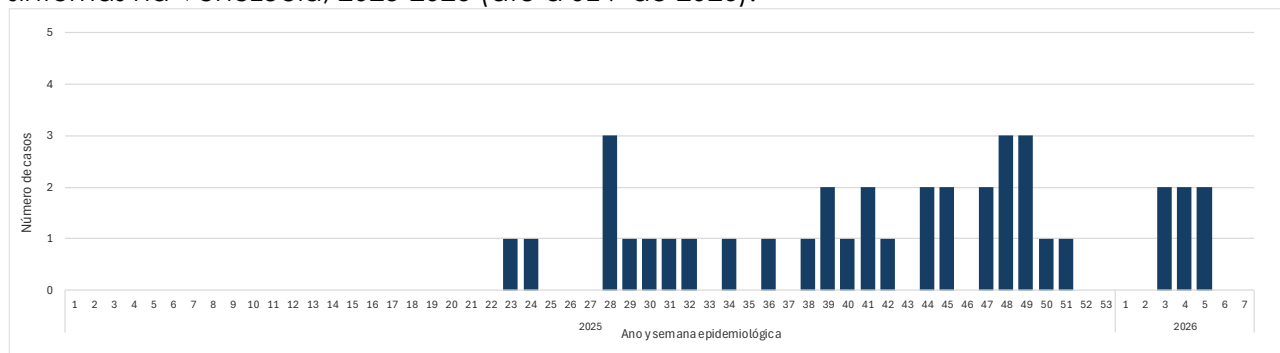
Entre a SE 1 e a SE 7 de 2026, foram confirmados dois casos no departamento de Madre de Dios; além disso, estão sendo investigados 7 casos nos departamentos de Cusco (n= 3 casos), Junín (n= 2 casos), Madre de Dios (n= 1 caso) e San Martín (n= 1 caso). Não foram notificadas mortes (8, 9).

Na **Venezuela**, entre a SE 1 e a SE 53 de 2025, foram notificados 32 casos confirmados de febre amarela em humanos, incluindo 19 óbitos (TL: 59%). Os locais prováveis de exposição corresponderam aos estados de Amazonas (n= 4 casos, incluindo uma morte), Apure (n= 2 casos, incluindo uma morte), Barinas (n= 11 casos, incluindo sete mortes), Bolívar (n= 2 casos, incluindo uma morte), Carabobo (uma morte), Cojedes (uma morte), Guárico (uma morte), Lara (uma morte), Mérida (dois mortes), Monagas (n= 3 casos), Portuguesa (n= 2 casos, incluindo uma morte), Táchira (uma morte) e Trujillo (uma morte) (**Figura 9**) (10).

Dos casos notificados, 63% corresponderam a homens (n= 20 casos) e as idades variaram entre dois e 70 anos, com uma média de 36 anos (10).

Observou-se uma propagação dos casos humanos para áreas não consideradas zonas de risco nos estados de Aragua, Barinas, Lara e Portuguesa. Entre a SE 1 e a SE 7 de 2026, foram notificados 6 casos confirmados de febre amarela, incluindo uma morte (TL: 17%). Os casos tiveram como local provável de exposição os estados de Aragua (n = 2 casos), Barinas (n = 1 caso), Lara (uma morte) e Monagas (n = 2 casos) (**Figura 10**) (10).

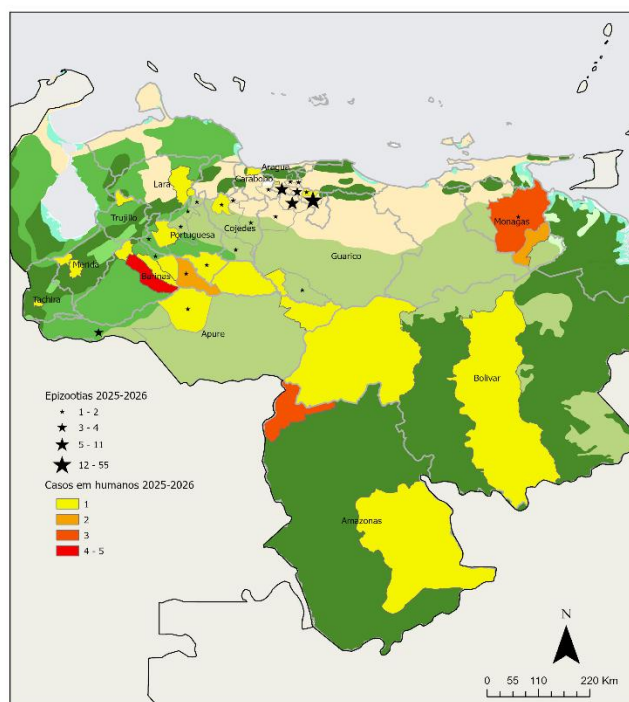
Figura 9. Casos de febre amarela em humanos por ano e semana epidemiológica de início dos sintomas na Venezuela, 2025-2026 (até a SE 7 de 2026).



