



Guía de Bolsillo
**Diagnóstico y manejo clínico
de casos de dengue**

Versión 2013



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
Américas

La presente guía de bolsillo está destinada a proporcionar información útil y puntual para los principales retos del manejo clínico de dengue. La audiencia principal son los profesionales de salud de atención primaria y hospitalización que laboran en centros primarios y hospitalarios que en su uso diario requieren de una consulta referencial rápida ante sospecha o caso de dengue.

Esta guía facilita el ordenamiento de las estrategias de atención ante brotes de dengue, en el cual el triage, la identificación temprana, el correcto uso de parámetros y la claridad de tratamiento son claves para evitar las complicaciones y decesos durante los brotes epidémicos.

DEFINICIONES

DENGUE

El dengue es una enfermedad infecciosa sistémica y dinámica. La infección puede cursar en forma asintomática o expresarse con un espectro clínico amplio que incluye las expresiones graves y las no graves.

TRANSMISIÓN

Transmitida por mosquitos del género *Aedes*, principalmente por el *Aedes aegypti* en la región de las Américas. El mosquito se torna infectante de 8 a 12 días después de alimentarse con sangre infectada y así continúa durante toda su vida (45 días).



SEROTIPOS

Los virus del dengue han sido agrupados en cuatro serotipos: DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4. Los cuatro serotipos son capaces de producir infección asintomática, enfermedad febril y cuadros graves que pueden conducir hasta la muerte, dada la variación genética en cada uno de los cuatro serotipos.

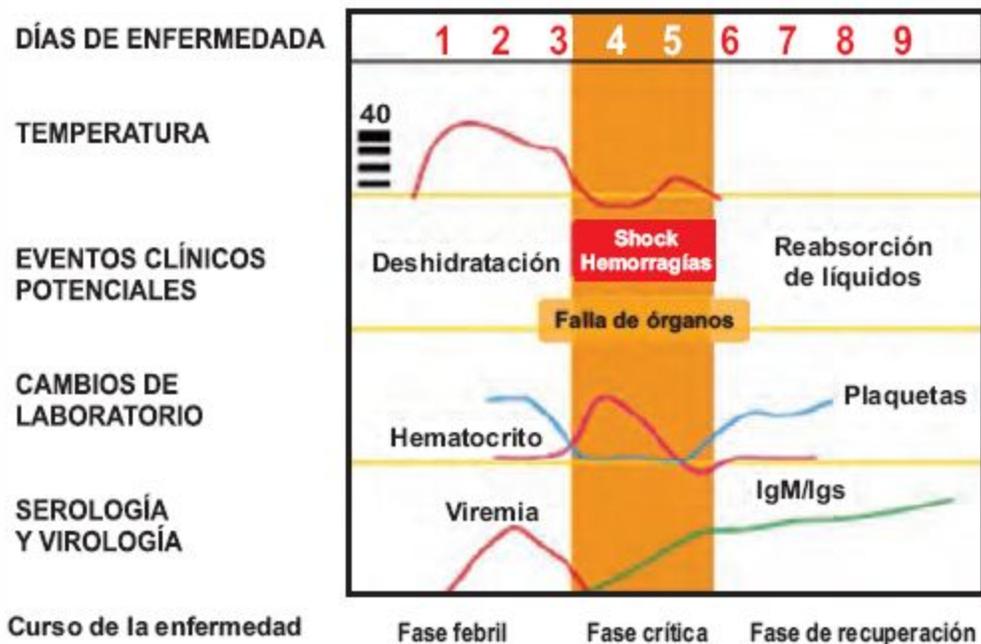
TIEMPO DE INCUBACIÓN

Las personas infectadas son los portadores y multiplicadores principales del virus, y los mosquitos se infectan al picarlas. Tras la aparición de los primeros síntomas, las personas infectadas con el virus pueden transmitir la infección al mosquito vector mientras dura la fiebre (durante 4 o 5 días); 12 días como máximo a los mosquitos *Aedes*.

CURSO DE LA ENFERMEDAD

Después del periodo de incubación, la enfermedad comienza abruptamente y pasa por tres fases: febril, crítica y de recuperación.

FIGURA 1: EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD DEL DENGUE



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

Fase febril

Duración. Es variable en su duración, puede ir de 2 a 4 días.

Signos y síntomas. Enrojecimiento facial, eritema, dolor corporal generalizado, mialgias, artralgias, cefalea y dolor retroocular. Generalmente, los pacientes desarrollan fiebre alta y repentina que puede ser bifásica. Algunos pacientes pueden presentar odinofagia, hiperemia en faringe y conjuntivas. La anorexia, náuseas y vómitos también son comunes. Todo esto es transitorio. La caída de la fiebre se asocia al momento en que el paciente puede entrar a la próxima fase.

Examen físico. Petequias y equimosis en la piel). El hígado suele estar aumentado de tamaño y ser doloroso a palpación a los pocos días de enfermedad.

Laboratorio. Este periodo se asocia a la presencia del virus en sangre (viremia). También hay que estar atento a la disminución progresiva del recuento total de glóbulos blancos, que nos alerta sobre una alta probabilidad de dengue.

En la fase febril no es posible reconocer si el paciente va a evolucionar a la curación espontánea o si es apenas el comienzo de un dengue grave, con choque o grandes hemorragias.

Fase crítica

Duración. Por lo general, la fase crítica de la enfermedad inicia cuando la temperatura desciende. Esto coincide con la extravasación de plasma cuya manifestación más grave puede ser el choque. (Dura 24 - 48 horas)

Examen físico. Se debe prestar atención a las hemorragias y a la extravasación de líquidos; hemorragia de la mucosa nasal (epistaxis), de las encías (gingivorragia), y/o sangrado vaginal (metrorragia o hipermenorrea); es muy frecuente que en esta fase se presenten también hemorragias digestivas (hematemesis, melena). El derrame pleural y la ascitis pueden ser clínicamente detectables en función del grado de pérdida de plasma y del volumen de líquidos administrados.

