

**CARACTERIZACION CLINICA DE LA ESCALA DE MARTINEZ VILLAR EN
CASOS DE DENGUE EN NIÑOS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA EN EL
PERIODO 2007 – 2010.**

ANTONIO JOSE ARIAS DIAZ

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIDAD DE PEDIATRIA
Cartagena de Indias D. T. H. y C.
2011**

TE
618.92921
A41

g ↓

**CARACTERIZACION CLINICA DE LA ESCALA DE MARTINEZ VILLAR EN
CASOS DE DENGUE EN NIÑOS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA EN EL
PERIODO 2007 – 2010.**

ANTONIO JOSE ARIAS DIAZ
Pediatria

TUTOR

WILFRIDO CORONELL. Esp. Infectología Pediátrica

92796

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA
Cartagena de Indias D. T. H. y C.
2011**



Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Cartagena, D. T. y C., Junio de 2011

Cartagena, Junio 6 de 2011

Doctora:

MARIA CECILIA GARCÍA ESPÍNEIRA

Jefa Departamento de Postgrado y Educación Continua

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

La presente tiene como fin el dar a conocer la nota cuantitativa y cualitativa del proyecto de investigación a cargo del residente de pediatría ANTONIO JOSE ARIAS DIAZ, bajo mi asesoría; el trabajo se titula: **CARACTERIZACION CLINICA DE LA ESCALA DE MARTINEZ VILLAR EN CASOS DE DENGUE EN NIÑOS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA EN EL PERIODO 2007 - 2010.**

Nota cualitativa: Excelente estudio, debido a que aporta fundamental conocimiento, sobre esta patología.

Nota cuantitativa: 5.0 (Cinco Cero)

Atentamente,

Wilfrido Coronell

WILFRIDO CORONELL

Infectólogo pediatra

Docente de medicina

Universidad de Cartagena

R: ANTONIO ARIAS
PEDIATRA

Cartagena, Junio 6 de 2011

Señores:

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN
Facultad de Medicina
Universidad de Cartagena
L. C.

Cordial saludo.

Por medio de la presente, autorizo que nuestro trabajo de investigación titulado: **CARACTERIZACION CLINICA DE LA ESCALA DE MARTINEZ VILLAR EN CASOS DE DENGUE EN NIÑOS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA EN EL PERIODO 2007 – 2010.**, sea digitalizado y colocado en la web en formato PDF, para la consulta de toda la comunidad científica.

Atentamente,

Antonio José Arias Díaz

ANTONIO JOSÉ ARIAS DIAZ
Residente de Pediatría III año
C.C. 72.289.103

Wilfrido Coronell

WILFRIDO CORONELL
Infectólogo pediatra
Docente de medicina
Universidad de Cartagena

Cartagena, Junio 6 de 2011

Señores:

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN
Facultad de Medicina
Universidad de Cartagena
L. C.

Cordial saludo.

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual del trabajo de investigación de nuestra autoría titulado: **CARACTERIZACION CLINICA DE LA ESCALA DE MARTINEZ VILLAR EN CASOS DE DENGUE EN NIÑOS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA EN EL PERIODO 2007 – 2010** a la Universidad de Cartagena para la consulta y préstamos a la biblioteca únicamente con fines académicos y/o investigativos descartándose cualquier fin comercial, permitiendo de esta manera su acceso al público.

Hago énfasis de que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

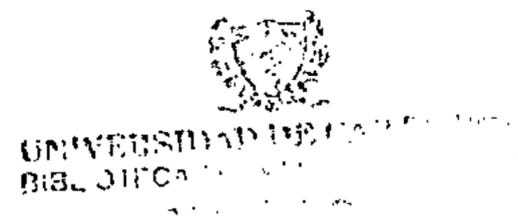
Atentamente,

Antonio José Arias Díaz

ANTONIO JOSE ARIAS DIAZ
Residente de Pediatría III año
C.C. 72.289.103

Wilfrido Coronell R

WILFRIDO CORONELL
Infectólogo pediatra
Docente de medicina
Universidad de Cartagena



CARACTERIZACION CLINICA DE LA ESCALA DE MARTINEZ VILLAR EN CASOS DE DENGUE EN NIÑOS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA EN EL PERIODO 2007 – 2010.

CLINICAL CHARACTERIZATION OF MARTINEZ VILLAR'S SCALE IN CASES OF DENGUE IN CHILDREN OF THE CITY OF CARTAGENA THE PERIOD 2007 to 2010.

