



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. jul.-sept. 2011; 15(3):2-14
COLABORACIÓN DE AUTORES

Caracterización de los pacientes con dengue

Characterization of the patients suffering from dengue

Ivette González Fajardo¹, Amaury Núñez Betancourt²

¹Residente de Primer año de Laboratorio Clínico. Hospital Clínico Quirúrgico "León Cuervo Rubio". Pinar del Río.

Correo electrónico: ivettegf@princesa.pri.sld.cu

²Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencias. Instructor. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. Correo electrónico: casiopea@princesa.pri.sld.cu

RESUMEN

Se revisaron las 31 historias clínicas de los pacientes ingresados en el Centro Diagnóstico Integral "Raúl Maza Mérida" del estado Delta Amacuro, municipio Tucupita con el diagnóstico positivo de dengue, confirmado de forma clínica e inmunológica (IgM positiva). Se analizaron las variables: sexo, edad, procedencia, incidencia por meses, síntomas, complicaciones, resultados analíticos e imagenológicos y evolución. El método estadístico utilizado fue el test Ji cuadrado de Pearson, considerando valores de $p < 0,05$ estadísticamente significativos y además valores porcentuales. La enfermedad predominó en el sexo masculino con un (58.1%), entre el grupo de edades de 15 y 29 años (48.4 %). Julio (35.5%) resultó ser el mes de mayor incidencia, no reportándose en los meses de noviembre ni diciembre. El malestar general y la fiebre en el 100% de los pacientes fueron los síntomas más frecuentes al inicio de la enfermedad, y la cefalea el signo que más perduró en la evolución. Hubo una disminución de los ingresos al segundo día de haber comenzado los síntomas. El 62.5% de los casos de dengue hemorrágico presentaron complicaciones, por tan solo el 4.3 % de la fiebre por dengue, resultando estadísticamente muy significativo. La serie megacariopoyética fue la última en recuperarse. En el 25.8 % se detectaron alteraciones

ecoesonográficas, y solo 9.6% de alteraciones radiológicas. La presencia de líquido ascítico resultó el hallazgo más frecuente. El 100% recibió hidratación parenteral y el paracetamol resultó en antipirético más utilizado. Al quinto día de evolución el 96.7% se encontraban asintomáticos.

DeCS: DENGUE/complicaciones, INGRESO, EVOLUCIÓN/clasificación.

ABSTRACT

Thirty one clinical charts of the patients admitted at "Raul Maza Merida" Comprehensive Center of Diagnostic in Delta Amacuro State, Tucupita municipality were analyzed, these patients suffered from dengue which was verified immunological (IgM) and clinically. Sex, age, origin, incidence per months, symptoms, complications, analytical and imaging results together with the follow up of evolution were the variables considered. The statistical method used was Pearson's chi square test, taking into consideration the values of $p < 0, 05$ statistically significant along with other percentage values. Male sex (58,1%), 15 and 29 years old (48, 4%) prevailed, and July (35,5%) was the month showing the highest incidence, no cases were reported in November or December. General malaise and fever were present in 100% of the patient's most frequent symptoms in the onset period, and headache the most lasting sign during the disease progress, observing a reduction of admissions on the second day of the onset of symptoms. The 62.5% of the cases of hemorrhagic dengue presented complications, only 4.3% of fevers due to dengue resulted in statistical significance. Megacaryopoietic series was the last to be recovered. Echo -sonographic alterations were detected in 25.8% of the cases and only 9.6% presented radiological alterations. The presence of ascitic fluids resulted the most frequent finding, 100% of the patients underwent parenteral hydration, and paracetamol was the most used antipyretic solution. At fifth day 96.7% of patients were asymptomatic.

DeCS: Dengue/complications, admission, evolution/classification .

