

# Manejo de casos de dengue

## Diagnóstico de sospecha

Vive en o viajó (en los últimos 14 días) a un área endémica, tiene **fiebre** y dos de los siguientes criterios:

- ▶ Náuseas y vómitos
- ▶ Sarpullido
- ▶ Cefalea o dolor retroorbital
- ▶ Mialgias o artralgias
- ▶ Cualquier signo de alarma
- ▶ Prueba del torniquete positiva
- ▶ Leucopenia

## Signos de alarma

- ▶ Dolor abdominal continuo intenso o dolor al palpar el abdomen
- ▶ Vómitos persistentes ( $\geq 3$  episodios en 1 hora o  $\geq 4$  en 6 horas)
- ▶ Acumulación de líquidos (derrame pleural o pericárdico, ascitis)
- ▶ Sangrado de mucosas (encías, nariz, vagina [metrorragia o hipermenorrea], riñones [hematuria macroscópica])
- ▶ Alteración del estado mental (irritabilidad, letargo, puntaje de  $< 15$  en la escala de coma de Glasgow)
- ▶ Hepatomegalia ( $\geq 2$  cm por debajo del borde costal)
- ▶ Aumento progresivo del hematocrito (al menos en 2 mediciones consecutivas realizadas con un intervalo de 6 horas)

No hay signos de alarma

**Para pacientes con signos de alarma de dengue grave O cualquiera de los siguientes:**

- ▶ Embarazo
- ▶ Insuficiencia renal aguda
- ▶ Coagulopatía
- ▶ Dificultad para respirar
- ▶ No tolera líquidos por vía oral
- ▶ Condiciones médicas asociadas y riesgo social según cada caso\*

**Para pacientes con cualquiera de los siguientes:**

- ▶ Choque o dificultad respiratoria por extravasación de plasma
- ▶ Sangrado grave según la evaluación clínica
- ▶ Compromiso grave de los órganos (miocarditis, hepatitis [ALT o AST  $> 1000$  UI], encefalitis)

**Grupo A**  
Manejo ambulatorio

**Grupo B**  
Manejo hospitalario

**Grupo C**  
Manejo hospitalario

\*Para ver las condiciones asociadas y el riesgo social, consulte la página 6, punto #9.

# Lo que se debe hacer y lo que no se debe hacer en el manejo del dengue

- X NO use corticosteroides de manera rutinaria.** No están indicados de manera rutinaria y pueden aumentar el riesgo de sangrado gastrointestinal, hiperglucemia e inmunodepresión.
- X NO administre transfusiones profilácticas de plaquetas ni para un recuento bajo de plaquetas.** Las transfusiones de plaquetas no reducen el riesgo de sangrado grave y, por el contrario, podrían causar hipervolemia y hospitalizaciones prolongadas.
- X NO administre solución salina al 0.45 %.** Esta se filtra al tercer espacio y podría empeorar la ascitis y los derrames pleurales o pericárdicos.
- X NO suponga que es necesario administrar líquidos intravenosos.** Compruebe primero si el paciente puede ingerir líquidos por vía oral. Use solo la cantidad mínima de líquidos intravenosos para mantener al paciente bien perfundido. Reduzca la tasa de líquidos intravenosos a medida que mejore el estado hemodinámico o aumente la diuresis.

- 
- ✓ Sí dígalos a los pacientes cuándo deben regresar.** Enséñeles los signos de alarma y su cronología, así como la fase crítica que sigue a la defervescencia.
  - ✓ Sí reconozca la fase crítica.** La fase crítica comienza con la defervescencia o con un aumento del hematocrito y dura de 24 a 48 horas. Durante esta fase, algunos pacientes podrían deteriorarse en cuestión de horas y requieren observación de cerca.
  - ✓ Sí vigile de cerca el consumo y eliminación de líquidos, los signos vitales y los niveles del hematocrito.** Ingreso y egreso de líquidos debe vigilarse según el estado hemodinámico y la gravedad de la presentación clínica como se describe en los algoritmos de tratamiento.
  - ✓ Sí reconozca y trate el choque temprano.** El choque temprano (también conocido como choque compensado o normotensivo) se caracteriza por reducción de la presión diferencial (presión arterial sistólica menos diastólica  $\leq 20$  mmHg), aumento de la frecuencia cardíaca y retraso del llenado capilar o extremidades frías.
  - ✓ Sí administre coloides (como albúmina) para el choque persistente.** A los pacientes que no responden a 2 o 3 bolos de solución salina isotónica se les debe administrar coloides en vez de más solución salina.
  - ✓ Sí administre concentrado de eritrocitos (pRBC, por sus siglas en inglés) o sangre entera si hay sangrado grave.** Si hay una disminución del hematocrito y signos vitales inestables o sangrado significativo, transfunda sangre de inmediato.

