

Miositis aguda benigna por Dengue. Reporte de un caso en un paciente pediátrico

Benign Acute Dengue Myositis: a Pediatric Case Report

Mirta Mesquita⁽¹⁾, Wilma Basualdo⁽²⁾, María Liz Benítez⁽³⁾

RESUMEN

Introducción: La miositis es una forma de presentación no frecuente del Dengue. **Caso clínico:** Niño de 10 años que al 4to día de un cuadro febril, presenta dolor intenso en pantorrilla derecha acompañada de impotencia funcional e hinchazón. Laboratorio: El hemograma mostró leucopenia que llegó a 3000/mm³, con plaquetopenia con un nadir de 136.000/mm³. Se descartó oclusión vascular por ecografía doppler. Laboratorio: GOT de 149mU/ml, GPT 41 U/ml, la CK fue de 3775 U/ml, (rango hasta 174) la serología para Dengue al 6to día (IGG 5,3 e IGM 4,2). Se descartó Influenza A y B y Adenovirus. El tratamiento fue sintomático y la evolución fue benigna con recuperación total a los 10 días. **Discusión:** El virus del dengue afecta numerosos órganos y sistemas. En las fibras musculares, produce un cuadro inflamatorio, caracterizada por infiltración mononuclear y acumulación de lípidos. En la primera serie de casos (n=40) publicada en 2005, la mayoría eran varones con edad promedio de 5 años y la evolución en todos fue buena. Considerando que en nuestro país el Dengue es endémico, debemos estar atentos a la posibilidad de formas de presentación clínica no muy frecuentes y a edades más tempranas. La miositis como síntoma predominante es una de estas formas de presentación y el diagnóstico se basa en la presentación clínica, y las cifras de CK aumentada.

Palabras clave: Miositis aguda de la infancia, Dengue.

INTRODUCCIÓN

El dengue es actualmente la infección arboviral transmitida por artrópodos, más extendida en todo el mundo. Su incidencia ha ido aumentando tanto en América como en el sudeste asiático, pacífico oeste y zona este del

ABSTRACT

Introduction: Myositis is an uncommon presentation in dengue. **Case report:** A 10-year old boy with fever of 4-days duration reported intense pain in the right calf accompanied by functional impotency and swelling. Laboratory tests: Blood count showed leucopenia of 3000/mm³, with a thrombocytopenia nadir of 136,000/mm³. Vascular occlusion was excluded by Doppler ultrasound. AST of 149 mU/mL, ALT 41 U/mL, CK 3775 U/L (range up to 174), serology for dengue at day 6 was IgG 5.3 and IgM 4.2. Adenovirus and influenza A or B were excluded. Treatment for symptoms was administered, and progression was favorable with complete recovery in 10 days. **Discussion:** The dengue virus affects a number of organs and systems. In the muscle fiber it produces inflammation characterized by mononuclear infiltration and accumulation of lipids. In the first case series published (n=40), in 2005, most patients were males with an average age of 5 years and all outcomes were good. As dengue is endemic to Paraguay, physicians in that country should be alert to the possibility of uncommon clinical presentations and at early ages. Myositis as a primary symptom is one of these presentations and diagnosis is based on the clinical presentation and elevated CK levels.

Keywords: Acute childhood myositis, dengue.

mediterráneo. Hasta el año 2002 se estimaba unas 50 millones de infecciones al año y causante de cerca de 12 millones de muertes⁽¹⁾.

En América hasta noviembre del 2009, según el informe

1. Pедиатра Neonatóloga. Coordinadora del Comité de Investigaciones del Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Nú. Reducto, San Lorenzo-Paraguay.

2. Pедиатра Epidemióloga. Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Nú. Reducto, San Lorenzo-Paraguay.

3. Pедиатра. Hospital General Pediátrico Niños de Acosta Nú. Reducto, San Lorenzo-Paraguay.

Correspondencia: Dra. Mirta Mesquita. Sucre N° 1808, Villa Morra-Paraguay. E-mail: mirtanmr@gmail.com

Recibido: 20/02/2012, aceptado para publicación: 05/03/2012.

de la OPS, se detectaron 853.468 casos, con una tasa de incidencia de 163,02 casos por 100.000 habitantes. Los casos de dengue complicado fueron 20.832, con una letalidad de 1,56%⁽²⁾.

En Paraguay, el dengue es endémico, lo que equivale decir que la circulación viral no se ha cortado. Según informe de Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS), entre enero y septiembre del año 2011, se registró 39,268 casos confirmados, con una tasa de incidencia de 598,43 por 100.000 habitantes y un total de 62 fallecidos. Los serotipos circulantes son el 1 y el 2⁽³⁾.

