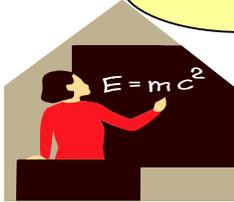
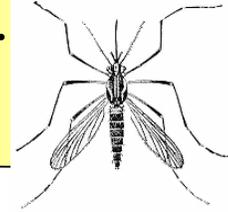


Vigilância Epidemiológica

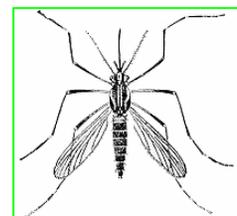
Hospital pediátrico "A. L. Castelan".

Boletín Nº 2, Marzo 2008



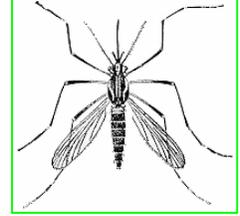
## ¿Que es? **Fiebre Amarilla**

- ☀ Modo de transmisión.
- ☀ Periodo de incubación.
- ☀ Periodo de transmisibilidad
- ☀ Signos y síntomas.
- ☀ Reservorio.
- ☀ Inmunidad.
- ☀ Tratamiento.
- ☀ Medidas de Control
- ☀ Vacuna
- ☀ Efectos adversos
- ☀ Indicaciones
- ☀ Contraindicaciones
- ☀ Definición de caso.
- ☀ Modalidad de vigilancia.



# Infectología y comité de infección

## FIBRE AMARILLA



REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN MARZO 2008.

Lic. SANCHEZ GLADIS MARÍA.

Dra. CRISTINA EULIARTE/ Dra. MARYS MACARREIN

### ¿Qué es la fiebre amarilla?

La fiebre amarilla es una enfermedad vírica infecciosa aguda de duración breve y gravedad variable. El agente etiológico es el virus de la fiebre amarilla, un flavivirus.

La infección atraviesa tres periodos evolutivos: enfermedad febril inespecífica con síntomas de cefalea, malestar general, debilidad, náuseas y vómitos, un breve periodo de remisión y fiebre hemorrágica con ictericia, albuminuria, oliguria y disfunción orgánica múltiple (hepato-renal y cardiovascular), con hematemesis, melena y otras manifestaciones hemorrágicas. El 50% de los casos resulta fatal.

### ¿Cuál es el modo de transmisión?

- En la Fiebre Amarilla urbana la transmisión se da por la picadura del mosquito *Aedes aegypti*.
- Se transmite de persona a persona, por medio del vector infectado (el mosquito).

### ¿Cuál es el período de incubación?

- El período de incubación varía de 3 a 6 días.

### ¿Cuál es el período de transmisibilidad?

La sangre de los enfermos es infectante para los mosquitos muy poco antes de comenzar con la fiebre y durante los primeros 3 a 5 días de la enfermedad. No se transmite por contacto ni por los vehículos comunes. El periodo de incubación extrínseco en *Aedes aegypti* suele ser de 9 a 12 días. Una vez infectado el mosquito permanece así el resto de su vida.

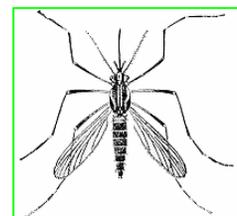
### ¿Qué características presenta esta enfermedad?

Los casos más leves presentan un cuadro **clínico indefinido**; los ataques típicos se caracterizan por un cuadro similar al del dengue que incluye comienzo repentino, fiebre, escalofríos, cefaleas, dorsalgia, mialgias generalizadas, náuseas y vómito. A medida que avanza la enfermedad, el pulso se vuelve más lento y se debilita, aunque la temperatura sea elevada (signo de FAMET); a veces se observa albuminuria y anuria. Es común una curva febril de incremento y disminución en meseta. La leucopenia se presenta en los comienzos y es más intensa hacia el quinto día. Los síntomas hemorrágicos comunes incluyen epistaxis, hemorragia vestibular y bucal, hematemesis y melena. La ictericia es moderada en los comienzos de la enfermedad y se intensifica más tarde. En su etapa terminal o tóxica presenta compromiso multiorgánico con afección hepato-renal terminal

### ¿Cuál es el reservorio?



Juan B. Justo N° 1136 – Resistencia – Chaco  
T.E.: (03722) 441477-424859  
e-mail: [msp\\_pediatrico@ecomchaco.com.ar](mailto:msp_pediatrico@ecomchaco.com.ar)



## Infectología y comité de infección

En zonas urbanas, el hombre y el mosquito *Aedes aegypti*; en las zonas selváticas, otros vertebrados diferentes del hombre, en su mayor parte los monos y tal vez los marsupiales, y mosquitos de la selva. La transmisión transovárica en los mosquitos puede contribuir a la persistencia de la infección.