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el dengue es la enfermedad viral más importante transmitida por los artrópodos, con un estimado de 100 millones de casos por año, 500.000 casos de dengue hemorrágico febril (DHF) y aproximadamente 24.000 muertes y 2,5 millones de personas en riesgo de contraer la infección. Anualmente, en el mundo, se reportan aproximadamente 50-100 millones de casos de dengue clásico (DC) y 250 000 a 500 000 casos de dengue hemorrágico (DH), constituye esta enfermedad la principal causa de ingresos y muerte entre los niños del sudeste de Asia. ¹ En América del Sur se ha extendido en Perú, Venezuela, Brasil y otros países.

En Brasil se han registrado miles de casos de dengue 1 desde 1981 y de 2 desde 1990, creando un problema serio y creciente de Salud Pública. Aunque la incidencia de las manifestaciones graves en la epidemia de dengue y fiebre hemorrágica de Río de Janeiro en 1991 no fue muy elevada, si produjeron extensas epidemias de dengue hemorrágico en Venezuela. ²

Debido a la severidad de estas epidemias de dengue hemorrágico registradas en los últimos años en Venezuela, se realizó un estudio para el análisis de los serotipos de virus dengue circulante en el periodo de 1990 -1997, cuyos resultados indican que

los virus dengue tipos 1, 2 y 4 son endémicos en ese país y circulan simultáneamente durante todo el año en las grandes ciudades, si n embargo, se ha observado que durante los períodos epidémicos un serotipo determinado es predominante y desplaza casi totalmente el serotipo circulante en el período epidémico anterior.³

El estado Delta Amacuro, no lista entre los estados más problemáticos con el tema del dengue lo cual no quiere decir bajo ningún concepto que no lo tenga. En el municipio Tucupita no existe ningún estudio clínico, ni epidemiológico caracterice el comportamiento de los pacientes con dengue, lo cual fue la principal motivación para realizar dicha investigación.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de 31 pacientes hospitalizados en la Sala de Ingresos y Servicio de Cuidados Intensivos del CDI "Raúl Maza Mérida" del municipio Tucupita, estado Delta Amacuro, en el periodo comprendido de julio a diciembre de 2009, con el diagnóstico de dengue confirmado por prueba de IgM.

Se analizaron las variables: la edad (estableciéndose los grupos etarios); sexo, (femenino y masculino); raza (blanca, negra, mestiza), procedencia, incidencia por meses, síntomas iniciales y a los que aparecieron durante la evolución, conjuntamente con la evolución analítica e imagenológica a las 24, 48 horas, al quinto día y al egreso.

En el caso de la clasificación se usaron los criterios de definición de casos, según OPS/OMS 2001.

Se realizó la toma de la muestra según los criterios establecidos por OPS/OMS 2001. Se analizó en laboratorio SUMA de la propia institución por el método UME-LISA.

Criterios de inclusión: Pacientes con manifestaciones clínicas de fiebre por dengue y confirmada por IgM.

Criterios de exclusión: Pacientes menores de 15 años.

La información obtenida se procesó manualmente y de forma automatizada, utilizando la hoja del cálculo Microsoft Excel y con el programa EPIDAT versión 3.1 (programa para análisis epidemiológico de datos tabulados). Se ha utilizado el test Ji cuadrado de Pearson o el test exacto de Fisher en el caso de que el número de celdas con valores esperados menores de 5 fuera mayor de un 20%. Aquellos valores de $p < 0,05$ han sido considerados estadísticamente significativo.

Aspectos éticos: en este estudio no se realizarán acciones de salud motivados por la investigación que afecten al paciente, por lo que no es necesario el consentimiento informado de los ingresados. Se conservará la confidencialidad de los datos obtenidos de los expedientes clínicos. La voluntad del gobierno bolivariano de Venezuela en coordinación con la misión médica cubana hace posible el desarrollo de esta investigación. La realización de la misma es posible porque se cuenta con los recursos necesarios y personal competente para llevarla a cabo.

