

Universidad del sureste

Epidemiologia II

Unidad III

Samuel Esau Fonseca Fierro

Maria Mercedes Marroquin

Hernandez

02-11-20

## Dengue

### Definición

El dengue es una enfermedad infecciosa sistémica, de etiología viral, transmitida por los mosquitos del género *Aedes*. Su presentación clínica es variable, desde infección asintomática, cuadro febril indiferenciado o fiebre por dengue, hasta las formas graves, clasificadas como dengue no grave con signos de alarma y dengue grave con choque y daño orgánico, que conllevan un riesgo elevado de muerte. Su evolución es poco predecible y la mayoría de las veces es temporalmente incapacitante.

### Epidemiología

La **incidencia anual** se estima actualmente en unos 390 millones de infecciones de las cuales 96 millones presentarían síntomas de infección en grado variable, con unas 500.000 hospitalizaciones por dengue hemorrágico o shock del dengue, la mayoría en niños. La tasa promedio de mortalidad es del 2,5%.

*El mayor brote notificado hasta la fecha ocurrió en Vietnam en 1987, durante el cual se notificaron aproximadamente unos 370.000 casos.*

El dengue es **endémico en más de 100 países, situados en África Subsahariana, en Sudamérica Tropical, Centroamérica, Asia Suroriental y el Sureste Asiático**.

El **nº de casos está aumentando** y además se está extendiendo a nuevas áreas, donde da lugar a epidemias de tipo explosivo. Antes de 1970, solo 9 países habían sufrido epidemias de dengue grave. Sin embargo, ahora la enfermedad es endémica en más de 100 países y en las últimas 5 décadas su incidencia ha aumentado en 30 veces. Esta situación se explica por la interacción de muchos factores:

- 1). *El crecimiento de la población y la urbanización incontrolada*, sobre todo en países tropicales en vías de desarrollo, lo que da lugar aun deterioro de los sistemas de higiene municipales.
- 2). *La falta de control eficaz* de las poblaciones de mosquitos en zonas endémicas.

3). El *aumento de los viajes en avión*, que facilita el transporte del virus entre países.

4). El *empeoramiento general*, por falta de recursos, de las *estructuras de S. Pública* de muchos países en los últimos 30 años.

*En los últimos años se han registrado epidemias de dengue y/o dengue hemorrágico en Latinoamérica*, región en la que está aumentando particularmente la incidencia. Según datos de la OMS los casos de dengue se quintuplicaron en las Américas entre 2003 y 2013. Entre 2009 y 2012, se notificaron anualmente en promedio más de un millón de casos, con más de 33.900 casos graves y 835 muertes. El año 2013 fue uno de los años más epidémicos en la historia del continente, con más de 2,3 millones de casos, 37.705 casos graves y 1.289 muertes. En comparación, en 2003 se reportaron 517.617 casos en la región.

***Poco se sabe acerca de la incidencia real del dengue en África.*** Entre 1960 y 2010, un total de 22 países de África notificaron casos esporádicos o brotes de dengue y en otros 12 países en África se sabe de la existencia de dengue por casos importados en viajeros. La presencia de la enfermedad y la alta prevalencia de anticuerpos contra el virus del dengue en los limitados estudios serológicos sugieren una infección endémica del virus del dengue en todas o en muchas partes de África. En conclusión, el dengue es poco reconocido y subestimado en África, debido a la escasa concienciación por parte de profesionales de la salud, a la alta prevalencia de otras enfermedades febriles y a la falta de pruebas de diagnóstico y de vigilancia sistemática.

Aunque el primer brote de dengue en India se registró en 1982, es a partir del año 1960 cuando el dengue comenzó a aumentar su ***incidencia en Asia***. En la actualidad se calcula que el **75% de los casos de dengue** se producen en esta región (Asia-Pacífico). Especialmente a partir del año 2000 comienzan a declararse con frecuencia brotes graves, con miles de casos notificados de dengue y dengue hemorrágico y cientos de muertes anuales, siendo los países más afectados Bangladesh, India, Pakistán y Sri Lanka. En 2006 India notificó un brote con 11.000 casos (165 fatales) y Sri Lanka, entre 2006 y 2008, alcanzó más de 24.000 casos, con un pico de 12.000 casos en el mismo año 2006. Característicamente, el dengue

en el Sudeste Asiático está condicionado por las variaciones estacionales, ya que las condiciones ideales para el vector se incrementan en el periodo monzónico (julio a septiembre).

***En Europa el dengue continúa siendo, en general, una enfermedad importada***, a pesar de que *A.albopictus* se ha establecido ya en algunas regiones del continente y que durante 2010 Francia y Croacia informaron de casos autóctonos de dengue. Más recientemente, en 2012, en el **archipiélago portugués de Madeira** se registró un **brote de dengue** contabilizándose **más de 2100 casos** hasta su control.

