

## Arbovirosis en pediatría

Las arbovirosis son un grupo de enfermedades causadas por virus transmitidas por artrópodos (mosquitos, garrapatas y otros menos frecuentes). Representan un reto para la salud pública. Pueden causar epidemias de gran magnitud, generando una sobrecarga a los sistemas de salud. Las cuatro arbovirosis más extendidas en la región son Dengue, Fiebre amarilla, Chikungunya y Zika. Este año también se detectaron casos de encefalitis equina del oeste. El personal de salud para diagnosticarlas se debe aunar un alto índice de sospecha clínica y mantenerse informado de los cambios epidemiológicos en el país y la región.

### Epidemiología:

En las últimas alertas epidemiológicas de la OPS llama a los países para implementar medidas dado el aumento exponencial casos notificados 2024 en varios países de la Región de las Américas. El año pasado 2023 se registró el mayor número de casos de dengue reportado en las últimas décadas en las Américas. En lo que transcurre de este año 2024 se identificó la circulación de los cuatro serotipos del virus dengue en la Región de las Américas. Hay países que presentan circulación simultánea de los cuatro serotipos como Brasil, Costa Rica, Honduras y México.

En nuestro país según comunicado MSP a la fecha 11 de marzo se detectaron 4 casos de dengue autóctono y 50 casos importados.

### Abordaje clínico en niños

El virus de dengue es un Flavivirus (RNA), que tiene 4 serotipos (1, 2, 3, 4). La infección por un serotipo provee inmunidad de larga duración contra el mismo e inmunidad transitoria y parcial contra los demás. La infección secuencial con diferentes serotipos incrementa el riesgo de dengue hemorrágico. El mosquito *Aedes aegypti* (hembra) es el principal vector transmisor del virus. Es excepcional la transmisión vertical, ocupacional y receptora de trasplante de órgano sólido.

Es importante como pediatras estar atentos a los síntomas y signos que pueden presentar y al diagnóstico diferencial con otras enfermedades frecuentes de la infancia con presentación similar como sarampión, varicela, enfermedades invasivas estreptocócicas y estafilocócicas, enfermedades no infecciosas como hematooncológicas.

### Síntomas y signos de dengue

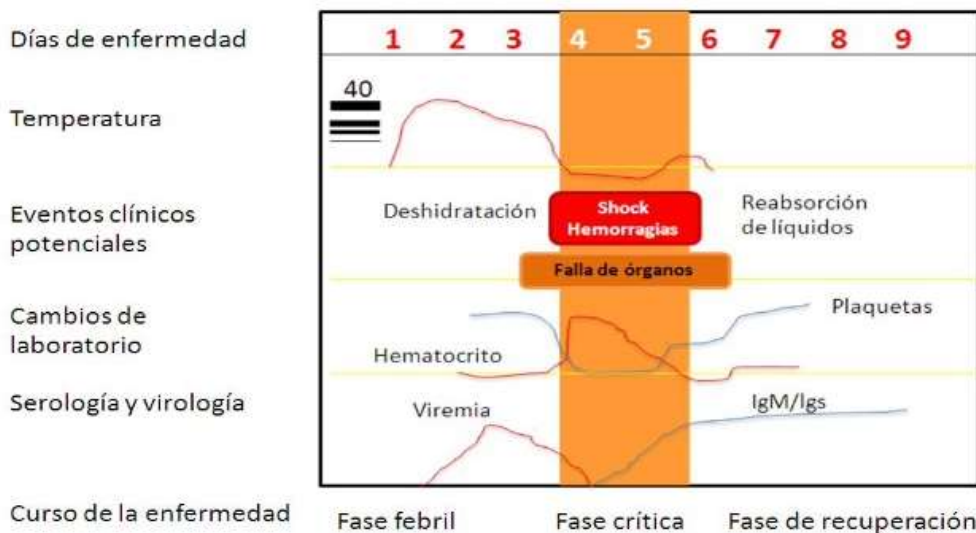
Es importante tener en cuenta es una enfermedad dinámica que se debe estar atento a los cambios clínicos y posible de fases que pueda presentar el paciente y su tratamiento oportuno. Se trata de una enfermedad febril aguda de menos de 7 días de duración. Si bien ya existen casos autóctonos en nuestro país también hay que seguir planteando

también cuando hay antecedentes epidemiológicos de viaje a zonas con circulación del virus.

La mayoría de los casos pueden ser asintomáticos (75-85%), luego los pacientes sintomáticos pueden tener una fase febril una fase crítica y otra de recuperación (figura 1).

Muchos de los pacientes solo presentan la fase febril no padecen una fase crítica. De todas maneras es muy despistar rápidamente los signos de alarma de los mismos para el tratamiento precoz y evitar complicaciones y muerte.