RESULTADOS

Durante los meses de julio a diciembre de 2009 en las salas de ingreso del CDI "Raúl Maza Mérida" (cuidados intensivos y observación) ocurrieron 31 egresos de pacientes con el diagnóstico de dengue en cualquiera de sus tipos corroborados por la realización de IgM, representando el 9.8% del total de ingresos realizados en ese periodo. Del total de casos el 58.1% fueron masculinos con 18 pacientes y el 41.9 % restante resultaron femeninas, tabla 1. Existió un predominio de la enfermedad en los menores de 50 años, representando el 87.1% del total de los casos y dentro de estos los comprendidos entre los 15 y 29 años con el 48.4% del total.

Tabla 1. Distribución de los pacientes según edad y sexo. Centro Diagnóstico Integral. Tucupita. Estado Delta Amacuro. Julio - diciembre de 2009.

Grupo de edades (Años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
15-29	5	16.2	10	3.2	15	48.4
30-49	7	22.6	5	16.1	12	38.7
50 y más	1	3.3	3	9.6	4	12.9
Total	13	41.9	18	58.1	31	100

Fuente: Expedientes Clínicos CDI "Raúl Maza Mérida".

El malestar general y la fiebre estuvieron presentes en el 100 % de los pacientes al inicio de la enfermedad, los otros dos síntomas que predominaron fueron la astenia marcada (80.6%), la cefalea (61.2%) y los dolores osteomioarticulares (61.2%), los sangrados no se presentaron en ninguno de los casos como síntoma inicial. En el ingreso continuaron predominando la fiebre (90.3%) y el malestar general (88.0%), aunque con la tendencia a disminuir en relación a los iniciales, la cefalea (74.1%), fue el síntoma predominante a las 48 horas manteniéndose como el más frecuente en la evolución subsiguiente de los pacientes. El exantema y las manifestaciones hemorrágicas mantuvieron una frecuencia baja en cualquier momento de la evolución, la ictericia solo se mostró a partir del cuarto día del ingreso teniendo su pico máximo al sexto día (9.6%) en 3 pacientes. (Tabla 2).

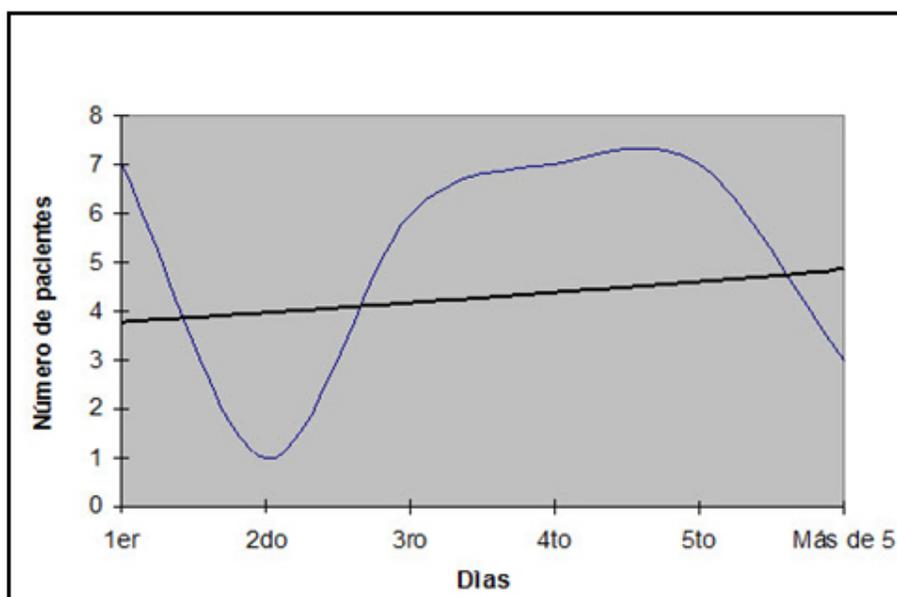
Tabla 2. Relación de los síntomas y/o signos encontrados relacionados con la evolución en días de los Centro Diagnóstico Integral, Tucupita, Estado Delta Amacuro, Julio - diciembre de 2009.