Fonte: Adaptado dos dados fornecidos pelo Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) da Venezuela (10).

Durante 2025, até a SE 53, foram registradas 90 epizootias por febre amarela em primatas não humanos comprovadas nos estados de: Apure (n= 3), Aragua (n= 66), Barinas (n= 2), Carabobo (n= 2), Cojedes (n= 2), Guárico (n= 7), Lara (n= 1), Portuguesa (n= 6), Monagas (n= 1), das quais oito epizootias foram confirmadas por laboratório. Em 2026, até a SE 9, foram registrados 19 casos de epizootias em primatas não humanos não confirmados por laboratório, nos estados de Aragua (n= 8), Cojedes (n= 5), Apure (n= 2) e Guárico (n= 4) (**Figura 10**) (10).

Figura 10. Casos de febre amarela em humanos e epizootias confirmadas de febre amarela por estado. Venezuela, 2025-2026 (até a semana 7 de 2026).



© Organización Pan-Americana de Salud/Organización Mundial de la Salud 2022. Todos los derechos reservados.
As representações cartográficas e a apresentação dos dados, nomes próprios, siglas, e expressões de qualquer natureza por parte da Organização Pan-Americana de Saúde e respeito a situação legal de qualquer país, território, cidade ou área ou de suas autoridades, ou a respeito da delimitação de suas fronteiras ou limites. As linhas pontilhadas e tracejadas nos mapas representam limites fronteiriços convencionados para fins de referência e não representam fronteiras oficiais.
Proibição de reprodutir.
Desenvolvido no Emergência em Saúde de OPAS (PHE).
Unidade de Informação sobre Emergências em Saúde e Avaliação de Risco (HRA).



Fonte: Adaptado dos dados fornecidos pelo Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) da Venezuela (10).

Recomendações para as autoridades sanitárias

Na Região das Américas, o risco de surtos de febre amarela é elevado. Embora a imunização continue sendo uma das intervenções de saúde pública mais eficazes para prevenir essa doença, a maioria dos casos de febre amarela em humanos registrados durante 2024, 2025 e 2026 não tinha histórico de vacinação contra a febre amarela. A preparação e resposta adequadas a surtos de febre amarela exigem a integração de vários componentes além da vacinação; deve-se considerar a vigilância de epizootias e a vigilância entomológica, o controle de vetores e a comunicação de riscos.

A OPAS/OMS incentiva os Estados-Membros com áreas de risco a continuar os esforços de vigilância e vacinação em zonas endêmicas. É fundamental que os países alcancem coberturas de vacinação de pelo menos 95% nas populações de áreas de risco, de forma homogênea, e que as autoridades sanitárias garantam um estoque estratégico que lhes permita manter a vacinação de rotina e, ao mesmo tempo, responder de forma eficaz a possíveis surtos (17).

A seguir, são lembradas as recomendações sobre vigilância epidemiológica, diagnóstico laboratorial, manejo clínico e vacinação. Com relação a este tópico, **são fornecidas novas orientações relacionadas às campanhas preventivas ou de atualização, bem como à vacinação durante a resposta a surtos.**

Vigilância epidemiológica

Recomenda-se aos Estados-Membros com áreas de risco para febre amarela que implementem as seguintes estratégias para fortalecer a vigilância (15):

- Emitir alertas epidemiológicos aos municípios e serviços de saúde, com ênfase nas definições de caso. A notificação do caso deve ser imediata, mesmo se for um caso suspeito e independentemente do seu estado de vacinação contra a febre amarela.
- Realizar a busca ativa de casos com sintomas compatíveis com a definição de caso suspeito e/ou com síndrome febril icterica aguda nas áreas onde ocorreram casos, bem como nos municípios vizinhos e nos locais visitados pelos casos durante os 3 a 6 dias anteriores ao início da doença.
- Realizar investigações retrospectivas das certidões de óbito para identificar possíveis casos compatíveis com a definição de caso.
- Intensificar as ações de vigilância de epizootias, uma vez que a morte de primatas não humanos pode servir como alerta precoce para identificar a circulação da febre amarela, o que indicaria a necessidade de reforçar as ações de vacinação, especialmente em áreas onde ainda não foram detectados casos humanos. Em áreas com transmissão confirmada, os esforços para identificar vetores e primatas envolvidos localmente podem fornecer informações valiosas para apoiar atividades de comunicação de risco, educação em saúde e vacinação direcionada.
- Se possível, georreferenciar os pontos de ocorrência de mortes de primatas não humanos e o local provável de exposição dos casos humanos para estabelecer os "corredores ecológicos" da febre amarela, com o objetivo de identificar as zonas de maior risco de e, permitindo antecipar medidas preventivas e otimizar as ações de vacinação.