Figura 1.



Adapted from WCL y 1980 by Hung NT. Lum LCS Tan LH

Dengue. Guía manejo clínico. [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-98032013000100008](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032013000100008)

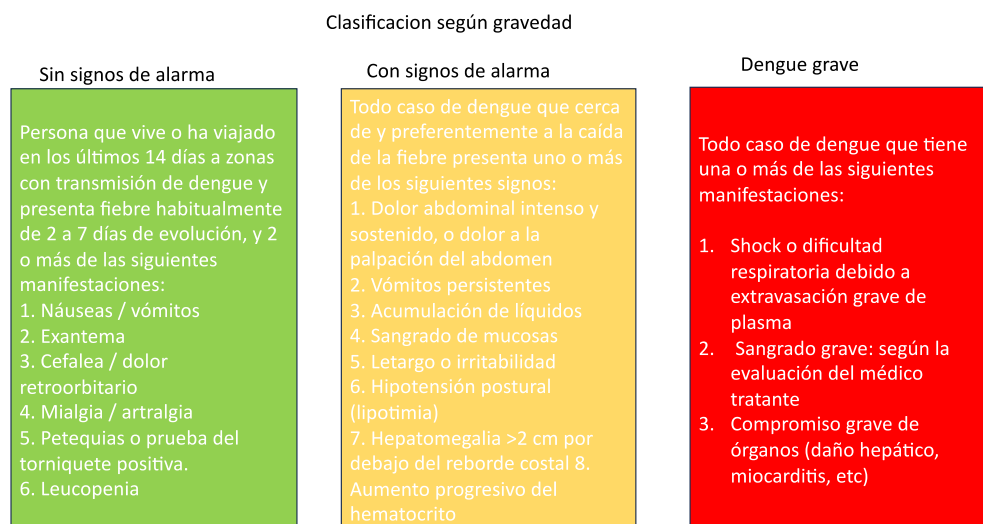
Los niños tienen mayor riesgo de deshidratación y de desarrollar escape severo de plasma y evolucionar al shock por dengue.

**Fase febril:** es de inicio brusco, fiebre elevada de 39 a 40°C, duración de esta fase de 2 a 3 días de evolución. Se acompaña de enrojecimiento facial, eritema generalizado, mialgias difusas, artralgias, cefalea, dolor retroorbitario, odinofagia y eritema faríngeo. También pueden presentar dolor abdominal, náuseas, vómitos y a veces diarreas. Puede haber sangrados leves (gingivorragias, epistaxis o petequias, sangrado vaginal o gastrointestinal). En esta fase se puede detectar leucopenia y trombocitopenia. Es importante detectar en forma precoz aparición los signos de alarma (Ver figura 2). A veces pueden no estar todos los síntomas presentes.

**Fase crítica:** coincide con defervescencia de la fiebre al día 3 a 7 de la enfermedad. Duración 24 a 48 horas. Empieza a aumentar el hematócrito, puede aparecer trombocitopenia y puede ocurrir fuga capilar por aumento de la permeabilidad capilar. Pueden aparecer petequias y equimosis espontáneas. Derrame pleural y ascitis. Un signo precoz del escape importante de líquidos es la disminución de la presión de pulso (diferencia entre la presión sistólica y la diastólica de 20 mm Hg o menos), como un marcador de severidad. Shock hipovolémico, daño orgánico múltiple, acidosis metabólica y CID con hemorragias masivas. Existen formas graves de dengue en ausencia de escape de plasma (hepatitis, encefalitis, miocarditis).

**Fase convalecencia:** en esta fase existe una mejoría clínica de los síntomas. Se reabsorbe el líquido que extravasó al compartimiento extravascular. Puede aparecer un exantema característico descrito como de “islas blancas en un mar rojo” y prurito generalizado, intenso, con compromiso en palma de manos y planta de los pies. Aumenta el recuento de leucocitos y plaquetas y el hematocrito se estabiliza. Esta fase puede durar de 24 a 48 horas.

Figura 2.



Definiciones de caso, clasificación clínica y fases de la enfermedad:: Dengue, chikunguña y Zika.OP5.2023.

**Diagnóstico:**

-Ante la sospecha clínica se puede confirmar a través de métodos serológicos o de biología molecular.

-El diagnóstico de laboratorio se realiza a través de métodos serológicos o de biología molecular.

**En la fase febril (primeros 5 días):**

- detección de antígeno NS1 por técnicas rápidas o ELISA.
- detección de anticuerpos IgM e IgG
- detección de genoma viral por biología molecular (RT-PCR) en suero.

**Luego del sexto día:**

- detección de anticuerpos IgM e IgG en muestras pareadas

Se debe tomar una muestra (sangre en tubo seco, sin centrifugar y preferentemente en tubo con gel), para enviar al Departamento de Laboratorios de Salud Pública.