Laboratorio. El hematocrito se eleva en esta etapa y las plaquetas que ya venían descendiendo alcanzan sus valores más bajos. La leucopenia con neutropenia y linfocitosis con 15 % a 20 % de formas atípicas, seguida de una rápida disminución de plaquetas suele anteceder la extravasación del plasma. Sin embargo, de presentarse hemorragias graves el hematocrito desciende y en lugar de leucopenia puede observarse leucocitosis con neutrófilia.

Imágenes

Por extravasación de plasma puede considerarse el derrame pleural, ascitis y el derrame pericárdico detectables por la radiografía de tórax, la ecografía abdominal o ambas.

En esta fase se debe buscar activamente las complicaciones y tener en cuenta que el seguimiento cercano es clave. El daño de órganos puede instaurarse rápidamente

Fase de recuperación

Duración. Cuando el paciente sobrevive a la fase crítica pasa a la fase de recuperación. Se produce la reabsorción gradual del líquido extravasado, el que regresa del compartimiento extravascular al intravascular.

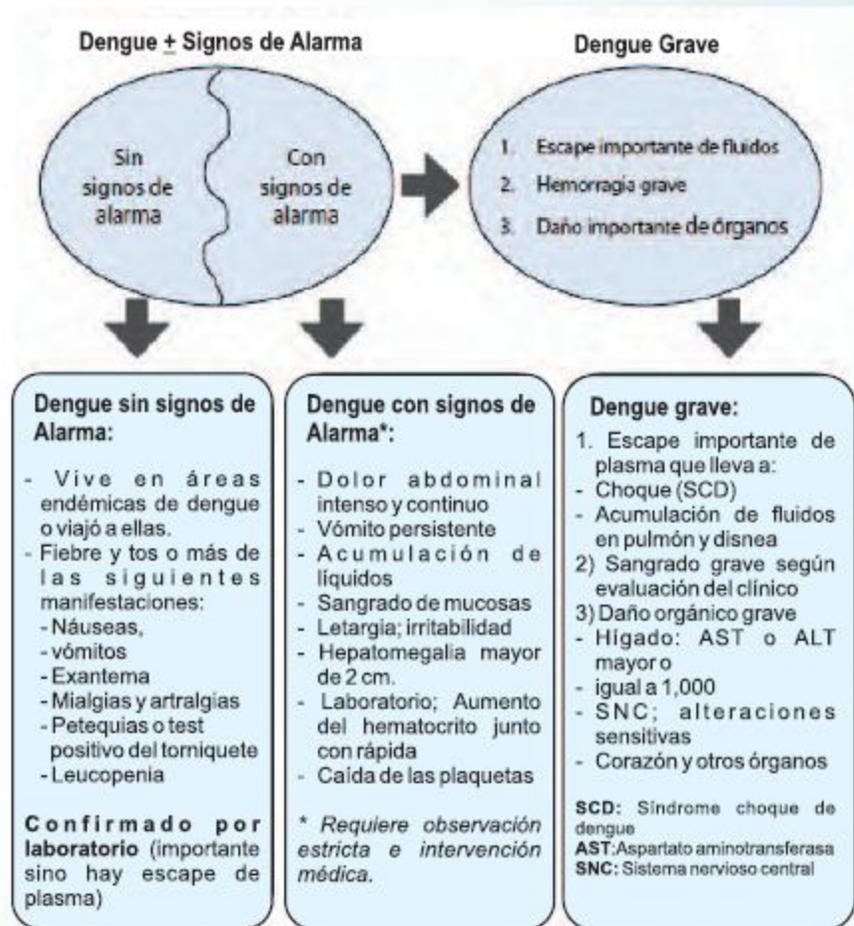
Signos y síntomas. Mejoría del estado general, del apetito y de los síntomas gastrointestinales. Se estabiliza el estado hemodinámico y se incrementa la diuresis.

Examen físico. Se puede presentar una erupción en forma de «islas blancas en un mar rojo», prurito generalizado, y bradicardia con alteraciones. La dificultad respiratoria, el derrame pleural y la ascitis se pueden producir en cualquier momento si la administración de líquidos intravenosos es excesiva o prolongada durante la fase crítica o de recuperación. También podría aparecer edema pulmonar o insuficiencia cardíaca congestiva.

Laboratorio. El hematocrito se estabiliza o puede ser menor debido al efecto de dilución del líquido reabsorbido. Por lo general, el número de glóbulos blancos comienza a subir poco después de la desaparición de la fiebre. La recuperación del número de plaquetas suele ser posterior a la de los glóbulos blancos.

CLASIFICACIÓN DEL DENGUE

La clasificación recomendada por la OMS en el 2009 es la llamada clasificación revisada, y establece dos formas de la enfermedad: dengue y dengue grave. Dengue con Signos de Alarma es parte del dengue pero se describe por ser de altísima importancia reconocerlo.



Dengue sin signos de alarma

En los adultos, el cuadro clínico puede ser muy florido y «típico» con enrojecimiento facial, fiebre, eritema, dolor corporal generalizado, mialgias, artralgias, cefalea y dolor retro ocular.

Se pueden presentar muchos síntomas o todos ellos durante varios días (no más de una semana, generalmente) para pasar luego a una convalecencia que puede durar varias semanas.

En los niños, puede haber pocos síntomas y la enfermedad puede manifestarse como un «síndrome febril inespecífico». La presencia de otros casos confirmados en el medio al cual pertenece el niño febril es determinante para sospechar el diagnóstico clínico de dengue.

Considérese la IMPORTANCIA del:

- Monitoreo cercano del paciente y de sus funciones vitales.
- Uso de equipo correcto de monitoreo de funciones vitales (ejemplo, tensiómetros pediátricos, termómetros óticos).