### Fisiopatología

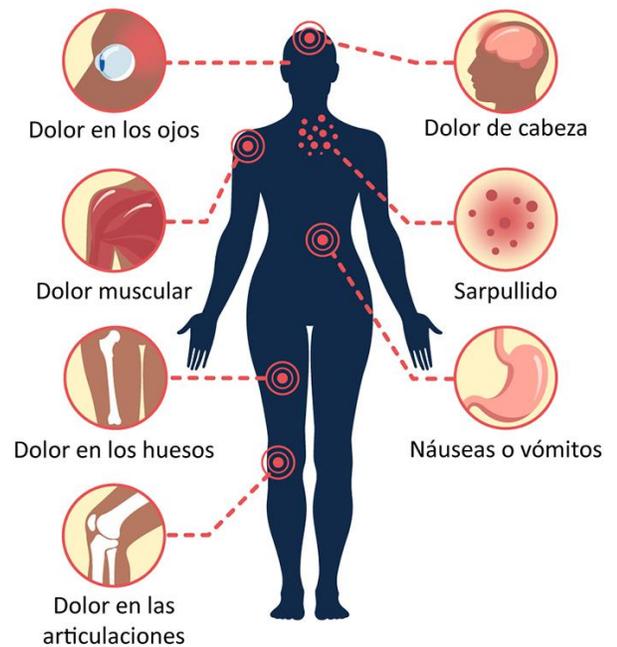
El virus del dengue tiene gran afinidad por las células del sistema fagocítico mononuclear. Después de la picadura por el vector indicado, el primer foco de infección en el huésped es la piel. Ahí, el virus se replica en los macrófagos y en las células de Langerhans. Posteriormente se disemina a ganglios linfáticos regionales y da lugar a la viremia primaria. Más tarde, el virus se propaga por la sangre a nivel sistémico.

En el torrente sanguíneo, el virus penetra en los monocitos y macrófagos, ya sea por unión con receptores o mediante la unión antígeno-anticuerpo, con lo cual induce la producción de citocinas como el interferón  $\gamma$  y el factor de necrosis tumoral  $\alpha$ , entre otras, lo que desencadena una respuesta inflamatoria sistémica que ocasiona muerte celular por necrosis. La alteración fisiopatológica principal es la extravasación de líquidos, producida por el aumento de la permeabilidad capilar debido a la producción excesiva de citocinas, principalmente IL6, y de óxido nítrico. Por otra parte, existe infiltrado mononuclear perivascular en músculos, acumulación de lípidos, cambios mitocondriales y aumento de la enzima creatinfosfoquinasa, que se manifiesta como dolor musculoesquelético.

Otras hipótesis proponen la activación del sistema del complemento por proteínas del virus y un fenómeno de reactividad cruzada entre las proteínas del virus y las pertenecientes a la cascada de coagulación, específicamente el plasminógeno y su activador

### Signos y síntomas

- Los síntomas leves del dengue pueden confundirse con otras enfermedades que causan fiebre, molestias y dolores o sarpullido.



El síntoma más común del dengue es la **fiebre** junto a cualquiera de los siguientes:

- Náuseas, vómitos
- Sarpullido
- Molestias y dolores (dolor en los ojos, generalmente detrás de los ojos, dolor muscular, dolor en las articulaciones o dolor en los huesos)
- Cualquier [signo de advertencia](#)

Los síntomas de dengue generalmente duran entre 2 y 7 días. La mayoría de las personas se recupera en alrededor de una semana.

### Diagnóstico

Diagnosticar el dengue puede ser difícil debido a que los signos y síntomas pueden confundirse fácilmente con aquellos de otras enfermedades, como malaria, leptospirosis y fiebre tifoidea.

El médico probablemente te preguntará acerca de tus antecedentes clínicos y de viajes. Asegúrate de describir los viajes internacionales en detalle, incluso los países

que visitaste y las fechas, así como también cualquier contacto con mosquitos que puedas haber tenido.

Determinados análisis de laboratorio detectan evidencia de los virus del dengue, pero los resultados de los análisis generalmente llegan demasiado tarde para ayudar a orientar las decisiones de tratamiento.

## Tratamiento

No existe un tratamiento específico para el dengue. El médico puede recomendarte que bebas mucho líquido para evitar la deshidratación por vómitos y fiebre alta.

## Profilaxis

### Vacuna contra el dengue a nivel mundial

Una vacuna para prevenir el dengue (Dengvaxia®) ha sido autorizada y está disponible en algunos países para las personas de entre 9 y 45 años de edad. La Organización Mundial de la Salud recomienda que la vacuna solo se administre a las personas que hayan tenido una infección anterior por el virus del dengue confirmada

## Bibliografía

[Prevención | Dengue | CDC](http://www.cdc.gov)www.cdc.gov

[Dengue - Diagnóstico y tratamiento - Mayo Clinic](http://www.mayoclinic.org)www.mayoclinic.org

[Síntomas y tratamiento | Dengue | CDC](http://www.cdc.gov)

[Dengue - Fundación iO](http://fundacionio.com)fundacionio.com

[03-IMSS073-fetal](http://www.medigraphic.com)www.medigraphic.com

