

## Evaluación de Riesgos para la Salud Pública relacionados con la Fiebre Amarilla: implicaciones para la Región de las Américas

14 de febrero del 2025

Evaluación de riesgos elaborada con los datos disponibles a 30 de enero del 2025

Riesgo general
Regional
Alto

Confianza en la información disponible
Regional
Alto

### Evaluación general de Riesgo

Esta evaluación rápida de riesgos (RRA por sus siglas en inglés) tiene como objetivo evaluar el riesgo actual para la salud pública asociado al aumento de casos de fiebre amarilla en el último trimestre del 2024 y principios del 2025 en los países endémicos de la Región de las Américas.

Este RRA se ha realizado considerando los siguientes criterios: (i) el riesgo potencial para la salud humana (incluyendo el riesgo de exposición, el comportamiento clínico-epidemiológico de la enfermedad, los indicadores de magnitud y gravedad, así como los factores de riesgo y determinantes más detallados), con base en la tendencia creciente de confirmación de casos durante 2024 y 2025, y la tasa de letalidad entre los casos (50%) durante 2024; (ii) el riesgo de diseminación, en particular la posible propagación a áreas que históricamente han sido clasificadas como de bajo riesgo para la enfermedad, y (iii) el riesgo para la salud pública sobre las distintas capacidades de detección temprana, prevención y control en los países endémicos, la baja cobertura de vacunación, así como los desafíos relacionados a un escenario de escasez de vacunas contra la fiebre amarilla en la Región.

La fiebre amarilla es una enfermedad hemorrágica aguda que es endémica o tiene regiones endémicas en doce países y un territorio de Sudamérica: Argentina, el Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana Francesa, Guyana, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago y la República Bolivariana de Venezuela (1, 2). La enfermedad ha causado numerosas epidemias con altas tasas de mortalidad a lo largo de la historia. Los casos pueden ser difíciles de distinguir de otras fiebres hemorrágicas virales como el arenavirus, el hantavirus o el dengue. En un contexto en el que los brotes de dengue están evolucionando, el diagnóstico de la enfermedad, especialmente durante las primeras fases, puede resultar difícil, especialmente cuando los trabajadores de la salud carecen de experiencia en la detección y el tratamiento de casos (1).

En 2024, se confirmaron 61 casos humanos de fiebre amarilla en la Región de las Américas, de los cuales 30 fueron mortales (tasa de letalidad, TL= 50%), distribuidos en cinco países (3). Entre la semana epidemiológica (SE) 1 y la SE 4 del 2025, se han notificado 16 casos humanos confirmados de fiebre amarilla, de los cuales siete han sido mortales. En 2024, los casos se notificaron principalmente en toda la región amazónica de Bolivia, Brasil, Colombia, Guyana y Perú. En 2025, los casos se registran principalmente en el estado de São Paulo en Brasil y el departamento del Tolima en Colombia, regiones fuera de la región amazónica de estos dos países (3). En las Américas existen dos ciclos de transmisión de la fiebre amarilla: selvático y urbano. Todos los casos ocurrieron en personas que tenían antecedentes de exposición en áreas silvestres y/o boscosas (ciclo selvático) debido a actividades laborales o de ecoturismo (1-3).

El riesgo de brotes de fiebre amarilla en la Región de las Américas es alto. La mayoría de los casos notificados durante 2024 no tenían antecedentes de vacunación contra la fiebre amarilla (3). Aunque los niveles regionales de cobertura de vacunación contra la fiebre amarilla no eran óptimos antes de la pandemia de COVID-19, la cobertura de vacunación disminuyó significativamente entre 2020 y 2023, aumentando el número de poblaciones susceptibles en todos los países endémicos. En 2023, Ecuador y Guyana alcanzaron coberturas de vacunación

contra la fiebre amarilla superiores o iguales al 95%, y solo dos países, Surinam y Trinidad y Tobago, tuvieron coberturas entre el 90% y el 94%. Además, seis países tuvieron una cobertura de vacunación contra la fiebre amarilla inferior al 80%: Argentina, el Estado Plurinacional de Bolivia, Brasil, Panamá, Perú y la República Bolivariana de Venezuela (4).

Aunque la Región de las Américas ha fortalecido las capacidades de vigilancia, diagnóstico y vacunación de los países endémicos, el suministro mundial de vacunas contra la fiebre amarilla ha mostrado fluctuaciones en los últimos años, lo que puede reducir el acceso de las personas susceptibles a vacunarse y conducir a una falta de respuesta a los brotes de fiebre amarilla. A principios de 2025, el suministro de vacunas contra la fiebre amarilla disponible para la región también es muy limitado y no es suficiente para cubrir la demanda regional rutinaria del año.

El aumento de los casos confirmados de fiebre amarilla en la Región de las Américas ha puesto de relieve la necesidad de reforzar la vigilancia, la vacunación de las poblaciones en riesgo y las estrategias de comunicación de riesgos para los viajeros que van a zonas donde se recomienda la vacunación. La exposición sistemática de los casos de fiebre amarilla a las actividades relacionadas con áreas selváticas pone de relieve la necesidad de adoptar enfoques dirigidos a las personas que trabajan en zonas silvestres o boscosas, como los leñadores, los agricultores y los profesionales del ecoturismo. Deben difundirse entre los trabajadores de salud en las áreas endémicas las mejores prácticas de manejo clínico, haciendo énfasis en la detección y tratamiento oportuno de los casos graves. Además, los países deben disponer de reservas de vacunas, en función de la disponibilidad de las mismas, para garantizar una respuesta rápida ante posibles brotes (3).