- Colaborar com o setor agrícola e envolver as empresas que empregam trabalhadores em atividades que envolvem exposição a áreas florestais, para implementar medidas de comunicação em saúde. Recomenda-se agir com base no apoio da vigilância comunitária nas áreas consideradas de maior risco.

Vigilância de epizootias

A vigilância de epizootias em primatas não humanos é um componente fundamental para fortalecer a vigilância da febre amarela, pois eles atuam como sentinelas naturais da atividade viral em seu ciclo selvagem. A detecção e confirmação precoce da mortalidade ou doença em primatas permite identificar a circulação viral antes que ocorram casos em humanos, facilitando a ativação oportuna de medidas de resposta, como a intensificação da vigilância epidemiológica em humanos, a investigação de campo, o controle vetorial e, especialmente, a vacinação preventiva em populações em risco. Nesse sentido, a vigilância sistemática de epizootias, integrada sob uma abordagem Única Saúde, fortalece a capacidade dos sistemas de saúde de antecipar e prevenir surtos, reduzindo o risco de transmissão e de ocorrência de casos humanos de febre amarela (14, 15).

Diagnóstico laboratorial

O diagnóstico da febre amarela é feito principalmente por métodos virológicos (detecção do vírus ou do material genético no soro ou tecido) ou, em alguns casos, por meio de testes sorológicos para a detecção de anticorpos (18).

Diagnóstico virológico

- **Detecção molecular:** Durante os primeiros 5 dias após o início dos sintomas (fase virêmica), é possível realizar a detecção do RNA viral a partir do soro por meio de técnicas moleculares, como a Transcrição Reversa seguida da Reação em Cadeia da Polimerase (RT-PCR, na sigla em inglês) convencional ou em tempo real. Às vezes, o RNA viral pode ser detectado até 10 dias (ou mais) após o início dos sintomas. Por esse motivo, recomenda-se realizar PCR em amostras coletadas até 10 dias após o início dos sintomas. Um resultado positivo por PCR (na presença de controles adequados) confirma o diagnóstico independentemente do dia em que a amostra foi coletada (18). É importante observar que, em pacientes com vacinação recente contra a febre amarela (nos últimos 10 dias em relação à coleta da amostra), um resultado positivo pode indicar a detecção do vírus da vacina. Nesse cenário, uma amostra positiva deve ser posteriormente processada com um protocolo de PCR diferencial para excluir ou confirmar o vírus proveniente da vacinação.
- **Diagnóstico post mortem:** O estudo histopatológico com imuno-histoquímica em cortes do fígado constitui o “método ouro” para o diagnóstico da febre amarela em casos fatais. Além disso, métodos moleculares a partir de amostras de tecido fresco ou conservado em parafina também podem ser usados para a confirmação dos casos. A detecção pode ser realizada em condições de contenção BSL2 (biosegurança nível 2, segundo a sigla em inglês) (18).

Diagnóstico sorológico

A sorologia (detecção de anticorpos específicos) é útil para realizar o diagnóstico da febre amarela durante a fase pós-virêmica da doença (ou seja, a partir do 5º dia desde o início dos

sintomas); no entanto, sugere-se considerar a sorologia apenas se os resultados da PCR (em amostras até 10 dias) forem negativos (18).

Um resultado positivo de IgM pela técnica ELISA (principalmente captura de IgM, MAC-ELISA segundo a sigla em inglês) ou qualquer outro imunoensaio (imunofluorescência indireta) em uma amostra coletada a partir do quinto dia do início dos sintomas é presuntivo de infecção recente pelo vírus da febre amarela. Atualmente, não existem kits comerciais validados para a detecção de IgM por ELISA. Por isso, procedimentos “caseiros” (*in-house*) utilizando antígeno completo purificado podem ser padronizados (18).

A confirmação de um caso de febre amarela por ELISA IgM dependerá da situação epidemiológica e do resultado do diagnóstico diferencial de laboratório. Assim, em áreas com circulação de outros flavivírus (principalmente dengue e Zika), a probabilidade de reatividade cruzada é maior.

Outras técnicas sorológicas incluem a detecção de IgG por ELISA e de anticorpos neutralizantes pela técnica de neutralização por redução de placas (PRNT segundo a sigla em inglês). O ELISA IgG é útil com amostras pareadas (coletadas com pelo menos uma semana de diferença), enquanto o PRNT (90%) pode ser útil com amostras pareadas ou com uma única amostra pós-virêmica, desde que o ensaio inclua múltiplos flavivírus (18).

Uma soroconversão (resultado negativo na primeira amostra e positivo na segunda), um aumento de mais de 4 vezes nos títulos de anticorpos em amostras pareadas ou títulos detectáveis de anticorpos contra a febre amarela em uma amostra pós-virêmica (PRNT 90%) são indícios de infecção por febre amarela. A confirmação de um caso de febre amarela por meio dessas técnicas dependerá da situação epidemiológica e do resultado diferencial do laboratório, uma vez que em áreas de co-circulação com outros flavivírus, a possibilidade de reatividade cruzada é maior (18).