Síntomas	Inicio	Ingreso	48h	4to día	6to día
Malestar general	31(100%)	27(88.0%)	20(64.5%)	3(9.6%)	1(3.2%)
Fiebre	31(100%)	28(90.3%)	22(70.9%)	4(12.9%)	-
Cefalea	19(61.2%)	15(48.3%)	23(74.1%)	10(32.2%)	3(9.6%)
Astenia marcada	25(80.6%)	18(58.0%)	14(45.1%)	3(9.6%)	1(3.2%)
Dolor osteomioarticular	19(61.2%)	12(38.7%)	3(9.67%)	1(3.2%)	1(3.2%)
Dolor retro-ocular	12(38.7%)	13(41.9%)	1(3.2%)	-	-
Anorexia	8(25.8%)	4(12.9%)	4(12.9%)	2(6.4%)	-
Vómitos	7(22.5%)	3(9.67%)	1(3.2%)	-	-
Dolor abdominal	5(16.1%)	5(16.1%)	6(19.3%)	3(9.6%)	1(3.2%)
Sangramientos	-	6(19.3%)	8(25.8%)	4(12.9%)	1(3.2%)
Petequias	-	4(12.9%)	4(12.9%)	1(3.2%)	-
Hipotensión	-	1(3.2%)	-	-	-
Exantema	3(9.6%)	11(35.4%)	5(16.1%)	2(6.4%)	-
Lazo positivo positiva	-	2(6.4%)	8(25.8%)	4(12.9%)	-
Diarreas	2(6.4%)	4(12.9%)	3(9.6%)	1(3.2%)	-
Sudoraciones profusas	1(3.2%)	3(9.67%)	3(9.6%)	2(6.4%)	1(3.2%)
Manifestaciones catarrales	11(35.4%)	13(41.9%)	8(25.8%)	4(12.9%)	1(3.2%)
Prurito	3(9.6%)	10(32.2%)	11(35.4%)	2(6.4%)	1(3.2%)
Ictericia	-	-	-	1(3.2%)	3(9.6%)

Nota: El porciento está calculado contra el total de pacientes n (31).

Fuente: Expedientes Clínicos CDI "Raúl Maza Mérida".

En el gráfico 1 se relaciona el tiempo de comienzo de los síntomas y el ingreso de los pacientes en el centro, donde se encontró la mayor parte de los ingresos; se realizaron el primer, cuarto y quinto día todos representando el (22,5%), el segundo día de los síntomas resultó con 3,2 % el de menor número de ingresos.



Fuente: Expedientes Clínicos CDI "Raúl Maza Mérida".

Gráfico 1. Relación entre el inicio de los síntomas e ingreso.

En cuanto a las complicaciones de la enfermedad se relacionaron con el tipo de dengue de los pacientes, encontrándose un bajo por ciento de estas en la fiebre por dengue con un paciente (4.34%), por un elevado índice de complicaciones en la fiebre por dengue hemorrágico con 5 (62.5%) de los 8 casos de este tipo lo que resultó muy significativo estadísticamente $p < 0,0002$, tabla 3. Las principales complicaciones estuvieron dadas por dos entidades fundamentales hepatitis reactiva y meningoencefalitis aséptica.

Tabla 3. Complicaciones relacionadas con el tipo de enfermedad. Centro Diagnóstico Integral. Tucupita. Estado Delta Amacuro. Julio - diciembre de 2009.

Tipo De dengue	Complicaciones				Total	
	Si		No			
	N	%	N	%	N	%
Fiebre por Dengue	1	4.34	22	95.6	23	74,2
Fiebre por Dengue Hemorrágico	5	62.5 ***	3	37.5	8	25,8
Total	6	19.35	25	80.64	31	100

Nota: El porcentaje está calculado contra el total de pacientes por fila

Fuente: Expedientes Clínicos CDI "Raúl Maza Mérida".