**El riesgo general de este evento en la Región de las Américas, especialmente en los países endémicos, se clasifica como "Alto" con un nivel de confianza "Alto" basado en la información disponible.**

**La evaluación rápida del riesgo se revisará en caso de que se disponga de más información epidemiológica, clínica o virológica.**

Criterios	Evaluación		Riesgo	Fundamento
	Probabilidad	Consecuencias		
Riesgo potencial para la salud humana	Muy probable	Menor	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durante los últimos meses de 2024 y las primeras semanas de 2025 se observó un aumento de casos en comparación con 2022 y 2023 en los países endémicos de la Región de las Américas (Véase la evaluación de la exposición en la página 5).</li> <li>Si bien en 2024 los casos se concentraron principalmente en la región amazónica de Bolivia, Brasil, Colombia, Guyana y Perú, en 2025 la enfermedad ha comenzado a desplazarse fuera de esta zona, a áreas más pobladas del estado de São Paulo, Brasil, y del departamento del Tolima, Colombia (3).</li> <li>Las personas que trabajan en actividades agrícolas estacionales como la cosecha o que realizan actividades de ecoturismo en áreas silvestres y/o boscosas están expuestas a un mayor riesgo de exposición a la fiebre amarilla debido a la exposición a las picaduras de mosquitos que actúan como vector.</li> <li>La tasa de letalidad (TL) puede llegar al 30 - 60% en los casos graves, y no existe un tratamiento específico (5). La TL observada durante 2024 en la Región de las Américas fue del 50% (3).</li> </ul>

Criterios	Evaluación		Riesgo	Fundamento
	Probabilidad	Consecuencias		
				<ul style="list-style-type: none"> <li>La notificación y atención médica inoportuna de los casos debido a las dificultades para diagnosticar la fiebre amarilla, especialmente durante las primeras fases, y la falta de trabajadores de la salud experimentados podría influir negativamente en el pronóstico de la enfermedad.</li> </ul>
<b>Riesgo de propagación del evento</b>	Muy probable	Mayor	<b>Muy alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios recientes en la dinámica de la transmisión: La transmisión activa se ha expandido en regiones fuera de la región amazónica en Brasil y Colombia. Doce países y un territorio del Caribe y América del Sur son endémicos o tienen regiones endémicas de fiebre amarilla (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana Francesa, Guyana, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago y Venezuela (3)).</li> <li>El estudio y modelo de proyección realizado por el Ministerio de Salud de Brasil, utilizando datos históricos del país, conocido como modelo de corredores ecológicos, estimó que, para el período estacional 2024/2025 existe la posibilidad de propagación del virus a los estados del sur de Brasil y países como Argentina y Paraguay que reportaron sus últimos casos en 2008, también pueden verse afectados por la propagación (6).</li> <li>Los viajeros no vacunados que realizan actividades de ecoturismo o asisten a eventos masivos como carnavales y ferias en áreas endémicas podrían infectarse y provocar la propagación del virus a nuevas áreas.</li> <li>Grandes epidemias de fiebre amarilla pueden ocurrir cuando las personas infectadas de zonas endémicas migran a zonas urbanas densamente pobladas con alta densidad de mosquitos, donde la mayoría de la población tiene poca o ninguna inmunidad dentro de un mismo país. Los mosquitos infectados de la especie <i>Aedes aegypti</i> podrían provocar la transmisión del virus de persona a persona. Asimismo, las migraciones de personas infectadas desde zonas endémicas podrían introducir el virus en países no endémicos de la región de las Américas.</li> <li>El aumento de la población susceptible debido a la <i>baja cobertura de vacunación</i> entre las poblaciones expuestas (Véase la <i>evaluación de contexto en la página 8</i>) (4).</li> </ul>
<b>Riesgo de insuficiente capacidad de prevención y control con los recursos disponibles</b>	Probable	Moderado		<ul style="list-style-type: none"> <li>Las limitaciones para prestar servicios de vacunación a la población de zonas endémicas, debido a la producción mundial de la vacuna, restringen el acceso ante la alta demanda debido al aumento de casos en algunas regiones y la propagación de la enfermedad a áreas más pobladas. Los países que son grandes productores dan prioridad a sus necesidades nacionales de vacunación, lo que reduce la disponibilidad para otros países. Además, las campañas de vacunación mal planificadas en algunos lugares complican aún más el acceso a las dosis.</li> <li>El bajo rendimiento del programa de vacunación sistemática, caracterizado por una cobertura de vacunación heterogénea e inferior al 95%, distribución desigual de vacunas o interrupción en el suministro local, dificultad para identificar grupos objetivo, falta de registros de información completos, entre otras cosas, también limita la gestión de la vacunación (7).</li> <li>La vigilancia sistemática de las epizootias es nula o limitada en la mayoría de los países de la región.</li> </ul>

Criterios	Evaluación		Riesgo	Fundamento
	Probabilidad	Consecuencias		
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha observado un bajo desempeño en la vigilancia de la fiebre amarilla, lo que se evidencia entre el tiempo transcurrido entre la atención sanitaria y la confirmación de los casos. Esto podría retrasar las acciones de detección, notificación, confirmación y control en la fuente (3).</li> <li>La capacidad de atención médica está sobrecargada debido al impacto de emergencias de salud pública concurrentes como el dengue y el Oropouche, entre otras (8, 9).</li> <li>La resistencia y la desinformación de la población sobre la dosis fraccionada de la vacuna contra la fiebre amarilla (3). Las cohortes susceptibles no se vacunan debido a la reticencia entre los grupos de edad jóvenes y adultos, principalmente hombres en edad productiva y laboral.</li> </ul>

