



ALERTA EPIDEMIOLÓGICA

20 de abril de 2021 – SE 16

Intensificación de la vigilancia de fiebre amarilla ante la presencia de epizootias en Brasil cercanas a la frontera con Argentina

En el momento actual se registra circulación viral confirmada de fiebre amarilla (FA) en el estado vecino de Santa Catarina, Brasil, y hallazgos recientes de epizootias en ejemplares de mono *Alouatta caraya* con confirmación de fiebre amarilla tan solo 30km de la frontera con la provincia de Misiones. Esto sucede mientras se registra circulación de virus dengue en diferentes localidades de la zona de riesgo para fiebre amarilla en Argentina y en el marco del desarrollo de la pandemia de COVID-19, lo cual -sumado a posibles eventos adversos atribuibles a la vacunación de FA- impone nuevos desafíos para los diagnósticos asociados al síndrome febril agudo inespecífico.

Por ello, el Ministerio de Salud insta a los equipos de salud a intensificar la vigilancia epidemiológica de fiebre amarilla en humanos en personas que presenten SFAI y vivan o hayan estado en zonas de riesgo, así como las acciones de vigilancia de epizootias y vectorial en las zonas de riesgo de nuestro país.

SITUACIÓN ACTUAL DE FIEBRE AMARILLA EN BRASIL

Desde que se registró la reemergencia del virus de FA más allá del área considerada endémica en el período 2014-2015, se observó una progresión en dirección Sur - Este del país, alcanzando cada vez más áreas que no tenían la recomendación de vacunación. Luego de un intenso período de expansión durante los años 2016-2017, el virus se concentró principalmente en la región sudeste del país y alcanzó los estados de Paraná y Santa Catarina desde 2018. En este sentido, es de destacar la intensidad de la circulación viral que registra actualmente el estado de Santa Catarina. Durante el período actual de seguimiento (julio/2020 hasta el 04/04/2021), se reportaron 127 epizootias confirmadas, de las cuales 119 ocurrieron durante el presente año. Entre éstas se encuentra la de Palma Sola, a 30 km de la frontera argentina y que demuestra la progresión de la circulación del virus, que se encontraba a 70km en el mes de noviembre de 2020, en los municipios de São Bernardino y São Lourenço do Oeste. También hay 25 epizootias bajo investigación y 276 que quedaron indeterminadas debido a que no pudo obtenerse la muestra.

Cabe señalar que, en este estado, se notificaron 5 casos humanos confirmados (con dos fallecidos) de los cuales ninguno registraba el antecedente de vacunación contra FA. Por otra parte, el estado de Rio Grande do Sul, donde no se registraba circulación desde 2009, reportó epizootias confirmadas en **12 municipios en este período**.



SITUACIÓN DE LA VIGILANCIA DE FIEBRE AMARILLA EN HUMANOS Y OTRAS ARBOVIROSIS EN ZONAS DE RIESGO DE ARGENTINA

En Argentina, desde la SE 31 del 2020 a la semana epidemiológica 15 quince (SE 15) de 2021, se han estudiado seis casos con sospecha de Fiebre Amarilla en las provincias de Misiones, Chaco, Buenos Aires y CABA (este último con antecedente de viaje). Todos ellos con pruebas negativas. A su vez, en la provincia de Misiones, se han estudiado tres sospechas de epizootias para ejemplares de monos carayá (Alouattacaraya), reportadas durante el 2020, también con resultados negativos. En estas provincias también se encuentran zonas con riesgo de transmisión del virus dengue. Para el mismo período, Misiones ha notificado 531 casos con sospecha de dengue de los cuales 31 han sido confirmados (serotipos DEN-1 y DEN-2) 37 descartados, y 461 con resultados negativos no conclusivos y Corrientes ha notificado 434 casos de sospecha de dengue. Siete de ellos con pruebas positivas (cuatro casos serotificados para DEN-1), 408 con resultados negativos no conclusivos y 31 descartados.

No se notificaron casos confirmados de otros arbovirus.

VIGILANCIA

Objetivo:

Identificar tempranamente el riesgo de FA en el territorio argentino.

Estrategias:

- Fortalecimiento de la vigilancia de epizootias de fiebre amarilla de primates no humanos en zonas de riesgo.
- Fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica y laboratorial de fiebre amarilla en humanos en personas con síndrome febril agudo inespecífico y antecedente epidemiológico.

