

# Alerta Epidemiológica N° 1/2019

# FIEBRE AMARILLA: RIESGO DE IMPORTACIÓN A TRAVÉS DE LOS VIAJEROS Y APARICIÓN DE EPIZOOTIAS

SE: 5

Fecha de la Alerta: 31 de enero del 2019

Redacción:

Dirección de Alerta y Respuesta/Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional

Programa Ampliado de Inmunizaciones

Dirección de Enfermedades Transmisibles

Dirección General de Vigilancia de la Salud

## Justificación

Teniendo en cuenta que en el Brasil; continua la ocurrencia de epizootias (mortandad de monos) y según los históricos, en ese país, se encuentran en el **periodo de mayor transmisión de FA**, entre diciembre y mayo (periodo estacional), lo que indica que el riesgo de **transmisión a humanos no vacunados persiste**, así como la confirmación de un caso en humano de fiebre amarilla y la aparición de epizootias en el **Estado de Paraná**.

El **Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, a través de la Dirección General de Vigilancia de la salud** insta a reforzar la inmunización e intensificar las acciones necesarias para la captación oportuna de casos sospechosos, además de mantener informados y vacunados a la población de riesgo: los viajeros que se dirigen a zonas de riesgo y donde se recomienda la vacunación contra la fiebre amarilla.

## Situación regional.

### Situación en las Américas:

Entre enero de 2017 y diciembre de 2018, **seis** países y territorios de la región de las Américas notificaron casos confirmados de fiebre amarilla: **Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa y Perú**. Los casos notificados en ese periodo en la Región de las Américas superaron lo registrado en varias décadas.

**En Brasil:** En el periodo estacional (2018-2019) se han confirmado 12 casos humanos, incluidas 6 defunciones, en los municipios de Eldorado (9 casos), Jacupiranga (1 caso), Iporanga (1 caso) y Cananeia (1 caso) todos ellos en el sur del estado de São Paulo. Los casos humanos registrados en los cuatro municipios de São Paulo así **como la confirmación de un caso en humano y aparición de epizootias** en el estado de Paraná marcan el inicio de lo que podría ser una tercera ola; y la progresión del brote hacia el sudeste y sur del país.

**En Perú:** entre la SE 1 y la SE 52 de 2018, se notificaron en departamentos de la selva del este país: 20 casos de fiebre amarilla, incluidas seis defunciones, de los cuales 10 fueron confirmados por laboratorio y 10 se encuentran bajo investigación.

**Vigilancia:** establecer mecanismos de respuesta, considerando la eventual re-introducción del virus de la fiebre amarilla. **1)** Vigilancia de Epizootias **2)** Vigilancia de casos humanos **3)** Vigilancia Entomológica y **4)** Medidas de Prevención y Control.

**Dada la expansión geográfica de la enfermedad 21<sup>1</sup> estados en Brasil, se recomienda la vacunación a todas las personas que viajen a dicho país.**

## Fiebre Amarilla Urbana (FAU) y Selvática (FAS)

El agente etiológico de la Fiebre Amarilla, es un **arbovirus** del género **Flavivirus** perteneciente a la familia **Flaviviridae**. El reservorio de la FAU es el hombre, mientras que para la FAS son los monos y algunos marsupiales. Es una enfermedad transmitida por vectores. En el caso de la FAU, el agente etiológico es transmitido al hombre por la picadura del mosquito *Aedes* infectado; para la FAS, son mosquitos selváticos (en el Paraguay, los mosquitos incriminados corresponden al género *Haemagogus* y *Sabethes*) infectados; los mosquitos se infectan al picar a monos infectados y transmiten al hombre cuando ingresa a zonas selváticas donde viven estos mosquitos. En el territorio paraguayo, se observan áreas de transición, donde coexisten *Aa* y otros vectores, principalmente en áreas rurales y suburbanas.

### Signos y síntomas

Es una enfermedad infecciosa viral aguda, que tiene una duración breve y gravedad variable, siendo comunes las infecciones oligosintomáticas.