# Grupo A

## Manejo ambulatorio

Pacientes sin signos de alarma, condiciones médicas asociadas ni riesgo social (vea la página 6)

**Durante la fase febril (de 2 a 7 días) y la siguiente fase crítica (de 1 a 2 días) debe evaluar a sus pacientes diariamente**

- Ordenar y revisar hemogramas completos
- Estar atento a los signos de alarma, deshidratación y defervescencia (indicadores del inicio de la fase crítica)

**Aconseje al paciente o a su familia que hagan lo siguiente:**

### Controlar la fiebre

- Administre acetaminofeno (paracetamol) cada 6 horas si el paciente tiene fiebre (no más de 4 dosis al día). No le dé ibuprofeno ni medicamentos que contengan aspirina.
- Moje la piel del paciente con una esponja con agua tibia si la temperatura es alta.

**Prevenir la deshidratación** que ocurre cuando una persona pierde demasiado líquido (a causa de la fiebre alta, los vómitos o por no tomar suficiente líquido).

Dele suficientes líquidos (no solo agua) y esté atento por si hay signos de deshidratación. Lleve al paciente a un centro médico o sala de emergencias si se presenta cualquiera de los siguientes signos:

- Disminución en la cantidad de orina (revise la cantidad de pañales mojados o las veces que va al baño)
- Pocas o ninguna lágrima cuando el niño llora
- Boca, lengua o labios secos
- Ojos hundidos
- Apatía, agitación o confusión
- Latidos cardiacos rápidos (>100/min)
- Dedos de manos y pies fríos o sudorosos
- Fontanela hundida en un bebé

### Evitar la propagación del dengue en su casa

- El paciente debe dormir en una cama con mosquitero. Todas las personas en la casa deben usar repelentes de insectos registrados en la EPA\*.
- Vacíe y limpie los recipientes que contengan agua en la casa y los alrededores.
- Coloque tela metálica (screens) en las ventanas y puertas para evitar que los mosquitos entren a la casa.

**Por lo general, la fiebre dura de 2 a 7 días y los signos de alarma comienzan cuando la fiebre comienza a bajar.**

Regrese **inmediatamente** al centro médico o la sala de emergencias si se presenta cualquiera de estos signos de alarma:

- Dolor abdominal intenso o vómitos persistentes
- Sangrado por la nariz o las encías
- Sangrado vaginal anormal
- Vómitos con sangre
- Heces negras, alquitranosas
- Somnolencia (letargo) o irritabilidad
- Piel pálida, fría o sudorosa
- Dificultad para respirar

\*EPA: Agencia de Protección Ambiental

# Grupo B

## Manejo hospitalario

¿Tiene el paciente algún signo de alarma de dengue? (Vea la página 1)

NO ↓

↓ SÍ

**B1. Paciente con condiciones coexistentes asociadas o riesgo social\***  
¿Tolera el paciente líquidos por vía oral?

SÍ ↓

▶ Aliente el consumo de líquidos por vía oral

▶ Vigile los signos vitales y la diuresis y esté atento a los signos de alarma y choque compensado<sup>‡</sup>  
▶ Maneje condiciones médicas asociadas

¿Hay signos de alarma de dengue?

