

## VARIABLES EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON SOSPECHA DE DENGUE Epidemiological variables in suspected dengue patients

Dra. Sarah María Regueira Betancourt\*, Dr. Manuel de Jesús Díaz Pérez\*\*, Dr. Pabel Boris Peña Enamorado\*\*\*

\*Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Especialista de Segundo Grado en Farmacología. Profesora Asistente. Policlínico Docente "Manuel Fajardo". \*\*Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Profesor Auxiliar. Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna". \*\*\*Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Las Tunas, Cuba.  
**Correspondencia a:** Dra. Sarah María Regueira Betancourt, correo electrónico: regueira@ltu.sld.cu.

Recibido: 28 de diciembre de 2015

Aprobado: 9 de febrero de 2016

### RESUMEN

**Fundamento:** no se avizora la desaparición a corto plazo de los factores que favorecen la diseminación del *Aedes aegypti* y el incremento en la circulación del virus del dengue. A finales del año 2013 fue abierto un hospital de campaña en Las Tunas, debido a la alta incidencia de la enfermedad.

**Objetivo:** caracterizar epidemiológicamente a los pacientes ingresados por sospecha de dengue en el referido hospital de campaña y durante el período comprendido entre el 10 de octubre y el 31 de diciembre de 2013.

**Métodos:** se realizó un estudio observacional, de tipo descriptivo transversal, sobre la epidemiología del dengue en los pacientes adultos ingresados en el hospital de campaña "60 Aniversario del Moncada".

**Resultados:** de los 1015 pacientes ingresados el mayor número correspondió al área de salud del policlínico "Águiles Espinosa". Durante el mes de octubre las áreas que tuvieron mayor incidencia fueron el "Águiles Espinosa" y el "Manuel Fajardo". En los meses de noviembre y diciembre se mantuvo el "Águiles Espinosa" y aumentó el número de pacientes del "Gustavo Aldereguía". La totalidad de los febriles se encontraban en los primeros seis días de evolución de su cuadro clínico. Predominaron los que acudieron entre uno y tres días de iniciada la sintomatología. La comorbilidad que prevaleció fue la hipertensión arterial, seguida del asma bronquial. Se les realizó IgM a un 95,4 % y resultaron positivas un 65,9 %.

**Conclusiones:** se caracterizaron variables epidemiológicas en los pacientes estudiados. El dengue presentó una tendencia epidemiológica ascendente. La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial. Existió un elevado índice de positividad de las IgM.

**Palabras clave:** DENGUE; MANIFESTACIONES EPIDEMIOLÓGICAS.

**Descriptores:** DENGUE; VIRUS DEL DENGUE; DENGUE GRAVE.

### ABSTRACT

**Background:** a short-term disappearance of the factors that favor the dissemination of *Aedes aegypti* and the increase of the virus circulation are not awaited. By the end of 2013 a field hospital was opened in Las Tunas due to the high incidence of dengue.

**Objective:** to characterize epidemiologically the suspected dengue patients admitted in the above mentioned hospital from October, 10 to December 31, 2013.

**Methods:** an observational, descriptive and cross-sectional study about dengue epidemiology in adult patients admitted in "60 aniversario del Moncada" field hospital was carried out.

**Results:** out of the 1015 patients, the highest number belonged to the health area of "Águiles Espinosa" polyclinic. During October, the areas with the highest incidence were "Águiles Espinosa" and "Manuel Fajardo" polyclinics. In November and December, "Águiles Espinosa" remained and the number of patients

Citar como: Regueira Betancourt SM, Díaz Pérez Md, Peña Enamorado PB. Variables epidemiológicas en pacientes con sospecha de dengue. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2016; 41(3). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/660>.



from "Gustavo Aldereguía" increased. All the febrile patients were in the first six days of evolution of their clinical manifestations. Those patients that went to the hospital between the first and third days of beginning their symptoms prevailed. The co-morbidity that prevailed was hypertension, followed by bronchial asthma. IgM was made to 95,4 % and 65,9 % resulted positive.

**Conclusions:** epidemiological variables were characterized in the studied patients. Dengue showed an upward epidemic tendency. The most frequent co-morbidity was hypertension. There was a high rate of positive IgM.

