

Guía de manejo del dengue

Victoria Wurcel

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad causada por un virus, transmitida a través del mosquito *Aedes aegypti*, de hábitos domiciliarios, por lo que la enfermedad es predominantemente urbana. El mosquito se desarrolla en envases cerosos que puedan retener agua estancada, como por ejemplo floreros.¹⁻⁴

Toda persona que es picada por un mosquito infectado puede desarrollar la enfermedad. El virus del dengue tiene cuatro serotipos y la infección con un serotipo confiere inmunidad permanente contra él y solo por unos meses contra los otros serotipos. De esta manera, una persona podría tener dengue hasta cuatro veces, una por cada serotipo.

El dengue es un problema creciente de salud pública en el mundo, debido a un aumento de la población de *Aedes aegypti* (por la urbanización rápida y desorganizada con insuficiente provisión de agua potable y recolección de residuos, la gran producción de recipientes descartables que sirven como criaderos de mosquitos y la resistencia del *Aedes aegypti* a los insecticidas) y a la falta de una vacuna eficaz para prevenir la enfermedad.

La enfermedad presenta un espectro clínico amplio, que puede incluir fiebre indiferenciada, fiebre con malestar general, con sangrados menores o sin ellos, los que pueden aumentar su gravedad al inducir extravasación de plasma, trombocitopenia, shock, hemorragias digestivas masivas, afectación de órganos con hepatitis, miocarditis, encefalitis y hasta la muerte.⁵ Aunque no se dispone de un medicamento antiviral específico, no es correcto que el dengue no tenga tratamiento alguno. Esta enfermedad puede ser manejada con éxito si aprendemos a clasificar a los pacientes según los síntomas y la fase de la enfermedad que presentan, con la detección temprana de signos de alarma. El shock por dengue se puede prevenir con líquidos intravenosos (cristaloides) dados tempranamente, o tratado eficazmente para evitar otras complicaciones como hemorragias masivas, coagulación intravascular diseminada y falla multiorgánica.⁶

El objetivo de este artículo es contribuir con la preparación de los profesionales y servicios médicos a fin de

evitar las complicaciones y muertes relacionadas con el recrudecimiento de la epidemia de dengue en el período estival.

DISTRIBUCIÓN

En la Argentina, durante el año 2009 se han registrado casos autóctonos* (producidos en esa área por la presencia del vector infectante) de la enfermedad en casi todas las provincias del país, como Salta y Jujuy, Formosa, Misiones, Corrientes, Buenos Aires, Catamarca, Córdoba, Chaco, Entre Ríos, La Rioja, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán, y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.⁷

El comportamiento del dengue es epidémico, predomina en los meses de mayor temperatura (noviembre a mayo) y en estrecha relación con la ocurrencia de brotes en los países limítrofes.

FORMA DE TRANSMISIÓN

El dengue se transmite a través de la picadura de la hembra del mosquito *Aedes aegypti*, que debe estar previamente infectado con el virus para transmitir la enfermedad. Los enfermos pueden infectar a los mosquitos desde un día antes de la aparición de los síntomas hasta 5-6 días después del comienzo de estos. Luego de un período de incubación de 8 a 12 días, el mosquito será capaz de infectar a un individuo susceptible y permanecerá infectante el resto de su vida. La enfermedad no se transmite de persona a persona, ni a través de objetos, aunque sí están descriptas la transmisión durante el embarazo y la vía transfusional.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Si bien una alta proporción de las personas infectadas cursarán de manera asintomática, la primera manifestación clínica suele ser la fiebre de intensidad variable. Esta se asocia a cefalea y vómitos, así como dolores corporales, cuadro denominado "dengue clásico". En los niños, es frecuente que la fiebre sea la única manifestación clínica o que se asocie a síntomas digestivos bastante inespecíficos. La fiebre puede durar de 2 a 7 días y asociarse a trastornos del gusto muy característicos. Puede haber enrojecimiento

*Casos "autóctonos" son aquellos en los que el contagio se produjo en el área, lo que indica la presencia del vector y del virus. En los casos "importados", el paciente adquiere la enfermedad en un área distinta de aquella en la que se hizo el diagnóstico.

to de la faringe aunque otros síntomas y signos del aparato respiratorio no son frecuentes ni importantes. Puede existir dolor abdominal discreto y diarrea, esto último es más frecuente en los pacientes menores de dos años y en los adultos.⁸ En los primeros días puede aparecer exantema en un 50% de los pacientes. Esta primera etapa suele durar 48 horas.