Da mesma forma, em áreas onde são realizadas campanhas de vacinação ativa, pode ocorrer a detecção de anticorpos pós-vacinais, pelo que o diagnóstico deve ser cuidadosamente interpretado (18).

Interpretação dos resultados por sorologia e diagnóstico diferencial

A reatividade cruzada das técnicas sorológicas observada principalmente em infecções secundárias por flavivírus deve ser considerada em áreas onde a co-circulação do vírus da febre amarela com outros flavivírus (dengue, encefalite de St. Louis, Zika e outros do complexo da encefalite japonesa) está documentada e existe a probabilidade de que a população tenha sido previamente infectada. Além disso, deve-se levar em consideração que, em indivíduos previamente vacinados contra a febre amarela, a IgM induzida pela vacina pode ser detectada por vários meses e até mesmo por anos (18).

Portanto, recomenda-se realizar paralelamente a detecção de anticorpos para outros flavivírus e interpretar cuidadosamente os resultados, levando em consideração o histórico de vacinação, bem como as informações epidemiológicas disponíveis (18).

Em geral, a técnica de neutralização por redução de placas (PRNT) oferece maior especificidade do que a detecção de IgM e IgG. No entanto, a reatividade cruzada também

foi documentada para os ensaios de neutralização, pelo que também se recomenda a realização desta técnica utilizando antígenos para vários flavivírus (18).

Por outro lado, o diagnóstico diferencial da febre amarela deve incluir outras síndromes febris e febris-ictéricas, como dengue, leptospirose, malária, hepatites virais, entre outras, dependendo do perfil epidemiológico do país ou área afetada.

Um caso de febre amarela será confirmado por meio de técnicas sorológicas somente se o diagnóstico diferencial de laboratório, levando em consideração o perfil epidemiológico do país, for negativo para outros flavivírus.

Resposta imunológica pós-vacinal

A vacinação induz uma viremia relativamente baixa que diminui após 4 a 7 dias. Simultaneamente, desenvolve-se uma resposta do tipo IgM que não pode ser diferenciada da resposta IgM induzida por uma infecção natural. Aproximadamente 10 dias após a vacinação, considera-se que a pessoa está protegida contra uma infecção natural. Assim, a resposta IgM vacinal pode ser detectada por volta do 5º dia em diante, com um pico que geralmente ocorre duas semanas após a vacinação. Posteriormente, os níveis desses anticorpos tendem a diminuir. Em uma proporção significativa de pessoas vacinadas, a resposta IgM pode ser detectada até um mês após a vacinação e, em alguns casos (principalmente viajantes), até 3-4 anos. Por outro lado, os anticorpos neutralizantes induzidos pela vacinação podem ser detectados por várias décadas. Com tudo isso, a interpretação dos resultados sorológicos em pessoas vacinadas é complexa, particularmente aquelas que foram vacinadas recentemente, pelo que os resultados devem ser avaliados cuidadosamente (18).

As orientações para o diagnóstico laboratorial na Região das Américas, incluindo algoritmos de confirmação, estão publicadas no documento da OPAS **Diagnóstico laboratorial da infecção pelo vírus da febre amarela**, de 9 de setembro de 2018 (18).

Tratamento clínico

A febre amarela é uma doença viral hemorrágica grave, de início abrupto e com uma letalidade entre 30% e 60% em suas formas graves (19). É uma doença dinâmica e sistêmica, que se apresenta em três fases clínicas: a) fase de infecção, caracterizada por elevação da temperatura corporal; b) fase de remissão, com presença de albuminúria; e c) fase toxêmica, na qual aparecem manifestações hemorrágicas e sinais de insuficiência hepática aguda, como icterícia e encefalopatia hepática (20).

Atualmente, não existe um tratamento específico para a febre amarela. Portanto, a detecção precoce de casos suspeitos ou confirmados, o monitoramento dos sinais vitais, as medidas de suporte vital e o tratamento da insuficiência hepática aguda continuam sendo as estratégias recomendadas para o seu manejo (20, 21).