**Key words:** DENGUE; EPIDEMIOLOGICAL MANIFESTATIONS.

**Descriptors:** DENGUE; DENGUE VIRUS; SEVERE DENGUE.

## INTRODUCCIÓN

El dengue es en la actualidad una de las más frecuentes arbovirosis que afectan al hombre y constituye un severo problema de salud pública, especialmente en la mayoría de los países tropicales, donde las condiciones del medio ambiente favorecen el desarrollo y la proliferación del *Aedes aegypti*, el principal mosquito vector. (1)

Aproximadamente dos quintas partes de la población mundial están en riesgo y más de 100 países han sufrido brotes de dengue. La incidencia anual alcanza hasta 50 millones de casos por año, de los cuales 500 mil personas son hospitalizadas y 20 mil mueren. La población mundial en riesgo de contraer dengue supera los dos mil millones de personas y es la décima causa de muerte por enfermedades infecciosas. (2)

Solo en la región de las Américas el dengue ha mantenido un aumento sostenible en los últimos 25 años, con brotes epidémicos que se repiten de manera cíclica y una tendencia ascendente en los últimos años. Se ha incrementado en aproximadamente seis veces y el dengue hemorrágico (DH) en 12 veces. En 2010 se reportaron 1 663 276 casos, con 48 954 casos de DH y 1 194 fallecidos. Treinta países reportan co-circulación de dos serotipos o más. Las epidemias se han hecho más frecuentes y se acortan los ciclos entre estas. (3) Su agente etiológico son los cuatro serotipos del virus del Dengue (Den 1, 2, 3, 4). (4)

A partir de la epidemia de 1981 en Cuba se organizan las actividades de control y vigilancia de los índices de infestación por *Aedes aegypti* mediante un programa nacional. Este programa fue efectivo por 15 años y se logró una reducción importante de los índices de infestación. A partir de los años noventa se observaron dificultades en la eliminación de *Aedes aegypti* del ambiente doméstico en algunas áreas urbanas, se reportó transmisión de dengue en 1997, 2000 y 2001-2002, seguido de un reporte de brote en varias provincias en 2006, entre ellas Santiago de Cuba. (5)

En el país confluyen al unísono los tres elementos para que ocurra la transmisión: la existencia del mosquito transmisor, el arbovirus y la población susceptible. (6) A diferencia de la mayoría de los países de la región, Cuba ha sido capaz de mantenerse libre de dengue como una enfermedad

endémica. Las epidemias y transmisiones ocurridas han sido interrumpidas. En este contexto el país trabaja en el fortalecimiento y mejoramiento de sus programas. (7) Hoy, Cuba muestra al mundo resultados concretos en el control y disminución de la enfermedad, con aportes indiscutibles a las ciencias médicas. (8)

No se avizora la desaparición a corto plazo de los factores que favorecen la diseminación del *Aedes aegypti* y el incremento en la circulación de los serotipos del virus. Lo anterior, unido a los escasos conocimientos que se disponen in situ de la bioecología del vector en el ambiente urbano, ha derivado en el fracaso de múltiples campañas, destinadas a eliminar o controlar al mosquito transmisor, el cual ha desarrollado una increíble habilidad de colonizar una gama importante de recipientes naturales y artificiales, generados en muchos casos por la actividad humana, que le garantizan sus necesarios sitios de cría. (9-12)

Durante el período comprendido entre el 10 de octubre y el 31 de diciembre de 2013 fue necesario abrir un hospital de campaña, debido a la alta incidencia de la enfermedad en Las Tunas. El comportamiento de las variables clínicas ya fue analizado en otra investigación realizada en este centro asistencial, (13) lo que motivó a realizar la caracterización epidemiológica en esos mismos pacientes, ingresados por sospecha de dengue.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, de tipo descriptivo transversal, sobre las características epidemiológicas del dengue en los pacientes adultos, ingresados en el Hospital de Campaña "60 Aniversario del Moncada", del municipio de Las Tunas, durante el período comprendido entre el 10 de octubre y el 31 de diciembre de 2013. La muestra estuvo constituida por 1015 pacientes ingresados en el referido hospital. Los datos se obtuvieron de la revisión documental de los expedientes clínicos y la base de datos del laboratorio SUMA del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Las Tunas. Las variables que se tuvieron en cuenta fueron las siguientes: distribución de pacientes por área de salud, distribución mensual de ingresos por área de salud, tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el momento de

acudir al médico, comorbilidades y las IgM realizadas y sus resultados. Se utilizó la clasificación operacional de la Organización Mundial de la Salud, durante una epidemia de dengue en cinco grupos (5) y la clasificación clínica diagnóstica de infección reciente para pacientes con sospecha de dengue, teniendo en cuenta los resultados de la IgM. (3, 4) Los datos fueron procesados utilizando el paquete de programas SPSS 17. El análisis estadístico se realizó con un 95 % de confiabilidad ( $p < 0.05$ ). Se confeccionaron tablas de vaciamiento, a partir de las cuales se interpretaron los resultados, se utilizaron como medidas estadísticas: frecuencia y por ciento, comparándolos entre sí y con la bibliografía revisada al efecto.