El Dengue frecuentemente produce una infección viral leve, pero puede producir cuadros severos que pueden llevar al óbito. Hay 4 serotipos que se corresponden a 4 especies del virus (dengue 1, 2,3 y 4) que tiene diferentes características antigénicas y genéticas. Aunque se presenta habitualmente con mialgias, y este es uno de los criterios clínicos para el diagnóstico, propuesto por la Organización mundial de la Salud (OMS), el diagnóstico de miositis con CK elevadas, no es frecuentemente reportado⁽⁴⁾.

Presentamos un caso de miositis en un escolar en el curso de una infección por virus del dengue.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 10 años, consulta por un cuadro febril de 24 horas de evolución, acompañado de cefalea, coriza nasal, odinofagia y mialgias generalizadas. El examen físico revela faringes congestivas y sin otros datos positivos. El hemograma mostró 4100/mm³ Glóbulos blancos con 70% de neutrófilos, (2870/mm³) 26% de linfocitos (1066/mm³) y 4% de monocitos (164/mm³), recuento de plaquetas 163.000/mm³. Se sospecha Dengue y es enviado a su casa con medicación sintomática y control de signos de alarma.

En el control al día siguiente, presentaba tos seca no muy frecuente. El examen físico no arrojó datos positivos. El hemograma presentó 3300/mm³ Glóbulos blancos, neutrófilos 62% (2046/mm³), linfocitos 34% (1122/mm³) y monocitos 4% (132/mm³) y 164,000 /mm³ plaquetas.

En el control 48 horas después, 4to día de iniciada la fiebre, el niño presenta dolor intenso localizado en la región de la pantorrilla derecha, con impotencia funcional de inicio brusco. Al examen físico, se constata imposibilidad de apoyar el pie derecho por dificultad para extender la pierna derecha. Ésta tenía un diámetro 1,5 cm mayor que la izquierda y presentaba dolor exquisito de los músculos gemelos a la palpación suave. No presentaba rubor ni calor local. Los pulsos pedios y tibial posterior se

palpaban normalmente. El resto del examen físico no presentaba otros datos positivos. El hemograma del día anterior mostró contaje de Glóbulos blanco de 3000/mm³, neutrófilos 51% (1530 /mm³), Linfocitos 41% (1230 /mm³), monocitos 5% (150/mm³), eosinófilos 3% (90/mm³), plaquetas 151.000/mm³. Se solicita ecografía de la zona, hisopado nasofaríngeo para Influenza A, B y Adenovirus y química sanguínea. La ecografía doppler mostró permeabilidad normal de los vasos tibiales anteriores y posteriores, peroneos poplíteo e informaba hiperecogenicidad difusa del músculo gemelo interno del miembro inferior derecho. Los datos del hemograma de ese día, fueron similares al día anterior pero las plaquetas descendieron a 136.000/mm³. La urea 20 mg/dl, creatinina 0,8mg /dl, GOT **149 mU/ml** (rango normal hasta 39), GPT **41 mU/ml** (rango normal hasta 30), LDH 480 U/l (rango 225 – 590) CK total **3775 U/L** (rango normal hasta 174). El hisopado Influenza A, B y Adenovirus retornó negativos.

Se realiza el diagnóstico de probable miositis por Dengue y 48 horas después se confirma el diagnóstico por IGM (u captura) para Dengue positivo 4.20 y IGG (u-captura) positivo 5,3. Esto control se realizo 6 días después de iniciado los síntomas.

Se instauró tratamiento sintomático y la mejoría clínica fue observada a los 10 después de iniciada la afectación muscular, con desaparición del dolor y recuperación total de la movilidad.

DISCUSIÓN

El virus del dengue afecta numerosos órganos y sistemas. Así, es capaz de producir lesiones en el cerebro, médula espinal, raíces nerviosas, nervios periféricos y músculos. Las manifestaciones neurológicas del dengue comprenden las mono neuropatías, polineuropatías, encefalitis, el síndrome de Guillain Barre y la rabdomiólisis. Categorizando las manifestaciones neurológicas es posible citar dos grupos: las encefalopatías, y las cuadriparesias motoras⁽⁵⁾. Este último grupo clínicamente se presenta con paresias o cuadriparesias que en los estudios neuroelectromiográficos muestra una velocidad de conducción nerviosa normal y signos de miopatía, con concentración plasmática elevada de creatin fosfoquinasa (CPK), configurando el cuadro de miositis. El pronóstico en estos dos grupos es diferente. Por un lado las encefalopatías tienen en general un pronóstico pobre y las miositis en general, tienen evolución benigna⁽⁶⁾.

Aunque la miositis producidas por otros virus como la influenza A, B, coxackie y citomegalovirus han sido bien

definidas, no existen muchos reportes de miositis por Dengue⁽⁷⁾.