- Arias Díaz Antonio José (1)
- Coronel Wilfrido (2)
- Durango Guevara Kary (3)
- Correa Jiménez Oscar (4)

- (1) Médico. Residente III de Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena
- (2) Médico. Especialista en pediatría. Subespecialista en Infectología pediátrica. Docente de medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia
- (3) Médico. Residente II de Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena
- (4) Médico. Candidato a Msc en Inmunología. Facultad de medicina. Universidad de Cartagena. Colombia.
- (5) Estudiante de pregrado. Facultad de medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

RESUMEN

Introducción: el dengue es una enfermedad endémica en la ciudad de Cartagena, con amplia repercusión sobre la población pediátrica. Las características clínicas en ocasiones hacen confuso el diagnóstico. Entre los escasos métodos diagnósticos que se cuentan, en nuestro medio el ELISA Ig M al quinto día del inicio de los síntomas es la prueba de laboratorio para su diagnóstico. Martínez y Villar validaron una escala para predecir el diagnóstico en los primeros 4 días de la enfermedad en pacientes en quienes se sospechaba; sin embargo esta escala no se ha aplicado en estudios anteriores a una población de 0 a 18 años.

Objetivos: evaluar la aplicabilidad de la escala de Martínez y Villar en una población pediátrica de 0 a 18 años de edad, en dos instituciones de la ciudad de Cartagena.

Materiales y métodos: Se realizó una investigación descriptiva retrospectiva, bajo un análisis univariado, donde se hizo una revisión de las historias clínicas de pacientes pediátricos con sospecha de dengue admitidos por el servicio de urgencias del Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja (HINFP) y Nuevo Hospital Bocagrande (NHBG) en el periodo de enero de 2007 a Diciembre de 2010, en Cartagena de Indias.

Resultados: Los datos obtenidos en nuestro estudio encontraron que la escala se hizo efectiva para una definición de caso de dengue que sume, al menos, tres puntos en esta escala permite clasificar correctamente al 73.3% de la población con síndrome febril agudo, con una sensibilidad de 95.5% y una especificidad de 6.6%. Con 9 o 10 puntos, la especificidad y el VPP alcanzan el 86.67%

Conclusiones: La escala de Martínez Villar puede ser utilizada para detectar pacientes pediátricos con dengue en los primeros días de la enfermedad, previa a la confirmación serológica con Ig M ELISA al quinto día de la enfermedad.

Palabras clave: Dengue, Fiebre hemorrágica Dengue, Diagnóstico clínico

SUMMARY

Introduction: Dengue fever is endemic in Cartagena city, with a large impact on the pediatric population. The clinical features are sometimes confusing the diagnosis. Among the few diagnostic methods that include ELISA IgM on the fifth day of onset of symptoms is the laboratory test for diagnosis. Martínez and Villar and validated a scale to predict the diagnosis in the first 4 days of illness in patients who were suspected, but this scale has not been applied in previous studies to a population of 0 to 18.

Objectives: To evaluate the applicability of the Martínez Villar's scale in a pediatric population from 0 to 18 years old, in two institutions in the city of Cartagena.

Materials and methods: Retrospective descriptive research under a univariate analysis, which was a review of medical records of pediatric patients admitted with suspected dengue in the emergency department at Children's Hospital Napoleon Franco Pareja (HINFP) and New Hospital Bocagrande (NHBG) in the period January 2007 to December 2010 in Cartagena de Indias.

Results: Data from our study found that the scale was effective for a case definition of dengue add at least three points on this scale correctly classified 73.3% of the population with acute febrile syndrome, with a sensitivity 95.5% and a specificity of 6.6%. 9 or 10 points, specificity and PPV reach 86.67%

Conclusions: Martínez Villar's scale can be used to detect pediatric patients with dengue in the first days of illness prior to the serological confirmation IgM ELISA the fifth day of illness.

Keywords: Dengue, Dengue Hemorrhagic Fever

INTRODUCCION

En Colombia, el dengue es la arbovirosis más frecuente y en los últimos años, este país ha ocupado el primer lugar en casos de dengue hemorrágico en América, siendo el Dengue Clásico y el Dengue Hemorrágico en la tercera o cuarta causa de hospitalización (1,2).

La infección inicial del dengue suele ser asintomática (50-90%) (3), y puede resultar en una enfermedad febril inespecífica, o puede producir la fiebre del dengue que tiene características sintomatológicas (cefalea, dolor retro-ocular, exantemas, mialgias, artralgias, leucopenia, manifestaciones hemorrágicas) similares con una gran cantidad de patologías infecciosas.

Al ser signos y síntomas inespecíficos, hay una carencia de herramientas clínicas para diferenciarlas, lo cual dificulta su diagnóstico temprano y por tanto su pronóstico a pesar del tratamiento. Esto va a influir negativamente en el curso de la enfermedad, ya que el tratamiento en los primeros días de la infección es vital para prevenir las complicaciones.

Este inconveniente se refleja en mayores costos de hospitalización, mayor ausentismo escolar, laboral y aumento de la morbi/mortalidad de la población afectada.