**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

La **tabla 1** muestra la distribución de pacientes por área de salud, de los 1015 pacientes que ingresaron en el Hospital de Campaña "60 Aniversario del Moncada", el 31,5 % (IC95 %: 18,5 - 44,5 %) correspondía al área de salud del Policlínico "Aguiles Espinosa"; seguido por el "Gustavo Aldereguía" con un 25,5 % (IC95 %: 13,3 - 28,2 %) y el "Manuel Fajardo" con un 25,1 % (IC95 %: 13,0 - 27,8 %). Estuvieron representados todos los municipios de la provincia. La extensión paulatina y progresiva entre áreas y, posteriormente, a los municipios se debió al inevitable desplazamiento de la población, al no poder limitar el intenso trasiego de personas de un sitio a otro y a la presencia del vector.

**TABLA 1. Distribución de pacientes con sospecha de dengue, por grupos de edad y áreas de salud, ingresados en el Hospital de Campaña "60 Aniversario del Moncada", octubre-diciembre, 2013**

Grupos de edad	Área de salud										Total	
	Aguiles Espinosa		Manuel Fajardo		Gustavo Aldereguía		Guillermo Tejas		Otras			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<= 18	1	0,1	3	29,6	2	19,7	0	0,0	1	9,9	7	0,7
19 - 27	83	8,2	55	5,4	57	5,6	31	3,1	14	1,4	240	23,6
28 - 36	52	5,1	34	3,3	48	4,7	36	3,5	2	0,2	172	16,9
37 - 46	75	7,4	57	5,6	59	5,8	34	3,3	5	0,5	230	22,7
47 - 55	57	5,6	52	5,1	51	5,0	25	2,5	8	0,8	193	19
56 - 64	37	3,6	38	3,7	27	2,7	18	1,8	2	0,2	122	12
65+	15	1,5	16	1,6	15	1,5	5	0,5	0	0	51	5
Total	320	31,5	255	25,1	259	25,5	149	14,7	32	3,2	1015	100

Durante la epidemia del 2001 en el país se confirmaron 14 524 casos, de ellos 207 (1,4 %) (IC95 %: 0,0 % - 2,1 %) en Las Tunas. (14) Se observó la expansión del dengue a todas las áreas geográficas.

Es necesario destacar que se trata de una enfermedad de transmisión vectorial y en un área donde exista un paciente enfermo, el vector es capaz de trasladarse a lugares o viviendas distantes, pues su radio de vuelo es de 200 a 300 metros. Los mosquitos pueden transmitir la enfermedad por el resto de su vida, que es de un promedio de 65 días. Cada hembra deposita relativamente pocos huevos (aproximadamente 140) durante una ovoposición (puede haber dos o más), entre siete y diez días los huevos se convierten en larvas. (15) Por tanto, toda la población está en riesgo de picadura y de contraer la enfermedad.

Las condiciones medio ambientales en el país favorecen tanto la colonización, como la permanencia de las especies que actúan como

vectores en nuevos hábitats, generando un riesgo constante para la población humana, sobre todo para aquella que habita en áreas periurbanas, especialmente, si las condiciones de salubridad no son adecuadas. Los patrones de transmisión dependen en gran medida de que el vector encuentre condiciones óptimas para su desarrollo, condición que se ve favorecida por diferentes factores, agravando la problemática en el campo de la salud.

Se ha demostrado que los cambios de conducta de la población pueden contribuir a la reducción de manera sostenible de los índices de infestación por *Aedes aegypti*, mediante la eliminación de sus criaderos, que por lo general se forman como resultado de la actividad humana.

En los últimos años las campañas de erradicación del vector han sido la estrategia más usada para el control de la enfermedad; sin embargo, esto ha generado un cambio en las poblaciones de vectores. Un ejemplo de ello son las poblaciones resistentes a

insecticidas. Los cambios genotípicos asociados al fenotipo de resistencia están bien caracterizados, por tanto, resultaría importante evaluar si existen diferencias en la competencia vectorial de mosquitos con fenotipo resistente, en comparación con aquellas poblaciones que todavía se conservan susceptibles. (16)

La **tabla 2** muestra la distribución mensual de ingresos por área de salud. Durante el mes de octubre las áreas que tuvieron mayor frecuencia fueron el "Aquiles Espinosa" y el "Manuel Fajardo".