## Información del contexto

### Evaluación de la amenaza

<b>Fiebre amarilla</b>
<p>La fiebre amarilla es una enfermedad hemorrágica aguda endémica en zonas tropicales de América y África que ha causado numerosas epidemias con altas tasas de mortalidad a lo largo de la historia. Los casos pueden ser difíciles de distinguir de otras fiebres hemorrágicas virales como el arbovirus, el hantavirus o el dengue. Su agente etiológico es el virus de la fiebre amarilla, un arbovirus del género <i>Orthoflavivirus</i> (familia Flaviviridae) transmitido por mosquitos de las especies <i>Aedes</i> y <i>Haemogogus</i> (1, 2).</p> <p>Los síntomas de la fiebre amarilla suelen aparecer de 3 a 6 días después de la picadura de un mosquito infectado. En la fase inicial, incluyen fiebre, dolor muscular, dolor de cabeza, escalofríos, pérdida de apetito y náuseas o vómitos. En la mayoría de los pacientes, estos síntomas desaparecen después de 3 a 4 días (fase de remisión). Sin embargo, el 15% de los pacientes entran en una tercera fase, más tóxica, dentro de las 24 horas posteriores a la remisión inicial. Regresa la fiebre alta y varios sistemas del cuerpo se ven afectados, incluidos los riñones. La mitad de los pacientes que entran en esta fase tóxica mueren en un plazo de 10 a 14 días, mientras que el resto se recupera sin daños orgánicos significativos (1). El tratamiento es sintomático, dirigido a reducir los síntomas para la comodidad del paciente. Un tratamiento de soporte adecuado y precoz en los servicios de salud mejora las tasas de supervivencia. Actualmente no existe un fármaco antiviral específico para la fiebre amarilla, pero los cuidados específicos para tratar la deshidratación, la insuficiencia hepática y renal, y la fiebre mejoran los resultados (1, 2).</p> <p>La fiebre amarilla es difícil de diagnosticar, especialmente durante las primeras etapas. Un caso más grave puede confundirse con malaria grave, leptospirosis, hepatitis viral (especialmente formas fulminantes), otras fiebres hemorrágicas, infecciones con otros flavivirus (como el dengue grave) o intoxicación. Las pruebas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en sangre y orina a veces pueden detectar el virus en las primeras fases de la enfermedad. En etapas posteriores, es necesario realizar pruebas para identificar anticuerpos (ELISA y PRNT) (1, 2).</p> <p>La vacunación es la medida preventiva más importante contra la fiebre amarilla. La vacuna es segura, asequible y altamente efectiva, proporcionando inmunidad efectiva dentro de los 30 días al 99% de los vacunados. Una sola dosis es suficiente para conferir inmunidad sostenida y protección de por vida, sin necesidad de una dosis de refuerzo (1).</p>

### Fiebre amarilla en la Región de las Américas

Hay dos ciclos de transmisión de la fiebre amarilla: las diferentes especies de mosquitos que transmiten la enfermedad viven en diferentes hábitats: algunos se reproducen alrededor de las casas (domésticos) y otros en la selva (silvestres) (1). En el ciclo selvático, en los bosques tropicales el virus circula entre los primates no humanos (que son el principal reservorio del virus) y quizás entre los marsupiales susceptibles. La transmisión se produce a través de las picaduras de ciertas especies selváticas de mosquitos. En las Américas, los principales vectores son los mosquitos de los géneros *Haemagogus* y *Sabethes*. En este ciclo, los seres humanos que trabajan o viajan por zonas selváticas contraen la infección al ser picados por mosquitos infectados por el virus de la fiebre amarilla (1, 2).

El ciclo urbano se caracteriza por la circulación del virus entre humanos susceptibles. El virus se transmite a través de la picadura del mosquito *Aedes aegypti*, un vector doméstico. El ciclo urbano comienza cuando una persona que ha contraído la infección en la selva se traslada a un centro urbano con alta densidad de *A. aegypti* durante la fase en la que el virus circula en su sangre (viremia), y una vez allí, es picado por este vector, que a su vez transmite el virus a otro individuo susceptible, estableciéndose así la cadena de transmisión de la fiebre amarilla en el entorno urbano en el que los mosquitos infectados transmiten el virus de persona a persona (1, 2).

### Evaluación de la exposición

**Tabla 1. Resumen de los brotes de fiebre amarilla en curso o notificados hasta enero de 2025 (Hasta SE 4)**

Región de las Américas
<p>Trece países y/o territorios del Caribe y Sudamérica son endémicos o tienen regiones endémicas para la fiebre amarilla (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana Francesa, Guyana, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago, y Venezuela) (1, 2, 10). Desde 1960 hasta 2022, se han confirmado 9.397 casos de fiebre amarilla, incluidas 3.315 muertes, en la Región de las Américas; la mayoría de estos casos han sido reportados por tres países: Brasil con 36% (3.443, incluyendo 1.192 muertes), Perú con 35% (3.281, incluyendo 1.343 muertes) y Bolivia con 16% (1.553, incluyendo 516 muertes) (10).</p> <p>En 2024, se confirmaron 61 casos humanos de fiebre amarilla en la Región de las Américas, de los cuales 30 fueron mortales, distribuidos entre cinco países. Bolivia notificó ocho casos, cuatro de ellos mortales; Brasil, ocho casos, cuatro de ellos mortales; Colombia, 23 casos, 13 de ellos mortales; Guyana, tres casos; y Perú, 19 casos, nueve de ellos mortales (3).</p> <p>En 2025, entre la SE 1 y la SE 4, se notificaron 16 casos humanos confirmados de fiebre amarilla en la Región de las Américas, incluidos siete casos mortales. Estos casos se notificaron en tres países de la Región: Brasil, con siete casos, incluidos cuatro mortales; Colombia, con ocho casos, incluidos dos mortales; y Perú, con un caso mortal. En 2024, los casos se notificaron casos humanos principalmente en toda la región amazónica de Bolivia, Brasil, Colombia, Guyana y Perú. En 2025, los casos se han registrado principalmente en el estado de São Paulo en Brasil y en el departamento del Tolima en Colombia, ambas regiones por fuera de la región amazónica de los respectivos países (3).</p> <p>El modelo de estudio y proyección, conocido como modelo de corredores ecológicos, desarrollado por el Ministerio de Salud de Brasil, estimó que, para el período estacional 2024/2025, existe la posibilidad de propagación del virus en la región de Campinas/São Paulo, el sur del estado de Minas Gerais y la Serra da Mantiqueira (6). Por otro lado, el modelo de favorabilidad combinado indicó que los estados con mayor probabilidad de ocurrencia de fiebre amarilla son, en orden de mayor a menor probabilidad, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, Distrito Federal, Goiás, São Paulo, Mato Grosso do Sul y Minas Gerais. De cumplirse las proyecciones de este modelo, países como Argentina y Paraguay, que notificaron sus últimos casos en 2008, también podrían verse afectados (6, 10). Es importante señalar que los datos de ocurrencia disponibles y las incertidumbres inherentes a la modelización limitan</p>

el alcance territorial de estas proyecciones. A medida que se disponga de datos más actualizados, será posible ajustar el modelo con mayor precisión (6).