SIGNOS DE ALARMA CLÍNICOS

1 DOLOR ABDOMINAL INTENSO

Dolor epigástrico: dolor reflejo por líquido extravasado a zonas pararenales y perirrenales que irrita los plexos. Dolor hipocondrial derecho: por engrosamiento súbito de la pared de la vesícula biliar. Sin signos de inflamación, puede confundirse con colecistitis alitiásica. Dolor abdominal difuso: Extravasación en la pared de las asas intestinales, que aumentan de volumen por el líquido acumulado debajo de la capa serosa. Puede confundirse con colecistitis, colelitiasis, apendicitis o pancreatitis.

2 SANGRADO DE MUCOSAS

Gingivorragia (sangrado de encías).
Epistaxis (sangrado de nariz).

En caso de dengue grave:

Menometrorragia (sangrado vaginal)
Aparato Digestivo alto (hematemesis)
Aparato Digestivo bajo (melenas)
Riñón (hematuria).

3 ACUMULACIÓN DE LÍQUIDOS

Derrame pleural, Ascitis y Derrame pericárdico.
Se detecta clínicamente, por radiología o por ultrasonido, sin que se asocie a dificultad respiratoria ni a compromiso hemodinámico, en cuyo caso se clasifica como dengue grave

4 VÓMITOS PERSISTENTES

Tres o más episodios en una hora, o cinco o más en seis horas. O vómitos que deshidratan. El vómito frecuente se ha reconocido como un signo clínico de gravedad

5 ALTERACIÓN DE ESTADOS DE CONCIENCIA

Variable, desde irritabilidad (inquietud) a somnolencia (letargo), con un puntaje en la escala de coma de Glasgow menor de 15.

6 HEPATOMEGALIA

Palpación del reborde hepático a más de 2 cm del reborde costal

SIGNOS DE ALARMA DE LABORATORIO

AUMENTO PROGRESIVO DEL HEMATOCRITO: al menos en dos mediciones, durante el seguimiento del paciente. concomitante con la disminución progresiva de las plaquetas al menos en dos mediciones durante el seguimiento del paciente.

Los signos de alarma son el resultado de un incremento de la permeabilidad capilar y marcan el inicio de la fase crítica.

Dengue grave

Las formas graves de dengue se definen por uno o más de los siguientes criterios:

(i) Choque por extravasación del plasma, acumulación de líquido con dificultad respiratoria, o ambas.

Se considera que un paciente está en choque si

- la presión del pulso (es decir, la diferencia entre las presiones sistólica y diastólica) es de 20 mm Hg o menor
- o si hay signos de mala perfusión capilar (pulso rápido y débil y extremidades frías) y llenado capilar lento > 5 segundos) en niños y en adultos.

Etapa Inicial del Shock: Se produce taquicardia y vasoconstricción periférica con reducción de la perfusión cutánea, lo que da lugar a extremidades frías y retraso del tiempo de llenado capilar. Los pacientes en choque por dengue pueden permanecer conscientes y lúcidos. Si se mantiene la hipovolemia, la presión sistólica desciende y la presión diastólica se mantiene o aumenta, lo que resulta en disminución de la presión del pulso y de la presión arterial media.

Choque avanzado. El choque y la hipoxia prolongada pueden conducir a insuficiencia orgánica múltiple y a un curso clínico muy difícil.

Es útil el seguimiento de la presión arterial media para determinar la hipotensión. En el adulto se considera normal cuando es de 70 a 95 mm Hg. Una presión arterial media por debajo de 70 mmHg se considera hipotensión.

Presión Arterial en Mujeres y Varones con Edades entre 1 Semana y 18 Años.

Edad	Mujeres									Varones		
	Presión Arterial Sistólica/Diastólica			Presión Arterial Media			Presión Arterial Sistólica/Diastólica			Presión Arterial Media		
	Minima	Media	Máxima	Minima	Media	Máxima	Minima	Media	Máxima	Minima	Media	Máxima
< 7 días	62.5/42.1	71.8/50.5	81.1/58.9	48.9	57.6	66.3	63.1/42.2	72.7/51.1	82.3/60.0	49.2	58.3	67.4
8-30 días	69.7/39.2	81.7/50.7	93.7/62.2	49.4	61.1	72.7	79.9/39.1	82.0/50.3	93.1/61.5	52.7	60.9	72.1
1- 5 meses	79.8/38.9	92.0/49.5	104.2/60.1	52.5	63.7	74.8	81.1/36.6	93.0/47.8	105.9/59.0	51.1	62.9	74.6
6-11 meses	79.9/42.9	94.5/52.5	109.1/62.1	55.2	66.5	77.8	80.6/43.3	95.4/53.3	110.2/63.2	55.8	67.3	78.9
1 año	80.2/43.2	93.0/52.4	105.8/61.6	55.5	65.9	76.3	81.4/44.0	93.6/53.0	105.8/62.0	56.5	66.5	76.6
2 años	83.7/48.2	94.6/57.0	105.5/65.8	60.1	69.5	79.1	84.2/47.9	95.0/56.5	105.8/65.1	60.1	69.3	78.7
3 años	79.9/45.3	92.6/55.1	105.3/64.9	56.8	67.6	78.4	80.8/44.9	93.5/54.3	106.2/63.7	56.9	67.4	77.9
4 años	77.6/45.3	90.7/54.5	103.8/63.7	56.1	68.8	77.1	78.7/44.5	90.8/53.9	102.9/63.3	55.9	66.2	76.5
5 años	83.5/47.4	94.1/57.3	104.7/67.2	59.4	69.6	79.7	83.4/47.7	94.3/57.4	105.2/67.1	59.6	69.7	79.8
6 años	84.9/49.1	95.5/59.3	106.1/69.5	61.1	71.4	81.7	86.1/48.5	96.2/58.5	106.3/68.5	61.1	71.1	81.1
7 años	86.1/49.4	96.4/59.7	106.7/70.0	61.6	71.9	82.2	87.4/50.5	97.8/60.7	106.2/70.9	62.8	73.1	83.3
8 años	88.0/50.9	98.3/61.0	108.6/71.1	63.3	73.4	83.6	88.7/51.6	98.7/61.6	108.7/71.6	64.1	74.1	84.1
9 años	89.4/52.5	100.2/62.7	111.0/72.9	64.8	75.2	85.6	90.6/52.6	100.7/62.6	110.1/72.6	65.3	75.3	85.1
10 años	90.9/53.2	101.8/63.1	112.7/73.0	65.8	76.1	86.2	91.4/54.1	101.9/63.6	112.4/73.1	66.5	76.4	86.2
11 años	93.5/54.4	104.6/64.5	115.7/74.6	67.4	77.9	88.3	92.4/53.6	103.2/63.4	114.0/73.2	66.5	76.7	86.8
12 años	96.0/57.4	107.5/67.1	119.0/76.8	70.3	80.6	90.7	95.0/55.8	105.8/65.6	116.6/75.4	68.9	79.1	88.9
13 años	95.1/56.7	107.2/67.4	119.3/78.1	69.5	80.7	91.8	95.2/54.7	107.8/65.5	120.4/76.3	68.2	79.6	91.1
14 años	96.0/57.0	107.8/67.6	119.6/78.2	70.1	81.1	92.1	97.2/55.3	110.1/66.2	123.0/77.1	69.3	80.8	92.4
15 años	96.1/56.0	107.5/66.2	118.9/76.4	69.4	80.1	90.6	100.5/55.2	113.0/66.2	125.5/77.2	70.3	81.8	93.3
16 años	97.9/56.3	109.1/67.0	120.3/77.7	70.2	81.1	91.9	102.4/56.3	114.7/67.4	127.0/78.5	71.7	83.2	94.7
17 años	98.8/57.5	109.9/67.6	121.0/77.7	71.3	81.7	92.1	105.4/59.8	117.6/70.2	129.8/80.6	75.1	86.1	97.1
18 años	99.1/57.0	110.0/67.4	120.9/77.8	71.1	81.6	92.2	106.3/61.8	118.7/71.9	131.1/82.0	76.6	87.5	98.4

