

Manifestaciones neurológicas del dengue

Neurological manifestations of dengue infection

Jairo Rodríguez

RESUMEN

El dengue es la principal enfermedad viral humana transmitida por artrópodos y Colombia es uno de los países con mayor riesgo. Su espectro es muy amplio y va desde cuadros clínicos inaparentes hasta una enfermedad potencialmente fatal. Existen dos tipos: clásico y hemorrágico. Las manifestaciones neurológicas del dengue se presentan en 1 - 5 por ciento de los casos; por lo general tienden a ser benignas y autolimitadas, excepto las encefalitis. Los médicos que trabajan en zonas endémicas deben estar alerta para reconocer los síntomas de la enfermedad y tratarla en forma apropiada. En este documento se hace una descripción de las principales manifestaciones neurológicas del dengue y de los exámenes paraclínicos para su diagnóstico.

PALABRAS CLAVES: dengue, encefalitis, virus.

(Jairo Rodríguez. Manifestaciones neurológicas del dengue. *Acta Neurol Colomb* 2008;24:S73-S75).

SUMMARY

Dengue is the main human viral disease transmitted by arthropods, and Colombia is one of the countries with greater risk. Its spectrum is very broad and ranges from clinical imperceptible pictures to a life-threatening disease. There are two types: classical and hemorrhagic. Neurological manifestations of dengue occur in one to five percent of cases; usually they tend to be benign and self-limited, with the exception of encephalitis. Physicians working in endemic areas should be alert to recognize the symptoms of the disease and to treat it appropriately. This paper provides a description of neurological manifestations of dengue infection and paraclinical analysis for its diagnosis.

KEY WORDS: dengue, encephalitis, virus.

(Jairo Rodríguez. Neurological manifestations of dengue infection. *Acta Neurol Colomb* 2008;24:S73-S75).

INTRODUCCIÓN

El dengue es la enfermedad infecciosa reemergente más importante de los últimos 50 años y la principal enfermedad viral humana transmitida por artrópodos; Colombia es uno de los países con mayor área de riesgo para esta enfermedad.

El dengue es una enfermedad con un espectro muy amplio que va desde cuadros clínicos inaparentes hasta una enfermedad potencialmente fatal; su diagnóstico y manejo adecuado dependen fundamentalmente del conocimiento de la misma y de una observación estricta del paciente para evitar complicaciones.

Esta enfermedad es transmitida por la picadura del *Aedes Aegypti* y producida por un virus tipo Arbovirus con serotipos 1 al 4. Santander es el departamento con más dengue en Colombia y la enfermedad es de predominio urbano.

Se presentan 100 millones de casos al año en el mundo y hay de dos a cinco billones de personas en riesgo de padecer esta enfermedad; por los cambios climáticos actuales, su área de distribución puede llegar a ampliarse en los próximos años. Actualmente se producen 30.000 muertes al año; la enfermedad puede presentarse como dengue clásico o como dengue hemorrágico.

Recibido: 29/02/08. Revisado: 4/03/08. Aceptado: 4/03/08.

Jairo Rodríguez. Pediatra-Neuropediatra.

Correspondencia: jairorodriguez@gmail.com

DENGUE HEMORRÁGICO

Se caracteriza por aumento de la permeabilidad vascular y por lo tanto se producen derrames serosos, hemoconcentración e hipoalbuminemia transitoria. Las manifestaciones neurológicas fueron descritas por primera vez en 1976 por Sanguansermisri et al; tienden a ser benignas, excepto las encefalitis, y autolimitadas con recuperación rápida. También los pacientes pueden fallecer por encefalopatías causadas por los factores que llevan a la producción de este cuadro clínico.

Entre 1-5 por ciento de los casos de dengue presentan manifestaciones neurológicas, las cuales aparecen en cualquier momento de la evolución de la enfermedad. Los tipos 2 y 3 son los que más afectan el SNC, primordialmente el 3; se presentan en la infección primaria y en la secundaria, tanto con el dengue clásico como con el hemorrágico.

Las manifestaciones clínicas pueden ser: cefalea, trastornos de conciencia pasajeros, vértigo, alucinaciones, convulsiones febriles, encefalopatías, encefalitis, meningismo, Guillain-Barré, mielitis transversa, neuritis óptica, encefalomielitis aguda diseminada, dolores neuríticos, ataxia post-dengue, psicosis, depresión y amnesia.

CONVULSIONES FEBRILES

Pueden presentarse por primera vez durante el cuadro clínico y se debe investigar la presencia de patología neurológica previa y convulsiones febriles previas. Se manejan según el tipo de convulsiones.

ENCEFALOPATÍAS

Pueden ser secundarias a shock, falla hepática, falla renal, e hiponatremia; en estos pacientes hay edema cerebral, microhemorragias o franca hemorragia focal y se observa a nivel histopatológico desmielinización perivascular y leucoencefalitis perivenosa por agresión inmunológica con pérdida de la integridad del endotelio vascular.

ENCEFALITIS

El virus del dengue infecta macrófagos y a través de ellos penetra la barrera hematoencefálica

afectando directamente al SNC. El cuadro clínico se caracteriza por: fiebre, alteración de conciencia por más de 24 horas, vómito, cefalea, convulsiones, signos meníngeos, papiledema y parálisis facial. Es más frecuente en la fase de viremia.

MANIFESTACIONES TARDÍAS

Se depositan inmunocomplejos a nivel del SNC en afecciones neurológicas por dengue, que se inician tardíamente dentro de la evolución de esta enfermedad.

