

**HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA. SERVICIO DE INFECTOLOGÍA
PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO, MANEJO Y TRATAMIENTO DEL**

DENGUE

1. AUTOR
2. REVISORES
3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES
4. JUSTIFICACIÓN
5. ALCANCE
6. PROPÓSITO
7. OBJETIVO GENERAL
8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
9. ANTECEDENTES LOCALES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD
10. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD
11. EPIDEMIOLOGÍA
12. DEFINICIÓN
13. CLASIFICACIÓN CLÍNICA DEL DENGUE
14. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS
15. HALLAZGOS DE LABORATORIO
16. DIAGNÓSTICO
17. TRATAMIENTO
18. CRITERIOS DE REFERENCIA
19. CRITERIOS DE ALTA
20. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE Y FAMILIAR
21. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL
22. REFERENCIAS

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 2 de 12
	Título Protocolo de diagnóstico, manejo y tratamiento del dengue	Edición: mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Elizabeth Castaño Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

1. AUTOR:

Dra. Elizabeth Castaño, Servicio de Infectología Hospital del Niño: Dr. José Renán Esquivel

2. REVISORES:

Dra. Jacqueline Levy, Dra. Dora Estripeaut, Dra. Ximena Norero, Servicio de Infectología, Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente.

3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:

El autor y los revisores que contribuyeron en la elaboración y revisión de este documento declaran que no existen conflictos de intereses que puedan influir en el contenido

4. JUSTIFICACIÓN:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) según una estimación reciente, se producen 390 millones de infecciones por dengue cada año (intervalo creíble del 95%: 284 a 528 millones), de los cuales 96 millones (67 a 136 millones) se manifiestan clínicamente (cualquiera que sea la gravedad de la enfermedad).¹ En otro estudio sobre la prevalencia del dengue se estima que 3900 millones de personas, de 128 países, están en riesgo de infección por los virus del dengue.² En 2015, se notificaron 2,35 millones de casos tan solo en la Región de las Américas, de los cuales más de 10 200 casos fueron diagnosticados como dengue grave y provocaron 1181 defunciones.³

5. ALCANCE:

Toda la población pediátrica con sospecha clínica, nexos epidemiológico o confirmación de laboratorio de dengue.

6. PROPÓSITO:

Orientar sobre el abordaje y manejo de pacientes pediátricos con sospecha de infección de dengue.

7. OBJETIVO GENERAL:

- Brindar al personal de salud un instrumento que facilite el abordaje, con énfasis en el diagnóstico y manejo oportuno con prevención de las complicaciones y muerte de pacientes pediátricos con sospecha clínica de dengue en el Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel.

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 3 de 12
	Título Protocolo de diagnóstico, manejo y tratamiento del dengue	Edición: mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Elizabeth Castaño Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

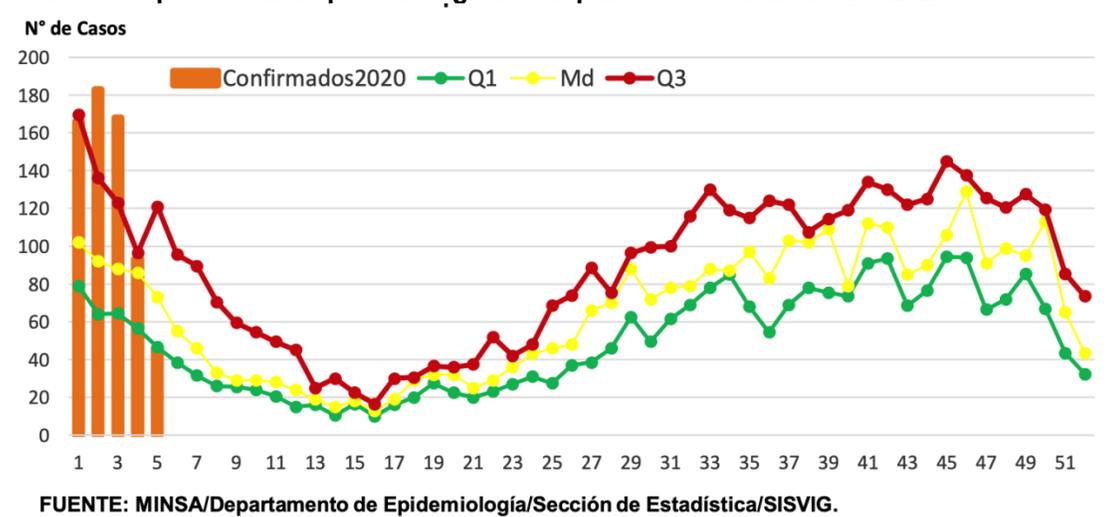
8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Definir criterios de diagnóstico y clasificación de dengue.
- Orientar sobre las pautas de manejo de pacientes del dengue con signos de alarma y dengue grave.