Horan JJ, Bonita F, Kimm SYS et al. Report on the Second Task Force on Blood Pressure Control in Children.-1987. Pediatrics 1987;79:1-25.

Rogers MC, Nichols DG, ed. Textbook of Pediatric Intensive Care. 3th ed. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996.

Presión Arterial Media= (Presión Diastólica)+(Presión Sistólica-Presión Diastólica)/3 ó PAM=PD+(PP/3)

PAM = PD + [(PS-PD)]/3

PAM = (PS + [2PD])/3

(ii) Sangrado profuso que sea considerado clínicamente importante por los médicos tratantes

Las hemorragias graves son de causalidad múltiple: factores vasculares, desequilibrio entre coagulación y fibrinólisis, y trombocitopenia, entre otros, son sus causas.

En el dengue grave puede haber alteraciones de la coagulación, pero estas no suelen ser suficientes para causar hemorragias graves.

Cuando se produce un sangrado mayor, casi siempre se asocia a un choque profundo, en combinación con hipoxia y acidosis, que pueden conducir a falla orgánica múltiple y coagulopatía de consumo.

Puede ocurrir hemorragia masiva sin choque prolongado y ese sangrado masivo puede ser criterio de dengue grave si el médico tratante lo considera así.

Ese tipo de hemorragia se presenta también cuando se administra ácido acetilsalicílico, AINE o corticosteroides.

(iii) Compromiso grave de órganos

Puede presentarse insuficiencia hepática aguda, encefalopatía, miocardiopatía o encefalitis, incluso en ausencia de extravasación grave del plasma o choque. Este compromiso serio de órganos es por sí solo criterio de dengue grave.

La manifestación clínica es semejante a la de la afectación de estos órganos cuando se produce por otras causas como, por ejemplo, la hepatitis grave por dengue, en la que el paciente puede presentar ictericia (signo que no es frecuente en la enfermedad dengue), así como aumento exagerado de las enzimas, trastornos de la coagulación (particularmente, prolongación del tiempo de protrombina), manifestaciones neurológicas.

La miocarditis por dengue se expresa principalmente por bradicardia (a veces, taquicardia supraventricular), inversión de la onda T y disfunción ventricular: hay alteración de la función diastólica, así como disminución de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo. El compromiso grave del sistema nervioso central presenta principalmente convulsiones y trastornos de la conciencia. Sin embargo, la mayoría de las muertes ocurren en pacientes con choque profundo y, a veces, la situación se complica debido a sobrecarga de líquidos.

ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO DE CASOS

Pasos para el tratamiento adecuado del dengue

Paso I. Evaluación general

- I.1 Historia clínica, que incluye síntomas y antecedentes familiares y personales
- I.2 Examen físico completo, que incluye examen neurológico
- I.3 Investigación, que incluye pruebas de laboratorio de rutina y específicas del dengue

PASO II. Diagnóstico, evaluación y clasificaciones de las fases de la enfermedad

Paso III. Tratamiento

- III. 1 Notificación de la enfermedad
- III. 2 Decisiones del tratamiento. Según las manifestaciones clínicas y otras circunstancias, los pacientes pueden:
 - recibir tratamiento ambulatorio (grupo A),
 - Ser remitidos para tratamiento hospitalario (grupo B), o
 - necesitar tratamiento de emergencia y remisión urgente (grupo C).