Se han realizado estudios observacionales a nivel mundial de ciertas conductas que sigue el virus durante los primeros días de la enfermedad y que pueden influir en el curso y pronóstico de la misma. (5)

Lamentablemente, estos estudios no se pueden extrapolar literalmente a nuestra población, ya que en cada región las personas tienen características inmunitarias y culturales distintas, que pueden sesgar estos experimentos.

El Dr. Luís Ángel Villar Centeno, ha realizado un estudio en la ciudad de Bucaramanga, (6) y ha formulado una escala alternativa de puntuación, basada en los hallazgos tempranos en pacientes con síndrome febril de menos de 4 días de evolución. Esta escala se puede implementar en esa población y puede resultar útil para diagnosticar tempranamente el dengue, solamente usando las manifestaciones clínicas.

La escala -compuesta por exantema, prueba de torniquete positiva, ausencia de rinorrea, artralgias, ausencia de diarrea (un punto por cada hallazgo), recuentos de leucocitos $<4.000/mm^3$ (tres puntos) y plaquetas $<180.000/mm$ (dos puntos)- exhibió un área bajo la curva de características operador-receptor de 81,04%, superior a la observada con los antiguos criterios de la OMS de 69,96%.

Este trabajo pretende evaluar la eficacia de la escala propuesta por el Dr. Luís Ángel Villar Centeno, de criterios clínicos para diagnosticar el Dengue de manera temprana, en la población que consulta a dos centros de segundo nivel de atención infantil de la ciudad de Cartagena, el Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja y el Nuevo Hospital Bocagrande.

92796

MATERIALES Y METODOS

Se realizó una investigación descriptiva retrospectiva, donde se hizo una revisión de los casos de dengue en pacientes pediátricos admitidos por el servicio de urgencias del Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja (HINFP) y Nuevo Hospital Bocagrande (NHBG) en el periodo de enero de 2007 a Diciembre de 2010, en Cartagena de Indias. En el presente estudio, se escogieron niños con sospecha de Dengue, con edades comprendidas entre los 0 y 18 años, que consultaban a estas

instituciones. Se excluyeron aquellos niños con enfermedad febril infecciosa de etiología conocida diferente a dengue, pacientes inmunodeprimidos, con fibrosis quística, inmunodeficiencia primarias, con uso prolongado de corticoides.

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes, y se recogieron en un formato tabulado en Microsoft Office Excel, incluyendo variables epidemiológicas, clínicas, y paraclínicas. Estos se analizaron a través del software estadístico Epi Info versión 3.5.1 del CDC. Se realizó análisis univariado. Para las variables cuantitativas se evaluaron las medidas de tendencia central, y para las variables cualitativas, frecuencia y distribución de cada una.

Finalmente se calcularon las características operativas de sensibilidad, especificidad, valor pronostico positivo (VPP) y valor pronostico negativo (VPN).

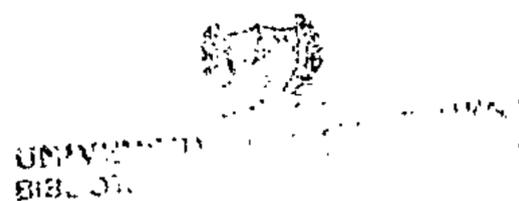
Al emplearse métodos de investigación documental retrospectivos (revisión de historias clínicas), sin intervención o modificación de variables biológicas, fisiológicas, psicológicas y sociales, se considera una investigación sin riesgo, de acuerdo a la resolución 8430 de 1993. Debido a esto, no resultó necesario contar con el consentimiento informado del paciente o su representante legal.

RESULTADOS

El total de casos recolectados de dengue entre 2007 y 2010 fue de 120 pacientes. De estos 45 (37.5%) correspondieron al género femenino y 75 (62.5%) al masculino.

La edad en años promedio de presentación de los casos fue de 8.5 ± 4.5 años.

Un numero de 80 (66.7%) de los casos provinieron del HINFP y 40 (33.3%) del NHBG.



Los lugares de procedencia de los pacientes correspondieron en su gran mayoría, con un 79,2% a la ciudad de Cartagena, siguiendo con Turbaco y San Juan de Nepomuceno con un 2.5% cada uno y los municipios de Villanueva y El Carmen de Bolívar con un 1.7% respectivamente (Grafico 1).

Durante los 4 años estudiados el mayor porcentaje de pacientes correspondieron al año 2008 con un total de 44,2%.

Con respecto a los meses reportados el mayor número de pacientes se presentaron en septiembre con 20 casos del total correspondiente a un 44.2%.

El promedio de días de inicio de los síntomas hasta la consulta médica fue de 4.5 ± 2.6 días, con días de estancia hospitalaria de 2.2 ± 1.5 .

Los diagnósticos de ingreso en un 90% fueron de dengue clásico y un 10% dengue hemorrágico.