9. ANTECEDENTES LOCALES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD

En Panamá hasta la semana epidemiológica 5 del 2020 (gráfica 1), se habían confirmado 656 casos para una tasa de 15.3 casos por 100,000 habitantes, siendo el 86% dengue sin signos de alarma, 0.5% con dengue grave. Siendo las áreas de Panamá Este, Panamá Norte y San Miguelito con las tasas de incidencia más altas de 98.7 a 20.2 casos por 100,000 habitantes.³

Gráfico 1. Dengue- canal endémico de casos confirmados 2013-2019. Confirmados notificados por semana epidemiológica 5. República de Panamá. Año 2020³



	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 4 de 12
	Título Protocolo de diagnóstico, manejo y tratamiento del dengue	Edición: mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Elizabeth Castaño Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

10. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD:

La clasificación clínica es:

Dengue sin signos de alarma.

Dengue con signos de alarma.

Dengue grave.

En la clasificación **CIE-10** aparece como **fiebre del dengue (dengue clásico) (A90.X) o fiebre del dengue hemorrágico (A 91.X)**

11. EPIDEMIOLOGÍA

El agente causal es el virus del dengue (familia Flaviviridae, virus ARN), existen 4 serotipos (DEN1, DEN 2, DEN 3 Y DEN 4) los cuales han circulado en nuestro país.

El periodo de incubación para la replicación del DENV en mosquitos es de 8-12 días (incubación extrínseca), los mosquitos se mantienen infecciosos toda su vida.

En seres humanos puede variar entre 3 y 14 días (incubación intrínseca) ⁴

El vector de transmisión es un mosquito hembra de la especie *Aedes aegypti* principalmente pero también en menor grado por el *A. albopictus*, que también transmiten el Zika y el Chikunguya.

12. DEFINICIÓN

El dengue es una enfermedad infecciosa de tipo viral, sistémica y dinámica transmitida por mosquitos, esta infección puede cursar en forma asintomática o manifestarse con un espectro clínico amplio que incluye las formas clínicas graves y las no graves.

La enfermedad del dengue pasa por 3 fases

- a. Fase febril
- b. Fase crítica
- c. Fase de recuperación

a) Fase febril:

Fiebre alta de forma abrupta, bifásica, que dura de 2 a 7 días, suele acompañarse de eritema, mialgias, artralgias, cefalea, dolor retro ocular, hiperemia conjuntival. Acompañado de trastornos gastrointestinales como anorexia, náuseas, vómito y evacuaciones diarreas.

b) Fase crítica:

Este periodo puede durar de 24 a 48 hrs dentro de los días 3 al 7 de la enfermedad. El aumento de la permeabilidad capilar que lleva a la extravasación

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 5 de 12
	Título Protocolo de diagnóstico, manejo y tratamiento del dengue	Edición: mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Elizabeth Castaño Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