La afectación muscular en el dengue ha sido estudiada por investigadores sobre todo en India y Brazil, donde la enfermedad es endémica. Actualmente se sabe que el virus del dengue afecta las fibras musculares, produciendo un cuadro inflamatorio, detectable por histopatología, demostrada por biopsia muscular en pacientes con cuadro clínico de miositis por dengue, caracterizada por infiltración mononuclear y acumulación de lípidos en las fibras musculares. En cuanto a la fisiopatología de la miositis en el dengue, hay consenso sobre el papel que juegan las citotoxinas liberadas en las fibras musculares. Entre las miotoxinas involucradas el factor de necrosis tumoral tendría un papel muy importante⁽⁸⁾.

La afectación muscular tiene diferentes grados de severidad, según el tipo de fibra muscular y el grupo de músculos comprometidos. Así la inflamación del músculo cardíaco se asocia a cuadros de miocarditis que puede llevar a falla cardíaca y muerte^(9,10). Las miositis de los músculos del tronco y miembros tienen un amplio espectro de gravedad que va desde un cuadro de miositis benigna, autolimitada, hasta a cuadros graves de rhabdomiólisis con insuficiencia renal⁽¹¹⁾. Otras veces la afectación preferencial de los grupos musculares respiratorios o auxiliares de la respiración puede conducir a cuadros severos de insuficiencia respiratoria⁽¹²⁻¹⁴⁾.

Sin embargo en general la miositis observada en el curso del Dengue tiene una evolución benigna, no requiere de tratamiento y tienen corta duración. Así lo demostró un grupo de investigadores egipcios, en un estudio desarrollado a partir de la observación frecuente de dolores musculares a veces severos con elevación de la CPK en pacientes con Dengue.

En un estudio prospectivo en donde los pacientes con el diagnóstico de Dengue fueron sometidos a estudios electrofisiológicos y dosaje de CPK, encontraron que el 27,7 % tenía miositis sub clínica (sólo CPK elevado), el 63,4% tenía mialgias y el 2,9% tenían mialgias y debilidad muscular. Este estudio además mostró que el dosaje de CPK en la etapa aguda de pacientes febriles con sospecha de dengue tiene una alta especificidad y buena sensibilidad (valor predictivo positivo de 84% y un valor predictivo negativo de 98%) Aunque este estudio tuvo lugar en un grupo de pacientes adultos, también fueron incluidos algunos niños/as⁽¹⁵⁾.

La miositis aguda benigna en niños fue descrita por primera vez en 1957, en relación a infecciones virales. Lundberg en la primera descripción del cuadro clínico de miositis en niños la llamó Myalgia cruris epidémica y se caracterizó por dolor aguda en la pantorrilla, con

dificultad para caminar, en el curso de un cuadro viral (influenza A o B), que se recuperaban rápidamente sin dejar secuelas⁽¹⁶⁾. En el caso presentado se planteó, inicialmente como diagnóstico diferencial los virus de Influenza A y B, porque presentaba un cuadro de coriza leve, odinofagia y tos seca.

Escasos reportes recientes que atribuyen al virus del dengue como agente etiológico en niños y adultos. En Francia en el año 1993 se publica como enfermedad importada dos casos de Dengue en 2 niños de 11 y 7 años respectivamente, que acababan de llegar de Sudamérica. Este último presentó dolor intenso en pantorrilla derecha al 4to día de la enfermedad, con impotencia funcional y CK muy elevada y se le diagnosticó miositis aguda por dengue. Tuvo buena evolución con desaparición del dolor y la impotencia funcional en unas semanas⁽¹⁷⁾. Este caso es muy similar al paciente que presentamos en cuanto a edad, grupo muscular afectado y evolución. Más recientemente, en Malasia, país donde el Dengue es endémico, se reportó, el caso de una niña de 5 años, con un cuadro febril y dificultad para la marcha al tercer día de iniciada la fiebre, seguida de rash eritematoso en todo el cuerpo al 4to día. El diagnóstico de dengue se confirmó por test Elisa IGM positiva. El tratamiento fue sintomático y tuvo buena evolución⁽¹⁸⁾.

La primera serie de casos de pacientes con miositis aguda benigna de la infancia fue publicada en 2005 en la India con 40 casos. Los criterios de diagnóstico fueron fiebre, mialgias, impotencia funcional del miembro afectado, ausencia de rigidez de nuca y de trastornos del sensorio. La edad promedio fue de 5 años, más de la mitad eran varones y el cuadro se presentó en promedio hacia el 4to día del inicio de la fiebre. La etiología viral del cuadro se sospechó en el 65% de los pacientes. Los hallazgos laboratoriales fueron leucopenia, en el 27,5%, el 40% linfocitosis, y trombocitopenia, el 45% tenían una CPK mayor a 1000 IU/L, el 70% tenían enzimas hepáticas aumentadas y el 25,5% se presentó con cuadro clínico severo de Shock. En 20/40 se confirmó el diagnóstico de dengue. La evolución fue buena en todos los pacientes, no hubo óbito. El tratamiento de los casos fue sintomático y la mayoría recuperaron la movilidad a las 2 semanas aproximadamente⁽¹⁹⁾.