*** $p < 0,0002$ muy significativo

Se muestran los valores centrales y de dispersión y la comparación en el tiempo para las variables de conteo de plaquetas y global de leucocitos y el valor del hematocrito. Se encontró que el conteo de plaquetas difería en el tiempo desde el ingreso hasta el alta de los pacientes siendo el cuarto día con una media de $109.4 \times$

$10^9/l$, como el más crítico para las manifestaciones hemorrágicas secundarias a la disminución del número de plaquetas, en el caso del comportamiento leucocitario el 100% de los casos presentó en algún momento de su evolución leucopenia (Conteo leucocitario menor de $5 \times 10^9 /L$), siendo a las 48 horas con una media de $4.7 \times 10^9 /L$ el día en que más disminuyó su recuento, con recuperación en los 31 casos a partir del quinto día de ingreso, en cuanto al valor del hematocrito presentó un aumento de sus valores de base, con un incremento significativo después de las 48 horas con respecto al momento de la llegada ($F = 6.3$; $gdl = 3, 104$; $p = 0.006$). (Tabla 4).

Tabla 4. Valores centrales y de dispersión en pacientes con Dengue en diferentes tiempos de evolución Centro Diagnóstico Integral. Tucupita. Estado Delta Amacuro. Julio-diciembre de 2009.

Conteo de Plaquetas /10^9 /L			
Tiempo	N	Media	D.S
Ingreso	31	125,67	13.5
2 día	8	109,42	8.3
4 día	21	122,87	9.9
Egreso	31	188,12	10.3
Conteo Global de Leucocitos x 10^9 /L			
Ingreso	31	5.2	1.2
2 día	8	4.7	1.0
4 día	21	5.8	1.1
Egreso	31	6.9	0.9
Valor del Hematocrito (Vol %)			
Ingreso	31	42.3	3.9
2 día	8	46.7	3.3
4 día	21	45.2	4.1
Egreso	31	43.9	2.9

Fuente: Expedientes Clínicos CDI "Raúl Maza Mérida".

En cuanto a las alteraciones y evolución imagenológica de los pacientes con dengue reflejados se encontró que existe un mayor número de pacientes con alteraciones ecosonográficas en cualquier momento de la evolución que radiográficas, así al ingreso hubo un total de 5 pacientes (16.1%) por tan solo el (3.2%) de alteraciones al rayos X de tórax; de manera evolutiva se mantuvo esta relación, es de señalar que para los dos medios diagnósticos al segundo día de ingreso hubo el mayor número de alteraciones.(Tabla 5).

Tabla 5. Alteraciones y evolución imagenológica de los pacientes con dengue.
Centro Diagnóstico Integral. Tucupita. Estado Delta Amacuro. Julio – diciembre de 2009.

Días de Evolución	Ecosonografía				Radiografía			
	Alterado		Normal		Alterado		Normal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ingreso	5	16.1	26	83.9	1	3.2	30	96.8
2do	8	25.8	23	74.2	3	9.6	24	77.4
5to	4	12.9	27	87.1	1	3.2	18	58.1
Egreso	1	3.2	30	96.8	0	0	28	90.3

Nota: El porcentaje está calculado contra el total de pacientes n (31).

Fuente: Expedientes Clínicos CDI "Raúl Maza Mérida".

En cuanto a los hallazgos ultrasonográficos el engrosamiento de la pared vesicular (19.3%) y el líquido libre en cavidad (25.8 %) fueron los más frecuentemente encontrados, además de encontrarse, el derrame pleural y la colecistitis alitiásica aguda (9.6%). (Tabla 6)