Paso 1. Evaluación general

Anamnesis

- Fecha del inicio de la fiebre o enfermedad
- Cantidad de ingestión por vía oral
- Búsqueda de signos de alarma
- Evacuaciones líquidas
- Cambios en el estado de conciencia: irritabilidad, somnolencia, letargia, lipotimias, mareos, convulsiones y vértigo
- Diuresis (frecuencia, volumen y hora de la última micción)
- Determinar si hay familiares con dengue, dengue en la comunidad o historia de viajes a áreas endémicas de dengue
- Condiciones coexistentes (lactantes menores de un año, adultos mayores de 65 años, obesidad, asma, diabetes mellitus, hipertensión, etc.)
- Caminatas en áreas de selva o baños en corrientes o caídas de agua (considerar diagnóstico diferencial de leptospirosis, tífus, malaria, fiebre amarilla, tifoidea)

Examen físico

- Evaluar estado mental con la escala de Glasgow
- Evaluar el estado de hidratación
- Evaluar el estado hemodinámico. Medir el volumen de pulso y la presión arterial.
- Determinar la presión arterial media y la presión del pulso o presión diferencial.
- Evaluar presencia de derrames pleurales, taquipnea, etc.
- Comprobar presencia de dolor abdominal, ascitis, hepatomegalia
- Buscar presencia de exantema o petequias
- Buscar manifestaciones hemorrágicas espontáneas o provocadas
- Prueba del torniquete. Frecuentemente es negativa en las personas obesas y en choque

Laboratorio

Cuadro hemático completo inicial:

- El hematocrito determinado en la fase febril temprana representa el valor basal del paciente.
- Un descenso en el número de leucocitos hace más probable el diagnóstico de dengue.
- Una disminución progresiva de las plaquetas indica enfermedad en evolución
- Un hematocrito que aumenta en relación con el basal, o en muestras consecutivas sugiere extravasación y progresión a la fase crítica de extravasación plasmática.

ADICIONALES

- Pruebas de funcionamiento hepático. Glucemia.
- Albúmina
- Electrolitos séricos.
- Urea y creatinina séricos
- Gases arteriales. Enzimas cardíacas. Examen parcial de orina.

Paso 2. Diagnóstico y evaluación de la fase y de la gravedad de la enfermedad

A partir de la anamnesis, el examen físico y los resultados de laboratorio debemos ser capaces de responder las siguientes preguntas:

- ¿Es dengue?
- ¿Qué fase del dengue? (febril/crítica/recuperación)
- ¿Hay signos de alarma?
- ¿Cuál es el estado hemodinámico y de hidratación? ¿Está en choque?
- ¿Hay presencia de co-infecciones?
- ¿El paciente requiere hospitalización?

Paso 3. Tratamiento

1. Notificación obligatoria e inmediata de la enfermedad al nivel correspondiente (epidemiología).
2. Determinar el valor de IgM a partir del sexto día.
3. Decisiones de tratamiento clínico: según las manifestaciones clínicas y circunstancias, los pacientes de los esquemas A, B1, B2 y C pueden requerir:
 - Tratamiento en el hogar (grupo A)
 - Remisión para manejo en un hospital o sala de dengue (grupo B)
 - Tratamiento de urgencia y remisión de emergencia (grupo C).

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Condiciones que se parecen a la fase febril del dengue

Enfermedad tipo influenza

Influenza, sarampión, fiebre chikungunya
mononucleosis infecciosa, seroconversión por
VIH

Enfermedades con erupción cutánea

Rubéola, sarampión, fiebre escarlatina,
infección meningocócica, fiebre chikungunya,
toxicodermia, rickettsiosis, erlichiosis

Enfermedades diarréicas

Rotavirus, otras infecciones entéricas

Enfermedades con manifestaciones
neurológicas

Meningoencefalitis, convulsiones febriles

Condiciones que se parecen a la fase febril del dengue

Infecciones	Gastroenteritis aguda, malaria, leptospirosis, fiebre tifoidea, virus, hepatitis viral, seroconversión aguda por VIH, sepsis grave, choque séptico, hantavirus, leishmaniasis visceral, fiebre amarilla
Neoplasias malignas	Leucemias, linfomas y otras neoplasias
Otros cuadros clínicos	Abdomen agudo (apendicitis, colecistitis) Cetoacidosis diabética Acidos láctica Leucopenia y trombocitopenia con sangrado y sin él Alteraciones de plaquetas (púrpura) Fallo renal Dificultad respiratoria (respiración de kussmaui) Lupus entematoso sistémico Anemias hemolíticas

TRATAMIENTO SEGÚN GRUPOS

GRUPO A PACIENTES QUE PUEDEN SER TRATADOS AMBULATORIAMENTE

Estos son los pacientes que:

- Toleran volúmenes adecuados de líquidos por la vía oral
- Han orinado por lo menos una vez cada seis horas
- No tienen signos de alarma y no están en el día en que baja la fiebre
- No tienen ninguna condición clínica asociada ni riesgo social

Los pacientes ambulatorios deben evaluarse diariamente y se les debe hacer un hemograma al menos cada 48 horas para observar la progresión de la enfermedad hasta por 24 a 48 horas después del descenso de la fiebre. Cuando baje la fiebre, se deben buscar los signos clínicos de alarma.

Debe aconsejarse a los pacientes o a los responsables de ellos que regresen urgentemente a un hospital si se presenta alguno de los signos de alarma.

¿Qué se debe hacer?

1. Reposo en cama
2. Líquidos
 - Adultos: líquidos abundantes por vía oral (por lo menos, cinco vasos o más al día, para un adulto promedio)
 - Niños: líquidos abundantes por vía oral (leche, jugos de frutas naturales, con precaución en diabéticos), suero oral (sales de rehidratación oral) o agua de cebada, de arroz o agua de coco fresca.
3. Paracetamol
 - Adultos: 500 a 750 mg por vía oral cada cuatro a seis horas, dosis máxima diaria de 4 gramos.
 - Niños: dosis de 10 a 15 mg/kg cada seis horas, escribir la cantidad en cucharaditas de 5 ml o el número de tabletas
 - Baños con esponja mojada en agua tibia.
 - Recomendaciones: buscar y eliminar los criaderos de zancudos en la casa y sus alrededores. Uso de mosquiteros (pabellones, toldos) en pacientes enfermos. Siempre debe ser vigilado por un adulto entrenado en cuidados de dengue.

EVITAR AINEs (ácido acetilsalicílico, dipirona, diclofenaco, naproxeno, etc.) o esteroides y antibióticos. Está contraindicada la administración de medicamentos por vía intramuscular.