As recomendações atualizadas para o manejo clínico do paciente grave incluem:

Tabela 1. Perguntas e recomendações baseadas em evidências, de acordo com a força da recomendação e a certeza da evidência

Nº	Pergunta	Recomendação	Força	Certeza	Observações
1	Deve-se administrar profilaxia anticonvulsiva em pacientes graves com FA que apresentam encefalopatia hepática e amônia elevada?	Em pacientes graves com FA que apresentam sinais de encefalopatia hepática e/ou amônia > 70 µmol/L, sugere-se a administração de profilaxia anticonvulsiva.	Condicional	Baixa	Devido ao risco de lesão hepática, é preferível usar anticonvulsivantes que não tenham potencial efeito hepatotóxico. Devido à elevação do amônio, ele é utilizado como um parâmetro importante para o acompanhamento da lesão neurológica, por isso é preferível não utilizar ácido valpróico.
2	Deve-se administrar plasmaférese intensiva em pacientes graves com suspeita ou confirmação de FA?	Em pacientes graves com suspeita ou confirmação de FA, recomenda-se iniciar plasmaférese intensiva.	Forte	Moderada	Os pacientes candidatos a esta terapia são aqueles que apresentam duas análises consecutivas com: • fator V < 30% do limite inferior da normalidade; • concentração sérica de amônio > 70 µmol/L; • INR > 1,8 e • fibrinogênio < 100 mg/dL
3	Deve-se realizar transplante de fígado em pacientes graves com FA?	Em pacientes graves com FA, recomenda-se não realizar transplante de fígado.	Forte	Muito baixa	n/a
4	Os antivirais devem ser administrados em pacientes graves com FA?	Em pacientes graves com FA, sugere-se não administrar antivirais.	Condicional	Muito baixa	n/a

FA: febre amarela; INR: índice internacional normalizado.

Fonte: Adaptado da Organização Pan-Americana da Saúde. Guia de manejo clínico para o paciente gravemente enfermo com febre amarela (21).

Tabela 2. Declarações de boas práticas

N	Boas práticas
1	Em pacientes com suspeita de FA, além dos exames diagnósticos realizados habitualmente (hemograma e transaminases) na unidade de atenção primária à saúde, deve-se realizar o exame de LDH
2	Todos os pacientes com suspeita de FA devem ser hospitalizados
3	Todos os pacientes com suspeita de FA devem permanecer hospitalizados, independentemente da gravidade da doença
4	Em pacientes com suspeita de FA, o tratamento clínico dos sinais e sintomas deve ser realizado da maneira mais adequada, mesmo que a doença não tenha sido confirmada
5	Em pacientes com suspeita de FA, não se deve administrar a fluidoterapia agressiva utilizada no tratamento de pacientes com dengue
6	Em pacientes com suspeita de FA que apresentam hiporexia, não se deve induzir a alimentação
7	Em pacientes graves com FA, sinais de alarme e dois testes consecutivos de bicarbonato sérico < 19 mEq/L, deve-se iniciar tratamento de reposição renal
8	Em pacientes graves com FA, o pH não deve ser usado como critério primário para iniciar a terapia de reposição renal
9	Em pacientes graves com FA, sem sangramento ativo e com plaquetas < 20.000 células/μL, ou com sangramento ativo e plaquetas < 50.000 células/μL, deve-se realizar uma transfusão de plaquetas
10	Em pacientes com sangramento maciço e plaquetas < 75.000 células/μL, também deve-se considerar a transfusão de plaquetas
11	Em pacientes graves com FA e Hb < 7,0 g/dL, deve-se realizar uma transfusão de concentrado de glóbulos vermelhos
12	Em pacientes graves com FA, sem sangramento ativo e fibrinogênio < 100 mg/dL, ou com sangramento ativo e fibrinogênio < 150 mg/dL, deve-se realizar uma transfusão de crioprecipitado de fibrinogênio
13	Em pacientes graves com FA, sem sangramento ativo e/ou INR > 2,0, deve-se realizar uma transfusão de plasma fresco congelado
14	Em pacientes graves com FA, com sangramento ativo e fibrinogênio < 150 mg/dL, deve-se administrar ácido tranexâmico
15	Em pacientes graves com FA que apresentam alterações hemodinâmicas e resposta insatisfatória à reposição de volume ou ao uso de fármacos vasoativos, deve-se descartar a presença de miocardite viral

N	Boas práticas
16	Em pacientes graves com FA, não se deve usar cateter de controle da pressão intracraniana ou esofágica
17	Em pacientes graves com FA, deve-se evitar procedimentos invasivos não essenciais
18	Em pacientes graves com FA, deve-se: • reforçar as medidas de prevenção de infecções associadas à assistência médica; • realizar um acompanhamento rigoroso das infecções bacterianas; • não usar profilaxia antibiótica
19	Em pacientes graves com FA em fase de convalescença, deve-se evitar qualquer procedimento invasivo por três meses
20	Em pacientes graves com FA em fase de convalescença, deve-se fazer um acompanhamento ambulatorial após a alta hospitalar por até três meses a partir do início da doença

FA: febre amarela; Hb: hemoglobina; INR: índice internacional normalizado; LDH: lactato desidrogenase; n/a: não aplicável; pH: potencial de hidrogênio.

Fonte: Adaptado da Organização Pan-Americana da Saúde. Guia de manejo clínico para o paciente gravemente enfermo com febre amarela (21).