### ¿La enfermedad confiere inmunidad?

La enfermedad confiere inmunidad por largo tiempo y no se conocen segundos ataques. En las zonas endémicas son comunes las infecciones leves no manifiestas. La inmunidad pasiva transitoria de los niños nacidos de madres inmunes puede persistir hasta por 6 meses. En infecciones naturales, los anticuerpos aparecen en sangre en el curso de la primera semana de la enfermedad.

### ¿Cuál es el tratamiento?

No existe un tratamiento específico para la fiebre amarilla. Deben tratarse los síntomas con reposo, administración de fluidos, analgesia para tratar la fiebre y malestar. **Las personas infectadas deben estar protegidas** de futuras picaduras de mosquitos para que no contribuyan con el ciclo de la enfermedad, con repelentes e indumentarias protectoras.



### ¿Que medidas de control deben tenerse en cuenta para limitar la enfermedad?

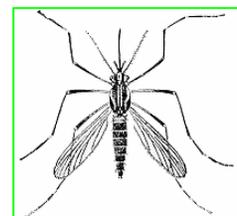
**A nivel individual:** inicio de investigación epidemiológica en los casos sospechosos para localizar el foco. Las investigaciones deben centrarse en el área de donde se detectó el caso sospechoso, con búsqueda activa de otros casos.

**En los hospitales:** se debe asegurar la ausencia de mosquitos en las salas de internación (telas mosquiteros en ventanas y/o camas, repelentes, etc.) así como la eliminación efectiva de distintos criaderos existentes en el ámbito hospitalario (agua limpia estancada).

Evitar contacto de mosquitos con el paciente por lo menos durante 5 días desde el comienzo de la enfermedad.

**En el hogar o comunitario:** una de las principales acciones de prevención es impedir la presencia del mosquito transmisor en las viviendas y su entorno. Para ello, es imprescindible tener en cuenta las siguientes medidas:

- Evite tener recipientes que contengan agua estancada, tanto dentro como fuera de su casa
- Remueva el agua de canaletas y recodos, y renueve la de floreros, peceras y bebederos de animales al menos cada tres días
- Deseche todos los objetos inservibles que estén al aire libre y en los que se pueda acumular agua de lluvia: como latas, botellas, neumáticos, juguetes, etc.
- Mantenga boca abajo los recipientes que no estén en uso: baldes, frascos, tachos, tinajas, cacharros y macetas, entre otros.
- Tape los recipientes utilizados para almacenar agua (tanques, barriles o toneles).
- Para protegerse de la picadura de mosquitos utilice espirales, pastillas o líquidos fumigantes.
- Aplíquese repelentes en aerosol, crema o líquidos en las partes del cuerpo expuestas.
- Coloque mosquiteros o telas metálicas en las aberturas de las viviendas.



## Infectología y comité de infección



- Información, educación y comunicación a la población sobre la biología del mosquito.
- A nivel comunitario frente a un caso**, realizar vacunación de bloqueo con vacuna antiamarilica según Normas del TAG. Rápido inicio de las acciones en terreno en forma conjunta con responsables de Saneamiento, control de vectores, veterinaria, personal de parque Nacionales.

### Entre otras de las medidas recomendadas actualmente:

- La Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de Salud remarcan que las personas que hayan transitado por las zonas de riesgo (límites con Brasil o Paraguay o provenientes de estos países) que durante los 6 días siguientes a este hecho, presenten cualquiera de los síntomas de estas enfermedades acudan a la consulta médica o al centro asistencial más cercano

### ¿Existe alguna vacuna contra la fiebre amarilla?

Existe una vacuna cuya eficacia es mayor del 95%. En nuestro país la vacunación es gratuita y quienes necesiten aplicarla deben concurrir con DNI, Pasaporte o Cédula de Identidad a los centros autorizados para este fin.

Se recomienda la conservación del certificado oficial que se entrega. La vacuna crea inmunidad por 10 años y no es necesario revacunarse antes de este período. Luego de recibir la vacuna se recomienda no ingerir aspirina durante 10 días.

### ¿Existen Efectos Adversos?

En general, es una vacuna muy bien tolerada y se puede administrar simultáneamente con cualquier vacuna siempre en sitios diferentes. La excepción es la vacuna contra el cólera inactivado, con diferencia de aplicación de 3 semanas

En el 2 al 5% de los vacunados es posible que ocurra entre el 5° y 10o día postvacunación efectos adversos:

- Locales: eritema, dolor.
- Generales: fiebre moderada, cefalea, mialgia y malestar.

Hipersensibilidad inmediata, caracterizada por rash, urticaria y/o asma, es extremadamente rara (Tasa 5 - 20/1.000.000 de dosis) y ocurre en personas con historia de alergia al huevo.