GRUPO B1

PACIENTES CON SIGNOS DE ALARMA O CONDICIONES ASOCIADAS

El objetivo es prevenir el choque

En este grupo se incluyen los pacientes que cumplan con uno o más de los siguientes puntos:

1. Presencia de enfermedades y condiciones concomitantes, que hagan que el dengue o su manejo pueda complicarse, por ejemplo, embarazo, niño menor de dos años, adultos mayores de 60 años, obesidad, hipertensión, arterial, diabetes mellitus, asma, falla renal, enfermedades hemolíticas, etc.
2. Riesgo social: vive solo o vive lejos de donde puede recibir atención médica, falta de transporte, pobreza extrema.

Plan de acción

Dengue sin signos de alarma

Se debe estimular la ingestión de líquidos por vía oral. Si el paciente no bebe o bebe poco, o está deshidratado, se debe comenzar la terapia con líquidos intravenosos (según la fórmula de Holliday y Seagar), con solución salina normal al 0,9% o lactato de Ringer con o sin dextrosa al 2% o sin ella, en la fase de mantenimiento; se debe reiniciar la vía oral tan pronto sea posible.

Evaluar lo siguiente:

- Control clínico y de laboratorio, según el tipo de condición asociada
- Curva de temperatura (detectar el descenso de la fiebre)
- Volumen de líquido ingerido o infundido y las pérdidas
- Diuresis: volumen y frecuencia
- Signos de alarma
- Hematocrito, recuento de plaquetas y leucocitos

Grupo B2

Dengue con signos de alarma:

- Dolor abdominal intenso
- Sangrado de mucosas
- Acumulación de líquidos
- Vómitos persistentes
- Alteración de estados de conciencias
- Hepatomegalia
- Aumento progresivo del hematocrito al menos en dos mediciones, durante el seguimiento del paciente que es concomitante con la disminución progresiva de las plaquetas al menos en dos mediciones.

El objetivo es prevenir el choque.

- Obtenga un hemograma completo (hematocrito, plaquetas y leucocitos) antes de hidratar al paciente. El no disponer de un hematocrito no debe retrasar el inicio de la hidratación.

Evaluar los siguientes parámetros

- Signos vitales y de perfusión periférica cada hora, hasta que el paciente esté fuera de la fase crítica (durante las primeras cuatro horas, si la evolución es satisfactoria, y luego cada cuatro horas).
- Diuresis cada hora (en las siguientes cuatro a seis horas).
- Hematocrito (antes del reemplazo de líquidos y después de él, luego cada 12 a 24 horas).
- Glucosa (antes del reemplazo de líquidos y repetir según necesidad cada 12 a 24 horas).
- Otros estudios: según el órgano afectado y enfermedad asociada.

- Administre inmediatamente soluciones cristaloides a 10 ml/kg en la primera hora; puede ser solución salina normal (SSN) al 0,9% o lactato de Ringer.
- Vigilancia estricta de los signos vitales, particularmente, la presión arterial.
- **Evalúe nuevamente al paciente cada hora**, si no existe mejoría clínica y la diuresis es menor de 1ml/kg en una hora, repita la carga una o dos veces más.
- **Evalúe nuevamente al paciente**, si hay mejoría clínica y la diuresis es de 1 ml/kg o mayor por hora, **reduzca el goteo** a 5-7 ml/kg/hora y continúe por 4-6 horas y continúe reduciéndolo progresivamente.
- **Evalúe nuevamente el estado clínico del paciente y repita el hematocrito**. Si hay deterioro de los signos vitales o incremento rápido del hematocrito después de tres cargas, maneje el caso como si fuera un choque.

La mejoría está indicada por:

- diuresis adecuada;
- disminución del hematocrito por debajo del valor de base en un paciente estable;
- la vía oral se mantiene según la tolerancia del paciente, aun en presencia de signos de alarma.

Seguimiento o control por el personal de salud (enfermeras/médicos):

Los pacientes con signos de alarma deben ser controlados hasta que el riesgo pase (hasta 48 horas después de que la fiebre desaparezca). Debe mantenerse un adecuado balance de líquidos y electrolitos.

GRUPO C DENGUE GRAVE

Tratamiento del choque

- Inicie la rehidratación intravenosa con cristaloides a razón de 20 ml/kg en 15 a 30 minutos. Observe la evolución del paciente; si desaparecen los signos de choque, disminuya el volumen de líquidos a 10 ml/kg en una hora y continúe por una a dos horas, y repita el hematocrito.
- Si la evolución clínica es satisfactoria y el segundo hematocrito disminuye respecto al primero, disminuya el volumen de hidratación a razón de 5 a 7 ml/kg por hora durante cuatro a seis horas; en adelante, mantenga la hidratación de acuerdo con el estado del paciente.
- Si, por el contrario, después del primer bolo de hidratación, el paciente continúa con signos de choque, repita la dosis de volumen de cristaloides a razón de 20 ml/kg por hora y tome una nueva muestra para hematocrito. Si con este volumen de líquidos el paciente mejora, desaparece el choque y disminuye el hematocrito, continúe con el aporte de líquidos tal como se refiere anteriormente para el paciente con evolución favorable.
- Si luego de haber administrado dos bolos de hidratación intravenosa, el paciente continúa inestable y el hematocrito continúa alto comparado con el de base, administre un tercer bolo de cristaloides a igual dosis. Si con este tercer bolo el paciente muestra mejoría clínica, disminuya progresivamente los volúmenes de hidratación intravenosa, tal como se ha referido anteriormente.

Si el paciente no mejora, evalúe nuevamente su condición hemodinámica:

- Valore la función de bomba (miocardiopatía, miocarditis) y defina el uso de aminos.
- Valore las condiciones médicas concomitantes (cardiopatías, neumopatías, vasculopatías, nefropatías, diabetes, obesidad, embarazo). Logre, en lo posible, la estabilización de la condición de base.
- Valore la acidosis persistente y el riesgo de hemorragia (oculta), y trátelas.
- Si el paciente continúa con signos vitales inestables (choque persistente) o el hematocrito persiste elevado comparado con el de base a pesar del tratamiento vigoroso con cristaloides, es el momento de valorar la administración excepcional de solución coloidal a razón de 10 a 20 ml/kg por hora en 30 minutos.
- Evalúe al paciente nuevamente luego de esta dosis. Si hay mejoría clínica y el hematocrito disminuye, cambie a solución cristaloidal a razón de 10 ml/kg por hora durante una a dos horas y continúe la disminución progresiva de acuerdo con la evolución del paciente.
- Si no mejora, continúe con coloides hasta una segunda dosis, 10-20 ml/kg en una hora, y evalúelo nuevamente.
- Pueden necesitarse otros bolos de solución hidratante durante las próximas 24 horas. La velocidad y el volumen de cada bolo debe valorarse según la respuesta clínica. Los pacientes con dengue grave deben ser ingresados, preferentemente, en áreas de cuidados intensivos.