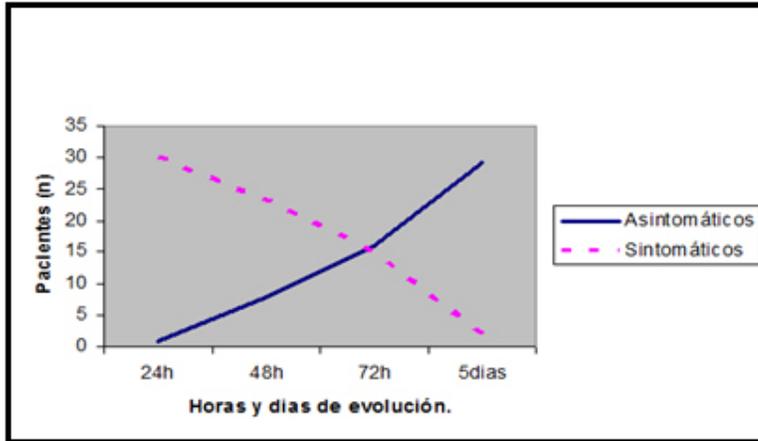
Tabla 6. Hallazgos ultrasonográficos en pacientes con dengue.
Centro Diagnóstico Integral. Tucupita. Estado Delta Amacuro. Julio – diciembre de 2009.

Hallazgos	Nº	%
Engrosamiento pared vesicular	6	19.3
3.a 5.mm	2	6.5
> 5.mm	4	16.1
Derrame pleural	3	9.6
Colecistitis alitiásica aguda	3	9.6
Líquido libre en cavidad	8	25.8
Hepatomegalia	3	9.6

Nota: El porcentaje está calculado contra el total de pacientes n (31).

Fuente: Expedientes Clínicos CDI "Raúl Maza Mérida".

Se presenta la evolución de los pacientes, donde al quinto día de evolución después del ingreso el 96.7% de los enfermos ya se encontraban asintomáticos y con buena respuesta a las medidas terapéuticas impuestas. (Gráfico 2).



Fuente: Expedientes Clínicos CDI "Raúl Maza Mérida".

Gráfico 2. Evolución de los pacientes ingresados.

DISCUSIÓN

Según los estudios relacionados con el tema las personas en edad productiva tienen un mayor riesgo de sufrir dengue y la población menor de un año es la de mayor riesgo de letalidad;⁴ este último aspecto en el estudio no fue analizado por el hecho de no ingresar en el centro a los pacientes menores de 15 años, y esto, por supuesto, tiene relación con las características clínicas y sus variaciones según el grupo de edades; en estudios realizados para la evaluación de la definición clínica de dengue, sugerida por la Organización Mundial de la Salud, se determinó que la proporción de hombres fue superior a la de las mujeres con 51,5% y 49,4% respectivamente y la media fue similar entre los grupos ($28,67 \pm 15,345$ vs. $29,06 \pm 14,328$).⁵

En un estudio realizado por Cortes y col, la cefalea, las mialgias y las artralgias fueron manifestaciones muy frecuentes en los pacientes con dengue; sin embargo, la especificidad de estos síntomas fue inferior al 20%. Por otra parte, el exantema y las manifestaciones hemorrágicas aunque mostraron una sensibilidad menor, presentaron mayores valores de especificidad, coincidente con los resultados obtenidos.⁶ Por otro lado, el análisis de los pacientes infectados basado en los síntomas presentados según un estudio de Silvana Vielma y colaboradores, en el 2006 en Venezuela, se observó que el 96% de los pacientes infectados presentaron síndrome febril.

Adicionalmente, las otras manifestaciones clínicas más frecuentes encontrados fueron cefalea (86,4%), mialgias (79,8%), artralgias (73,2%), dolor retro-ocular (71,6%) y erupción cutánea (54,8%).

Más de la mitad de los pacientes refirieron la ocurrencia de náuseas, vómitos y en algunos casos diarrea (23,7%). Igualmente, un tercio de los casos refirió la ocurrencia de síntomas del tracto respiratorio superior (tos, congestión nasal y odinofagia).⁷ A pesar de que todos estos síntomas se presentaron en algún momento de la evolución, aunque en menor proporción en algunos casos, cabe señalar que la astenia fue uno de los que más predominó en la investigación, sin embargo, no es un síntoma que se recoge en otros estudios.