En pocas horas un paciente puede pasar de un cuadro leve a un cuadro grave. Al inicio de la fiebre, no es posible predecir si tendrá síntomas y signos leves todo el tiempo, o si evolucionará a una forma grave de la enfermedad. Por lo tanto, el equipo de salud debe realizar un seguimiento estricto del paciente, y este junto a su grupo familiar deben estar atentos a los signos de alarma, controlando hasta al menos 48 horas de finalizada la etapa febril. Identificar la secuencia de las manifestaciones clínicas y de laboratorio es muy importante para diferenciar el dengue de otra enfermedad que pudiera tener semejantes alteraciones (leptospirosis, meningococemia, *influenza*, sepsis, abdomen agudo, etc.) y, además, constituye la única posibilidad de detectar tempranamente cuál es el paciente que puede evolucionar o está ya evolucionando hacia la forma clínica grave de dengue hemorrágico y shock por dengue.⁸ Entre el 3° y 6° día para los niños, y entre el 4° y 6° día para los adultos, la fiebre desciende, el dolor abdominal puede hacerse intenso y mantenido, constatarse derrame pleural o ascitis, los vómitos aumentar en frecuencia y comenzar la etapa crítica de la enfermedad, momento de mayor frecuencia de instalación del shock. También en esta etapa puede evidenciarse la hepatomegalia. La presencia de signos de alarma es muy característico del tránsito a esta etapa y anuncia complicaciones.

El hematocrito y el recuento de plaquetas son los exámenes de laboratorio clínico indispensables. El hematocrito comienza siendo normal y va ascendiendo a la vez que los estudios radiológicos de tórax o la ultrasonografía abdominal muestran ascitis o derrame pleural derecho o bilateral. La máxima elevación del hematocrito coincide con el shock. El recuento plaquetario muestra un descenso progresivo hasta llegar a las cifras más bajas durante el día del shock para después ascender rápidamente y normalizarse en pocos días. El shock se presenta con una frecuencia 4 o 5 veces mayor en el momento de la caída de la fiebre o en las primeras 24 horas de la desaparición de esta, que durante la etapa febril.

Existen signos de alarma que anuncian la inminencia del shock, tales como el dolor abdominal intenso y continuo, los vómitos frecuentes, la somnolencia y/o la irritabilidad, así como la caída brusca de la temperatura que conduce a hipotermia a veces asociada a lipotimia. Estos signos identifican tempranamente la existencia de una pérdida de líquidos hacia el espacio extravascular que, por tener un volumen exagerado y producirse de manera súbita, el

paciente difícilmente podrá compensar por sí solo. Por lo tanto, los signos de alarma indican el momento en el cual el paciente puede ser salvado si recibe tratamiento con soluciones hidroelectrolíticas en cantidades suficientes para reponer las pérdidas producidas por la extravasación de plasma, a veces agravada por pérdidas al exterior (sudoración, vómitos, diarreas).

No tienen que estar presentes, de inicio, todos los signos clínicos de shock. Basta constatar el estrechamiento de la presión arterial (PA) diferencial o presión del pulso (diferencia de 20 mm Hg o menos entre la PA máxima o sistólica y la mínima o diastólica), la cual generalmente ha sido precedida por signos de inestabilidad hemodinámica (taquicardia, frialdad, llenado capilar enlentecido, entre otros). Por tanto, no es necesario esperar la hipotensión para diagnosticar shock.