NO ↓

Vigile los signos vitales, la diuresis y la mejoría clínica hasta 4-6 horas después de finalizar la fase crítica

\* Si no hay condiciones médicas coexistentes o riesgo social y si el paciente tolera líquidos por vía oral, se puede tratar como ambulatorio (vea el Grupo A). Vea en la página 6 las condiciones médicas asociadas y el riesgo social.

‡ Para los niños, siga la fórmula de Holliday-Segar (vea la página 6).

‡ Vea en la página 7 los signos de choque compensado.

‡ Revise el hematocrito antes y después de la administración de líquidos intravenosos y cada 12-24 horas (si no está disponible, base los siguientes pasos en el estado clínico del paciente).

‡ Puede requerirse menos volumen de soluciones cristaloides intravenosas para pacientes mayores de 65 años, embarazadas o con condiciones médicas sensibles al volumen (vea la página 6).

NO ↓

▶ Obtenga acceso IV  
▶ Administre solución cristaloides intravenosa a 2-4 mL/kg/hr<sup>§</sup>  
▶ Aliente el consumo de líquidos por vía oral  
▶ Detenga la solución cristaloides intravenosa una vez que se toleren líquidos orales

**Maneje como B2**

**B2. Dengue con signos de alarma**

- ▶ Obtenga IV y un hemograma completo
- ▶ Vigile signos vitales, ingresos y egresos
- ▶ Esté atento a los signos de un choque compensado<sup>‡</sup>

Administre solución cristaloides intravenosa a 10 mL/kg en 1 hora y reevalúe<sup>§</sup>

¿Hay mejoría del estado clínico y la diuresis > 1 mL/kg/hr, hematocrito estable o cambio mínimo?<sup>‡</sup>

SÍ ↓

Reduzca la solución cristaloides intravenosa progresivamente<sup>§</sup>

- 5-7 mL/kg/hr por 2-4 horas
- si mejora, disminuya a 3-5 mL/kg/hr por 2-4 horas
- si mejora, disminuya a 2-4 mL/kg/hr

¿Hay mejoría del estado clínico y cambio mínimo del hematocrito?<sup>‡</sup>

SÍ ↓

Continúe la solución cristaloides intravenosa a 2-4 mg/kg/hr  
0  
Si tolera líquidos por vía oral, puede suspender los líquidos intravenosos y **manejar como B1**

NO ↓

Repita la solución cristaloides intravenosa a 10 mL/kg hasta dos veces<sup>§</sup>

¿Hay mejoría del estado clínico, la diuresis > 1 mL/kg/hr y un hematocrito estable o con cambio mínimo?<sup>‡</sup>

NO ↓

**Trate como grupo C (dengue con choque)**  
**Traslade a un nivel de atención médica más alto**

Continúe la solución cristaloides intravenosa a la tasa actual y considere la necesidad de una dosis de 10 mL/kg

NO ←

← NO

# Grupo C

## Manejo hospitalario para pacientes con choque

Obtenga acceso IV, hemograma de referencia (si todavía no se ha ordenado) y tipo de sangre y pruebas<sup>†</sup>  
Vigile muy de cerca el ingreso y egreso de líquidos  
Vigile los signos vitales y la diuresis cada 5-30 minutos

Administre la primera dosis de solución cristaloides intravenosa a 20 mL/kg en 15-30 minutos y revalúe (10 mL/kg en caso de embarazo o >65 años)

¿Hay mejoría del estado clínico y la diuresis >1 mL/kg/hr y el hematocrito está estable o con cambios mínimos?<sup>†</sup>

SI

Reduzca la solución cristaloides intravenosa a 10 mg/kg por 1-2 horas

¿Hay mejoría del estado clínico, la diuresis >1 mL/kg/hr y un hematocrito estable o con cambio mínimo?<sup>†</sup>

SI

Reducción progresiva de solución cristaloides intravenosa (revalúe el estado clínico +/- hematocrito antes de cada cambio):

- 5-7 mL/kg/hr por 2-4 horas (4 mL/kg/hr si tiene >65 años o condiciones médicas sensibles al volumen)<sup>†</sup>
- si mejora, disminuya a 3-5 mL/kg/hr por 2-4 horas (3 mL/kg/hr si tiene >65 años o condiciones médicas sensibles al volumen)<sup>†</sup>
- si mejora, disminuya a 2-4 mL/kg/hr (2 mL/kg/hr si tiene >65 años o condiciones médicas sensibles al volumen)<sup>†</sup> por 24-48 horas

NO

Continúe la solución cristaloides intravenosa a la tasa actual y considere la necesidad de una dosis de 20 mL/kg

Si hay mejoría en el estado clínico y tolera líquidos por vía oral, pase a B1.