País / Territorios	Contexto
<b>Bolivia</b>	Entre la SE 1 y la SE 52 de 2024, se confirmaron ocho casos humanos de fiebre amarilla (siete confirmados por laboratorio y un vínculo clínico y epidemiológico) en Bolivia, incluidos cuatro casos mortales. Los casos corresponden a siete hombres y una mujer, de edades comprendidas entre 14 y los 64 años, que iniciaron síntomas entre el 20 de abril y el 19 de septiembre de 2024. Solo tres de los casos tenían antecedentes de vacunación contra la fiebre amarilla, y todos tenían antecedentes de exposición a áreas silvestres y/o boscosas debido a actividades laborales, entre otras. Los casos tuvieron exposición probable en el departamento de La Paz en los municipios de Caranavi (n= 2 casos fatales), Guanay (n= 1 caso), Ixiamas (n= 1 caso fatal), Palos Blancos (n= 1 caso) e Inquisivi (n= 1 caso fatal), y en el departamento de Santa Cruz, en el municipio de Porongo (n= 2 casos). Durante 2024, no se reportaron eventos que involucraran primates no humanos muertos (epizootias). En 2025, entre la SE 1 y la SE 4, no se notificaron casos confirmados de fiebre amarilla en el país (3).
<b>Brasil</b>	<p><b>Casos humanos:</b> Entre la SE 1 y la SE 52 de 2024, se notificaron ocho casos confirmados de fiebre amarilla en Brasil, incluidos cuatro casos mortales. Los casos se notificaron en los estados de Amazonas (n= 2 casos mortales), Pará (n= 1 caso), Minas Gerais (n= 2 casos, incluyendo un caso mortal) y en el estado de São Paulo (n= 3 casos, incluyendo un caso mortal) (3). Los casos correspondieron a hombres entre 21 y 73 años, con inicio de síntomas entre el 5 de febrero y el 26 de diciembre de 2024. Solo uno de los casos tenía antecedentes de vacunación contra la fiebre amarilla. Los casos tuvieron exposición probable en el estado de Amazonas, municipio de Presidente Figueiredo (n= 1 caso fatal) y Anori (n= 1 caso fatal); el estado de Pará, municipio de Novo Brasil (n= 1 caso); el estado de São Paulo, municipio Serra Negra (n= 1 caso), Joanópolis (n= 1 caso) y Socorro (n= 1 caso mortal); y el estado de Minas Gerais, municipio de Monte Sião (n= 1 caso mortal) y Camanducaia (n= 1 caso). Todos los casos tenían antecedentes de exposición en áreas silvestres y/o forestales debido a actividades ocupacionales y fueron confirmados por laboratorio mediante la técnica de RT-PCR (3).</p> <p>En 2025, se notificaron siete casos confirmados de fiebre amarilla en Brasil entre la SE 1 y la SE 4, incluidos cuatro casos mortales, todos ellos en São Paulo. El 62% de los casos eran hombres de entre 21 y 73 años. Los lugares probables de exposición fueron los municipios de Socorro (n= 4 casos), Tujuti (n= 1 caso) y Joanópolis (n= 2 casos). Ninguno de los casos tenía antecedentes de vacunación contra la fiebre amarilla. Todos los casos tenían antecedentes de exposición en áreas silvestres y/o forestales debido a actividades laborales o de ecoturismo y fueron confirmados por laboratorio mediante RT-PCR (3).</p> <p><b>Epizootias:</b> Durante 2024 (SE 1 a SE 52), se notificaron 1.731 eventos con primates no humanos muertos (epizootias). De este total, 22 (1,3%) fueron confirmadas para fiebre amarilla por criterios de laboratorio (n= 19) y por vínculo epidemiológico (n= 3), uno en el estado de Roraima, dos en el estado de Tocantins, siete en el estado de Minas Gerais y 12 en el estado de São Paulo (3). Entre la SE 1 y la SE 4 de 2025, se notificaron 30 epizootias, de las cuales 16 (53,3%) fueron confirmadas para fiebre amarilla por criterios de laboratorio (n= 7) y por vínculo epidemiológico (n= 9), 15 en el estado de São Paulo y una en el estado de Minas Gerais (3).</p>
<b>Colombia</b>	En Colombia, entre la SE 1 de 2024 y la SE 4 de 2025, se notificaron 31 casos confirmados de fiebre amarilla, incluidos 15 casos mortales. En 2024 se identificaron 23 casos de fiebre