Con relación a los signos y síntomas, las artralgias se presentaron en un 61.7%, exantema 37.5%, cefalea 38.3%, petequias 31.7%, dolor retroocular 31.7%, dolor abdominal 31.7%, prueba de torniquete positiva 31.7%, vómitos 27.5%, diarrea 11.7%, y rinorrea en un 6.7% (Grafico 2).

En relación a los paraclínicos obtenidos el promedio de valores fue de: leucocitos $4.427 \pm 1290/\text{mm}^3$, plaquetas $133.320 \pm 72578/\text{mm}^3$, hematocrito $38.5 \pm 4,62\%$; hemoglobina $12.6 \pm 1.57 \text{ g/dl}$, transaminasas GOT $58.6 \pm 43.63 \text{ mg/dl}$, GPT $53.6 \pm 29.08 \text{ mg/dl}$, tiempo de protrombina (TP) $14.8 \pm 3.76 \text{ s}$, y tiempo parcial de tromboplastina (TPT) $41.3 \pm 19.2 \text{ s}$ (Tabla 1).

La Ig M ELISA en pacientes con sospecha clínica de dengue se presentó positiva en 75% de los pacientes y la Ig G ELISA presentó igual resultado en el 69.2% de los casos totales.

No se obtuvieron pacientes fallecidos durante el estudio y solo 3 pacientes del total tuvieron complicaciones que fueron derrame pleural.

DISCUSIÓN

La zoonosis del dengue una entidad que sigue demostrando alta prevalencia en la capital del departamento de Bolívar (14).

Como se demuestra en los boletines epidemiológicos de la secretaria de salud de Bolívar (14) en el año 2008 se presentaron más casos de dengue desde el inicio de esta nueva década que correlacionándolo con los resultados de este estudio en este periodo también se encontró el mayor porcentaje de pacientes diagnosticados.

El mes de septiembre característico por su alta pluviosidad fue el periodo de tiempo que más presento casos en nuestro estudio con un 20% del total teniendo en cuenta el carácter endémico que tiene la enfermedad en nuestro medio.

Por ser Cartagena el centro de mayor concentración poblacional del departamento de Bolívar y además el lugar de ubicación de los centros hospitalarios estudiados era de esperarse un mayor porcentaje de casos obtenidos de esta ciudad, seguida de Turbaco, San Juan de Nepomuceno y el Carmen de Bolívar.

La edad promedio fue de 8 años en los resultados obtenidos. Al hacer una revisión de la literatura la mayoría de series reportadas no incluyen población pediátrica y al referenciarlas con poblaciones muy pequeñas sin establecer una muestra significativa (22)

La historia natural del dengue se analiza en tres fases: la febril, de 2 a 7 días de duración; la fase crítica, en los 3 a 7 días iniciales de la enfermedad (aunque

puede estar ausente), y en ella suelen presentarse las más serias complicaciones de la enfermedad, como el shock; y finalizando, una fase de recuperación que puede variar entre 48 a 72 horas (5). En el presente estudio evidenciamos que el promedio de días entre el inicio de los síntomas y la consulta a la institución fue de $4,5 + 2,6$ días. Al consultar de forma relativamente temprana, se logró evitar un gran número de complicaciones, y fallecimientos, asegurando una buena evolución de los pacientes.

Los datos obtenidos demuestran la variable tendencia de signos y síntomas de dengue en la edad pediátrica y más aún en pacientes lactantes donde existen presentaciones clínicas inespecíficas que dificultan el diagnóstico. En nuestro estudio el mayor porcentaje de síntomas fueron las artralgias con un 61.7%, seguido de la cefalea en un 38.3% y el exantema en un 37.5% al analizarlos en el total de los pacientes. Es de llamar la atención que la ausencia de rinorrea y de diarrea se presentó en un 93.3% y 88.3% de los casos respectivamente.

Al analizar la presencia de estos datos con la positividad de la prueba de IgM ELISA para dengue. El exantema se presentó en 37.5% de los casos que de estos los pacientes resultaron IgM positivo en un 64.4% y que al observar la relación entre la presencia de esta manifestación y la prueba fue significativamente estadística ($p = 0.02$) similar a estudios realizados en Brasil, Barbados y sudeste asiático (17,18) (Grafico 3).

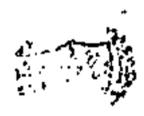
La IgM ELISA es el test más común y disponible para el diagnóstico serológico. La sensibilidad es de 83.9% a 98.4% y la especificidad es del 100%. Los anticuerpos IgM son detectables desde el día 5 hasta la 4ª a 5ª semana de la enfermedad (15,16). Los diagnósticos al ingreso en un 90% fueron de dengue clásico y 10%

de dengue hemorrágico que al correlacionarlos con la prueba de IgM ELISA se presentó positiva en un 75% e IgG positiva en un 69.2%.

Los datos obtenidos de paraclínicos mostraron una tendencia hacia la leucopenia y trombocitopenia propia de la fiebre del dengue similar a lo reportado a nivel mundial, con discreto aumento de las enzimas hepáticas y prolongación de los tiempos de coagulación (4).