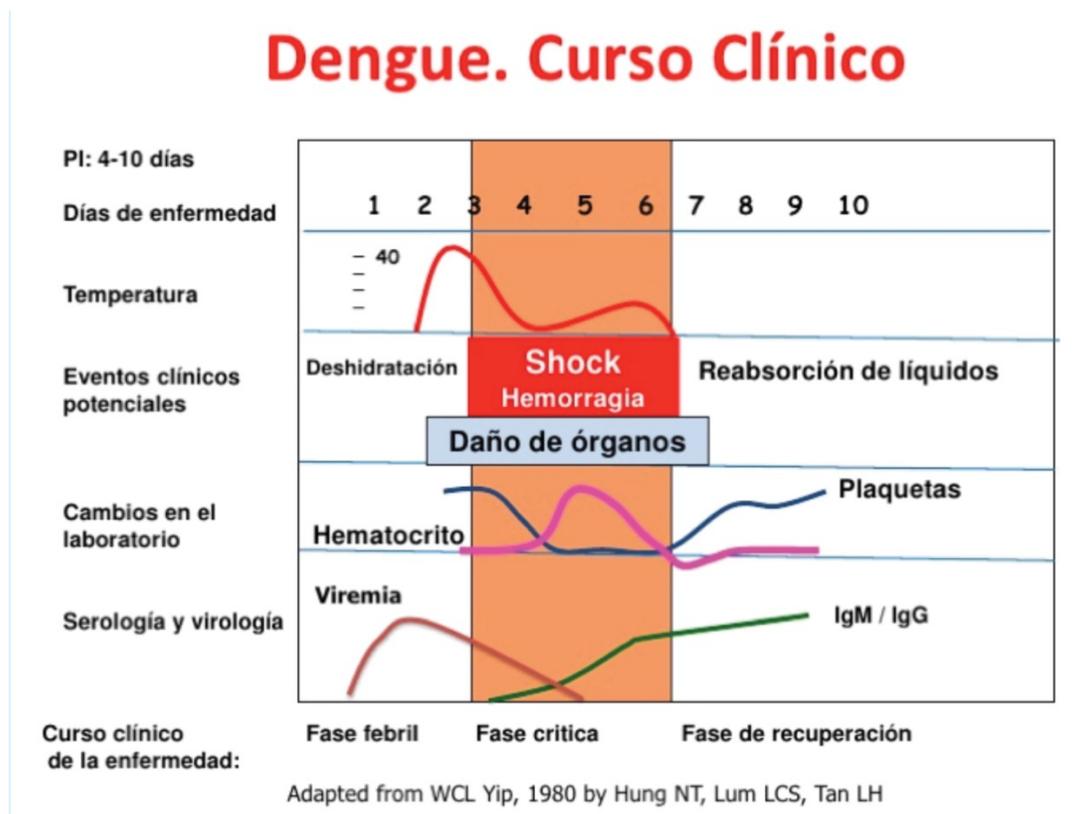
de plasma y que se presentan los síntomas y signos clínicos, como dolor abdominal, vómitos persistentes, derrame seroso (peritoneo, pleura, pericardio), manifestaciones hemorrágicas (epistaxis, gingivorragia, metrorragia o hipermenorrea), hipotensión, descenso de la temperatura, aumento del hematocrito.

c) Fase de recuperación:

Se produce la reabsorción gradual del líquido extravasado, mejora el estado general, se estabiliza el estado hemodinámico y se incrementa la diuresis.

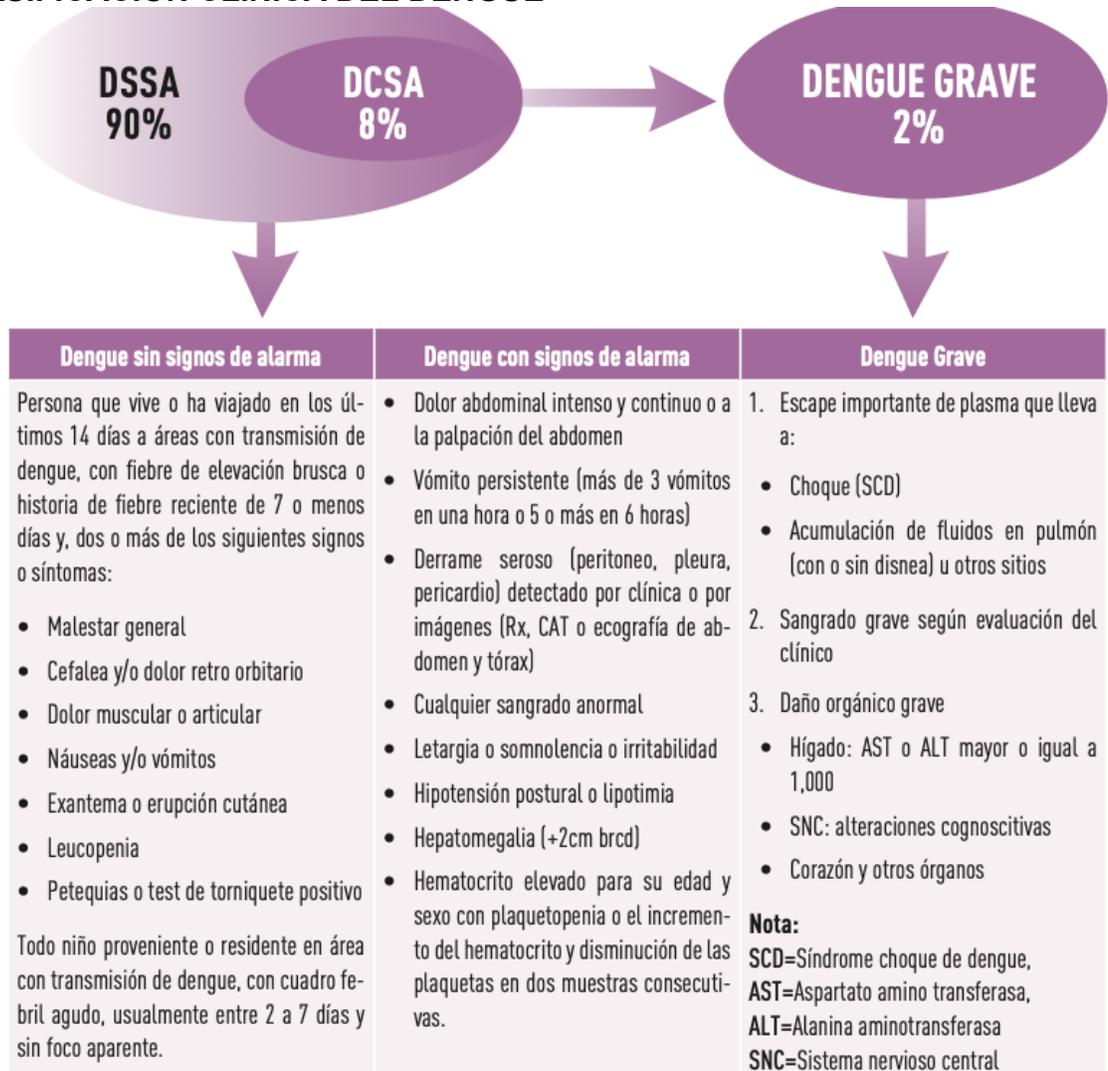
Aumento de los glóbulos blancos y de las plaquetas que se mantienen funcionales.

