

## RECOMENDACIÓN PARA VIAJEROS A BRASIL –año 2016

### COMITÉ DE INFECTOLOGÍA DE SAP

Es muy importante que las personas que tengan previsto viajar a Brasil consideren las siguientes recomendaciones:

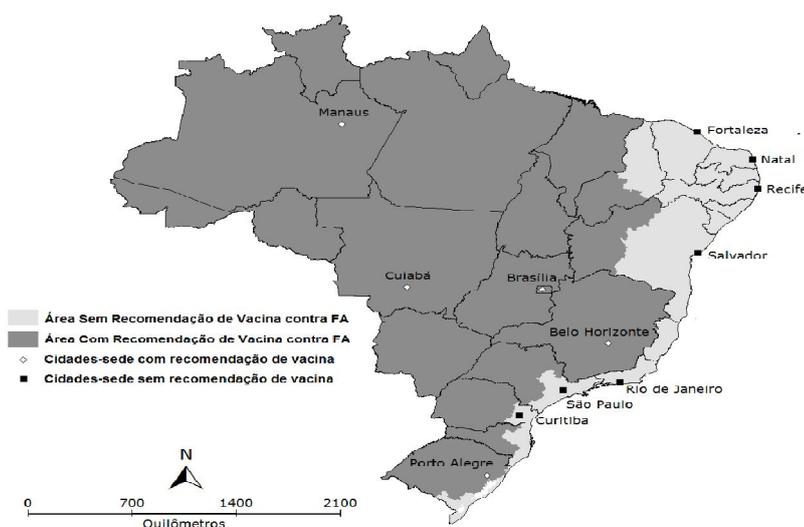
#### 1) VACUNAS

- Brasil no exige Certificado Internacional de Vacunas ni de Profilaxis para la entrada al país
- Si usted es menor de 50 años debe tener aplicada, por lo menos, una dosis de vacuna doble viral (Sarampión- Rubeola) o Triple Viral ( Sarampión- Rubeola-Paperas )
- La preparación para un viaje es una buena oportunidad para chequear el estado de vacunas de todas las personas. Certifique tener todas las vacunas de calendario al día.

#### PREVENCIÓN CONTRA FIEBRE AMARILLA

- **Brasil no requiere para el ingreso de la vacuna de Fiebre amarilla**, esto quiere decir que no se le exigirá el certificado de la misma.
- **La costa de Brasil y las ciudades de Río de Janeiro, San Pablo, Salvador, Recife y Fortaleza tienen riesgo de fiebre amarilla**. Por lo tanto, si usted viaja en vuelo directo a esa área no se recomienda la vacunación.
- Si viaja por tierra, probablemente pasará por estados como **Santa Catarina, Mato Grosso do Sur y Rio Grande do Sur que sí presentan riesgo de Fiebre amarilla**, y por lo tanto se recomienda evaluar la vacunación dependiente del tiempo de permanencia y característica del viaje. Antes de viajar consulte a su médico o a la Dirección de Promoción y Prevención de la Salud.

#### Mapa con áreas con recomendación y sin recomendación para vacunación de Fiebre Amarilla- Fuente Ministerio de Salud de Brasil



#### **PREVENCIÓN DE DENGUE- FIEBRE CHIKUNGUNYA- ZIKA**

- **Evite la picadura de los mosquitos.** Para ello use repelente con concentraciones altas (diethyltoluamide- DEET- 25%), cada 6 horas o más seguido si se baña o transpira. No se exponga al aire libre en horas del amanecer o atardecer. Utilice telas mosquiteras y pastillas repelentes.

#### **PREVENCIÓN CONTRA MALARIA**

- Algunos lugares de Brasil presentan riesgo de malaria. No lo presentan los destinos costeros. Verifique el destino de su viaje y consulte al médico.