Las complicaciones del dengue incluyen disfunción hepática, encefalitis, cardiomiopatía (usualmente reversible), pancreatitis, colecistitis acalculosa, neuropatía periférica e injuria renal aguda (19). Además de estos se pueden presentar afectación del sistema nervioso central el cual es atribuido a diversos factores, incluyendo invasión directa del virus o por la falla hepática o el edema cerebral. Algunas series han reportado una alta mortalidad en niños que desarrollan encefalopatía (20,21). En nuestro estudio solo se reportaron tres pacientes que desarrollaron complicaciones (derrame pleural unilateral). No se reportaron pacientes fallecidos (23).

Martínez y Villar encontraron en su estudio, usando criterios clínicos y paraclínicos que el uso de determinadas variables predecían en los cuatro primeros días de presentación, los pacientes con dengue en áreas endémicas; y conforme un paciente cumplía más puntos en la escala más efectiva se hacia la prueba en cuanto a su especificidad y valor predictivo negativo (6). Los datos obtenidos en nuestro estudio encontraron que en la población obtenida la escala se hizo efectiva para una definición de caso de dengue que sume, al menos, tres puntos en esta escala permite clasificar correctamente al 73.3% de la población con



síndrome febril agudo, con una sensibilidad de 95.5% y una especificidad de 6.6%.

Con 9 o 10 puntos, la especificidad y el VPP alcanzan el 86.67% (Tabla 2).

Al someter a prueba esta escala en nuestra población pediátrica, abarcando pacientes con edades menores de 12 años, grupo de estudio no incluido en el trabajo de Martínez Villar, y con los resultados obtenidos con respecto a una adecuada sensibilidad para detectar los pacientes febriles que podrían tener dengue. Esta detección temprana en los primeros 4 días de la fiebre aseguraría un enfoque terapéutico adecuado, ya que en nuestro medio, los métodos serológicos diagnósticos disponibles se realizan después del 5° día de la fiebre, periodo de tiempo en el cual se presentan las más serias complicaciones de la enfermedad (24,25).

Aunque este estudio se basó en la clasificación de la OMS de fiebre de dengue, dengue hemorrágico y shock por dengue; la nueva definición basada en signos clínicos y paraclínicos de mayor compromiso denominados de alarma establece un nuevo enfoque de terapia para los pacientes enfermos. El aplicar la escala de Martínez Villar basados en estos nuevos estándares, en una población pediátrica sería también factible para estudios venideros.

CONCLUSION

La escala de Martínez Villar puede ser utilizada para detectar pacientes pediátricos con dengue en los primeros días de la enfermedad, previa a la confirmación serológica con la M ELISA al quinto día de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Díaz-Quijano FA, Villar-Centeno LA, Martínez-Vega RA. Effectiveness of early dipyron administration on severity of dengue virus infection in a prospective cohort. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2005;23:593-7
2. Villalobos de Chacón, Iris. Presentación clínica y manejo de pacientes pediátricos infectados con el virus del dengue. Primera actualización sobre la presentación clínica, manejo, diagnóstico y control del Dengue, Fiebre Amarilla y Leptospirosis humana; 2006 Feb 15-16; Bucaramanga, Colombia. 2006.
3. Kyle JL, Harris E. Global spread and persistence of dengue. *Annu Rev Microbiol.* 2008;62:71-92.
4. Kaushik A, Pineda C, Kest H. Diagnosis and Management of Dengue Fever in Children. *Pediatr. Rev.* 2010;31:e28-e35. DOI: 10.1542/pir.31-4-e28 .
5. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Guías de atención para enfermos de dengue en la región de las Américas La Paz: OPS/ OMS, 2010. Available from: URL: <http://www.ops.org.bo/textocompleto/ndeng31482.pdf>
6. Díaz FA, Martínez RA, Villar LA. Criterios clínicos para diagnosticar el Dengue en los primeros días de enfermedad. *Biomédica* 2006; 26:22-30

7. Alam R, Siddiqui FM, Rahman S, Haque AK, Sarker CB, Siddiqui NI, et al. Management of dengue by the WHO guided national guidelines. Mymensingh Med J. 2004 Jan;13(1):43-7.

8. OPS, OMS; Dengue: informe sobre la situación actual. 142 sesión del comité ejecutivo OMS; 2008 Jun 23-27; Washington D.C. EUA; 2008

9. Ortega LM. Dengue: un problema siempre emergente. Artículo. Unidad de Cuidados Intermedios. Hospital "Calixto García". RESUMED 2001;14(2):41-52

10. Villalobos de Chacón, I. Situación de Dengue y Dengue Hemorrágico en las Américas. Primer simposio Internacional sobre Fiebres Hemorrágicas. 2006 Sep 25-26; Barranquilla-Colombia. Universidad del Norte. 2006.