El cuadro clínico característico es de comienzo súbito y dura entre 3 a 4 días. Se manifiesta con fiebre, escalofríos, cefalalgia, dorsalgia, mialgias generalizadas, postración, náuseas y vómitos. En algunos casos, al cuadro inicial puede sumarse ictericia de grado variable acompañada de oligoanuria, albuminuria y leucopenia.

El 15% de los casos progresan hacia la denominada **etapa de intoxicación**, con síntomas de insuficiencia hepática y renal, con hematemesis, melena y otras manifestaciones hemorrágicas (epistaxis, otorragias, gingivorragias). La mitad de los pacientes que entran en la fase tóxica mueren en un plazo de 10 a 14 días, el resto se recupera sin lesiones orgánicas importantes.

### Diagnóstico

El diagnóstico de laboratorio se realiza por medio de pruebas serológicas (IgM específica para la fiebre amarilla o cuadruplicación de títulos de IgG), moleculares (RT-PCR) o mediante aislamiento viral.

### Tratamiento

No existe tratamiento específico, sólo medidas de sostén. Los pacientes deben permanecer protegidos de los mosquitos hasta 5 días después del inicio de síntomas. Se debe realizar profilaxis: vacunación de bloqueo a los familiares, vecinos y expuestos al mismo riesgo no vacunados.

# FIEBRE AMARILLA

<sup>1</sup>La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la vacunación contra fiebre amarilla para viajeros internacionales que visiten los estados de Acre, Amapá, Amazonas, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Tocantins, Santa Catarina y São Paulo, además de partes de los estados de Bahía e Piauí. La determinación de nuevas áreas consideradas en riesgo de transmisión de fiebre amarilla es un proceso continuo, que la OMS monitorea y brinda actualizaciones regularmente.

**Constituye una patología de notificación internacional inmediata, según normativas del Reglamento Sanitario Internacional y del MERCOSUR. Los gobiernos deben notificar de manera urgente a la OPS/OMS y a los países vecinos, ante la aparición de un primer caso importado o autóctono de fiebre amarilla o la ocurrencia de epizootias en una zona sin casos anteriores.**

**1- VIGILANCIA DE EPIZOOTIAS**

- Intensificar la Vigilancia de las Epizootias para detectar y reducir la ocurrencia de casos de Fiebre Amarilla silvestre;
- Identificar precozmente la circulación del virus de la Fiebre Amarilla en su ciclo silvestre (trasmisión entre Primates no humanos/monos);
- Notificar la sospecha lo antes posible e investigar la notificación dentro de las 24hs;

**Modalidad de vigilancia**

**Vigilancia Pasiva:** Notificación a partir de la observación de un Primate no Humano (PNH) muerto o enfermo.

**2- VIGILANCIA DE CASOS HUMANOS**

- La vigilancia de casos humanos de FA en Paraguay, se realiza en el marco de la vigilancia de Síndrome Febril Agudo (SFA).
- Notificación inmediata de casos sospechosos, según flujograma establecido.
- Búsqueda activa de casos sospechosos en los lugares donde hayan estado los pacientes, entre los 3 a 6 días previos al comienzo de los síntomas.

**Definiciones de caso**

**Caso sospechoso:**

- **Personas procedentes de áreas con riesgo de transmisión de FA o con historia de casos**, que presenten fiebre de inicio súbito sin foco aparente.
- Personas procedentes de otras áreas **que presenten fiebre de inicio súbito, seguido de ictericia o de síntomas hemorrágicos.**
- **Personas que estuvieron en lugares de ocurrencia de mortandad de monos** en los últimos quince días **o que procedan de áreas de riesgo para transmisión de Fiebre Amarilla Selvática.**