**SI PRESENTA FIEBRE CONSULTE AL MÉDICO, NO DEMORE LA CONSULTA**

#### **VACUNA CONTRA LA FIEBRE AMARILLA**

##### Agente inmunizante

Suspensión liofilizada, envasada al vacío, de virus vivos atenuados de la cepa 17D-204 (Stamaril®) y de la cepa 17DD (Bio-Manguinhos®) obtenida de cultivos en huevos embrionados de gallina. Se emplea solución fisiológica como diluyente.

##### Reconstitución y conservación

**El diluyente para reconstituir la vacuna debe estar a la misma temperatura de la vacuna: de 2 a 8°C (parte central de la heladera). Es obligatorio utilizar el que suministra el respectivo fabricante.** La utilización de otro diluyente puede dañar el producto e inactivar el virus atenuado.

Una vez reconstituida debe agitarse la ampolla o vial para su disolución completa. Se usa la jeringa para extraer el contenido y se debe agitar con fuerza antes de su administración.

Luego de reconstituidas, solo permanecen viables 6 horas.

##### Indicación y edad para la vacunación

Se trata de una **vacuna sujeta a reglamentación internacional** y puede indicarse **a partir de los 9 meses de edad.**

Sus indicaciones actuales son tres:

1) **Residencia en áreas de transmisión:** áreas del Norte y Noreste del territorio argentino, a través del Calendario Nacional de Vacunación.

En nuestro país, el Ministerio de Salud de la Nación, por la Resolución 53/2014 modificó la fecha de la primera vacunación contra la fiebre amarilla, desplazándola a la edad de **DIECIOCHO (18) meses de vida**, a toda persona que habite en "áreas de alto riesgo para fiebre amarilla" (determinados departamentos de riesgo de las provincias de Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Salta y Jujuy).

## 2) Viajes a áreas de transmisión viral.

3) **Viajes a países con potencial de importación de la infección**, donde existen ecosistemas con mosquitos potencialmente transmisores y primates no humanos, pero no se han constatado epidemias hasta el presente. Esta indicación está contemplada en el Reglamento Sanitario Internacional en vigencia, en virtud del cual los países signatarios son soberanos para exigir la vacunación a viajeros provenientes de países en los que en el presente se comprueba transmisión viral como Argentina.

### Dosis y vía de administración

Esquema: Se aplicará una dosis de 0,5 ml.

Vía: Intramuscular.

Lugar de aplicación: región anterolateral del muslo (en los niños que no caminan) o parte superior del brazo (músculo deltoides).

### Certificación:

**Esta vacuna debe ser aplicada en forma gratuita y con emisión del Certificado Internacional de Vacunación, en la Dirección de Registro, Fiscalización y Sanidad de Fronteras, Ministerio de Salud de la Nación.** También puede administrarse en otros centros de vacunación autorizados por el Ministerio de Salud de la Nación para emitir el certificado internacional.

### Revacunación

A partir del año 2014 se modifica la indicación de revacunación cada diez (10) años contra la fiebre amarilla en el CALENDARIO NACIONAL DE VACUNACION y se recomienda la aplicación de una única dosis de refuerzo a los ONCE (11) años de edad en las provincias endémicas. (Resolución 53/2014).

**No se indica la revacunación rutinaria de personas residentes en las áreas endémicas, en nuestro país.** Sin embargo, para validar el Certificado Internacional de Vacunación contra la fiebre amarilla, el Reglamento Sanitario Internacional exige revacunaciones cada diez años en caso de viajes a zonas endémicas o en caso de epidemia.

### Inmunidad

**La eficacia es mayor del 95%.** La inmunidad es duradera, aunque no se conoce con certeza si persiste toda la vida.

En el año 2013 la Organización Mundial de la Salud (OMS), a través del Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre Inmunización (SAGE), y en el año 2015 AdvisoryCommitteeonImmunizationPractices (ACIP) se expidió acerca de la falta de necesidad de la aplicación de dosis de refuerzo de la vacuna contra la fiebre amarilla en forma sistemática cada diez (10) años en virtud de la evidencia científica disponible acerca de la duración de la inmunidad después de la administración de una única dosis. El Reglamento Sanitario Internacional establece la revacunación obligatoria cada 10 años para aquellas personas que habiten o viajen a zona

endémica o para aquellos destinos en que se requiere la misma para ingresar. Por lo cual se debe alertar al viajero sobre la vigencia del requerimiento, que algunos países todavía aplican.