La propia evolución de la enfermedad hace que después de un período de incubación aparezcan los síntomas como la fiebre elevada sobre 39°C, acompañada

de dolor de cabeza, dolores musculares y articulares, dolor retro-orbitario, náuseas y vómitos, sin embargo, al día siguiente estos síntomas y sobretodo la fiebre puede disminuir para reaparecer nuevamente. Esto pudiera justificar este descenso del número de ingresos al segundo día del inicio de los síntomas. Las principales complicaciones estuvieron dadas por dos entidades fundamentales hepatitis reactiva y meningoencefalitis aséptica.

A juicio del autor Dr. Sergio del Valle Díaz, estudioso de la hepatitis por dengue las manifestaciones clínicas del daño hepático asociado con el dengue hemorrágico se superponen al cuadro clínico de esta entidad y generan una hepatitis anictérica, con las serositis y cifras de transaminasas movidas sobre el progreso de la hepatomegalia y la inversión del índice de serina-globulina.⁸ A nuestro criterio, a pesar de no haber realizado todos los estudios analíticos necesarios se constata que realmente el comportamiento de la forma descrita en la casuística, coincidiendo además con otros autores^{9,10} donde la evolución fue más larga y tórpida. En relación a la meningoencefalitis aséptica se puede decir que estuvo relacionada directamente con la persistencia de la cefalea como principal síntoma en aquellos pacientes complicados con esta.

En cuanto a otros resultados hematológicos según un estudio realizado en Maracaibo estado Zulia, pudo observarse que el (77,4%) presentaron leucopenia, el 78,2% tuvieron inversión de la fórmula leucocitaria con un predominio de linfocitos en un promedio de 4,6 días de evolución. En 34,8% de los pacientes se evidenció hemoconcentración al momento de la toma de muestra.¹¹ Esto resulta semejantes a los resultados de la investigación.

Es importante resaltar el hecho de la respuesta del aumento del número de plaqueta tras la recuperación del recuento leucocitario, por lo cual esto se pudiera comportar como un predictor de la recuperación plaquetaria. Setiawan y colaboradores encontraron que el engrosamiento de la pared vesicular mayor a 3mm no es específico de una enfermedad primaria de la vesícula biliar, ya que se puede encontrar en ascitis, hipoalbuminemia, hipertensión venosa portal, hepatitis aguda, falla cardíaca crónica e insuficiencia renal,¹² sin embargo, en el estudio realizado y en otros^{13, 14} es el hallazgo sonográfico que más se presenta junto con el líquido libre en cavidad en dengue hemorrágico.

La mejoría del cuadro clínico al quinto día del ingreso como promedio coincidió con el curso benigno de la enfermedad donde suele durar de tres a siete días. El dengue clásico es usualmente benigno y autolimitado aunque su convalecencia puede prolongarse varios días o semanas. Considerando la difusión del vector, su ubicuidad, su resistencia, y las facilidades crecientes que provee la organización social actual para su persistencia,¹⁵ es discutible la posibilidad de erradicarlo, lo que indica que se debe estar preparado para el manejo adecuado de estos pacientes en cualquier servicio de salud, una vez que han fallado las medidas preventivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guzman M, Kouri G. "Dengue: an update". Infectious Disease. The Lancet. [Revista en Internet]. 2002 [Citado 22 enero 2010]; 2(1): [Aprox. 9p.]. Disponible en: <http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099%2801%2900171-2/abstract>