Se puede tomar una muestra adicional (con las mismas condiciones) si se cuenta en la institución con técnicas rápidas o técnicas de ELISA para el diagnóstico.

Dengue es una enfermedad de notificación obligatoria clase A, por lo que se debe completar adecuadamente el formulario de arbovirosis y enviarse al Departamento de Vigilancia en Salud (DEVISA) por los carriles correspondientes.

**Tratamiento:**

Es sintomático y la terapia de reposición de fluidos que dependerá de la fase se encuentre el niño. Es importante seguir estrictamente las recomendaciones ya que el tratamiento del dengue en sus diferentes fases difiere a veces del de otras enfermedades infecciosas a la que estamos más habituados a tratar. Los niños menores de 2 años y con comorbilidades tienen mayor riesgo de complicaciones y de dengue grave. Para ver recomendaciones de tratamiento se amplía en el siguiente link.

<https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/noticias/caracteristicas-diferencial-infeccion-dengue-chikungunya>.

Se deben seguir estrictamente las recomendaciones ya que el tratamiento del dengue en sus diferentes fases difiere a veces del de otras enfermedades infecciosas a las que observamos más frecuentemente.

Alta de pacientes con sospecha o confirmación de caso: se puede retirar las medidas de prevención de picaduras entre el 5 al 7 día de inicio de la fiebre, reintegrarse a la actividades habituales en pacientes con evolución clínica favorable y de parámetros de laboratorio sin complicaciones o superados los síntomas asociados.

**Medidas de prevención:**

- Así mismo se recuerdan las medidas para eliminar los criaderos:

- Descacharrizar: eliminar recipientes (botellas, latas y otros) que estén al aire libre o vaciarlos, limpiar sus bordes y almacenarlos boca abajo. Tapar herméticamente tanques, barriles y otros depósitos de agua. Evitar la acumulación de neumáticos al aire libre.
- Desmalezar el terreno alrededor de la vivienda.

También se recuerdan las medidas para prevenir picaduras de mosquitos:

- Uso de repelente: puede ser en spray, loción o crema para aplicación en la piel. No aplicar repelente en menores de 6 meses, en cuyo caso se recomienda el uso de tul-mosquitero en cunas, camas y cochecitos.
- Uso de ropa adecuada: ropa de protección como pantalones largos y camisas de manga larga. Se deben reforzar las medidas ante la exposición al aire libre. En lo posible mantener las viviendas con espacios frescos y uso de tejido mosquiteros en ventanas

Existen vacunas disponibles aprobadas para dengue que son a virus vivos atenuados. Pero hasta la fecha no hay indicación en nuestro país de administrar la misma. Se aplica en Argentina y Brasil la vacuna Qdenga (Takeda).

#### Referencias:

- Abordaje clínico de niños y adultos .Videoconferencia MSP 29 de febrero 2024. <https://www.youtube.com/live/Pzpx9cqnSBs?feature=shared>
  - Dengue. Guía manejo clínico. [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-98032013000100008](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032013000100008)
  - Segundo caso de dengue autoctono.4 de marzo de 2024. <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/comunicados/segundo-caso-dengue-autoctono>
  - Alerta Epidemiológica - Aumento de casos de dengue en la Región de las Américas - 16 de febrero del 2024. <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-aumento-casos-dengue-region-americas-16-febrero-202>
  - Definiciones de caso, clasificación clínica y fases de la enfermedad Dengue, Chikunguña y Zika. <https://www.paho.org/es/documentos/definiciones-caso-clasificacion-clinica-fases-enfermedad-dengue-chikunguna-zika>
-



- Requisitos de muestras para estudio de virus dengue, zika y chikungunya y otros arbovirus. <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/requisitos-muestras-para-estudio-virus-dengue-zika-chikungunya-otros>
- La ANMAT aprobó el uso de la vacuna del laboratorio Takeda contra el dengue. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-anmat-aprobo-el-uso-de-la-vacuna-del-laboratorio-takeda-contra-el-dengue>.
- Anvisa aprova nova vacina contra a dengue. <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2023/anvisa-aprova-nova-vacina-para-a-dengue>
- Dengue innografía. Unidad Académica de enfermedades infecciosas.UDELAR. Junio 2023. <https://www.infectologia.edu.uy/divulgacion-medica/novedades-y-avances/dengue-infografia>

**Comité de Infectología Pediátrica y Vacunas**

**Sociedad Uruguaya de Pediatría**

**Documento elaborado por: Dra. Patricia Barrios**

**Revisado por: Dras. Mónica Pujadas, María Catalina Pérez, Adriana Varela, Stella Gutiérrez, Federica Badía**

**Marzo, 2024**