NO

Administre hasta 2 dosis adicionales de solución cristaloides intravenosa a 20 mL/kg en 15-30 minutos (10 mL/kg en caso de embarazo o >65 años)  
Considere choque hemorrágico si hay una disminución rápida del hematocrito y choque persistente

SI

¿Hay mejoría del estado clínico, la diuresis >1 mL/kg/hr y un hematocrito estable o con cambio mínimo después de la segunda o tercera dosis de solución cristaloides intravenosa?

NO

Si el hematocrito está elevado respecto a la referencia, considere administrar **hasta dos dosis de solución coloides intravenosa**  
Considere choque hemorrágico si hay una disminución rápida del hematocrito y choque persistente

SI

¿Hay mejoría del estado clínico, la diuresis >1 mL/kg/hr y un hematocrito estable o con cambio mínimo después de la primera o segunda dosis de solución coloides intravenosa?

NO

### Trate por choque persistente

- Maneje en una unidad de cuidados intensivos
- Considere el uso de vasopresores para mantener la presión arterial media en >60-70 mmHg y evalúe la función cardíaca
- Evalúe otras causas de choque, condiciones asociadas o coinfecciones
- Evalúe acidosis y sangrado oculto
- Si se necesitan bolos adicionales de líquidos intravenosos dentro de las 24 horas, la dosis dependerá de la respuesta clínica
- NO se recomienda el tratamiento con corticosteroides ni inmunoglobulinas

<sup>†</sup> Revise el hematocrito antes y después de la administración de líquidos intravenosos y luego cada 12-24 horas (si no está disponible, base los siguientes pasos en el estado clínico del paciente).

# Criterios clínicos para la hospitalización y el alta, y recomendaciones para el manejo de líquidos y el choque hemorrágico

## Criterios para la hospitalización

1. Presencia de cualquier signo de alarma
2. Dificultad para respirar
3. Embarazo, insuficiencia renal aguda o coagulopatía
4. Choque compensado o hipotensivo (vea la página 7)
5. Signos y síntomas de extravasación de plasma.
  - Derrames pleurales o pericárdicos
  - Ascitis o edema de la pared de la vesícula
6. Hemorragia grave o sangrado espontáneo
7. Disfunción orgánica
  - Hepatitis (AST o ALT  $\geq 1000$  UI) o hepatomegalia dolorosa
  - Alteración del estado mental
  - Miocarditis
8. Coinfección que requiere manejo hospitalario
9. Condiciones médicas asociadas o riesgo social (según cada caso):
  - Condiciones médicas: hipertensión, diabetes, asma, enfermedad renal crónica, enfermedad hepática crónica, úlcera péptica u otra gastritis, índice de masa corporal  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>, recibir medicamentos anticoagulantes
  - Riesgo social: menos de 1 año o más de 65 años de edad, vivir solo o tener acceso limitado a centros de atención médica, falta de transporte, vivienda inestable, pobreza extrema

## Criterios de mejoría clínica

- Remisión progresiva de los signos de advertencia y síntomas generales
- Signos vitales estables
- Diuresis normal ( $>0.5$ - $1.5$  mL/kg/hr)
- Ingesta adecuada por vía oral
- Aumento del apetito

## Criterios para el alta de grupos B1, B2 y C

Deben cumplirse todos los criterios clínicos y de laboratorio.