11. Sierra J. Dengue y dengue hemorrágico. En: Martínez Y, Lince R, Quevedo A, Duque J, cols. El niño en estado crítico. 2 ed. Bogotá: Editorial médica panamericana; 2011. Pág. 461-469.

12. Instituto nacional de salud. Comportamiento por regiones del dengue en el 2001. Boletín Epidemiológico semanal. 2001 Ene 6-12; Bogotá, Colombia, 2001.

13. Padilla J. Situación del Dengue en Colombia. Primer simposio Internacional sobre Fiebres Hemorrágicas. 2006 Sep 25-26; Barranquilla-Colombia. Universidad del Norte. 2006.

14. HADECHNI S. Enterese. Boletín epidemiológico. Edición No 2. Marzo 25 de 2011. Cartagena – Colombia. Available from: URL: <http://www.unisinucartagena.edu.co/ObservatorioS/doc/Marzo>

15. Division of Vector Borne Infectious Disease. Dengue Fever. Atlanta, Ga: Centers for Disease Control and Prevention; 2008

16. Guzman MG, Kouri G, Soler M. Dengue 2 virus enhancement in asthmatic and non-asthmatic individuals. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 1992;87:559–564

17. Levett PN, cols. Detection of dengue infection in patients investigated for leptospirosis in Barbados. *Am J Trop Med Hyg* 2000; 62: 112-4

18. Nunes – Araujo FR, cols. Dengue 1 epidemic in French Polynesia, 1988 – 1989: surveillance and clinical epidemiological, virological and serological findings in 1752 documented clinical cases. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1992; 86: 193-7

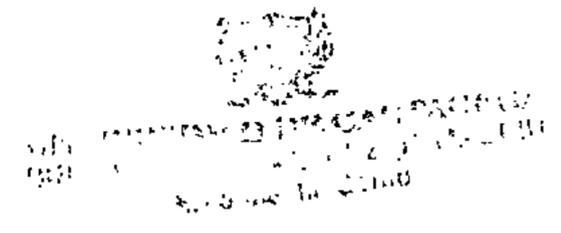
19. Malavige GN, Fernando S, Fernando DJ, Seneviratne SL. Dengue viral infections. *Postgrad Med J.* 2004;80:588–601

20. Cam BV, Fonsmark L, Hue NB, et al. Prospective case-control study of encephalopathy in children with dengue hemorrhagic fever. *Am J Trop Med Hyg.* 2001;65:848–851

21. Lum LC, Lam SK, Choy YS, et al. Dengue encephalitis: a true entity? *Am J Trop Med Hyg.* 1996;54:256–259

22. Murillo-Llanes J. Caracterización clínica y epidemiológica del dengue. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2007; 45 (5): 485-491.

23. Berberiana, G, et al. Dengue perinatal. *Arch Argent Pediatr* 2011;109(3):232-236.



24. Beatty ME, et al. Health economics of dengue: a systematic literature review and expert panel's assessment. *Am J Trop Med Hyg.* 2011 Mar;84(3):473-88.

25. Rajapakse S. Dengue shock. *J Emerg Trauma Shock.* 2011 Jan;4(1):120-7.

Conflictos de interés: ninguno declarado

Financiación: recursos propios de los autores

ANEXOS
TABLAS

| | |
|-------------|------------------------------------|
| Leucocitos | 4427 ± 1290,7/mm ³ |
| Plaquetas | 133320,8 ± 72578,9/mm ³ |
| Hematocrito | 38,5 ± 4,6% |
| Hemoglobina | 12,63 ± 1,6g/dL |
| GOT | 58,7 ± 43,6mg/dL |
| GPT | 53,7 ± 29mg/dL |
| TP | 14,83 ± 3,8s |
| TPT | 41,30 ± 19,20s |

Tabla 1. Promedio de los resultados de los exámenes de laboratorio realizados durante la estancia hospitalaria. GOT: Glutámico Oxalacético Transaminasa. GPT: Glutámico Pirúvica Transaminasa. TP: Tiempo de Protrombina. TPT: Tiempo parcial de Tromboplastina.

| | Sensibilidad | Especificidad | VPP | VPN | Pacientes correctamente diagnosticados |
|-----------|--------------|---------------|--------|--------|--|
| ≥2 puntos | 98.89% | 0.0% | 74.79% | 0.0% | 81.53% |
| ≥3 puntos | 95.56% | 6.67% | 75.44% | 33.33% | 73.3% |
| ≥4 puntos | 86.67% | 6.67% | 73.58% | 14.29% | 66.67% |
| ≥5 puntos | 71.1% | 23.3% | 73.56% | 21.2% | 59.17% |
| ≥6 puntos | 58.89% | 40% | 74.65% | 24.49% | 54.17% |
| ≥7 puntos | 33.3% | 66.7% | 75% | 25% | 41.67% |
| ≥8 puntos | 25.56% | 76.67% | 76.67% | 25.56% | 38.33% |
| ≥9 puntos | 5.56% | 86.67% | 56.56% | 23.42% | 25.83% |

Tabla 2. Validez y seguridad de la Escala Martínez-Villar aplicada en nuestra población. La escala - compuesta por exantema, prueba de torniquete positiva, ausencia de rinorrea, artralgias, ausencia de diarrea (un punto por cada hallazgo), recuentos de leucocitos <4.000/mm³ (tres puntos) y plaquetas <180.000/mm³ (dos puntos).

