

# Noticiero Epidemiológico: Dengue

## Dengue

Florencia Nolte\*

### Resumen

En el contexto de la actual epidemia de Dengue que afecta a los países del Mercosur, este artículo describe su epidemiología, modo de transmisión, formas de presentación clínica, herramientas diagnósticas, criterios de vigilancia epidemiológica y estrategias preventivas individuales y comunitarias.

### Abstract

In the context of present Dengue epidemic affecting Mercosur region, this article describes its epidemiology, way of transmission, clinical presentation, diagnostics tools, epidemiologic surveillance criteria and community and individual preventive strategies.

**Palabras clave:** dengue, prevención, epidemia, vigilancia epidemiológica. **Key words:** dengue, prevention, epidemia, epidemiologic surveillance.

Nolte F. Dengue. Evid. actual. práct. ambul; 10(2): 45-46, mar-abr.2007.

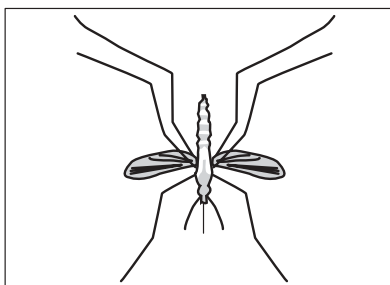
El Dengue constituye en la actualidad la enfermedad viral transmitida por artrópodos -mosquitos- más importante que afecta a la humanidad.

Es causado por un virus ARN perteneciente al género de los Flavivirus y a la familia de los Togaviridae -anterior grupo B de los Arbovirus-. Se reconocen cuatro serotipos (1-4).

### Descripción epidemiológica y ciclo de la enfermedad

La enfermedad es transmitida por un artrópodo, *Aedes aegypti*, que también puede transmitir la Fiebre Amarilla urbana y otras virosis hemorrágicas. Se trata de un mosquito pequeño, oscuro y con rayas blancas en el dorso y en las patas (ver figuras 1 y 2). Tiene hábitos domésticos y sigue al hombre en sus desplazamientos. Utiliza recipientes con agua "limpia" (floreros, portamacetas, latas, botellas, tambores, cubiertas usadas, etc.) para depositar sus huevos próximos a la superficie.

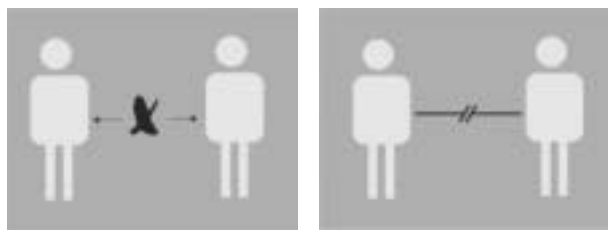
**Figura 1:** mosquito *Aedes aegypti*.



Argentina fue declarado libre de *Aedes aegypti* en los años sesenta, pero debido a que varios países limítrofes no lograron la eliminación, se produjo paulatinamente la reinfestación. Ya se ha detectado su presencia en varias provincias argentinas: Salta, Tucumán, Córdoba, Formosa, Misiones, Corrientes, Santa Fe, Capital Federal y Gran Buenos Aires. Actualmente hay epidemia de Dengue en Paraguay y otros países de la región, y se han asistido casos importados en la Ciudad de Buenos Aires y la provincia de Buenos Aires.

El virus del dengue persiste en la naturaleza mediante un ciclo de transmisión hombre-mosquito-hombre. Ver figuras 2 y 3. Luego de una ingestión de sangre infectada, el mosquito puede transmitir el agente tras de un periodo de 8 a 12 días de incubación. Vale aclarar que el virus no se transmite de persona a persona.

**Figuras 2 y 3:**



### Presentación clínica

El período de incubación oscila entre tres y 15 días con una media cuatro a seis. Los enfermos son infectantes para los mosquitos desde el día previo al inicio de los síntomas hasta el quinto día de aparecida la enfermedad.