### Criterios clínicos:

- Ausencia de fiebre por 48 horas sin administrar antipiréticos
- Mejora del apetito
- Signos vitales dentro del rango normal
- Diuresis de  $0.5$ - $1.5$  mL/kg/hr
- Esfuerzo respiratorio normal
- No hay evidencia de sangrado

### Criterios de laboratorio:

- Tendencia al aumento en el recuento de plaquetas
- Hematocrito estable sin administrar líquidos intravenosos

## Manejo de líquidos por vía oral

### Requisitos de líquidos basales

- **Adultos:**
  - de 18 a 65 años: 30-35 mL/kg
  - $>65$  años: 25 mL/kg
- **Niños:**
  - de 1 a 10 años: 100-150 mL/kg o
  - de 11 a 18 años: 1000 mL + 50 mL por cada kg por encima de 10 kg
- Considere aumentar líquidos por vía oral en caso de diarrea, vómitos, sudor, fiebre (las necesidades basales aumentan en un 13 % por cada grado por encima de 38.0 °C) y deshidratación

## Opción de líquido intravenoso inicial

### • Cristaloides

- Solución de lactato sódico compuesta (*lactated Ringers*); contiene 131 mmol/L de sodio y 115 mmol/L de cloro; evite en pacientes con hiponatremia grave
- Solución salina al 0.9 %: en grandes volúmenes puede exacerbar la acidosis; contiene niveles elevados de sodio y cloro (154 mmol/L de cada uno); evite cuando los niveles de cloro superen los 105 mmol/L

### • Coloides

- Se recomienda usar hasta dos dosis solo en casos de choque refractario después de haber administrado soluciones cristaloides
- Depende de la disponibilidad local
- La albúmina (20-25 %) es el coloide más estudiado
- Los dextranos pueden exacerbar la hemorragia

### • Tasas de líquidos de mantenimiento (Fórmula

Holliday & Segar): Use el peso corporal ideal para los pacientes con sobrepeso

- 4 mL/kg/hr para los primeros 10kg del peso corporal ideal
- 2 mL/kg/hr para los siguientes 10kg del peso corporal ideal
- 1 mL/kg/hr por cada kg adicional del peso corporal ideal

- Considere usar tasas de líquidos intravenosos menores a las recomendadas para pacientes mayores de 65 años, embarazadas o con condiciones médicas sensibles al volumen, como insuficiencia cardíaca, enfermedad hepática crónica y enfermedad renal terminal

## Tratamiento del choque hemorrágico

- **5-10 mL/kg de concentrado de eritrocitos**
- **10-20 mL/kg de sangre entera**
- **No se recomienda la transfusión de plaquetas ni de plasma fresco congelado**

# Signos vitales normales

| Edad     | Peso estimado | Rango normal de frecuencia cardiaca | Frecuencia cardiaca promedio | Rango normal de frecuencia respiratoria | Nivel de hipotensión (Presión arterial sistólica) |
|----------|---------------|-------------------------------------|------------------------------|---|---|
| 1 mes    | 4 kg          | 110-180                             | 145                          | 40-60                                   | <70   |
| 6 meses  | 8 kg          | 110-170                             | 135                          | 25-40                                   | <70   |
| 12 meses | 10 kg         | 110-170                             | 135                          | 22-30                                   | <72   |
| 2 años   | 12 kg         | 90-150                              | 120                          | 22-30                                   | <74   |
| 3 años   | 14 kg         | 75-135                              | 120                          | 22-30                                   | <76   |
| 4 años   | 16 kg         | 75-135                              | 110                          | 22-24                                   | <78   |
| 5 años   | 18 kg         | 65-135                              | 110                          | 20-24                                   | <80   |
| 6 años   | 20 kg         | 60-130                              | 100                          | 20-24                                   | <82   |
| 8 años   | 26 kg         | 60-130                              | 100                          | 18-24                                   | <86   |
| 10 años  | 32 kg         | 60-110                              | 85                           | 16-22                                   | <90   |
| 12 años  | 42 kg         | 60-110                              | 85                           | 16-22                                   | <90   |
| 14 años  | 50 kg         | 60-110                              | 85                           | 14-22                                   | <90   |
| ≥15 años |               | 60-100                              | 80                           | 12-18                                   | <90   |