Sin embargo, en los meses de noviembre y diciembre se mantiene estable el "Aquiles Espinosa" y aumenta el número de pacientes del "Gustavo Aldereguía", hecho que puede explicarse debido a los programas de intervención con una pesquisa activa, a las múltiples acciones de salud mantenidas a nivel comunitario realizadas en esta área, a las actividades de saneamiento ambiental y control químico, rectorizada por los residentes del Centro Provincial de Higiene y Epidemiología.

**TABLA 2. Distribución de pacientes con sospecha de dengue, por área de salud y meses de ingreso**

Área de salud	Mes						Total	
	Octubre		Noviembre		Diciembre			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Aquiles Espinosa	75	7,4	153	15,1	91	9	319	31,5
Manuel Fajardo	55	5,4	127	12,5	73	7,2	255	25,1
Gustavo Aldereguía	37	3,6	125	12,3	97	9,6	259	25,5
Guillermo Tejas	42	4,1	63	6,2	44	4,3	149	14,7
Otras	8	0,8	12	1,2	12	1,2	32	3,2
Total	217	21,4	480	47,3	317	31,3	1014	100

Durante la epidemia de dengue 3 en Cuba, 2001–2002, a principios del mes de diciembre, se observó una franca disminución en el número de enfermos, acorde con la disminución en los índices de infestación del vector. (15)

La participación social es un componente de los programas de combate al *Aedes aegypti*. La participación comunitaria no es una actividad aislada y específica, sino un proceso continuo y permanente, que se puede usar para desarrollar un programa integrado. Promover campañas para el desarrollo de acciones de reordenamiento del medio o saneamiento ambiental puede ser un elemento esencial, si se quiere involucrar a la población en las acciones de prevención de dengue en el territorio. Sin embargo, los mensajes comunicativos deben aclarar que no es la basura en sí la que constituye un sitio de cría del vector, sino los depósitos que en ella acumulan agua.

Si bien es cierto que la participación comunitaria es un proceso complejo, en el que se mezclan los aspectos culturales, ecológicos e, incluso, sociales, es la propia comunidad y solo ella la que incidirá de manera determinante en el control del vector y la enfermedad por él transmitida y constituye, a su vez, la opción más importante, para que todo el esfuerzo que realiza el Ministerio de Salud Pública de Cuba, de conjunto con otros ministerios, sea verdaderamente sostenible en el tiempo.

Por último, puntualizar que un adecuado análisis de los componentes identificados, para establecer un

sistema de vigilancia y control integrado anti-*Aedes*/enfermedad, ayudará a explicar la forma en que se produce el desequilibrio del entorno, en el cual se está desarrollando el hombre, y entender cómo el mosquito logra su notable dispersión, a partir de los "errores" que diariamente este comete.

Se sabe que múltiples factores relacionados con la infestación del mosquito, el huésped, el virus y la asistencia médica, determinan la presentación de epidemias y muertes por dengue. La frecuente movilidad de la población entre áreas endémicas ha facilitado la dispersión del virus, llevando a la circulación simultánea de los cuatro serotipos en una misma localidad. Existe suficiente información que demuestra la coincidencia entre el cambio del serotipo predominante y el cambio en la incidencia del dengue, en áreas hiperendémicas de Latinoamérica y Asia. También se ha reportado incremento en la incidencia, que coincide con la introducción de un genotipo distinto y con la diversificación genética del genotipo presente, la cual puede llevar a extinción, reemplazo y circulación simultánea de linajes. (17, 18)

En el fenómeno del dengue y la salud pública en Argentina lo más importante fue que por primera vez, en el año 2009, ocurrió una epidemia a gran escala. Esta epidemia no afectó solamente a ciudades satélites o del interior del país, sino que su mayor núcleo urbano y una de las megas ciudades de la región presentaron muerte de personas que