PARACLÍNICOS

La detección del virus en periodo febril puede hacerse mediante cultivo o por RCP en sangre, RCP en LCR. Además pueden realizarse IgM e IgG específicas en LCR, IgM específica en sangre después del sexto día de enfermedad hasta 60 días y antígenos contra el virus en LCR; al evaluar el LCR se debe hacer estudio citoquímico tradicional. Adicionalmente deben realizarse transaminasas, bilirrubinas, hemograma, plaquetas, parcial de orina, BUN, creatinina, PT, natremia, glicemia, C3 - C4 - C5, EEG, RMN, TAC según el cuadro clínico lo amerite.

CONCLUSIONES

En áreas endémicas como la nuestra, en cualquier paciente que presente manifestaciones neurológicas agudas debería considerarse al dengue como causa de éstas. Los médicos que trabajan en zonas endémicas epidémicas de dengue deben estar alerta para reconocer las manifestaciones inusuales de esta enfermedad.

LECTURAS RECOMENDADAS

- Brito ML, Gómez C, Alvarenga C, Dornelas S. manifestacoes neurológicas de dengue. Estudo de 41 casos. *Arq Neuropsiquiatr* 2005;63(2-B):488-493.

- Cam BV, Fonsmark L, Hue NB, Phuong NT, Poulsen A, Heegaard ED. Prospective case-control study of encephalopathy in children with dengue hemorrhagic fever. *Am J Trop Med Hyg* 2001;65:848-51.

- Chimelli L, Hahn MD, Netto MB, Ramos RG, Dias M, Gray F. Dengue: neuropathological findings in 5 fatal cases

from Brazil. *Clin Neuropathol* 1990;9:157-62.

- **García-Rivera EJ, Rigau Pérez JG.** Encephalitis and dengue. *Lancet* 2002;360:261.

- **George R, Lum LC.** Clinical spectrum of dengue infection. In: Gubler DJ, Kuno G, editors. *Dengue and dengue hemorrhagic fever*. Wallingford, Reino Unido: CAB International; 1997:89-113.

- **González G, Méndez A.** Dengue hemorrágico en niños. Estudio de la epidemia de 1992 en Bucaramanga. *Pediatría (Colombia)* 1994;29:33-41.

- **Hendarto SK, Handinegoro SR,** 1992. Dengue encephalopathy. *Acta Paediatr Jpn* 34:350-357.

- **Kankirauatana P, Choquephaibulkit K, Puthavatana P, Yoksan S, Apitanapong S, Pongthapisit V.** Dengue infection presenting with central nervous system manifestation. *J Child Neurol* 2000;15:544-7.

- **Kao C-L, King C-C, Chao D-Y, Wu H-L, Chang G-J.** Laboratory diagnosis of dengue virus infection: current and future perspectives in clinical diagnosis and public health. *J Microbiol Immunol Infect* 2005;38:5-16.

- **Lum LC, Lam SK, Choy YS, George R, Harun F.** Dengue encephalitis: a true entity?. *Am J Trop Med Hyg* 1996;54:256-9.

- **Méndez A, González G.** Dengue hemorrágico en niños: diez años de experiencia clínica. *Biomédica* 2003;23:180-193.

- **Méndez A, González G.** Manifestaciones clínicas inusuales del dengue hemorrágico en niños. *Biomédica* 2006;26:61-70.

- **Miagostovich MP, Ramos RG, Nicol AF, Nogueira RM, Cuzzi-Maya T, Oliveira AV, Marchesvsky RS, Mesquita RP,**

Schatzmayr HG. Retrospective study on dengue fatal cases. *Clin Neuropathol* 16:204-208.

- **Palma-da Cunha-Matta A, Soares-Moreno SA, Cardoso-de Almeida A, Aquilera-de Freitas V, Carod-Artal FJ.** Complicaciones neurológicas de la infección por el virus del dengue. *Rev Neurol* 2004;39:233-7.

- **Pancharoen C, Thisyakorn U.** Neurological manifestations in dengue patients. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2001;32:341-5.

- **Sanguanserm Sri T, Poneprasert B, Phornphutkul B, et al.** Acute encephalopathy associated with dengue infection. Bangkok: Seameo Tropmed 1976:10-11.

- **Santos NQ, Azoubel AC, Lopes AA, Costa G, Bacellar A.** Guillain-Barre syndrome in the course of dengue: case report. *Arq Neuropsiquiatr* 2004;62:144-6.

- **Solomon T, Dung NM, Vaughn DW, Kneen R, Thao LT, Raengsakulrach B, et al.** Neurological manifestations of dengue infection. *Lancet* 2000;355:1053-9.

- **Sumarno WH, Jahja E, Gubler DJ, Sutomenggol TS, Sulianti Soroso J.** Encefalopathy associated with dengue infection. *Lancet* 1978;1:449-50.

- **Thisyakorn U, Thisyakorn C.** Dengue infection with unusual manifestations. *J Med Assoc Thai* 1994;77:410-3.

- **Vasconcelos PF, da Rosa AP, Cohelo IC, Meneses DB, da Rosa ES, Rodriguez SG et al.** Involvement of the central nervous system in dengue fever: three serologically confirmed cases from Fortaleza Ceara, Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 1998;40:35-9.

- World Health Organization. Dengue haemorrhagic fever. Diagnosis, treatment, prevention and control. 2nd edition. Geneva: WHO;1997:12-23.