Complicaciones hemorrágicas

Si se produce una disminución súbita del hematocrito que no esté acompañada de mejoría del paciente, pensar que alguna hemorragia importante ha ocurrido y se debe considerar la necesidad de practicar una prueba cruzada y transfundir glóbulos rojos empaquetados (5 a 10 ml/kg), cuyos volúmenes pueden repetirse según la evolución del paciente

Además, es necesario evaluar la función de la coagulación del paciente (tiempo de protrombina (TP), tiempo parcial de tromboplastina activada (TPTa) y fibrinógeno). Si el fibrinógeno es menor de 100 mg/dl, se debe priorizar la transfusión de crioprecipitados (1 u/10 kg). Si el fibrinógeno es mayor de 100 mg y la TP, TPTa es mayor de 1,5 veces el valor normal del control, se debe considerar la transfusión de plasma fresco congelado (10 ml/kg) en 30 minutos.

La trombocitopenia en el dengue no es necesariamente un factor predictor de sangrado, por lo cual no está indicado el uso profiláctico de plaquetas. Se debe considerar la transfusión de plaquetas:

- En caso de sangrado persistente no controlado después del estado de choque con factores de coagulación corregidas.
- En caso de operación cesárea de urgencia con riesgo de sangrado. Actúe según el protocolo hemoterapéutico.

Tratamiento de las complicaciones hemorrágicas

Cuando se presenta un sangrado importante, generalmente es de origen digestivo o, en mujeres adultas, vaginal.

El sangrado interno puede no ser aparente durante muchas horas hasta que ocurra la primera evacuación con melenas.

Los pacientes con riesgo de hemorragias graves son aquellos con:

- Choque prolongado o resistente al tratamiento.
- Choque, hipotensión e insuficiencia renal o hepática, y acidosis metabólica grave y persistente.
- Uso de agentes antiinflamatorios no esteroideos.
- Enfermedad ulcerosa péptica preexistente.
- Tratamiento anticoagulante.
- Alguna forma de trauma, incluyendo la inyección intramuscular.

Cuando existen alteraciones hemolíticas se corre el riesgo de hemólisis aguda con hemoglobinuria y se puede requerir transfusión de sangre.

Las hemorragias graves pueden manifestarse por:

- Hemorragias graves y persistentes en presencia de inestabilidad hemodinámica, independientemente del nivel de hematocrito.
- Descenso del hematocrito después de la reanimación con líquidos, junto con inestabilidad hemodinámica.
- Choque persistente que no responde al tratamiento con líquidos consecutivos de 40 a 60 ml/kg.
- Choque con disminución del hematocrito basal antes de la reanimación con líquidos.

Transfusión de sangre. Salva vidas y debe indicarse tan pronto como se sospeche o se compruebe una hemorragia grave. Sin embargo, la transfusión de sangre debe hacerse con cuidado porque existe el riesgo de sobrecarga de líquidos. No espere a que el hematocrito caiga a niveles peligrosos antes de decidir sobre las transfusiones de sangre.

Sondaje. Debe tenerse mucho cuidado al introducir una sonda nasogástrica, pues puede causar hemorragias graves y bloquear las vías respiratorias. Una sonda nasogástrica lubricada puede minimizar el trauma durante su introducción. La inserción de catéteres venosos centrales la debe hacer una persona con mucha experiencia, con guía ecográfica o sin ella.

Sobrecarga de volumen

La sobrecarga de volumen, con grandes derrames pleurales y ascitis es una causa común de insuficiencia respiratoria aguda en el dengue grave. Otras causas incluyen el edema pulmonar agudo, la acidosis metabólica importante por choque grave y el síndrome de dificultad respiratoria aguda.

Las causas de sobrecarga de volumen son:

- La administración rápida o excesiva de líquidos intravenosos.
- El uso incorrecto de soluciones cristaloides hipotónicas en lugar de isotónicas.
- El uso inapropiado de grandes volúmenes de líquido intravenoso en pacientes con sangrado grave no detectado.
- La transfusión inapropiada de plasma fresco y coloides.
- La continuación de los líquidos intravenosos después de resuelta la extravasación de plasma (24 a 48 horas de la disminución de la fiebre).
- La presencia de enfermedades concomitantes.
- Algunos pacientes presentan alteración renal por el dengue, que se manifiesta por dificultad en la reabsorción de líquidos en el túbulo distal, afectación glomerular o ambas.

Las características clínicas tempranas de la sobrecarga de volumen son:

- Dificultad respiratoria
- Taquipnea
- Tiraje intercostal
- Estertores crepitantes y sibilancias
- Grandes derrames pleurales
- Ascitis a tensión e
- Ingurgitación yugular

Características clínicas tardías:

- Edema pulmonar agudo
- Choque irreversible (falla cardiaca, a veces en combinación con hipovolemia)

Estudios adicionales:

- Radiografía de tórax
- Electrocardiograma
- Gases arteriales
- Ecocardiograma
- Enzimas cardiacas

Tratamiento de la sobrecarga de volumen

Plan de acción para el tratamiento de la sobrecarga de volumen:

- La terapia con oxígeno debe administrarse de inmediato.
- Se debe detener la terapia hídrica intravenosa durante la fase de recuperación, lo que permite que el líquido en las cavidades pleural y peritoneal regrese al compartimiento intravascular. Esto conduce al inicio de la diuresis y la resolución del derrame pleural y la ascitis. El reconocimiento de cuándo suspender la administración de líquidos intravenosos es la clave para prevenir la sobrecarga de volumen. Cuando los siguientes signos se presenten, los líquidos intravenosos deben discontinuarse o reducirse a la velocidad mínima necesaria:
 - Ausencia de extravasación de plasma.
 - Presión sanguínea, pulso y perfusión periférica normales.
 - Disminución del hematocrito en presencia de presión arterial media y presión de pulso normales, ausencia de fiebre por más de 24 a 48 horas (sin el uso de antipiréticos).
 - Resolución de los síntomas abdominales.
 - Diuresis adecuada.