	<p>amarilla, incluidos 13 casos mortales. Siete casos fueron reportados como fiebre amarilla probable, y diez se detectaron por diagnóstico diferencial de laboratorio de casos con resultados negativos para dengue o sospecha de leptospirosis y confirmados mediante RT-PCR y/o inmunohistoquímica (en casos fallecidos) (3). Se notificaron casos en seis departamentos: Caquetá (n= 2 casos, incluyendo un caso fatal), Huila (n= 1 caso fatal), Nariño (n= 3 casos, incluyendo un caso fatal), Putumayo (n= 4 casos fatales), Tolima (n= 12 casos, incluyendo seis casos fatales) y Vaupés (n= 1 caso fatal). Los casos corresponden a personas entre 11 y 89 años que iniciaron síntomas entre el 3 de enero y el 21 de diciembre de 2024. Todos los casos tenían antecedentes de exposición en zonas de riesgo de fiebre amarilla, como zonas silvestres y boscosas, en el contexto de actividades laborales que incluían la agricultura (n= 15 casos), una estudiante de un pueblo (n= 1 caso) y la extracción de piedra (n= 1 caso). De este total, 15 casos no tenían antecedentes documentados de vacunación contra la fiebre amarilla (3).</p> <p>Durante el inicio del año 2025, entre la SE 1 y la SE 4, se notificaron ocho casos confirmados de fiebre amarilla, incluyendo dos casos fatales. Estos casos corresponden a personas residentes en el departamento del Tolima en los municipios de Cunday (n= 5 casos, incluyendo un caso fatal), Prado (n= 2 casos) y Purificación (n= un caso fatal). Los casos corresponden a personas de entre 28 y 66 años que iniciaron síntomas entre el 6 y el 21 de enero de 2025. Todos los casos tenían antecedentes de exposición en áreas de riesgo para la fiebre amarilla en el contexto de actividades laborales que incluían la agricultura, y no había antecedentes documentados de vacunación contra la fiebre amarilla (3).</p> <p>El brote registrado en el departamento del Tolima a finales de 2024 e inicios de 2025 ocurrió en la zona rural adyacente a la zona suroccidental del Parque Natural Regional Bosque de Galilea en cuatro municipios identificados como de alto riesgo (3): Cunday (n= 9 casos), Prado (n= 4 casos), Purificación (n= 3 casos) y Villarrica (n= 5 casos). Del total de casos confirmados, el 80% eran hombres (n= 16 casos) y el 95% tenían entre 25 y 89 años, con un caso en una niña de 11 años. La fecha de inicio de los síntomas para todos los casos oscila entre el 8 de septiembre de 2024 y el 22 de enero de 2025. En este brote se notificaron ocho casos mortales de fiebre amarilla (3).</p>
<p><b>Guyana</b></p>	<p>Se identificaron tres casos confirmados por laboratorio entre la SE 1 y la SE 52 de 2024. El primer caso se identificó en Boa Vista en EW 11, en el estado de Roraima, Brasil; se trata de un varón de 17 años, residente de la comunidad de Massara, Guyana, a 100 kilómetros de Lethem, Guyana fronteriza con Bonfim, Roraima, Brasil, con antecedentes de vacunación contra la fiebre amarilla de más de 10 años. El caso trabaja en una zona rural de Siparuni (una zona boscosa en la Región 10 – Alto Demerara-Berbice), cosechando árboles y presentando síntomas el 29 de febrero de 2024 (3). El 12 de marzo, la prueba RT-PCR confirmó la identificación del virus de la fiebre amarilla selvática por el Laboratorio Central de Salud Pública de Roraima. El segundo caso se identificó en la SE 11 durante el proceso de investigación y análisis posterior a la identificación del caso índice. Se trata de una mujer de 21 años, con antecedentes de vacunación contra la fiebre amarilla desde hace más de 10 años, residente de Siparuni en el mismo campamento maderero que el primer caso. Inició los síntomas el 13 de marzo de 2024, con un resultado positivo para fiebre amarilla mediante la prueba RT-PCR el 16 de marzo. El tercer caso se identificó en la SE 41, correspondiente a un niño de 14 años, residente en el pueblo de Awareanau, Región Nº 9; el caso tenía antecedentes de vacunación hace más de 10 años contra la fiebre amarilla. El 7 de octubre se tomó una muestra serológica y se confirmó la presencia de fiebre amarilla mediante la prueba</p>

	RT-PCR. Todos los casos se han recuperado. No se ha notificado ningún caso confirmado durante 2025 en Guyana (3).
<b>Perú</b>	En 2024, entre la SE 1 y la SE 52, se confirmaron 19 casos de fiebre amarilla, incluidos 9 casos mortales. Se confirmaron casos en los departamentos de Huánuco, distrito Mariano Dámaso Beraún (n= 1 caso fatal); departamento de Junín, distritos de Pichanaqui (n= 2 casos) y Satipo (n= 1 caso fatal); departamento de Madre de Dios, distrito de Tambopata (n= 3 casos); departamento de Ucayali, distrito de Padre Abad (n= 1 caso) y en el departamento de San Martín, distritos de Alto Biavo (n= un caso mortal), El Porvenir (n= un caso mortal), Shapaja (n= un caso mortal), distrito de Huimbayoc (n= 1 caso), distrito de Lamas (n= 1 caso fatal), distrito de Pinto Recodo (n= 1 caso), distrito de Tabalosos (n= 1 caso fatal), Distrito de Moyobamba (n= 1 caso fatal), distrito de Shamboyacu (n= 1 caso), distrito de Saposoa (n= 1 caso fatal) y distrito de Tocache (n= 1 caso) (3). Los 19 casos confirmados son todos hombres entre 18 y 83 años que iniciaron síntomas entre el 11 de enero y el 1 de septiembre de 2024. Todos los casos tenían antecedentes de exposición en áreas silvestres y/o boscosas debido a actividades de trabajo agrícola y ningún antecedente de vacunación contra la fiebre amarilla. En 2025, entre la SE 1 y la SE 4, se notificó una muerte confirmada de fiebre amarilla en Perú en el departamento de Huánuco, distrito de Chaglla. Se trata de un varón de 29 años sin antecedentes de vacunación; inicio síntomas el 15 de enero de 2025 (SE 3) y falleció el 22 de enero. El caso presentaba antecedentes de exposición en áreas silvestres y/o boscosas debido a actividades agrícolas y fue confirmado por laboratorio mediante técnica RT-PCR, con coinfección con leptospirosis (3).