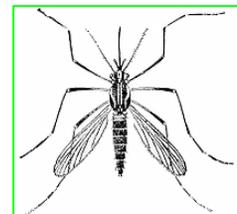
**Excepcionalmente puede producir encefalitis**, sobre todo en menores de 4 meses de edad (Tasa 500 - 4.000/1.000.000 de dosis en menores de 6 meses). Por esta razón la vacuna está contraindicada en el primer semestre de vida.

Han sido reportados en los Estados Unidos (4), Brasil (3) y Australia (1), en los últimos años, la ocurrencia, en personas inmunocompetentes que han recibido la vacuna, de una enfermedad multisistémica semejante a la producida por la infección natural por el virus de la fiebre amarilla. El virus vacunal fue aislado y en el secuenciamiento del genoma de los virus, no fue posible demostrar ninguna mutación capaz de explicar esta alteración en la característica biológica. Son eventos muy raros determinados por factores estrictamente individuales aún desconocidos.

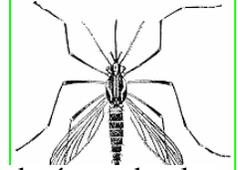
### ¿Quiénes deben recibir la vacuna?

Siguiendo las normativas (mes febrero 2008) del Ministerio de Salud de la Nación, se recomienda la vacunación contra la fiebre amarilla a:

- Poblaciones que viven en áreas de alto riesgo: departamentos de las provincias de Misiones, Formosa, **Chaco (Departamento Bermejo, vacunación obligatoria)**, Corrientes, Salta y Jujuy, que sean limítrofes con Bolivia, Paraguay y Brasil. (**Ver Cuadro**)



## Infectología y comité de infección



- Viajeros que por actividades laborales o recreativas, transiten dentro de áreas de alto riesgo del país o de otros países.

En ambas circunstancias, la vacunación es necesaria a partir del **año de edad y hasta los 60 años y opcional para el grupo de 6 a 12 meses y mayores de 60 años** de acuerdo a la situación de riesgo de exposición. En ambas situaciones ésta evaluación deberá ser realizada por profesionales médicos.

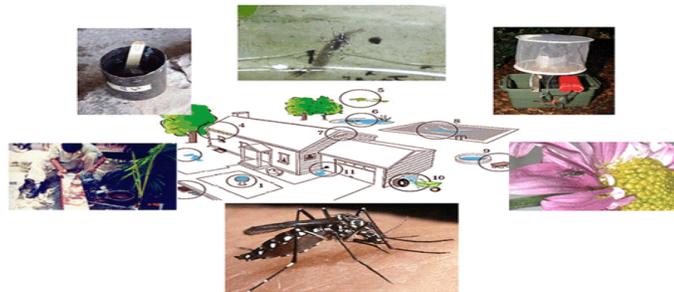
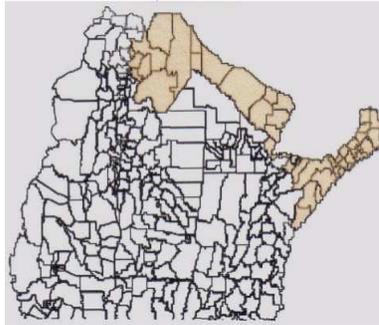
En la situación epidemiológica actual de la Ciudad de Bs. As, no está indicada la vacunación a las personas provenientes de áreas de riesgo, salvo que retornen a las mismas.

Para estas personas se recomienda que efectúen consulta médica ante la aparición de fiebre dentro de los 15 días del arribo

### ¿En quienes está contraindicada la vacuna?

La vacuna está contraindicada en la siguiente población:

- Niños menores de 6 meses.
- Historia de reacción anafiláctica relacionada al huevo y sus derivados
- Inmunocomprometidos (neoplasia, HIV/SIDA, etc.), uso de drogas inmunosupresoras, inmunoterapia y radioterapia.
- Embarazadas, salvo en situación de emergencia epidemiológica, pudiéndose utilizar a partir del **sexto mes**.
- Se debe **evitar** la inmunización a madre que amamanta, salvo que el riesgo de exposición sea alto.



**Zona Coloreada: es área población de alto riesgo en Argentina**

### ¿Cómo definir los casos?

#### Área sin vector -Caso Sospechoso

Toda persona que presenta fiebre en un plazo de 7 a 10 días seguida de ictericia y/o de manifestaciones hemorrágicas, procedente de zona con evidencia de transmisión de Fiebre Amarilla.

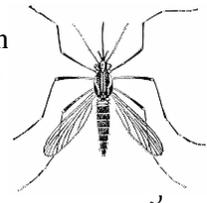
#### Área con vector.