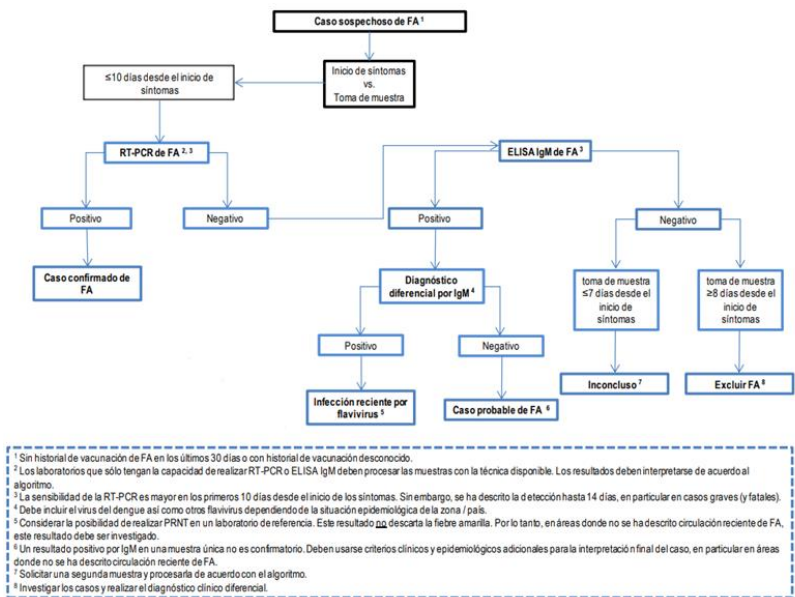
**Modalidad de vigilancia**

**Universal:** individual e inmediata, en la ficha epidemiológica establecida.

**VIGILANCIA LABORATORIAL:**

Ante todo caso sospechoso, se deber remitir una muestra de 5 ml sangre para ser procesada en el Laboratorio de Referencia Nacional. La muestra debe ser conservada, asegurada y transportada de forma refrigerada.

**Algoritmo para confirmación por laboratorio de casos de Fiebre Amarilla (FA)**



<sup>1</sup> Sin historial de vacunación de FA en los últimos 30 días o con historial de vacunación desconocido.  
<sup>2</sup> Los laboratorios que sólo tengan la capacidad de realizar RT-PCR o ELISA IgM deben procesar las muestras con la técnica disponible. Los resultados deben interpretarse de acuerdo al algoritmo.  
<sup>3</sup> La sensibilidad de la RT-PCR es mayor en los primeros 10 días desde el inicio de los síntomas. Sin embargo, se ha descrito la detección hasta 14 días, en particular en casos graves (y fatales).  
<sup>4</sup> Debe incluir el virus del dengue así como otros flavivirus dependiendo de la situación epidemiológica de la zona / país.  
<sup>5</sup> Considerar la posibilidad de realizar PRNT en un laboratorio de referencia. Este resultado descarta la fiebre amarilla. Por lo tanto, en áreas donde no se ha descrito circulación reciente de FA, este resultado debe ser investigado.  
<sup>6</sup> Un resultado positivo por IgM en una muestra única no es confirmatorio. Deben usarse criterios clínicos y epidemiológicos adicionales para la interpretación final del caso, en particular en áreas donde no se ha descrito circulación reciente de FA.  
<sup>7</sup> Solicitar una segunda muestra y procesarla de acuerdo con el algoritmo.  
<sup>8</sup> Investigar los casos y realizar el diagnóstico clínico diferencial.