## Evaluación del contexto

### Cobertura de vacunación

Varios factores contribuyen a la perturbación de los sistemas de salud y obstaculizan la prestación sostenible de servicios de vacunación. Estos factores incluyen conflictos, inversión inadecuada en programas nacionales de inmunización, escasez de vacunas y los brotes de enfermedades (7). Entre 2014 y 2023, la cobertura de vacunación contra la fiebre amarilla disminuyó en 7 de los 12 países con zonas endémicas de fiebre amarilla en la Región de las Américas<sup>1</sup>. Aunque los niveles regionales de cobertura de vacunación contra la fiebre amarilla no eran óptimos antes de la pandemia de COVID-19, la cobertura de vacunación disminuyó significativamente entre 2020 y 2023, aumentando el total de poblaciones susceptibles en todos los países endémicos. En 2023, Ecuador y Guyana lograron una cobertura de vacunación contra la fiebre amarilla mayor o iguales al 95%, y solo dos países, Surinam y Trinidad y Tobago, tuvieron coberturas entre el 90% y el 94%. Además, seis países tenían una cobertura de vacunación contra la fiebre amarilla inferior al 80%: Argentina, Bolivia, Brasil, Panamá, Perú y Venezuela (4).

<sup>1</sup> Coberturas de vacunación no disponibles para Guyana Francesa.



**Figura 1. Cobertura de vacunación con vacuna contra la fiebre amarilla. Países de la Región de las Américas\*, 2014-2023.**

Países	Años									
	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Argentina	57	74	74	81	89	79	74	72	60	51
Bolivia (Estado plurinacional de)	67	67	71	72	77	84	82	89	88	73
Brasil	70	61	58	57	60	58	44	43	99	102
Colombia	86	75	86	84	90	87	88	77	54	92
Ecuador	96	70	70	79	84	85	84	96	78	86
Guyana	102	102	94	95	94	96	100	99	100	100
Panamá	59	80	73	69	107	85	92	81	60	69
Paraguay	81	54	52	65	70	80	79	80	71	63
Perú	61	52	61	50	57	75	62	65	67	65
Suriname	93	94	79	62	75	81	98	79	86	79
Trinidad y Tabago	90	93	91	89	98	88	95	85	91	96
Venezuela (República Bolivariana de)	56		76	82	80	35	83	84	85	82

<80%

80-89%

90-94%

>=95%

*\*Nota:* En Argentina y Panamá, la indicación para la aplicación de la vacuna contra la fiebre amarilla aplica solo para zonas de riesgo.

**Fuente:** Adaptado de la Organización Mundial de la Salud. Cobertura de vacunación contra la fiebre amarilla (FA). Ginebra: OMS; 2025 [consultado el 7 de febrero del 2025]. Disponible en: [https://immunizationdata.who.int/global/wiise-detail-page/yellow-fever-\(yf\)-vaccination-coverage?CÓDIGO=ARG+BOL+BRA+COL+ECU+GUY+PAN+PRY+PER+SUR+TTO+VEN&YEAR=\(4\)](https://immunizationdata.who.int/global/wiise-detail-page/yellow-fever-(yf)-vaccination-coverage?CÓDIGO=ARG+BOL+BRA+COL+ECU+GUY+PAN+PRY+PER+SUR+TTO+VEN&YEAR=(4)).

## Acceso a vacunas y gestión de las existencias

Para prevenir epidemias de fiebre amarilla en zonas de alto riesgo con baja cobertura de vacunación, es esencial que los brotes se identifiquen y controlen rápidamente mediante la vacunación. Se recomiendan varias estrategias de vacunación para prevenir brotes: 1) vacunación sistemática para niños de al menos 1 año de edad a nivel nacional, 2) campañas de vacunación masiva para aumentar la cobertura en personas de hasta 59 años de zonas de riesgo, 3) campañas de vacunación en respuesta a brotes y epizootias, 4) vacunación de viajeros a zonas enzoóticas (zonas de alto riesgo) (11). Sin embargo, en la actualidad, existen importantes retos relacionados con el suministro oportuno de la vacuna contra la fiebre amarilla, relacionados con los retrasos en la disponibilidad de suministros para el Fondo Rotatorio regional (FR) de la OPS para el acceso a las vacunas. El FR de la OPS es un mecanismo regional único de adquisición mancomunada que funciona desde 1979 en la región para ayudar a los Estados Miembros a acceder oportunamente a vacunas de calidad garantizada. A principios de 2025, la oferta disponible para los Estados miembros a través del FR es muy limitada e insuficiente para cubrir la demanda regional rutinaria para 2025.

El suministro mundial de vacunas contra la fiebre amarilla ha mostrado fluctuaciones considerables durante los últimos 10 años, con algunos años de suministro suficiente y otros años con una disponibilidad limitada. Cabe señalar que varios Estados Miembros de la OPS en América Latina y el Caribe no llevaron a cabo las campañas preventivas de recuperación durante los años en que la oferta no estuvo limitada. La reciente pandemia de COVID-19 y la continua sobrecarga operativa y financiera de los programas nacionales de inmunización podrían ser uno de los principales factores.

En 2025, la disponibilidad de suministros es limitada, por lo que los Estados Miembros de la OPS deben utilizar los suministros disponibles con mucho cuidado. Dependiendo de la disponibilidad de suministros (en consulta con el FR de la OPS), los países con campañas de vacunación preventiva programadas para aumentar la cobertura deben retomar sus planes y garantizar una cobertura de vacunación del 95% o más de manera homogénea antes de la evaluación de riesgos subnacional para evitar el desabastecimiento de vacunas y la readaptación oportuna de las estrategias.

La vacunación en respuesta a brotes debe considerar una evaluación cuidadosa de la población objetivo, basada en el riesgo de exposición y el historial de vacunación. En caso de disponibilidad limitada de dosis, se recomienda el uso de dosis fraccionadas de la vacuna contra la fiebre amarilla (0,1 ml), siguiendo las recomendaciones del Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico de la OMS (SAGE) y del Grupo de Asesoramiento Estratégico de la OPS (GAE, antes Grupo Técnico Asesor -GTA). Los niños menores de dos años, las mujeres embarazadas y las personas que viven con el VIH y que son elegibles para la vacunación deben recibir una dosis estándar de 0,5 ml. Una dosis fraccionada no cumple con los requisitos del Reglamento Sanitario Internacional como prueba de vacunación para viajes internacionales (12).