Se pueden presentar tres formas clínicas: fiebre del dengue, dengue hemorrágico y síndrome de shock por dengue.

### Fiebre del dengue

El cuadro puede variar desde una enfermedad febril leve con mialgias (especialmente dorsales) y ausencia de síntomas respiratorios hasta la forma clásica de inicio abrupto y que se presenta con:

- Fiebre alta.
  - Cefalea no habitual muy intensa.
  - Dolor retro-ocular.
  - Dolores musculares y articulares ("fiebre quebrantahuesos").
- Puede aparecer un exantema maculopapular en el tronco que luego se extiende a la cara y las extremidades.

El recuento leucocitario es variable, pudiendo ir desde la desde la leucopenia hasta la leucocitosis leve, mientras que la linfocitosis con linfocitos atípicos es común hacia el final de la fase febril. A veces se observa albuminuria leve y transitoria.

### Dengue hemorrágico

Esta forma es más frecuente en los menores de 15 años que desarrollan infección por el segundo serotipo de dengue. Para definir que un paciente tiene fiebre hemorrágica del dengue deben estar presentes todos los siguientes criterios:

1. Fiebre o antecedente de fiebre reciente.
2. Manifestaciones hemorrágicas evidenciadas por: prueba del torniquete positiva, petequias, equimosis ó púrpura, sangrado en las mucosas, tracto gastrointestinal o sitio de inyección.
3. Trombocitopenia de menos de 100.000 plaquetas/mm<sup>3</sup>.
4. Extravasación de plasma por aumento de la permeabilidad

\* Médica Especialista en Pediatría y Master en Salud Pública. División Epidemiología del Hospital Ricardo Gutiérrez, Buenos Aires, Argentina.

vascular manifestada por hematocrito igual o superior al 20% del promedio para la edad y población que se considere y signos asociados a la extravasación plasmática (derrames en las cavidades corporales).

### Síndrome del shock del dengue

En los casos graves, el estado del paciente se deteriora en forma súbita. Aparecen signos de insuficiencia circulatoria: piel fría con lividez y congestionada, cianosis perioral, pulso débil y acelerado. La duración del shock es corta (12 a 24 horas) dependiendo de la evolución y la oportunidad del tratamiento.

### Diagnóstico

Ante un paciente que cursa con un síndrome viral, la presencia de trombocitopenia intensa con hemoconcentración simultánea, en ausencia de síntomas respiratorios deben hacer pensar en dengue (fiebre del dengue, dengue hemorrágico y/o síndrome del shock del dengue).

Sin embargo y debido a la heterogeneidad de la sintomatología se debe incluir en el diagnóstico diferencial a las siguientes entidades: Leptospirosis, paludismo, meningococcemia, sarampión, rubéola, influenza, fiebre amarilla, fiebres hemorrágicas boliviana y argentina.

#### Laboratorio virológico

a) Aislamiento y tipificación del virus del dengue: durante los cinco días posteriores a la infección, el virus se replica activamente. En esta etapa de la enfermedad el diagnóstico debe centrarse en la detección del virus por cultivo o del ARN viral por reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa (en inglés: RT-PCR).

b) Serología: se puede utilizar pruebas de inhibición de la hemoaglutinación, neutralización, fijación de complemento y ELISA para IgG y Elisa de captura para IgM. Todas las pruebas, excepto la de Elisa IgM, requieren dos muestras separadas por 15 a 20 días. Sin embargo, esta última indica sólo diagnóstico presuntivo (puede dar reacciones cruzadas con el virus de la fiebre amarilla) y puede resultar negativa si la muestra es muy temprana (menos de cinco días desde el inicio de la enfermedad) o muy tardía ya que los anticuerpos IgM pueden persistir 60 a 90 días.

### Vigilancia epidemiológica

Se debe sospechar la enfermedad cuando se asiste a un paciente de cualquier edad con enfermedad febril aguda, especialmente durante el verano y principio del otoño, que viva o que haya estado en las últimas dos semanas en áreas en las que se ha documentado la presencia de *Aedes aegypti*. En las regiones donde el Dengue no es endémico, investigar si existe el antecedente de haber recibido visitas recibidas provenientes de áreas con dengue y/o relación con pacientes con diagnóstico de Dengue.