GRÁFICOS

| | | |
|----------------------|-------|--------|
| Villanueva | 1.70% | |
| Turbaco | 2.50% | |
| Santa Rosa | 0.80% | |
| Santa Catalina | 0.80% | |
| San Juan Nepomuceno | 2.50% | |
| San Jacinto | 0.80% | |
| San Estanislao | 0.80% | |
| Mompox | 0.80% | |
| Mahates | 0.80% | |
| Isla Barú | 0.80% | |
| Guajira | 0.80% | |
| El Líbano | 0.80% | |
| El Guamo | 0.80% | |
| El Carmen de Bolívar | 1.70% | 79,20% |
| Cartagena | - | |
| Carmen de Bolívar | 0.80% | |
| Caño de Loro | 0.80% | |
| Calamar | 0.80% | |
| Arjona | 1.70% | |

Gráfico 1. Procedencia de los pacientes de ambas entidades

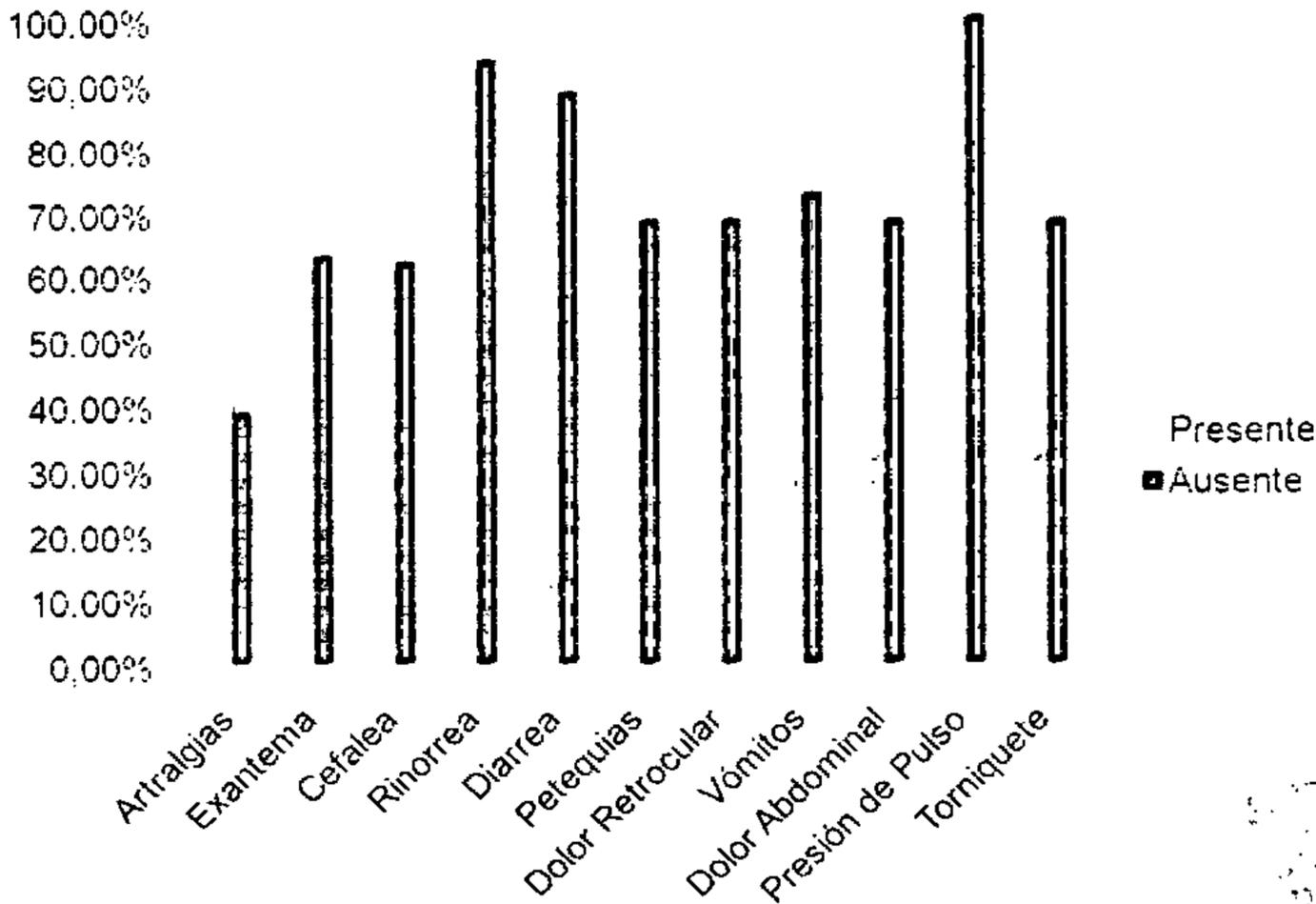


Gráfico 2. Manifestaciones clínicas al ingreso.