- El manejo de la sobrecarga de volumen varía de acuerdo con la fase de la enfermedad y el estado hemodinámico del paciente. Si el estado hemodinámico es normal y ha pasado la fase crítica (después de 24 o 48 horas del descenso de la fiebre), se deben suspender los líquidos intravenosos y continuar con la vigilancia estricta. Si es necesario, se debe administrar furosemida según la condición del paciente. Es necesario controlar el potasio sérico y corregirlo si aparece hipocaliemia.
- Si el paciente tiene un estado hemodinámico estable pero aún se encuentra en la fase crítica, se debe reducir los líquidos intravenosos de acuerdo con ello. Se deben evitar los diuréticos durante la fase de extravasación de plasma, pues pueden contribuir a la disminución del volumen intravascular.
- Los pacientes que permanecen en choque con valores de hematocrito normales o bajos, pero que muestran signos de sobrecarga de volumen, pueden tener una hemorragia oculta; si se continúa con infusiones de grandes volúmenes de líquidos intravenosos, solamente se obtendrán resultados adversos.

Bibliografía

1. World Health Organization. Dengue: Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. WHO/HTM/NTD/DEN/2009.1
<http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241547871_eng.pdf>.
2. San Martín, JL, Brathwaite-Dick O. "La estrategia de gestión integrada para la prevención y el control del dengue en la Región de las Américas". Revista Panamericana de Salud Publica 21(1): 55-63, 2007
3. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Ambiental. Aprendiendo de la experiencia: Lecciones aprendidas para la preparación y respuesta en el control vectorial ante brotes de dengue en el Perú. Lima, 2011.
4. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Ambiental. Norma Técnica de Salud para la Implementación de la Vigilancia y Control del Aedes aegypti, Vector del Dengue en el Territorio Nacional. RM N° 797-2010/MINSA. Lima, 2010.
5. Guzmán MG, Kourí G. "Dengue: an update". Lancet Infect Dis. 2002 Jan; 2(1): 33-42.
6. Pan American Health Organization. "Dengue and dengue hemorrhagic fever in the Americas: Guidelines for prevention and control". Washington, D.C.: PAHO; 1994. Scientific Publication N° 548.

7. OMS. Organización Mundial de la Salud. 2009 Centro de Prensa. Dengue y dengue hemorrágico.
<<http://www.Who.Int/Mediacentre/Factsheets/Fs117/Es/Index.html>>.
8. OMS. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Dengue y dengue hemorrágico. Nota descriptiva N° 117. Diciembre 2012
<<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/index.html>>.
9. OPS. Organización Panamericana de la Salud. Alerta Epidemiológica: Actualización sobre la situación del dengue en las Américas.
10. <http://New.Paho.Org/Hq/Dmdocuments/2011/Alertas_Epi_18_marzo_2012_Actualizacion_Dengue1.Pdf> (consulta: 07-04-2013).

Agradecimientos

La preparación y difusión del presente manual fue posible gracias al financiamiento del Departamento de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea (ECHO) a través del proyecto de respuesta de emergencia al brote de dengue en Perú 2013.

Se reconoce de manera particular a los doctores Guillermo González, Celso Bambarén, Fernando Llanos y Flor de María Calderón, responsables de la preparación del documento de la representación de la Organización Panamericana de la Salud en Perú y a la especial colaboración del Equipo Central de EGI Dengue de OPS/OMS y al Dr. José Samra, así como a la Oficina Subregional para América del Sur del Área de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastres de la OPS/OMS quienes participaron como revisores de éste documento.

También, se agradece de manera especial a todos los participantes al Curso -Taller de entrenamiento del Equipo Nacional de Respuesta ante Brotes de Dengue y Otras Emergencias Sanitarias realizado en la ciudad de Lima – Perú, del 12 al 14 de junio de 2013, por sus valiosas contribuciones que ayudaron a la revisión y edición final del documento.

Proyecto de “Respuesta de Emergencia al brote de dengue en Perú, 2013”

El proyecto tuvo como finalidad contribuir a reducir la mortalidad y morbilidad asociada al dengue en la región de Ucayali, teniendo como beneficiarios directos a 16 360 personas y 84 764 como indirectos.

La intervención se orientó al desarrollo y fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica y de laboratorio en el nivel local de salud, al mejoramiento de la capacidad del diagnóstico y el manejo clínico de casos en las redes de salud, al fortalecimiento de la vigilancia y el control vectorial en los niveles locales, y a la implementación del plan de comunicación social y de estrategias de promoción de la salud para la generación de prácticas saludables para la respuesta y prevención del dengue en las comunidades seleccionadas.

Las actividades del proyecto se realizaron en forma coordinada con la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Enfermedades Metaxénicas y otras transmitidas por vectores del Ministerio de Salud, y la Dirección Regional de Salud de la Región de Ucayali. El trabajo a nivel comunitario se realizó con el apoyo de la Sociedad Peruana de la Cruz Roja y en coordinación con los gobiernos locales de la provincia de Coronel Portillo.

La duración del proyecto fue de seis meses, desde enero a julio de 2013, siendo su ámbito de intervención las provincias de Coronel Portillo, Padre Abad y Atalaya de la Región de Ucayali.

Con el apoyo financiero de:

COMISIÓN EUROPEA



Ayuda Humanitaria y Protección Civil