Definición de caso humano sospechoso:

Toda persona de cualquier edad y sexo que:

- presente fiebre de menos de 7 días de duración, acompañada de mialgias o cefalea, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida (síndrome febril agudo inespecífico). La presencia de ictericia, signos de sangrado o insuficiencia renal refuerza la sospecha clínica de un cuadro de Fiebre Amarilla.
- y que viva o haya viajado a área de riesgo para fiebre amarilla y/o de ocurrencia de casos de fiebre amarilla dentro de los 14 días previos al inicio de los síntomas:
- y que no esté vacunada contra la fiebre amarilla (vacunación constatada) o haya sido vacunada dentro de los 45 días del inicio de los síntomas.

La vigilancia de casos humanos de fiebre amarilla y otros arbovirus en Argentina, se realiza en el marco de la vigilancia de Síndrome Febril Agudo Inespecífico (SFAI), al igual que las demás infecciones por otros arbovirus (dengue, Zika, Chikungunya, Encefalitis de Saint Louis, Fiebre del Nilo Occidental).



Definición de sospecha de epizootia:

Ocurrencia de enfermedad, muerte o hallazgo de osamentas de primates no humanos de cualquier especie (se entiende como indicativo de enfermedad a la observación de comportamiento anormal como: movimientos lentos, no hay intento de fuga, segregación del grupo, observación de un estado de desnutrición, deshidratación, presencia de lesiones cutáneas, secreciones nasales, oculares, diarrea, etc.).

Confirmación de epizootia:

- Sospecha de epizootia con resultado positivo por laboratorio para Fiebre Amarilla en las muestras de animales.
- Sospecha de epizootia sin confirmación de laboratorio (ó sin obtención de muestras), pero con detección viral de fiebre amarilla en vectores o registro de caso humano confirmado, en tiempo y espacio compatible con la epizootia.

Modalidad de la vigilancia:

- INDIVIDUAL/NOMINAL e **INMEDIATA ante todo caso sospechoso**, incluyendo los componentes clínico, laboratorial y epidemiológico a través del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud de todos los casos desde la sospecha y con datos completos. Deberán también notificarse cualquier cambio o actualización en los mismos (incluyendo la evolución clínica).
- Ante epizootias sospechosas¹ INDIVIDUAL/NOMINAL e **INMEDIATA**.
- Sistema de Información: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0})². Complementariamente, Epicollect para vigilancia negativa, activa y pasiva de epizootias e información epidemiológica.

DIAGNÓSTICO

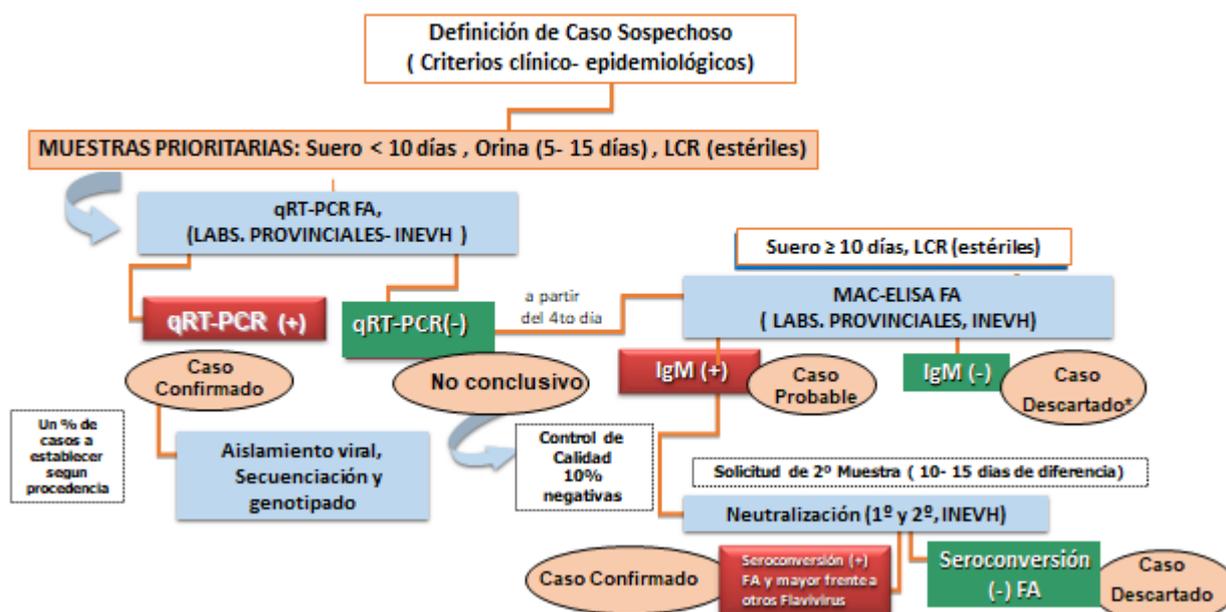
Para el diagnóstico de Fiebre Amarilla se disponen de diferentes metodologías de acuerdo a los días de evolución de los síntomas. **Es prioritario el estudio de muestras de suero en los primeros 10 días de la infección y muestra de orina entre los días 5-15 desde el inicio de síntomas para la detección de genoma viral.** Las metodologías moleculares permiten la mayor especificidad y en su diseño evitan las reactividades cruzadas con otros Flavivirus, e incluso permiten abordar la diferenciación entre cepas vacunales y silvestres. Cuando se observa afectación neurológica, la muestra de LCR puede evaluarse tanto para búsqueda de genoma como de anticuerpos IgM.