SECRETARÍA DE SALUD
 DEPARTAMENTO DE CARTAGENA
 2012

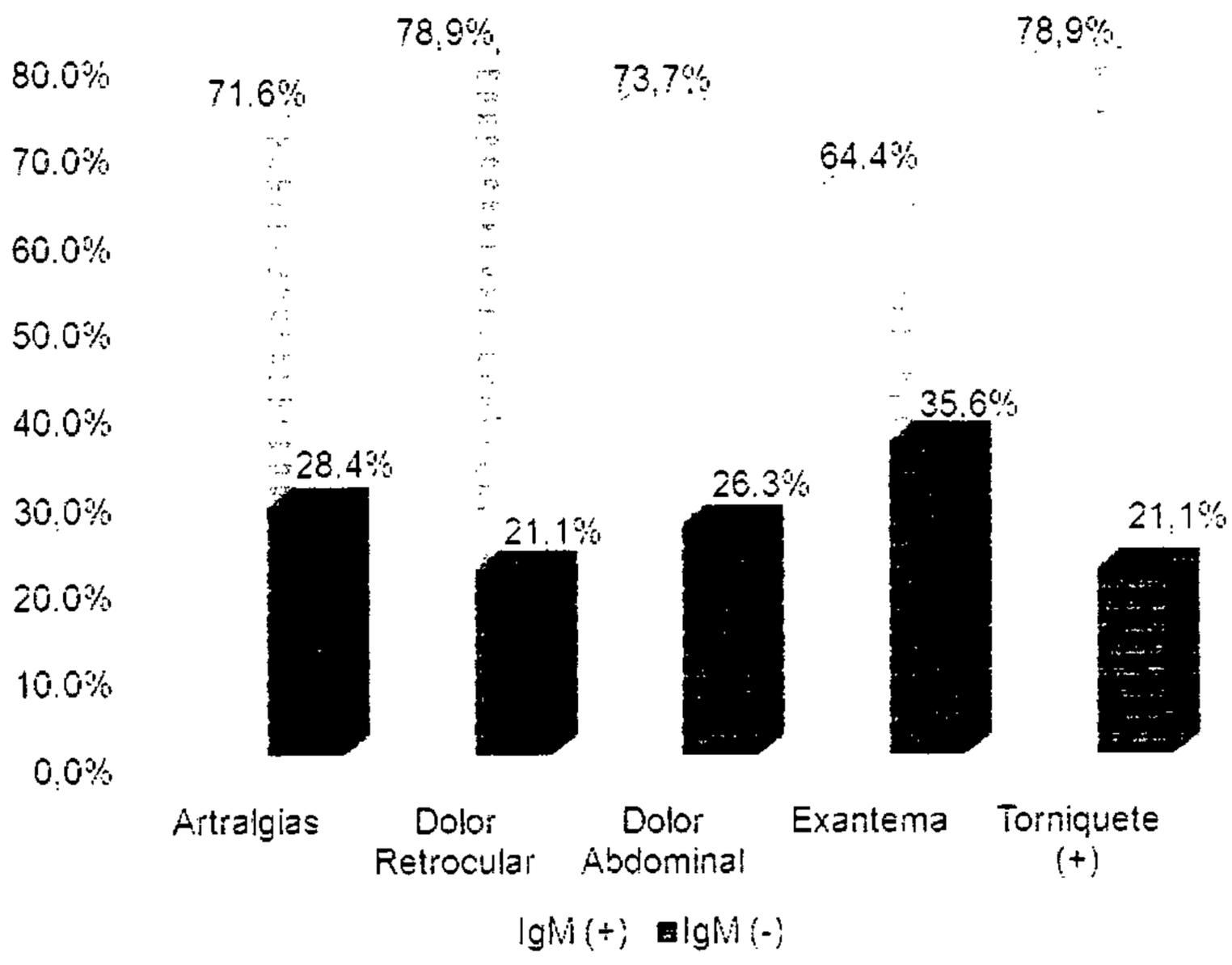


Gráfico 3. Manifestaciones clínicas de acuerdo a la positividad de IgM.

BIB. JTECA FERNANDEZ DE MADRUGA
Area de la Salud

92796.