## **Servicios de Salud**

### **Manejo de casos. Tratamiento**

- **Paciente estable sin signos de gravedad:** No existe tratamiento antiviral específico para la fiebre amarilla, sólo se realizan medidas de sostén y/o manejo ambulatorio como:
  - Reposo, dieta liviana e insistir con la hidratación vía oral
  - El personal de salud debe informar al paciente sobre los **Signos de Alarma, para re-consulta inmediata**, como ser: aparición de sangrados, ictericia, dolor abdominal, oliguria.
  - Orientar sobre las medidas de protección individual ante las picaduras de mosquitos **durante los primeros 5 días de la enfermedad**, como el uso de repelentes y mosquiteros.
  - Está indicado el uso de paracetamol, si el paciente tiene dolor o fiebre, pero están contraindicados los otros antiinflamatorios no esteroides como el diclofenac, ibuprofeno, naproxeno, aspirina.
  - Se debe realizar evaluación diaria, por algún integrante del equipo de salud de la familia o consultorio externo hospitalario.
  - Se debe brindar información acerca de la enfermedad, su modo de transmisión y la forma de prevención, tanto al paciente como a su familia.
- **Pueden presentarse signos de gravedad como ser:** leucopenia, plaquetopenia, oliguria, hemorragias, compromiso hemodinámico. Estos pacientes, deben recibir terapia de apoyo en el servicio.

### **3- VIGILANCIA ENTOMOLÓGICA**

#### **Vigilancia y Control Vectorial**

- El riesgo de transmisión de la fiebre amarilla en zonas urbanas puede reducirse a través de una efectiva estrategia del control del vector.
- Las intervenciones entomológicas deben ser eficaces y oportunas, estableciendo acciones según posibles escenarios epidemiológicos, con actividades rutinarias de control vectorial que aumenten la frecuencia y cobertura geográfica.

### **4- MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL**

- Vacunación de la población residente en áreas de riesgo, alcanzando por lo menos 95% de coberturas en estas áreas (urbanas, rurales y selváticas), a través de diferentes estrategias.

#### **Vacunas**

- La principal medida de prevención es la vacunación contra la fiebre amarilla, que se aplica a partir de **1 año de vida y hasta los 59 años.**
- La vacuna contra la Fiebre Amarilla proporciona una inmunidad **efectiva contra la enfermedad de 80 a 100%** de los vacunados al cabo de 10 días y una inmunidad del **99%** al cabo de 30 días de su aplicación. Una sola dosis es suficiente para conferir inmunidad y protección de por vida, sin necesidad de dosis de refuerzos
- **Precaución:** Se recomienda evaluar individualmente el riesgo epidemiológico de contraer la enfermedad, frente al riesgo de aparición de **un evento adverso** en mayores de 60 años, que previamente no han sido vacunados.  
**Está contraindicada, la vacuna contra la fiebre amarilla en:**
  - Niños menores de 6 meses
  - Individuos inmunodeprimidos (incluidos aquellos con trastornos del timo, VIH sintomático, neoplasias malignas bajo tratamiento, tratamientos con inmunosupresores o inmunomoduladores, trasplantes recientes, radioterapia actual o reciente).
  - Personas con antecedentes de hipersensibilidad al huevo de gallina y sus derivados.

#### **Comunicación e información para la población**

- Informar, educar y comunicar a la población en general acerca de modo de transmisión y métodos de prevención de la fiebre amarilla
- Difundir mensajes claves acerca de vacunación contra la fiebre amarilla, para la población en general y para los viajeros que se dirijan a zonas con riesgo de transmisión
- Sensibilizar sobre las medidas de protección, contra las picaduras de mosquitos.

- Concienciar a la población sobre la importancia de **comunicar la mortandad y/o hallazgos de primates no humanos (PNH)** enfermos, teniendo en cuenta que los monos son los principales reservorios de la enfermedad.

### RECOMENDACIONES A VIAJEROS

**“La situación de fiebre amarilla es dinámica, por lo que se aconseja actualizarse sobre las zonas de riesgo, periódicamente, en los portales oficiales”**