¹ Sospecha de epizootia: Ocurrencia de enfermedad, muerte o hallazgo de osamentas de primates no humanos de cualquier especie.

² Más información sobre el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud en <https://www.argentina.gob.ar/salud/epidemiologia>



Algoritmo de diagnóstico e interpretación de resultados para Fiebre Amarilla



**Si la muestra tiene menos de 8 días, pedir una segunda muestra para descartar el diagnóstico // evaluar otros agentes*

Se recomienda evitar ciclos de congelado-descongelado de las muestras. Si las muestras de suero, orina y/o LCR se remiten dentro de las 72 hs. al laboratorio, se pueden mantener y trasladar a 4 °C. Todas las muestras deben ser tomadas en condiciones de esterilidad.

Para el estudio de casos fatales, las muestras de tejido deben dividirse en dos partes:

- Tejido fresco para ensayos moleculares y virológicos (se debe garantizar tejido de hígado y de riñón, además se puede recolectar tejido de bazo, pulmón, cerebro y corazón). - Cada muestra identificada individualmente y conservación a -70 °C, requiriendo traslado con hielo seco.
- Tejido fijado para estudios de anatomopatología y/o inmunohistoquímica (mismos tejidos que los anteriores): colocar en formol buffereado y conservación a temperatura ambiente.

Las definiciones y el algoritmo diagnóstico se actualizarán de acuerdo a la evolución de la situación epidemiológica.

Contexto de circulación de dengue y zonas de riesgo de epizootias o personas con antecedente de viaje a zonas de riesgo:

Se recomienda la realización de estudios diagnósticos para dengue y Fiebre Amarilla en paralelo, a fines de optimizar la vigilancia y la respuesta de los laboratorios de referencia para todo caso sospechoso (no vacunado o que haya recibido vacuna hasta 45 días previos del inicio de síntomas).



MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

VACUNA CONTRA LA FIEBRE AMARILLA

La principal medida de prevención contra la fiebre amarilla es la vacunación. La vacuna es segura y asequible, y proporciona una inmunidad efectiva para toda la vida contra la enfermedad. Los efectos adversos son poco frecuentes, pero pueden ser graves.

Deben vacunarse:

1. Residentes de zonas con riesgo de circulación de virus de F.A

El Calendario Nacional de Vacunación contempla una dosis de la vacuna para niños y niñas de 18 meses de edad que viven en las provincias de Misiones, y Formosa y algunos departamentos de Corrientes, Chaco, Salta y Jujuy, con un refuerzo a los 11 años de edad.

Desde el año 2018, frente al contexto epidemiológico regional y en acuerdo con las jurisdicciones, se han intensificado las acciones de vacunación contra FA en todos los departamentos de las provincias de Misiones y Corrientes.

Frente a la confirmación de circulación viral a 30 km de la frontera argentina, en la localidad de Palma Sola, en el estado Brasileño de Santa Catarina, se sostendrán las siguientes recomendaciones para las provincias de Misiones y Corrientes.

- Vacunar a la población susceptible (sin vacunar) con edades comprendidas entre los 12 meses y los 59 años, 11 meses y 29 días de edad.
 - Garantizar la vacunación de trabajadores rurales, personal de parques nacionales, personal de salud, transportistas, fuerzas de seguridad y todo personal esencial ante la contingencia de un brote.
2. Personas que requieran viajar a áreas con riesgo de circulación viral, cuyo viaje resulte impostergable.

La vacuna debe aplicarse preferentemente 10 días antes de ingresar a una zona de riesgo o de la fecha de viaje y una sola dosis es suficiente para protegerse a lo largo de toda la vida.

En el caso de los viajeros, la vacunación debe indicarla el médico en forma individualizada según el riesgo real de infección en el área a visitar y las condiciones personales, además de contemplar situaciones epidemiológicas particulares. Se recomienda la consulta médica, al menos 4 semanas antes de la partida. Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas, pero se deben aplicar en sitios diferentes. En el caso de vacunas de virus vivos atenuados (varicela, triple viral y fiebre amarilla), si no se aplican simultáneamente debe respetarse un intervalo de al menos 28 días entre una y otra aplicación.