As recomendações completas para o manejo estão disponíveis em: a) Guia de manejo clínico do paciente grave com febre amarela, disponível em: <https://iris.paho.org/items/1428363c-3af1-4f07-ad70-c11f8e97f680> (21) e b) Manejo clínico da febre amarela na Região das Américas - Experiências e recomendações para os serviços de saúde, disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57317> (20).

Vacinação

A vacina contra a febre amarela é segura, acessível e uma única dose é suficiente para conferir imunidade e proteção vitalícia, sem necessidade de doses de reforço (14).

A OPAS/OMS reitera as seguintes recomendações às autoridades nacionais (22):

Vacinação de rotina:

- **Vacinar universalmente a população infantil**, em países endêmicos, aos 12 meses de idade ou de acordo com o calendário nacional de vacinação de cada país. Considerando as evidências que apoiam a administração simultânea com a vacina contra sarampo, rubéola e parotidite (SRP), recomenda-se que ambas as vacinas sejam aplicadas na mesma consulta aos 12 meses de idade (23).
- **Garantir a vacinação de todos os viajantes para áreas endêmicas**, pelo menos **10 dias antes da viagem**. As recomendações para viajantes internacionais sobre a vacinação contra a febre amarela estão disponíveis no documento Viagens internacionais e saúde, que pode ser consultado em: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241580472> (24).

- **Manter um estoque de reserva no país**, que permita manter a vacinação de rotina e responder oportunamente em caso de surtos.

Campanhas preventivas ou de atualização:

- **Atualizar a avaliação de risco**, levando em consideração mudanças em fatores ecológicos, migrações, cobertura vacinal, atividades socioeconômicas, bem como o risco de urbanização, para orientar as medidas de vacinação e controle em áreas de risco.
- **Estimar os suscetíveis por coortes** em faixas etárias ampliadas (2 a 59 anos), para definir a população-alvo, determinar a meta da campanha e os suprimentos necessários e identificar a população de maior risco, como trabalhadores em atividades que envolvem exposição em áreas selvagens ou florestais.
- **Realizar um microplanejamento** para definir as estratégias e táticas de vacinação que garantam uma cobertura de 95% ou mais nas populações não vacinadas, grupos etários com cobertura subótima e grupos de risco profissional e ocupacional.
- **Planejar a campanha com antecedência**, a fim de garantir a disponibilidade oportuna e suficiente da vacina, considerando que o fornecimento global de vacinas contra a febre amarela tem sido limitado nos últimos anos. Estabelecer o cronograma de vacinação, preferencialmente nos períodos interepidêmicos.

Vacinação durante a resposta a surtos:

- **Definir a população-alvo**, com base no risco de exposição e no histórico de vacinação.
- **Elaborar a campanha** a partir da definição de cenários de vacinação priorizados por meio da avaliação de risco. Dependendo do nível de risco e do contexto temporal, as áreas e atividades de vacinação corresponderiam a:
 - a. Áreas com transmissão ativa confirmada (casos em humanos ou epizootias confirmadas): devem ser a máxima prioridade para o desdobramento imediato de atividades de vacinação reativa (bloqueio), com o objetivo de interromper a cadeia de transmissão.
 - b. Áreas de alto risco sem evidência de circulação viral atual: realizar vacinação antecipada para reduzir o risco de propagação, especialmente em regiões com alta densidade e movimento populacional, baixa cobertura de imunização, presença significativa do vetor, corredores enzoóticos, entre outros.
 - c. Áreas de baixo risco: nessas zonas, as atividades preventivas são reservadas para períodos interepidêmicos, incluindo campanhas preventivas e a recuperação de esquemas para fechar lacunas de suscetíveis. Essas medidas contribuem para manter a população protegida e fortalecer a preparação para surtos futuros.
- **Realizar verificação permanente do estoque de vacinas**, para reduzir as possibilidades de falta de estoque em caso de surtos.
- **Capacitar a equipe de saúde** para o uso, registro e acompanhamento posterior dos usuários que receberem a dose fracionada, caso seja utilizada no âmbito da resposta ao surto.

- **Realizar uma comunicação adequada dos riscos**, dirigida aos profissionais de saúde e à população em geral, sobre o termo “dose fracionada”, a fim de evitar resistência à vacinação e desinformação.

Em caso de disponibilidade limitada de doses, recomenda-se o uso de “**doses fracionadas**” da vacina contra a febre amarela (0,1 ml) por via subcutânea, de acordo com as recomendações do Grupo Consultivo Estratégico de Especialistas da OMS (SAGE) e do Grupo Técnico Consultivo da OPAS (GTA) (25, 26). Crianças menores de dois anos, mulheres grávidas e pessoas que vivem com HIV que têm condições para serem vacinadas devem receber uma dose padrão de 0,5 ml. Uma dose “fracionada” não atende aos requisitos do Regulamento Sanitário Internacional, como prova de vacinação para viagens internacionais.