## Evaluación hemodinámica

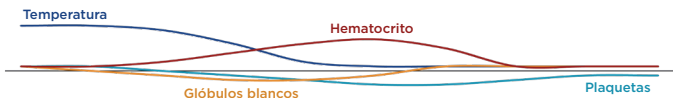
| Parámetros hemodinámicos    | Circulación estable   | Choque compensado   | Choque hipotensivo   |
|-----------------------------|---|---|--|
| Grado de conciencia         | Claro y lúcido  | Claro y lúcido  | Inquieto, agresivo   |
| Llenado capilar             | Rápido ( $\leq 2$ segundos)   | Prolongado ( $> 2$ segundos)  | Muy prolongado, piel moteada   |
| Extremidades                | Tibias y rosadas  | Periferias frías  | Frías, sudorosas   |
| Volumen de pulso periférico | Buen volumen  | Débil y filiforme   | Muy débil o ausente  |
| Frecuencia cardiaca         | Frecuencia cardiaca normal para la edad   | Taquicardia para la edad  | Taquicardia grave o bradicardia en choque tardío   |
| Presión arterial            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presión arterial normal para la edad</li> <li>▶ Presión diferencial normal para la edad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presión sistólica normal, pero presión diastólica en aumento</li> <li>▶ Reducción de la presión diferencial</li> <li>▶ Hipotensión postural</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presión diferencial reducida (<math>\leq 20</math> mmHg)</li> <li>▶ Hipotensión</li> <li>▶ No se puede registrar la presión arterial</li> </ul> |
| Frecuencia respiratoria     | Frecuencia respiratoria normal para la edad   | Taquipnea   | Hiperpnea o respiración de Kussmaul (acidosis metabólica)  |
| Diuresis                    | Normal  | Tendencia a disminuir   | Oliguria o anuria  |

## Signos y síntomas clínicos y hallazgos de laboratorio para diferenciar el dengue, el zika y el chikunguña

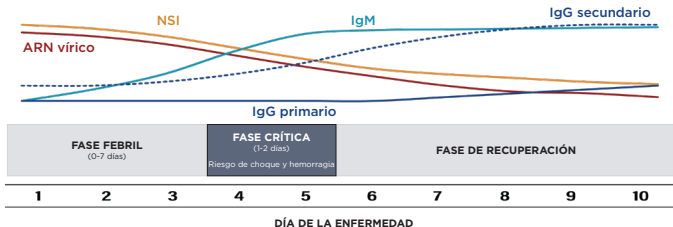
| Certeza de la evidencia  | Signos y síntomas   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Dengue  | Chikunguña   | Zika                                   |
| <b>ALTA</b><br>(hallazgos que las diferencian)                   | Trombocitopenia<br>Aumento progresivo del hematocrito<br>Leucopenia   | Artralgias   | Prurito                                |
| <b>MODERADA</b><br>(hallazgos que probablemente las diferencian) | Anorexia o hiporexia<br>Vómitos<br>Dolor abdominal<br>Escalofríos<br>Hemorragias (incluye sangrado en la piel, las membranas mucosas o ambas) | Exantema<br>Conjuntivitis<br>Artritis<br>Mialgias o dolor en los huesos  | Exantema<br>Conjuntivitis              |
| <b>BAJA</b><br>(hallazgos que podrían diferenciarlas)            | Dolor retroorbitario<br>Hepatomegalia<br>Cefalea<br>Diarrea<br>Disgeusia<br>Tos<br>Transaminasas elevadas<br>Prueba del torniquete positiva   | Hemorragias (incluye sangrado en la piel, las membranas mucosas o ambas) | Adenopatías<br>Faringitis u odinofagia |

Directrices para el diagnóstico clínico y el tratamiento del dengue, el chikunguña y el zika, Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud; 2022  
Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55125>

### Fiebre y hallazgos de laboratorio



### Virus y grado de respuesta a anticuerpos



Referencia: Paz-Bailey G, Adams LE, Deen J, Anderson KB, Katzelnick LC. Dengue. Lancet. 2024;403(10427):667-682. doi:10.1016/S0140-6736(23)02576-X