**Tabla 2: Fortalezas y vulnerabilidades de los países y territorios de la Región de las Américas en relación con la fiebre amarilla, enero de 2025**

Fortalezas	Vulnerabilidades
<p><b>Coordinación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La Estrategia para Eliminar las Epidemias de Fiebre Amarilla de la OMS, lanzada en 2017, contó con la participación de 50 asociados y apoya a 40 países en riesgo de África y las Américas (1).</li> <li>En el 2018, el Departamento de Emergencias de la OPS y la Oficina de Innovación de UNICEF trabajaron en colaboración para explorar el potencial del aprendizaje automático para predecir áreas de incidencia de fiebre amarilla en las Américas y evaluar la importancia de los factores geográficos y ambientales (1).</li> <li>La Iniciativa de Eliminación (IE) de la OPS, lanzada en 2019 que tiene como objetivo eliminar 30 enfermedades transmisibles en las Américas para 2030, incluida la fiebre amarilla (13).</li> </ul> <p><b>Vigilancia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La OPS/OMS ha publicado directrices para su uso a nivel nacional y distrital, incluidas definiciones de casos, instrucciones para la recolección de muestras y la</li> </ul>	<p><b>Coordinación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo incipiente de la Estrategia "Una Salud" en algunos países. Un enfoque multidisciplinario debería fortalecer la gobernanza y el uso eficiente de los recursos.</li> <li>Bajo nivel de coordinación entre el sector salud y otros actores públicos y privados en el control de vectores.</li> </ul> <p><b>Vigilancia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En la mayoría de los países de la Región la vigilancia sistemática de las epizootias es nula o limitada.</li> </ul>

Fortalezas	Vulnerabilidades
<p>remisión a laboratorios, así como para la gestión de los esfuerzos de control.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La OPS/OMS ha elaborado un mapa detallado de las zonas de riesgo de fiebre amarilla en América del Sur y Panamá, basado en las condiciones ambientales asociadas.</li> <li>• La OPS ha emitido alertas y actualizaciones epidemiológicas regionales junto con recomendaciones para los Estados Miembros.</li> <li>• Durante la última década, la OPS ha impartido capacitación sobre vigilancia de epizootias y entomología de la fiebre amarilla en países de la zona endémica (e.g. Argentina, Guyana, Perú, Suriname y Venezuela).</li> </ul> <p><b>Laboratorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La OPS fortaleció los laboratorios de diagnóstico de arbovirus (RELDA), y ahora al menos ocho países de la región han introducido la secuenciación genómica en el marco de la Estrategia Regional de Vigilancia Genómica de la OPS (14).</li> <li>• Publicación de guías de laboratorio para el diagnóstico de laboratorio de la fiebre amarilla (15).</li> <li>• Asistencia técnica y seguimiento con laboratorios en países endémicos.</li> </ul> <p><b>Manejo clínico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Región cuenta con un grupo técnico internacional de expertos en enfermedades reemergentes que apoya las actividades de cooperación técnica en los países.</li> <li>• Publicación de manejo clínico de la fiebre amarilla (16).</li> </ul> <p><b>Vigilancia Entomológica y Control de Vectores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las capacidades de vigilancia y control de vectores que se desarrollaron como parte de la respuesta a la arbovirosis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde la introducción del <i>Aedes aegypti</i>, el dengue se ha convertido en un problema primario de salud pública, con aumentos constantes tanto en la incidencia como en la extensión geográfica, y la transmisión selvática de la fiebre amarilla alrededor de los centros urbanos en los últimos años en algunos países ha suscitado preocupación por el riesgo de aparición o reaparición de fiebre amarilla urbana.</li> </ul> <p><b>Laboratorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casos detectados mediante diagnóstico diferencial de laboratorio con resultados negativos para dengue o sospecha de leptospirosis y confirmados mediante RT-PCR y/o inmunohistoquímica (en casos fallecidos).</li> </ul> <p><b>Manejo clínico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchos médicos no tienen la experiencia necesaria para detectar y tratar adecuadamente los casos de fiebre amarilla.</li> </ul> <p><b>Vigilancia Entomológica y Control de Vectores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No existen medidas de control aplicables a los mosquitos selváticos, ya que se reproducen y viven en ambientes naturales.</li> </ul>

Fortalezas	Vulnerabilidades
<p>se están aprovechando para la vigilancia en los países donde se han producido brotes de fiebre amarilla.</p> <p><b>Inmunización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La OPS/OMS promueve campañas masivas de vacunación preventiva durante los períodos interepidémicos.</li> <li>• El Fondo Rotatorio (FR) para el acceso a las vacunas proporciona cooperación técnica a los programas nacionales de inmunización para mejorar la planificación de la demanda de vacunas, fortalecer la gestión de la cadena de suministro y las capacidades de previsión, y garantizar su financiación y sostenibilidad (17).</li> <li>• Publicación de directrices para la gestión de stocks (11).</li> <li>• Los países de la Región han implementado la metodología de "Microplanificación de actividades de vacunación de alta calidad" en programas de rutina o campañas de intensificación de la vacunación. Esta metodología permite centrarse en la planificación detallada a nivel local para optimizar el acceso y la respuesta oportuna a los brotes de enfermedades prevenibles por vacunación.</li> </ul> <p><b>Comunicación de Riesgos y Participación Comunitaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento de la coordinación de los socios.</li> <li>• En los países donde se han producido brotes, se ha mejorado la comunicación de riesgos y la participación de la comunidad para reforzar su compromiso con la inmunización y las medidas recomendadas.</li> <li>• Los países de la Región cuentan con Comités de Vacunación Segura, que juegan un papel fundamental en la comunicación de riesgos y en la elaboración de mensajes e información técnica para los diferentes públicos objetivo. También ayudan en el análisis y la respuesta a los Eventos supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización (ESAVI), asegurando un enfoque basado en la evidencia.</li> </ul>	<p><b>Inmunización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las poblaciones económicamente activas de los países endémicos se dedican a la agricultura, la ganadería, la caza, la pesca o las actividades forestales, la minería, los hidrocarburos y el turismo en zonas de riesgo enzoótico. Una parte importante de estas poblaciones no ha sido vacunada y es susceptible a la enfermedad (3).</li> <li>• Llegar a las poblaciones en riesgo, como los grupos indígenas y los trabajadores de alto riesgo, en áreas remotas a las que solo se puede acceder por río o aire puede ser muy difícil para implementar actividades de vacunación, particularmente en las regiones amazónicas.</li> <li>• Desafíos significativos para asegurar el suministro de la vacuna contra la fiebre amarilla debido a las limitadas capacidades de producción y disponibilidad a través del Fondo Rotatorio.</li> </ul> <p><b>Comunicación de Riesgos y Participación Comunitaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicación de la OPS sobre los requisitos de prueba de vacunación para las personas que viajan a determinados países o ingresan a algunos países desde una zona donde la fiebre amarilla es endémica, actualizada hasta el 2017 (18).</li> <li>• Comprensión limitada de la percepción del riesgo y los comportamientos de búsqueda de salud de las poblaciones afectadas, bajo nivel de conocimiento sobre el ciclo selvático de la enfermedad, incluidas las posibles situaciones de exposición y el papel de los primates como indicadores de la presencia del virus.</li> </ul>

## Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Temas: Fiebre amarilla. Washington, D.C.: OPS; 2025 [consultado el 31 de enero del 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/fiebre-amarilla>.
2. Organización Panamericana de la Salud. Control de la fiebre amarilla: Guía de campo. Washington, D.C.: OPS; 2005. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/722>.
3. Organización Panamericana de la Salud. Alerta Epidemiológica Fiebre amarilla en la Región de las Américas, 3 de febrero de 2025. Washington, D.C.: OPS; 2025 [consultado el 3 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-fiebre-amarilla-region-americas-3-febrero-2025>.
4. Organización Mundial de la Salud. Cobertura de vacunación contra la fiebre amarilla (FA). Ginebra: OMS; 2025 [consultado el 7 de febrero del 2025]. Disponible en: [https://immunizationdata.who.int/global/wiise-detail-page/yellow-fever-\(yf\)-vaccination-coverage?CODE=ARG+BOL+BRA+COL+ECU+GUY+PAN+PRY+PER+SUR+TTO+VEN&YEAR=](https://immunizationdata.who.int/global/wiise-detail-page/yellow-fever-(yf)-vaccination-coverage?CODE=ARG+BOL+BRA+COL+ECU+GUY+PAN+PRY+PER+SUR+TTO+VEN&YEAR=).
5. Heymann DL: Editor. Manual de Control de Enfermedades Transmisibles. 21ª ed. Washington, D.C.: Asociación Americana de Salud Pública; 2022.
6. Ministério da Saúde Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente - Nota Informativa Nº 35/2024-CGARB/DEDT/SVSA/MS. Brasília: Saude; 2025. Disponible en: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/f/febre-amarela/notas-tecnicas-e-informativas/nota-informativa-no-35-2024-cgarb-dedt-svsa-ms>.
7. UNICEF. UNICEF data: Monitoring the situation of children and woman. Immunization, July 2024. Disponible en: [Vaccination and Immunization Statistics - UNICEF DATA](#).
8. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: Riesgo de brotes de dengue por la mayor circulación de DENV-3 en la Región de las Américas. 7 de febrero del 2025. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2025. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-riesgo-brotes-dengue-por-mayor-circulacion-denv-3-region-americas>.
9. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Oropouche en la Región de las Américas - 11 de febrero del 2025. Washington, D.C.: OPS/OMS; 2025. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-oropouche-region-americas-11-febrero-2025>.
10. Organización Panamericana de la Salud. Fiebre amarilla: Número de casos confirmados y muertes humanas en países endémicos de las Américas, desde 1960. Washington, D.C.: OPS; 2024. [consultado el 31 de enero del 2025]. Disponible en: [https://ais.paho.org/hip/viz/ed\\_yellowfever.asp](https://ais.paho.org/hip/viz/ed_yellowfever.asp).
11. Organización Panamericana de la Salud. Fiebre amarilla en la Región de las Américas: Fiebre amarilla en la Región de las Américas: Manejo del inventario de reserva de vacunas (26 mayo 2022), Washington, D.C.: OPS; 2022. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56073>.
12. Organización Panamericana de la Salud. 1999-2024 TAG recommendations for Yellow Fever. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/1999-2024-tag-recommendations-yellow-fever>.
13. Organización Panamericana de la Salud. Noticias: El Fondo Mundial y la OPS fortalecen su alianza a través de la Iniciativa para la Eliminación de las Enfermedades Transmisibles. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible

en: <https://www.paho.org/es/noticias/30-9-2024-fondo-mundial-ops-fortalecen-su-colaboracion-traves-iniciativa-eliminacion>.

14. Organización Panamericana de la Salud. Noticias: Las Américas buscan ampliar la vigilancia genómica del dengue, chikungunya y otros virus transmitidos por mosquitos. Washington, D.C.: OPS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/16-8-2023-americas-busca-expandir-vigilancia-genomica-dengue-chikunguna-otros-virus>.
15. Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico de laboratorio de la infección por el virus de la fiebre amarilla. Washington, D.C.: OPS; 2018. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/diagnostico-por-laboratorio-infeccion-por-virus-fiebre-amarilla>.
16. Organización Panamericana de la Salud. Manejo clínico de la fiebre amarilla en la Región de las Américas. Experiencias y recomendaciones para los servicios de salud. Washington, D.C.: OPS; 2023. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57317>.
17. Organización Panamericana de la Salud. Fondo Rotatorio de la OPS. Washington, D.C.: OPS; 2024 [consultado el 1 de febrero del 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/fondo-rotatorio>.
18. Organización Panamericana de la Salud. Updated requirements for the International Certificate of Vaccination or Prophylaxis (ICVP) with proof of vaccination against yellow fever, 22 March 2017. Washington, D.C.: OPS; 2017. Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/updated-requirements-international-certificate-vaccination-or-prophylaxis-icvp-proof>.