Los signos de shock, la mayoría de las veces, tienen una duración de algunas horas. Pueden apreciarse imágenes radiológicas pulmonares de edema intersticial a veces semejando lesiones neumónicas. Más adelante puede instalarse un síndrome de dificultad respiratoria por edema pulmonar no cardiogénico, con ensombrecimiento del pronóstico. Estos casos graves son más frecuentes en personas que ya padecieron dengue por un serotipo (infección primaria) y se infectan nuevamente (infección secundaria) con un serotipo diferente de aquel que le ocasionó el primer cuadro. Este fenómeno puede ocurrir hasta muchos años después de ocurrida la infección primaria, pero no implica necesariamente que toda infección secundaria conduzca a dengue grave. No obstante, también la infección primaria puede asociarse a dengue grave.

Después de la etapa crítica, el enfermo pasa un tiempo variable en la etapa de recuperación que también requiere atención médica ya que el paciente debe eliminar fisiológicamente el exceso de líquidos que se había extravasado, hasta normalizar todas sus funciones vitales; en el niño y el adulto sano esta diuresis aumentada es bien tolerada, pero hay que vigilar especialmente a cardiopatas, nefrópatas o personas ancianas. Debe vigilarse también una posible coinfección bacteriana, casi siempre pulmonar, así como la aparición del llamado exantema tardío (10 días o más). Algunos pacientes adultos se mantienen muchos días con astenia y algunos refieren bradipsiquia durante semanas (Fig. 1).

¿CÓMO SE CLASIFICA EL DENGUE?

La OMS auspició un estudio internacional, llamado DENCOC⁹ (Dengue Control), cuyo objetivo principal fue encontrar una forma de clasificar la enfermedad e identificar los signos de alarma útiles. Se obtuvo información clínica de casi 2000 casos de dengue confirmado, procedentes de siete países de dos continentes. La clasificación surgida es binaria: dengue y dengue grave (Fig. 2).

La figura 3 muestra los criterios que determinan un caso sospechoso de dengue, así como los signos que deben alertar sobre la presencia de un paciente con un compro-

miso progresivamente mayor. En la figura 4 se describe el ámbito de tratamiento recomendado, de acuerdo con el compromiso del paciente.

Figura 1. Secuencia de manifestaciones clínicas.

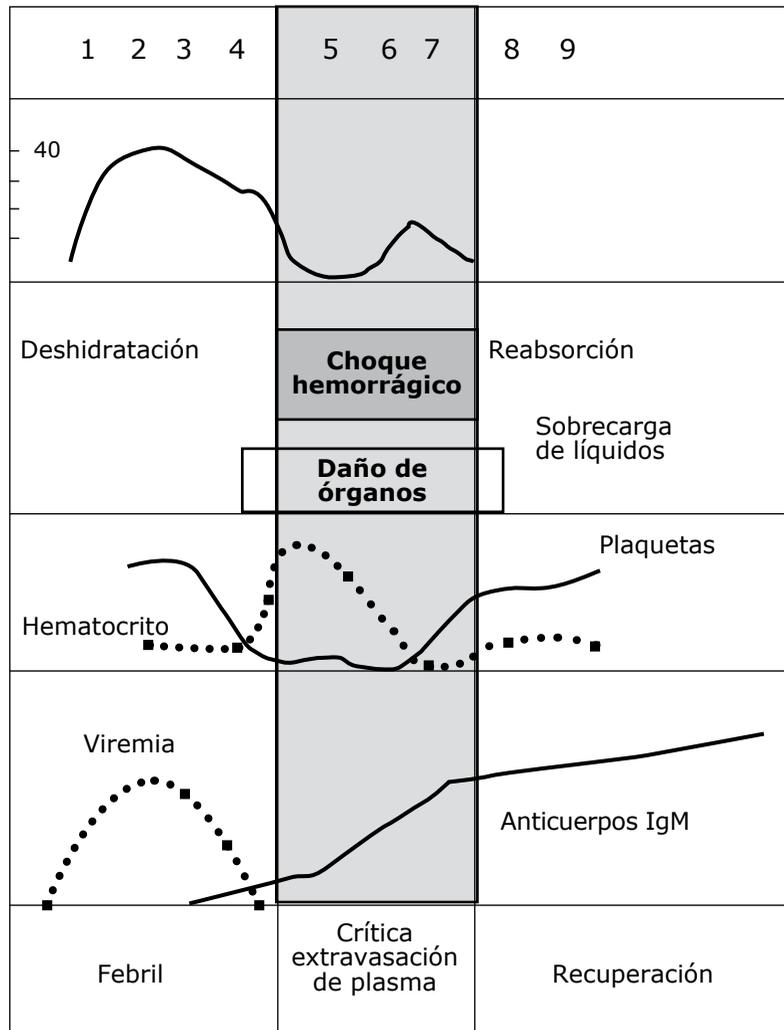
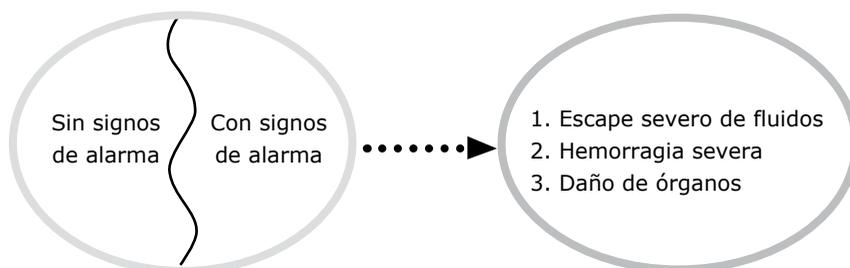