Gráfica 2. Curso clínico y las fases del dengue⁵



	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 6 de 12
	Título Protocolo de diagnóstico, manejo y tratamiento del dengue	Edición: mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Elizabeth Castaño Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

13. CLASIFICACIÓN CLINICA DEL DENGUE



14. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El virus del dengue se puede detectar en el suero, plasma, y otros tejidos, de 4 a 5 días después de la aparición de la fiebre.

Los métodos de laboratorio para el diagnóstico del dengue incluyen los siguientes:

- Las pruebas serológicas usando el ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA)

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 7 de 12
	Título Protocolo de diagnóstico, manejo y tratamiento del dengue	Edición: mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Elizabeth Castaño Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

- Detecta los anticuerpos IgM/IgG presentes en suero, la IgM presenta un 70% de positividad en los primeros 5 días de la enfermedad, un 93% después del 5° día, un 99% después del 10° día.
- La IgG suele ser positiva a partir del 7° día de enfermedad; una IgG positiva en fase precoz (febril) significa que el paciente estuvo expuesto a otro serotipo y tendrá más riesgo para desarrollar dengue hemorrágico.
- Inhibición de la hemaglutinina o hemaglutinación indirecta.
 - Detección de anticuerpos específicos contra el virus, que evitan la aglutinación de los glóbulos rojos en presencia del virus. Sensibilidad del 97.5% para detección de anticuerpos y específicos 98.7% contra el virus del dengue, útil para identificar IgM en infecciones primarias tanto en fase aguda como en la convalecencia. Desventaja reacciones cruzadas con otros arbovirus o en post vacunación por fiebre amarilla.
- Antígeno viral (NS1) de detección.
 - Test de diagnóstico rápido para antígeno no estructural- (AgNS-1): sensibilidad 45-57%, que depende de la carga viral y del tiempo transcurrido entre el inicio de la replicación y la toma de la muestra.

Tabla 1. Interpretación del test NS1⁶

NS1	IgM	IgG	Interpretación
+	-	-	Probable Dengue primario agudo
-	+	-	Probable Dengue primario agudo
-	-	+	Dengue pasado o Dengue Secundario actual
-	+	+	Probable Dengue primario convaleciente o secundario agudo
+	-	+	Probable Dengue Secundario
+	+	-	Probable Dengue primario
-	-	-	No se puede descartar dengue

- La detección de ARN viral por reacción en cadena de la polimerasa (PCR).
 - Amplifican el genoma viral (ARN) tanto por método tradicional (RT-PCR) como en tiempo real (real time RT-PCR), puede detectar hasta los 10 días de iniciada la enfermedad, la RT-PCR tiene una sensibilidad del 80-100%.