### **Efectos adversos**

- ✓ Leves a moderados

Se presentan en el 0 a 42% de los vacunados, ocurren entre el quinto y el décimo día posterior a la vacunación, y los más frecuentes son los siguientes:

- Cefalea
- Fiebre
- Malestar general
- Reacción local en el sitio de la inyección

- ✓ Graves

Son mucho más raros y ocurren en diferentes intervalos de tiempo después de la aplicación de la vacuna.

Los más importantes son los siguientes:

### **Enfermedad viscerotrópica**

Es un cuadro similar a las formas graves de la enfermedad, con una tasa de letalidad que puede alcanzar el 60. Se ha descrito en personas mayores de 60 años (se cree que por senescencia del sistema inmune), en pacientes con antecedentes de enfermedad benigna o maligna del timo, miastenia gravis, síndrome de Di George, pacientes con inmunosupresión bajo tratamiento, etc.).• Puede desencadenarse a partir del primer día de vacunación. Se cree que se presenta solo en la situación de primovacunación. La incidencia estimada es de 1 a 3 casos por cada millón de dosis aplicadas.

### **Enfermedad neurológica**

Bajo esta denominación se clasifican dos tipos de complicaciones relacionadas con el sistema nervioso:

La enfermedad neurotrópica (meningitis, meningoencefalitis o encefalitis), consecuencia de la intrínseca capacidad neurotrópica del virus, y la enfermedad autoinmune, consecuencia de reacciones del huésped y no por daño directo de la vacuna. Bajo ese tipo, se agrupan el Síndrome de Guillain-Barré, la encefalomielitis aguda diseminada (ADEM) y la parálisis bulbar.

La enfermedad neurológica se presenta, por lo general, entre 1 y 30 días posteriores a la aplicación de la vacuna. La incidencia global de enfermedad neurológica es de 4 casos por cada millón de dosis aplicadas y la tasa de letalidad global es del 6%).

Presentan predisposición a estas complicaciones: enfermedades neurológicas como la esclerosis múltiple, trastornos del sistema inmune, trastornos benignos o malignos del timo, incluyendo la

miastenia gravis y el Síndrome de Di George, cánceres en actividad, las edades extremas de la vida en especial por encima de los 60 años y por debajo de los seis meses).

Esto significa en forma inequívoca que las indicaciones de vacunación deben ser evaluadas cuidadosamente por profesionales de la salud.

Destinos en los cuales no hay transmisión documentada, pero exigen a viajeros provenientes de la Argentina el certificado de vacunación, deben asesorarse en las representaciones diplomáticas de esos países para conocer sus requisitos al respecto.

Debe saberse que existe la posibilidad de exención de la vacunación para quienes tengan contraindicación o quienes tienen mayor riesgo de experimentar una complicación de la vacunación. Esta exención debe ser firmada por un profesional que constata tales contraindicaciones absolutas o relativas.

#### Reacciones anafilácticas

Suelen desencadenarse en la primera hora posterior a la aplicación de la vacuna hasta de 3 a 7 días después. En general, se producen en personas con antecedentes previos de anafilaxia al huevo, pero la ausencia del antecedente no la descarta. La incidencia es de 4 casos por millón de dosis aplicadas.

#### **Contraindicaciones para la vacunación**

- Niños menores de 6 meses (OMS y ACIP recomiendan considerar la vacuna entre 6 y 9 meses de vida en residentes o viaje inevitable).
- Reacción anafiláctica a la ingestión de huevos y sus derivados.
- Inmunosupresión (inmunodeficiencias primarias, HIV/SIDA, trasplantados, enfermedades malignas y tratamiento inmunosupresor o inmunomodulador (quimioterapia, radioterapia, corticoides, rituximab, alemtuzumab, etc)
- Patología del timo asociada a disfunción de la inmunidad celular como Miastenia Gravis, o timoma.
- Embarazo. Si fuera imposterizable, no aplicar la vacuna antes del sexto mes de embarazo.