Figura 2. Clasificación del dengue.

DENGUE ± signos de alarma

DENGUE grave



¿CÓMO SE CONFIRMA EL DENGUE?²⁻⁷

Si la muestra se toma antes de los 5 días de iniciados los síntomas se solicitará aislamiento del virus y/o detección del genoma viral de muestras de suero y/o tejidos. Si la muestra se toma más de 5 días después de iniciados los síntomas se realizará detección de anticuerpos IgM de virus de dengue.

- Si el resultado es negativo, se descarta el diagnóstico de dengue.
 - Si el resultado es positivo, se pide una segunda muestra para confirmar mediante prueba de neutralización.
- La confirmación serológica y virológica de cada caso sospechoso de dengue no es necesaria para iniciar las medidas de control y el tratamiento del paciente. Si bien es nece-

Figura 3. ¿Cuándo sospechar dengue?

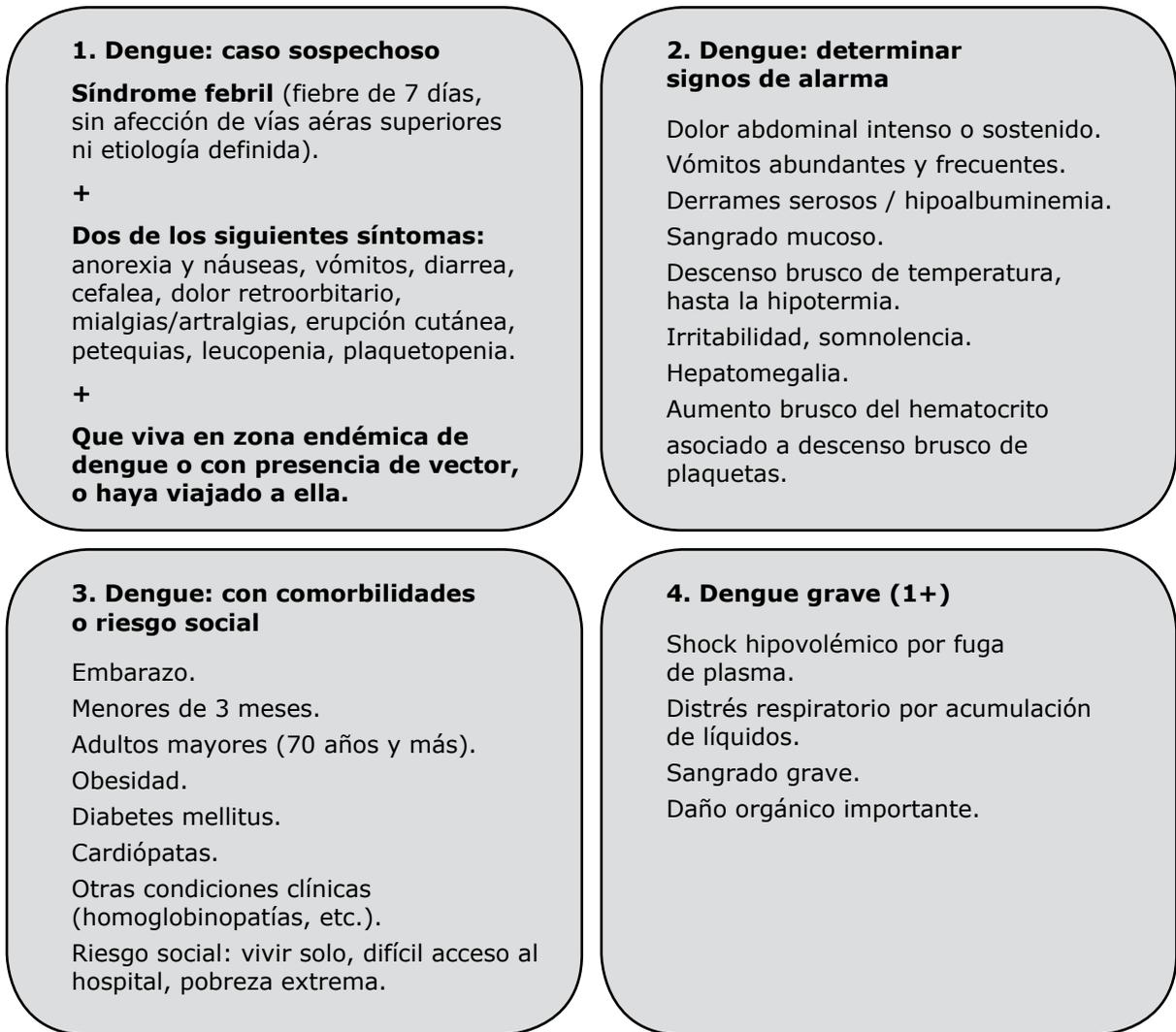


Figura 4. Ámbito de tratamiento recomendado.⁷⁻¹⁰

Categoría de la clasificación	Lugar de tratamiento
Dengue sin signos de alarma ni comorbilidades	Ambulatorio
Dengue con comorbilidades	Seguimiento estricto ambulatorio o internación en Sala General
Dengue con signos de alarma	Internación en Sala General
Dengue grave	Internación en Sala de Cuidados Intensivos

sario continuar realizando análisis serológicos y moleculares para verificar si existe introducción de otro serotipo, los estudios de laboratorio en una epidemia se centralizan hacia los casos graves, atípicos o hemorrágicos y para monitorear la expansión del brote hacia nuevas áreas.

Para estos casos específicos, la Dirección de Epidemiología de cada provincia será la encargada de transmitir al personal de salud la cantidad de muestras que deberán ser analizadas, de acuerdo con el algoritmo de toma de muestras emitido por el Laboratorio Nacional de Referencia (INEVH-Maiztegui).

Mientras no se cuente con una vacuna, las estrategias de control deben estar dirigidas a:²⁻⁴

- Reducir la población de mosquitos.
- Protegerse de las picaduras mediante el uso de ropa adecuada blanca y de manga larga, uso de repelentes de larga duración sobre las partes del cuerpo expuestas (reaplicar cada 3 h) y soluciones de permetrina al 3% en la ropa (reaplicar cada 24 h), telas mosquiteros, espirales o tabletas repelentes.
- Detectar y tratar temprana y adecuadamente los casos de la enfermedad.