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 8 de 12
	Título Protocolo de diagnóstico, manejo y tratamiento del dengue	Edición: mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Elizabeth Castaño Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

- El aislamiento viral e identificación mediante cultivo celular.
 - Independiente del medio de cultivo celular, el espécimen hay que obtenerlo en la fase de viremia entre el día 1 al 5 de los síntomas. La sensibilidad y la especificidad es del 26,7% y 73,2% si se comparan con las pruebas serológicas.

15. HALLAZGOS DE LABORATORIO

En el hemograma completo inicial podemos encontrar los siguientes hallazgos, a partir del día 4 se puede detectar un descenso en el número de leucocitos. Una disminución rápida en el número de plaquetas, concurrente con un hematocrito que aumenta en relación con el basal, es sugestiva de progresión a la fase crítica de extravasación plasmática.

Ante un caso sospechoso de dengue con signos de alarma o grave, deben considerarse estudios adicionales:

- Pruebas de funcionamiento hepático
- Glicemia
- Albumina
- Electrolitos séricos
- Nitrógeno de Urea y creatinina séricos
- Gases arteriales
- Enzimas cardiacas
- Examen general de orina o, en su defecto, densidad urinaria

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 9 de 12
	Título Protocolo de diagnóstico, manejo y tratamiento del dengue	Edición: mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Elizabeth Castaño Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

16. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

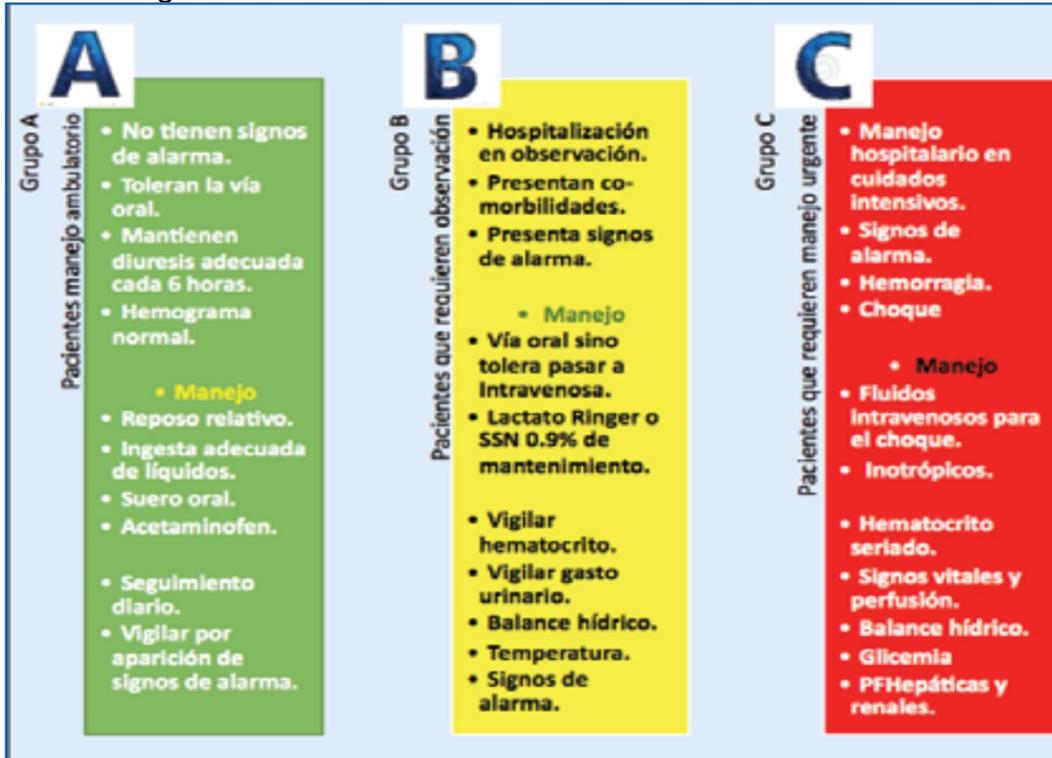
Tabla 2. Diagnóstico diferencial del dengue⁶