#### Definiciones de casos

- Caso sospechoso: enfermedad febril aguda con ausencia de síntomas respiratorios en un paciente proveniente de áreas con dengue y/o con dos o más de las siguientes manifestaciones: cefalea frontal intensa, dolor retroocular, mialgias, artralgias o rash y manifestaciones hemorrágicas leves.

- Caso probable: caso sospechoso con una sola muestra de laboratorio positiva.

- Caso confirmado: todo caso con aislamiento y serología positiva para dengue certificado por el laboratorio de referencia. En situación de epidemia, aquellos casos sospechosos relacionados con un caso confirmado por laboratorio.

El dengue es una infección de notificación obligatoria, por lo que todo caso sospechoso, probable y/o confirmado se deberá notificar durante las primeras 24 horas de asistido, a la autoridad sanitaria correspondiente a la localidad en donde fue detectado.

### Prevención

No hay vacuna disponible contra el dengue, por lo que es importante importante concientizar a la comunidad para que extreme las medidas para evitar que el mosquito se desarrolle en los hogares: desechar el agua de floreros, macetas, tarros, baldes, palanganas, cubiertas de autos, etc.

Para la protección individual y familiar se recomienda:

- Usar mosquiteros en las camas si la habitación no tiene acondicionador de aire o tela metálica y para una protección adicional, rociar el mosquitero con un insecticida que contenga permetrina.

- Usar repelentes contra insectos en poca cantidad sobre la piel expuesta. Un repelente efectivo contiene entre 20 y 30% de N,N-diethyl-m-toluamida (DEET). La DEET en concentraciones más altas puede causar efectos secundarios, particularmente en niños, debiéndose en estos evitar su aplicación en las manos.

En exteriores, usar camisas de manga larga y pantalones largos siempre y rociar la ropa con repelentes ya que los mosquitos pueden picar a través de la tela fina.

La vitamina B y los artefactos con ultrasonido NO son efectivos para prevenir las picaduras de mosquito.

### Tratamiento

El tratamiento del dengue es sintomático y de sostén.

No debe emplearse aspirina como analgésico o antitérmico ya que puede causar irritación gástrica y precipitar hemorragias y acidosis.

Si se requiere internación, durante el período de viremia debe asegurarse la ausencia de mosquitos en la sala del hospital.

Son criterios de alta: a) ausencia de fiebre por 24h sin antitérmicos, b) mejoría del cuadro clínico, c) hematocrito estabilizado, d) más de 72h desde la recuperación del shock, e) más de 50.000 plaquetas por mm<sup>3</sup>, f) suficiencia respiratoria.

Recibido el 20/03/07 y aceptado el 29/03/07.

#### Bibliografía Recomendada

Center of Disease Control and Prevention (CDC). Division of Vector-Borne Infectious Diseases. Dengue Fever. Disponible en URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/dengue/> (último acceso: 27/03/07).

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Dengue: aspectos clínicos y epidemiológicos 2007. Documento elaborado en 2002 con el aporte de profesionales de los Hospitales Francisco Muñiz (San Juan J, Seijo A) y Ricardo Gutiérrez (Mistchenko A.) y actualizado en 2007 por el Departamento de Epidemiología (Forlenza Angeleri P, Janeiro E, Chau J). Disponible en URL: [http://www.buenosaires.gov.ar/areas/salud/prevencion/dengue/?menu\\_id=1185](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/salud/prevencion/dengue/?menu_id=1185). Último acceso: 27/03/07.

Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. <http://www.msal.gov.ar/hm/Site/dengue.htm>

Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases, 27th Edition. L.K. Pickering, editor; C.J. Baker, S.S. Long, and J.A. McMillan, associate editors American Academy of Pediatrics, Elk Grove, Illinois, 2006.