Hay acciones simples y económicas que pueden ayudar al control del mosquito sin utilizar productos químicos. Son las tendientes a la eliminación de potenciales criaderos del mosquito mediante la eliminación o el vaciado de tachos, latas, botellas plásticas, cubiertas en desuso, neumáticos viejos y otros recipientes que pueden contener agua.

La apropiación y empoderamiento de la comunidad en los

programas de control del dengue son requisitos fundamentales para su éxito y sostenibilidad.

¿CÓMO NOTIFICAR EL CASO DE DENGUE?

Síndrome febril definido como: paciente de cualquier edad y sexo que presente fiebre de menos de 7 días de duración, sin afección de las vías aéreas superiores y sin etiología definida. La notificación deberá ser individual e inmediata, en la planilla de notificación de Síndrome Febril.

Dengue clásico: si se trata del primer caso, o de los primeros casos que se registran en el área o en la temporada, en un área donde ya ha habido casos de dengue (episodio interbrote), la notificación deberá ser individual e inmediata, en la planilla de notificación de síndrome febril. Si se trata de los casos subsiguientes a otros casos ya confirmados en el área o la temporada (un episodio intrabrote), la notificación será de número de casos y debe ser enviada semanalmente a través de su carga en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) o de la planilla C2 impresa. Dengue hemorrágico/shock por dengue: siempre la notificación debe ser individual e inmediata, en la ficha de notificación correspondiente. Se debe utilizar la vía más rápida disponible: teléfono, fax, correo, etc., al nivel superior que corresponda, sea el Hospital o el Área Programática. Las planillas de notificación, así como una guía de manejo del dengue para el equipo de salud se encuentran disponibles en http://www.msal.gov.ar/htm/site/pdf/guia_dengue.pdf. Para más información, el teléfono de referencia es el 0-800-222-1002.

REFERENCIAS

1. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Guía de atención del dengue [Internet]. [Citado: 27/04/2010]. Disponible en: <http://www.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo16175DocumentNo4210.PDF>.
2. Bisset JA, Rodríguez MM; Fernández D, et al. Resistencia a insecticidas y mecanismos de resistencia en *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) de 2 provincias del Perú. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2007;59(3):202-8 [Citado: 28/04/2010]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0375-07602007000300004&lng=es&nrm=iso&tln g=es.
3. Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE, eds., et al. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 6th ed. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2005.
4. Argentina. Ministerio de Salud. Manual de normas y procedimientos de vigilancia y control de enfermedades de notificación obligatoria: revisión nacional 2007 [Internet]. Buenos Aires: el Ministerio; [2007]. [Citado: 27/04/2010]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/site/pdf/manual-normas-obligatorias.pdf>.
5. Martínez, E. Medical care organization to face dengue epidemics. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2009;61(2):1-12 [Citado: 28/04/2010]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v61n2/mtr01209.pdf>.
6. Martínez E. La prevención de la mortalidad por dengue: un espacio y un reto para la atención primaria de salud. Rev Panam Salud Pública. 2006;20(1):60-74.
7. Argentina. Ministerio de Salud. Dirección de Epidemiología. Enfermedades infecciosas: dengue. [Internet]. 2ª ed. Buenos Aires, el Ministerio; 2009. (Guía para el equipo de salud; No. 2) [Citado: 27/04/2010]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/site/pdf/guia-dengue.pdf>.
8. Dengue haemorrhagic fever: diagnosis, treatment, prevention and control. 2nd ed. Geneva: World Health organization; 1997.
9. European Commission. DENCO study: towards successful dengue prevention and control [Internet]. [Citado: 27/04/2010]. Disponible en: http://ec.europa.eu/research/health/infectious-diseases/emerging-epidemics/projects/149_en.html.
10. Plan continental de ampliación e intensificación del combate al *Aedes aegypti*: informe de un Grupo de Trabajo [Internet]. Caracas: Organización Panamericana de la Salud; 1997. [Citado: 27/04/2010]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/doc407.pdf>.