2. Rodríguez CP. Estrategias para el control del Dengue y el Aedes aegypti en las Américas. Rev Cubana Med Trop. [Revista en Internet]. 2002 [citado 22 enero 2010]; 54(3): [Aprox. 11p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mtr/vol54_3_02_/mtr04302.pdf
3. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Semana epidemiológica. Boletín Epidemiológico Semanal. [revista en internet] 2005 [citado 22 Enero 2010]; 54(52). Disponible en: <http://vitae.ucv.ve/images/user/VITAE26/Alerta52.pdf>
4. Ruth A, Díaz AF, Villar LA: Evaluación de la definición clínica de dengue sugerida por la organización mundial de la salud. Biomédica [revista en internet]. 2005 [citado 2010 Enero 22]; 25(3): [Aprox. 4p.]. Disponible en : <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/843/84325316.pdf>
5. Thomas S, Strickman D, Vaughn D. "Dengue epidemiology: virus epidemiology, ecology, and emergence". Advances in Virus Research [revista en internet]. 2003 [citado 2010 Enero 22]; 61: [Aprox. 4p.]. Disponible en <http://ukpmc.ac.uk/abstract/MED/14714434>
6. Cortes FM, Gómez SY, Ocañez RE. "Subtipos de virus dengue serotipos 2, 3 y 4 aislados en el Departamento de Santander, Colombia". Rev Cubana Med Trop. [revista en internet]. 2007 [citado 2010 enero 22]; 59(3). Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=49811&id_seccion=595&id_ejemplar=5044&id_revista=71
7. Vielma S, Muñoz M. Hallazgos clínicos y de laboratorio en pacientes con dengue. Revisión de criterios diagnósticos. Revista de la facultad de Farmacia [revista en internet]. 2006 [citado 2010 mayo 17]; 48(1): [Aprox. 4p.]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/23881/1/articulo2.pdf>
8. Del Valle S. Hepatitis reactiva por virus del dengue hemorrágico. Rev Cubana Med Trop. [revista en internet]. 2001 [citado 2010 mayo 17]; 53(1): [aprox. 3p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mtr/vol53_1_01/mtr05101.pdf
9. Carvalho D, Matuck T, Azevedo I, Luciano M. "Dengue in renal transplant patients: a retrospective analysis". Transplantation. [revista en internet]. 2007 [citado 2010 Mayo 17]; 84(6): [Aprox. 2p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17893614>
10. Leiva H, Castro O, Parra J. Clinical aspects of the syndrome of dengue fever with manifestations hemorrhagies in pediatrics. Diagn. [revista en internet]. 2004 [citado 2010 enero 22]; 43(1): [Aprox. 4p.]. Disponible en: <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2004/ene-feb04/23-27.html>
11. Felicia LT, Dale L, Prabhakaran K. "Dengue haemorrhagic fever after living donor renal transplantation". Nephrol. Dial. Transplant. [revista en internet]. 2005 [Citado 2010 enero 22]; 20(2): [Aprox. 1p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15673696>
12. Setiawan MW, Samsi TK, Wulur A, Surgianto D, Pool TN. Dengue hemorrhagic fever. Ultrasounds and ald to predict the severity of the disease pediatric. Radiology [revista en internet]. 1998 [citado 2010 febrero 12]; 28(1):1 -4. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid

13. Boggild A, Sano M, Humar A, Gilman M, Salit I, Kain K. "Travel patterns and risk behavior in solid organ transplant". J Travel Med. [revista en internet]. 2004 [citado 2010 enero 22]; 11(1): [Aprox. 5p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14769286>
14. Arboleda M, Campuzano M, Restrepo BN, Cartagena G. The clinical behavior of dengue in patients hospitalized in the Antonio Roldán Betancur Hospital of Apartadó, Antioquia, 2000. Biomédica [revista en internet]. 2006 [citado 2010 enero 22]; 26(2): [Aprox. 10p.]. Disponible en: http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?pid=S0120-41572006000200012&script=sci_arttext
15. Lian WK, Chi-sin C, Muo-Kuo C, Semg KC. Dengue fever with acalculous cholecystitis. Am J Trop Med Hyg. [revista en internet]. 2003 [citado 2010 Enero 22]; 68(6): [Aprox. 3p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12887023>

Recibido: 4 de noviembre del 2010.
Aprobado: 29 de junio del 2011.

Dra. Ivette González Fajardo. Hospital Clínico Quirúrgico León Cuervo Rubio. Correo electrónico: ivettegf@princesa.pri.sld.cu Dirección: Antonio Rubio 226. Apto2 alto. Esq. Avellaneda. Pinar del Río. Cuba. Telf. 773194.