Precauções e contraindicações:

- A idade de 6 a 8 meses, ≥ 60 anos, gravidez e lactação são precauções para a vacinação. Recomenda-se uma análise de risco-benefício para pessoas com precauções para a vacinação.
- A vacina é contraindicada em:
 - a. Crianças menores de 6 meses de idade e não é recomendada em crianças de 6 a 8 meses, exceto em situações de surto.
 - b. Pessoas com histórico de reações graves de hipersensibilidade ao ovo.
 - c. Pessoas com imunodeficiência, como pacientes com infecção sintomática pelo HIV ou com contagem de linfócitos CD4+ $< 200/\text{mm}^3$ (ou $< 15\%$ do total de linfócitos em menores de 6 anos), pessoas em tratamento com imunossupressores, doenças do timo associadas a função imunológica anormal, imunodeficiências primárias, tumores malignos ativos, tratamentos com quimioterapia ou radioterapia em andamento e pessoas que receberam um transplante.

Vigilância de eventos supostamente atribuíveis à vacinação ou imunização (ESAVI):

- A vigilância de eventos supostamente atribuíveis à vacinação ou imunização (ESAVI) deve ser reforçada durante a implementação de campanhas de vacinação contra a febre amarela, incluindo todos os atores envolvidos: autoridades regulatórias nacionais, centros nacionais de farmacovigilância e responsáveis pela vigilância epidemiológica.
- É fundamental a formação das equipes de vacinação sobre as precauções e contraindicações das vacinas contra a febre amarela e a definição de um fluxo padronizado para selecionar as pessoas que serão vacinadas, a fim de minimizar os erros de imunização e o risco de ocorrência de ESAVI, por exemplo: a vacinação de pessoas imunocomprometidas.
- É necessário garantir as condições de coleta e processamento de amostras e interpretação no processo de investigação de casos graves que possam corresponder a casos de doença neurotrópica ou viscerotrópica. A investigação do caso deve ajudar a cumprir os critérios de certeza da colaboração Brighton e deve ser realizada de acordo com o manual de vigilância de ESAVI da OPAS (27).

Referências

1. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Estado Plurinacional da Bolívia. Informação por e-mail de 4 de março de 2026. La Paz; 2026. Não publicado.
2. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) Brasil. Informação por e-mail de 3 de março de 2026. Brasília; 2026. Não publicado.
3. Ministério da Saúde Brasil. Centro Nacional de Inteligência Epidemiológica e Vigilância Genômica. Febre Amarela. Brasília: MSB; 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/cnie/painel-febre-amarela>.
4. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) da Colômbia. Informação por e-mail de 3 de março de 2026. Bogotá; 2026. Não publicado.
5. Instituto Nacional de Saúde. Fiebre Amarilla: Situación en Colombia. Bogotá; 2026. Disponível em: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/fiebre-amarilla-datos-ciencia-prevencion.aspx>.
6. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Equador. Informação por e-mail de 4 de março de 2026. Quito; 2026. Não publicado.
7. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) da Guiana. Informação por e-mail de 28 de fevereiro de 2026. Georgetown; 2026. Não publicado.
8. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) do Peru. Informação por e-mail de 3 de março de 2026. Lima; 2026. Não publicado.
9. Centro Nacional de Epidemiologia, Prevención y Control de Enfermedades de Perú. Sala Situacional de Fiebre Amarilla. Lima: MINSA; 2026 [acessado em 26 de fevereiro de 2026]. Disponível em: <https://www.dge.gob.pe/sala-fiebre-amarilla/tablero.html>
10. Ponto Focal Nacional (PFN) para o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) da República Bolivariana da Venezuela. Informação por e-mail de 23 de fevereiro e 8 de março de 2026. Caracas; 2026. Não publicado.
11. Organização Pan-Americana da Saúde. Febre Amarela Região das Américas. Washington, D.C.: OPS; 2025 [acessado em 5 de março de 2026]. Disponível em: <https://shiny.paho-phe.org/yellowfever/>.
12. Corporación Autónoma Regional del Tolima. Bosque de Galilea: nuestro mayor patrimonio ambiental. Ibagué: CORTOLIMA; 2023 [acessado em 12 de março de 2026]. Disponível em: <https://cortolima.gov.co/revista-categoria/3837-bosque-de-galilea-nuestro-mayor-patrimonio-ambiental>.
13. Ministerio del poder popular de para la Salud. Fiebre Amarilla en Venezuela. Situación actual, alerta y respuesta estratégica, 25 de febrero del 2026. Caracas: MPPS; 2026. Disponível em: <https://mincyt.gob.ve/wp-content/uploads/2026/02/SITUACION-FIEBRE-AMARILLA-25-FEBRERO-VENEZUELA-1.pdf>.
14. Organização Pan-Americana da Saúde. Temas: Febre amarela. Washington, D.C.: OPS; 2025 [acessado em 12 de março de 2026]. Disponível em: <https://www.paho.org/es/temas/fiebre-amarilla>.
15. Organização Pan-Americana da Saúde. Control de la fiebre amarilla: Guía Práctica. Washington, D.C.: OPS; 2005. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/722>.
16. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Evaluación de Riesgo para la Salud Pública relacionado con la situación de fiebre amarilla en la Región de las Américas, 23 de mayo del 2025. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2025.

Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/evaluacion-riesgo-para-salud-publica-relacionado-con-situacion-fiebre-amarilla-region>

17. Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. Fiebre amarilla en la Región de las Américas: manejo del inventario de reserva de vacunas, 26 de mayo del 2022. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2025. Disponible em: <https://www.paho.org/es/documentos/evaluacion-riesgo-para-salud-publica-relacionado-con-situacion-fiebre-amarilla-region>
18. Organização Pan-Americana da Saúde. Diagnóstico por laboratorio de la infección por Virus de la Fiebre Amarilla. Washington, D.C.: OPAS; 2022. Disponible em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56073>.
19. Heymann DL: Editor. Control of Communicable Diseases Manual. 21st ed. Washington, D.C.: American Public Health Association; 2022.
20. Organização Pan-Americana da Saúde. Manejo clínico de la fiebre amarilla en la Región de las Américas. Experiencias y recomendaciones para los servicios de salud.. Washington, D.C.: OPAS; 2023. Disponible em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57317>.
21. Organização Pan-Americana da Saúde. Guía de manejo clínico del paciente grave con fiebre amarilla. Washington, D.C.: OPS; 2026. Disponible em: <https://iris.paho.org/items/1428363c-3af1-4f07-ad70-c11f8e97f680>.
22. Organização Pan-Americana da Saúde. Vacuna contra la fiebre amarilla. Washington, D.C.: OPS; 2026 [acessado em 12 de março de 2026]. Disponible em: <https://www.paho.org/es/vacuna-contra-fiebre-amarilla>.
23. Organização Mundial da Saúde. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, October 2018: Conclusions and recommendations. Weekly epidemiological record 2018;93(49):661–80. Disponible em: <https://www.who.int/publications/i/item/WER9349>
24. Organização Mundial da Saúde. Viajes internaciones y la salud – Manual. Ginebra: OMS; 2012. Disponible em: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241580472>.
25. Organização Mundial da Saúde. Weekly epidemiological record - Yellow fever vaccine: WHO position on the use of fractional doses – June 2017, addendum to Vaccines and vaccination against yellow fever WHO: Position Paper – June 2013. 23 June 2017, 92th Year. N° 25, 2017, 92, 345–356. Ginebra: OMS; 2017. Disponible em: <https://iris.who.int/handle/10665/255748>.
26. Organização Pan-Americana da Saúde. Reunión ad-hoc virtual del GTA 2017. 2da reunión ad-hoc del Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación. 10 de março de 2017. Washington, D.C.: OPAS; 2017. Disponible em: <https://www.paho.org/es/documentos/02-gta-ad-hoc-informe-final-2017>.
27. Organização Pan-Americana da Saúde. Manual de vigilancia de eventos supuestamente atribuibles a la vacunación o inmunización en la Región de las Américas. Washington D.C.: OPAS; 2021. Disponible em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55384>.

Links úteis

- Organização Mundial da Saúde. Yellow Fever Outbreak Toolbox. Genebra: OMS; 2025. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/outbreak-toolkit/disease-outbreak-toolboxes/yellow-fever-outbreak-toolbox>.
- Organização Mundial da Saúde. The fundamentals of yellow fever disease, surveillance and laboratory diagnosis. Genebra: OMS; 2024. Disponível em: <https://openwho.org/infectiousdiseases/505324/Yellow+fever>.
- Organização Mundial da Saúde. Manual de laboratorio para la fiebre amarilla. Genebra: OMS; 2024. Disponível em: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240084476>.
- Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. Actualizaciones Epidemiológicas sobre fiebre amarilla. Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2025. Disponível em: [https://www.paho.org/es/alertas-actualizaciones-epidemiologicas?topic=40&d\(min\)=&d\(max\)=&page=0](https://www.paho.org/es/alertas-actualizaciones-epidemiologicas?topic=40&d(min)=&d(max)=&page=0).
- Organização Mundial da Saúde. Risk communication and community engagement readiness and response toolkit: yellow fever. Genebra: OMS; 2024. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240090064>.
- Organização Mundial da Saúde. Immunization Agenda 2030: A Global Strategy to Leave No One Behind. Genebra: OMS; 2020. Disponível em: <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/strategies/ia2030>.
- Organização Mundial da Saúde. Immunization Analysis and Insights. Genebra: OMS; 2024. Disponível em: <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/immunization-analysis-and-insights/global-monitoring/immunization-coverage/who-unicef-estimates-of-national-immunization-coverage>.