##### Caso sospechoso.

Paciente sin vacuna antiamarílica previa, con cuadro febril agudo menor de 7 días, de iniciación súbita, procedente de área endémica para Fiebre Amarilla Silvestre o de ocurrencia de casos de Fiebre Amarilla.

##### Caso Confirmado

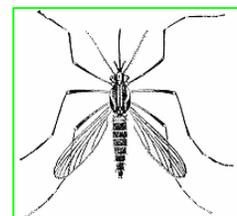
Todo con diagnóstico confirmado por laboratorio. Toma de muestra: por los men De suero. No usar anticoagulantes. Enviar refrigerado (entre 4 a 8°C) al laboratorio con Ficha.



Juan B. Justo N° 1136 – Resistencia – Chaco

T.E.: (03722) 441477-424859

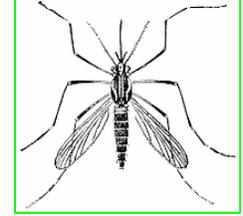
e-mail: [msp\\_pediatico@ecomchaco.com.ar](mailto:msp_pediatico@ecomchaco.com.ar)





# Infectología y comité de infección

## Criterio de Laboratorio para el diagnóstico



Aumento cuádruplo de los niveles de IgG sérica en pares de muestra de suero (Fase aguda y convalecencia) en paciente sin historia reciente de vacunación y cuando se han descartado reacciones cruzadas con otros flavovirus (confirmatorio)  
Detección del antígeno específico en los tejidos por inmunohistoquímica (confirmatorio)  
Detección de secuencias genómicas del virus (PCR) de la Fiebre Amarilla en la sangre u órgano (confirmatorio).  
Aislamiento del virus de la fiebre amarilla (confirmatorio)

## **Criterios clínicos Epidemiológico**

Caso sospechoso que evolucionó a la muerte en menos de 10 días sin confirmación.

## **Laboratorio en la vigilancia epidemiológica**

Laboratorio Nacional de Referencia: Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas- Monteagudo 2510-CP 2700-Pergamino-Pcia. de Buenos Aires. Fax 02477-433045- TE 02477-429712- Laboratorio Jurisdiccional: Laboratorio Central de la Provincia del Chaco- Av. Velez Sarsfield 50- TE 03722 452588

Toma de muestra 2 muestras de suero de 5 ml c/u- No usar anticoagulantes. Refrigerar. Enviar refrigerado en tubo de plástico herméticamente cerrado y rotulado

Fase aguda a partir del 6° día

Fase convaleciente 10 a 20 días del inicio de la enfermedad

## **Modalidad de Vigilancia**

Sujeta al Reglamento Sanitario Internacional.

Notificación inmediata (por fax o radio) e individual del caso sospechoso, desde los niveles locales.

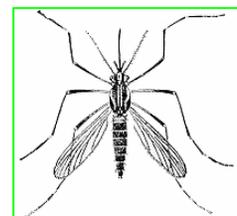
Implementar la vigilancia del síndrome hemorrágico grave y/o mortal y hepatitis fulminantes en hospitales y centros de referencia.

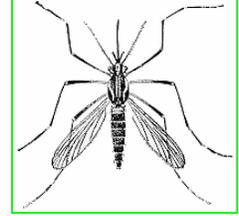
En fallecidos sin diagnóstico con antecedente de fiebre icterica, tomar muestra de hígado para enviar al Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas.

Por fichas específicas agregar los datos necesarios para el programa específico de vectores (como estado de vacunación, viajes a áreas endémicas en la última semana, etc.). **Ver Ficha.**

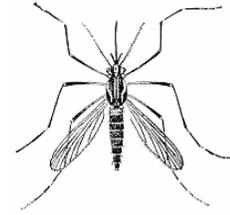
Se deben vigilar las muertes de monos aulladores y realizar encuesta de detección de inmunidad mediante pruebas de neutralización en primates salvajes capturados en áreas selváticas.

Juan B. Justo N° 1136 – Resistencia – Chaco  
T.E.: (03722) 441477-424859  
e-mail: msp\_pediatico@ecomchaco.com.ar





## MAPA DE REFERENCIA DE LOS PAISES CON CASOS DE FIEBRE AMARILLA



### Referencias:

- [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov) = Control de Infección de EEUU.
- [www.codeinep.org](http://www.codeinep.org) = Grupo de Asesor de Control de Infecciones y Epidemiología. Argentina.
- Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. República Argentina. Febrero 2008
- RED BOOK: Enfermedades Infecciosas en Pediatría (Percking, Baker, Long, McMillan).- Ed. 27<sup>a</sup>-2006.
- Manual de Normas y Procedimientos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (rev. 2000)
- Manual de Normas Nacional de Vacunación 2003/2004.