#### **Precauciones**

- Mayores de 60 años que se vacunan por primera vez (evaluar riesgo epidemiológico frente al riesgo de evento adverso).
- Niños entre 6 y 9 meses de edad.
- HIV asintomáticos con recuento CD4 > 200/mm<sup>3</sup> o > 15-24% en menores de 6 años.
- Lactancia (se ha demostrado la transmisión a través de la lactancia materna en 2 casos).

#### **Uso simultáneo con otras vacunas**

- La edad de aplicación de la vacuna fiebre amarilla a los 18 meses de edad impide la interferencia con los componentes de la vacuna triple viral (menor respuesta con el componente de paperas y rubeola). Se debe respetar un intervalo mínimo de 4 semanas cuando se aplican ambas vacunas.

- Se puede vacunar con la vacuna antiamarilica a personas que reciben profilaxis antimalarica.

#### Inmunoprofilaxis

Las gammaglobulinas no afectan la respuesta inmunitaria de la vacuna.

#### Recomendaciones para la vacunación de Fiebre Amarilla

##### **Lugares con riesgo de Fiebre Amarilla y requerimiento de vacuna desde cualquier destino:**

Angola- Benin- Burkina Faso-Burundi- Cameroon- Rep. Central Africa-Cote d Ivoire- Gabón- Ghana- Liberia- Mali- Niger-Ruanda-Sao Tome and Principe-Sierra Leona-Togo

##### **Lugares con riesgo de Fiebre Amarilla y requerimiento de vacuna desde ciertos destinos:**

Bolivia- Chad- Ecuador- Guinea-Etiopía-Gambia-Guyana-Kenia-Mauritania-Nigeria-Panamá  
Paraguay-Senegal-Somalía-Sudán-Surinam-Trinidad & Tobago-Uganda Tanzania

##### **Lugares con riesgo de Fiebre Amarilla y sin requerimiento de vacuna:**

Argentina- Brasil-Colombia-Perú- Venezuela

##### **Lugares sin riesgo de Fiebre Amarilla y con requerimiento de vacuna:**

India- Bahamas

#### **Bibliografía:**

Recomendaciones Nacionales de Vacunación Argentina 2012; 6: 252- 256.

Vacunación contra Fiebre Amarilla para Viajeros .Pronacei. 2011-2012.

Resolución Ministerio de Salud de la Nación Argentina 857/2007; Resolución 528/2009;

Resolución 53/2014.

Clemenz Gabriela. Recomendaciones Vacuna de Fiebre Amarilla. Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe. Año 2015

Recomendaciones Vacuna de Fiebre Amarilla.Ministerio de salud de Brasil 2014.

Vasconcelos PF. Fiebre Amarela. RevSocBrasMedTrop 2003;36: 275-93.

Monath TP. Yellow fever: an update. Lancet Inf Dis 2001;1:11-20.

Monath TP, Cetron MS, Teuwen DE. Yellow fever vaccine. En S. A. Plotkin, W. A. Orenstein, P. A. Offit (eds.), Vaccines, 5.ª edición (págs. 959-1055), Filadelfia: Saunders-Elsevier, 2008.

Monath TP, Cetron MS, McCarthy K, Nichols R,.Yellow Fever 17D Vaccine safety and immunogenicity in the elderly. Human Vaccines 2005;1:207-14.

Whittembury A, Ramirez G, Hernández H, Ropero AM. Viscerotropic disease following yellow fever vaccination in Peru. *Vaccine* 2009;27:5974-81.

McMahon AW, Eidex RB, Marfin AA, Russell M, Sejvar JJ, Markoff L, Hayes EB, Chen RT, Ball R, Braun MM, Cetron M, Yellow Fever Working Group. Neurologic disease. *Vaccine* 2007,25(10):1727-34.