#### Vacunación:

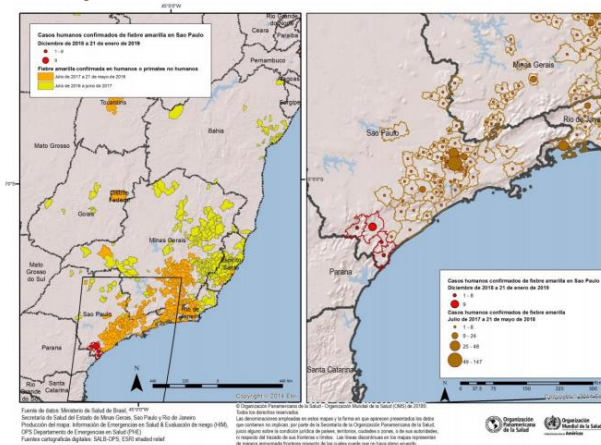
- Se recomienda la vacunación contra la fiebre amarilla, al menos 10 días antes del viaje, a aquellas personas que aún no cuentan con 1 dosis de la vacuna antiamarilla o que desconocen su estado de vacunación, especialmente a quienes viajan a una zona con circulación activa comprobada de fiebre amarilla y que no presenten contraindicaciones para recibirla.
- Se exigirá el carnet de vacunación internacional a los viajeros nacionales, extranjeros que se desplacen únicamente a zona de riesgo, tanto en la entrada como en la salida del territorio nacional.
- Los viajeros en tránsito (personas que hagan escala a zonas de riesgo) No tendrán obligación de presentar el certificado internacional de vacunación
- El Certificado Internacional de Vacunación se entrega posterior a la aplicación de la misma y no requiere visación.
- En caso de contar con tarjeta de vacunación, donde compruebe la dosis de AA, recibida con anterioridad, éste será válido para obtener el Certificado Internacional de Vacunación.
- En caso de personas que le estén contraindicada la vacuna AA, debe contar con una certificación de excepción de vacuna.

**Medidas para evitar las picaduras de mosquitos:** se recomienda la utilización de medidas de protección individual contra las picaduras de mosquitos: repelentes y mosquiteros.

**Atención médica:** en caso de presentar algún síntoma o signo de fiebre amarilla, mientras viaja y/o regresa de áreas con riesgo de transmisión de la fiebre amarilla, consultar de manera inmediata en el servicio más cercano. No automedicarse.

**Para más información sobre la fiebre amarilla:** <http://www.vigisalud.gov.py/webdgvs/>

**Distribución de epizootias y casos humanos confirmados, Brasil, 2016 a SE 2 de 2019.**



Fuente: Datos publicados por el Ministerio de Salud de Brasil (2016-2018, hasta la SE 50) y la Secretaría de Salud de São Paulo (SE 51 de 2018 a SE 2 de 2019) y reproducidos por la OPS/OMS

#### Fuentes de información:

**Actualización Epidemiológica-Fiebre amarilla. 25 de enero de 2019. OPS/OMS**

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=fiebre-amarilla-2178&alias=47623-25-de-enero-de-2019-fiebre-amarilla-actualizacion-epidemiologica&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=fiebre-amarilla-2178&alias=47623-25-de-enero-de-2019-fiebre-amarilla-actualizacion-epidemiologica&Itemid=270&lang=es)

**Secretaría da Saude-Estado do Paraná**

<http://www.saude.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=6479&tit=Confirmado-primeiro-caso-de-fiebre-amarela-no-Parana>

**Actualización Epidemiológica-Fiebre amarilla. 7 de diciembre de 2018. OPS/OMS**

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&slug=7-de-diciembre-de-2018-fiebre-amarilla-alerta-epidemiologica&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&slug=7-de-diciembre-de-2018-fiebre-amarilla-alerta-epidemiologica&Itemid=270&lang=es)

**Fiebre amarilla. Sitio oficial. OPS/OMS**

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=69&Itemid=40784&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=69&Itemid=40784&lang=es)

**Recomendaciones para los viajeros internacionales sobre la vacunación contra fiebre amarilla. OPS/OMS**

<https://www.who.int/ith/updates/20180116/en/>

**Guías de diagnóstico de laboratorio para fiebre amarilla. OPS/OMS**

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=guias-7134&alias=46875-diagnostico-por-laboratorio-de-la-infeccion-por-virus-de-la-fiebre-amarilla&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=guias-7134&alias=46875-diagnostico-por-laboratorio-de-la-infeccion-por-virus-de-la-fiebre-amarilla&Itemid=270&lang=es)