En el caso reportado se trata de un segundo episodio de Dengue al juzgar por el nivel alto de IGG al 6to día de la enfermedad. En el Dengue los títulos de IGM aumentan entre el 5to a 6to días y permanecen hasta 90 días, mientras que la fracción IGG lo hace más tarde y queda positiva⁽²⁰⁾.

Considerando que en nuestro país el Dengue es endémico, debemos estar atentos a la posibilidad de formas de

presentación clínica no muy frecuentes y a edades más tempranas. La miositis como síntoma predominante es una de estas formas de presentación y el diagnóstico se

basa en la presentación clínica, y las cifras de CK aumentada.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Report in Dengue prevention and control: (WHO, 55 World Health Assembly; 4 march 2002, document A55/19). Geneva: WHO; 2002.
2. Organización Panamericana de Salud. Actualización: programa regional Dengue, situación del Dengue en las Américas, noviembre 2009. Washington: OPS; 2009. Disponible en: <http://new.paho.org>
3. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Vigilancia de la Salud. Boletín Epidemiológico y Semanal. 2001;37:10-13.
4. Delgado-Iribarren A. Dengue importado. Casos de Microbiología clínica. 2011; caso n513:1-3. Disponible <http://f-soria.es>.
5. Solomon T, Dung NM, Vaughn DW, Kneen R, Thao LT, Raengsa-kulrach B, et-al. Neurological manifestations of dengue infection. *Lancet*. 2000; 355:1053–59.
6. Kalita J, Misra UK, Mahadevan A, Shankar SK. Acute pure motor quadriplegia: Is it dengue myositis?. *Electromyogr Clin Neurophysiol*. 2005;45:357-61.
7. Stang H. Acute transient myositis associated with influenza virus infection. *Pediatr Infect Dis J*. 1989;8:257-58.
8. Malheiros SM, Oliveira AS, Schmidt B, Lima JG, Gabbai AA. Dengue muscle biopsy finding in 15 patients. *Arq Neuropsiquiatr*. 1993;51:159-64.
9. Gagnon SJ, Mori M, Kurane I, Green S, Vaughn DW, Kalayanarooj S, et-al. Cytokine gene expression and protein production in peripheral blood mononuclear cells of children with acute dengue virus infections. *J Med Virol*. 2002;67:41–46.
10. Pamo-Reyna O, Caballero-Lopez J, Lema-Osores J, Orihuela-Banda Y, LLamocca- Portela P. Rabdiomiólitis y miocarditis asociados con infección por el virus del dengue. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2008;25:340-42.
11. Sangle SA, Dasgupta A, Ratnalikar SD, Kulkarni RV. Dengue myositis and myocarditis. *Neurol India*. 2010;58:598-99.
12. Acharya S, Shukla S, Mahajan SN, Diwan SK. Acute dengue myositis with rhabdomyolysis and acute renal failure. *Ann Indian Acad Neurol*. 2010;13:221-22.
13. Paliwal VK, Garg RK, Juyal R, Husain N, Verma R, Sharma PK, et-al. Acute dengue virus myositis; a report of seven patient sod varying clinical severity including two cases with severe fulminate myositis. *J Neurol Sci*. 2011;300:14-18.
14. Davis JS, Bourke P. Rhabdomyolysis associated with dengue virus infection. *Clin Infect Dis*. 2004;38:e109-11.
15. Acharya S, Shukla S, Mahajan SN, Diwan SK. Acute dengue myositis with rhabdomyolysis and acute renal failure. *Ann Indian Acad Neurol*. 2010;13:221-22.
16. Said SM, Elsaheed, KM, Alyan Z. Benig acute myositis in association with Acute Dengue virus infection. *Egypt Neurol J Psychiat Neurosurg*. 2008;45:193-200.
17. Lundberg A. Mialgia cruris epidemica. *Acta Paediatr*. 1957;46:18-31.
18. Beauvais P, Quinet B, Richardet JM. Dengue A propos of 2 cases. *Arch Fr Pediatr*. 1993;50:905-907.
19. Ahmad R, Abdul-Latiff AK, Abdul-Razak S. Myalgia Cruris Epidemica: an unusual presentation of Dengue fever. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2007;38:1084-87.
20. Sarala R, Ezhilarasi S, Rajarajan K. Benign acute childhood myositis. *Indian J Pediatr*. 2005;72:399-00.