Condiciones que simulan la fase febril del Dengue	
Síndrome tipo influenza	Influenza, sarampión, mononucleosis, seroconversión del VIH
Enfermedades que cursan con rash	Rubeola, sarampión, escarlatina, infección meningocócica, alergia a drogas
Enfermedades diarreicas	Rotavirus, otras infecciones entéricas
Enfermedades con manifestaciones neurológicas	Meningoencefalitis/convulsiones febriles
Condiciones que simulan la fase crítica del Dengue	
Infeciosas	Gastroenteritis aguda, malaria, leptospirosis, tifoidea, hepatitis viral, VIH agudo, sepsis bacteriana, shock séptico.
Neoplasias	Leucemias agudas y otras neoplasias
Otras condiciones clínicas	Abdomen agudo Apendicitis aguda Colesistitis aguda Perforación de víscera hueca Cetoacidosis diabética Acidosis láctica Leucopenia y trombocitopenia ± sangrado Desórdenes de plaquetas Falla renal Distress respiratorio Lupus sistémico

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 10 de 12
	Título Protocolo de diagnóstico, manejo y tratamiento del dengue	Edición: mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Elizabeth Castaño Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

17. TRATAMIENTO

No existe tratamiento específico contra el dengue, su manejo es sintomático y de acuerdo a la siguiente clasificación:



- Recibir tratamiento ambulatorio (grupo A),
- Ser remitidos para tratamiento hospitalario (grupo B), o
- Necesitar tratamiento de emergencia y remisión urgente (grupo C)

Principales criterios para remitir a la unidad de cuidados intensivos

- Choque que no responde al tratamiento.

18. CRITERIOS DE REFERENCIA

- Presencia de cualquier signo de alarma
- Cualquier signo o síntoma relacionado con la extravasación de plasma (posible hipotensión).
- Sangrado espontáneo.
- Signos de disfunción orgánica.
- Presencia de enfermedad concomitante (embarazo complicado, infección asociada)

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 11 de 12
	Título Protocolo de diagnóstico, manejo y tratamiento del dengue	Edición: mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Elizabeth Castaño Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

19. CRITERIOS DE ALTA⁷

Crterios de alta para las categorías B1, B2 y C (Anexo G)

Todos estos criterios deben cumplirse a la vez:

- ausencia de fiebre por 48 horas, sin haberse administrado antipiréticos
- mejoría del estado clínico
 - bienestar general
 - buen apetito
 - estado hemodinámico normal
 - diuresis normal o aumentada
 - sin dificultad respiratoria
 - sin evidencia de sangrado
- recuento de plaquetas con tendencia ascendente
- hematocrito estable sin administración de líquidos intravenosos

20. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE/FAMILIA

Es necesario educar al paciente, a otros miembros del hogar y a la comunidad afectada acerca del riesgo de transmisión y las maneras de reducir al mínimo este riesgo al disminuir la población de vectores y el contacto entre el vector y las personas.

21. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL

No hay indicación de aislamiento de contacto de estos pacientes. Sin embargo, se recomienda el uso de mosquiteros, repelentes si acuden a las áreas endémicas, uso de camisas mangas largas.

	HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Departamento de Medicina	CÓDIGO: PR-19-16	Página 12 de 12
	Título Protocolo de diagnóstico, manejo y tratamiento del dengue	Edición: mayo 2020	
	Elaborado: Dra. Elizabeth Castaño Servicio de Infectología	Revisión N°: 0	
	Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología	

22. REFERENCIAS

1. Bhatt S, Gething PW, Brady OJ et.al. The global distribution and burden of dengue. Nature;2013; 496 (7446):504-7. Doi:10.1038/nature 12060.Epub 2013, Apr 7.
2. Brady OJ, Gething PW, Bhatt S et al. Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. PLoS Negl Trop Dis. 2012;6 (8):e1760. doi:10.1371/journal.pntd.0001760. Epub 2012 Aug 7.
3. MINSA. Boletín epidemiológico semanal. Semana 5. Panamá. 2020.
4. Castaño E. Guía de actuación en infección por dengue. Pediatr Panamá 2015; 44 (3): 34-40
5. Guías para el abordaje integral del dengue en Panamá. Ed. Sibauste. MINSA, CSS, ICGES; OPS. Panamá. 2014.
6. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay. Dengue: Guía de manejo clínico. Asunción -OPS. 2012. Págs18-20
7. Dengue. Guías para la atención de enfermos en las Américas. 2015. 2 ed. Washington DC. OPS. 2016.