A la fecha no ha sido evaluada la coadministración de vacunas contra la COVID-19 y vacuna contra la fiebre amarilla, por este motivo, se recomienda respetar un intervalo de 14 días para la administración de dichas vacunas.

En la Situación Epidemiológica actual se recomienda especialmente la vacunación de las personas que deban viajar a la Provincia de Misiones o al Norte de la Provincia de Corrientes.



Contraindicaciones:

No deben recibir la vacuna aquellas personas que presenten las siguientes condiciones:

- Niñas y niños con edad menor a 6 meses.
- Antecedentes de alergia a cualquiera de los componentes de la vacuna: huevo, proteínas de pollo o gelatina.
- Alteraciones del sistema inmune incluyendo la infección por VIH (según recuento de linfocitos T CD4+): Infección sintomática por VIH, o tener recuento de Linfocitos CD4+ <200/mm³ (<15% del total en niños menores de 6 años)
- Enfermedad del timo, miastenia gravis, síndrome de DiGeorge.
- Otras inmunodeficiencias, tumores malignos y trasplantes de órganos.
- Enfermedades que requieran tratamientos con inmunosupresores y/o inmunomoduladores.
- Embarazo.

Precauciones:

Quienes integran los grupos que se detallan a continuación tienen un riesgo aumentado de efectos adversos potencialmente graves asociados a la vacunación.

- Niños entre 6 y 8 meses de vida inclusive.
- Adultos de 60 años o mayores que se vacunan por primera vez contra la fiebre amarilla.
- Las mujeres que están en período de lactancia entre el nacimiento y los 8 meses inclusive podrían transmitir a sus hijos el virus vacunal a través de la leche.
- Alteraciones del sistema inmune incluyendo la infección por VIH (según recuento de linfocitos T CD4+): Infección asintomática por VIH y recuento de linfocitos T CD4+ entre 200 - 499/mm³ (15-24% del total en niños menores 6 años de edad).

OTRAS ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN

Considerando que desde hace más de un siglo que no hay transmisión urbana de la enfermedad en el país ni en la región, y que los últimos casos registrados en 2008 ocurrieron tras el ingreso de personas en áreas selváticas, se recomienda dar sostenibilidad y fortalecer a las acciones de:

Comunicación a la población: La Fiebre Amarilla selvática es transmitida principalmente por la picadura de mosquitos infectados (*Haemagogusspp.* y *Sabethesspp.*) que tienen actividad diurna. **No se realizan acciones de control de las poblaciones de mosquitos selváticos.**

Por lo cual se recomienda al ingreso de estas áreas **evitar las picaduras de los mosquitos** con la utilización de repelentes, vestimenta clara, mangas largas y pantalones largos. Renovar la aplicación del repelente según el tipo y concentración del mismo, especialmente si se estuvo en contacto con agua o si se transpira en abundancia. Se debe evitar el ingreso de los mismos a las viviendas con la colocación de telas mosquiteras en puertas y ventanas.



Los monos aulladores cumplen un rol clave para la salud de las personas. Entre otras cosas, nos alertan que el virus de la fiebre amarilla está cerca, ya que mueren rápidamente al infectarse. Desde las áreas de salud, es de interés saber que las poblaciones de monos se encuentran en buen estado de salud, así como la alerta ante el hallazgo de monos muertos, el cual debe informarse rápidamente.

RECOMENDACIONES PARA EQUIPOS DE SALUD

- Informar a la población sobre la indicación de vacunación contra la fiebre amarilla para los viajeros que se dirijan a zonas con riesgo de transmisión y medidas de protección contra las picaduras de mosquitos.
- Garantizar la vacunación antiamarílica de las personas que habitan en áreas con indicación de calendario.
- Capacitar a los pacientes y familiares en la identificación temprana de signos de alarma para buscar rápida atención en caso de presentarlos.

Por consultas sobre fiebre amarilla:

0800 222 0651 / <https://www.argentina.gob.ar/salud/fiebreamarilla>

Participaron de la redacción de este documento:

- Coordinación de Zoonosis.
- Dirección de Control Enfermedades Transmisibles por Vectores.
- Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles.
- Laboratorio Nacional de Referencia para Diagnóstico de Dengue, Fiebre Amarilla y otros arbovirus, INEVH “Dr. Julio I. Maiztegui”-ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”.
- Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica.

Este documento fue revisado por las áreas técnicas de epidemiología y laboratorio de las provincias de Misiones y Corrientes.