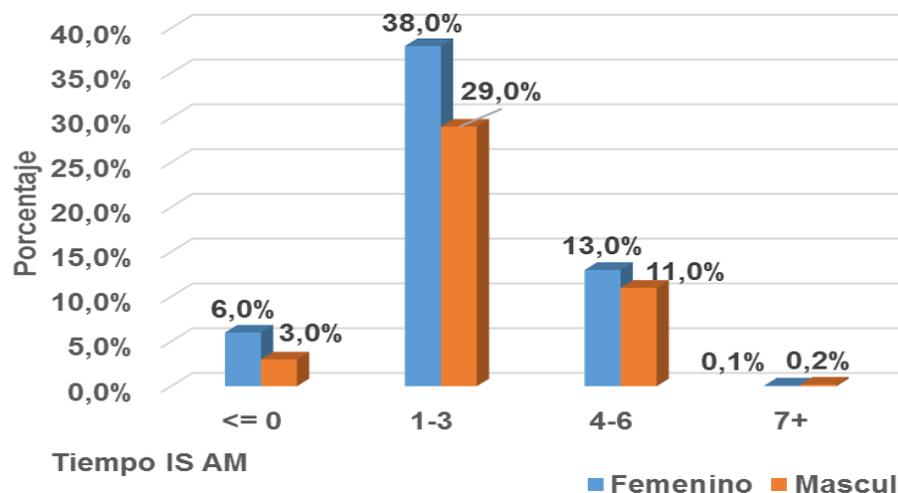
desarrollaron la enfermedad de manera autóctona. (19)

En el **gráfico 1** se recoge el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el momento de acudir al médico. La totalidad de los febriles se encontraban en los primeros seis días de evolución de su cuadro clínico. Entre uno y tres días de inicio de los síntomas acudieron 682, el 67,2 % (IC95 %: 54,1 - 70,1 %), y 242, un 24 % (IC95 %: 12,0 - 26,6 %) entre cuatro y seis días. Solo 88 pacientes,

un 9 % (IC95 %: 1,0 - 10,8 %), asistieron a una institución de salud con menos de 24 horas de haber comenzado su cuadro.

Es de gran importancia captar tempranamente al paciente con fiebre e indicar aislamiento adecuado, excluyendo a aquellos con alguna evidencia al examen físico de un foco infeccioso que explique otra causa de fiebre. Esta medida evita la transmisibilidad de la enfermedad.

**GRÁFICO 1. Distribución del tiempo entre el inicio de los síntomas hasta acudir al médico, por sexo**



Nota: el tiempo promedio desde el inicio de los síntomas (IS) y primera atención médica (AM) es de 2,4 días (IC95 %: 57,6 horas) IC95 %: 2,3- 2,5 días (IC95 %: 55,6 - 60,0 horas).

El tratamiento médico de la enfermedad del dengue es una práctica básica de cualquier sistema sanitario. Esto significa que su nivel de atención por excelencia es el primer nivel. La progresión de la enfermedad se ha hecho difícil de controlar, por lo que, mientras se logra volver a los programas de erradicación, los esfuerzos deberían orientarse a la capacitación y al fortalecimiento de la atención primaria.

En un estudio sobre vigilancia del dengue, realizado en La Habana, el 53,8 % (IC95 %: 39,8 - 56,9 %) de los pacientes acudieron en las primeras 24 horas de evolución y todos se encontraban en los primeros tres días del inicio del cuadro clínico. (20) Martínez ha estudiado la dificultad para el diagnóstico clínico temprano del dengue en áreas endémicas y su impacto sobre el manejo médico inicial. (21)

Para transmitir la enfermedad es necesario que el mosquito haya picado a una persona con dengue en los primeros 3-5 días de la enfermedad. Durante esta etapa el virus está circulando en la sangre y puede ser transmitido al mosquito. (15) De ahí, la importancia de acudir al médico y de adoptar medidas de aislamiento bajo mosquitero. En este medio, donde el dengue no es considerado endémico

y la búsqueda de febriles se hace de manera activa (atendiendo a la situación epidemiológica), se procura captar a estos pacientes lo más cercano posible al inicio de los síntomas, momento en que por razones obvias el cuadro clínico no está bien definido, por lo cual ningún caso con fiebre debe ser desechado (a menos que tenga un diagnóstico evidente que la justifique). Estos síndromes febriles deben ser seguidos hasta el sexto día del inicio del cuadro clínico, con el propósito de determinar cuáles de ellos continúan siendo síndromes febriles inespecíficos o sospechosos de dengue, y estudiarse entonces con serología para determinación de IgM Dengue.

La **tabla 3** refleja las comorbilidades, presentaron enfermedades asociadas 273 pacientes, para un 26,9 % (IC95 %: 14,5 - 29,6 %). Dentro de ellas, prevaleció la hipertensión arterial, referida por 163, el 16,0 % (IC95 %: 5,7 - 18,3 %), lo cual puede explicarse por los grupos étnicos que predominaron. Siguió en orden de frecuencia el asma bronquial y el hipotiroidismo. Debe señalarse que inicialmente no se admitían pacientes diabéticos, debido a la imposibilidad de mantener una dieta adecuada, dadas las condiciones de la institución.

La comorbilidad tiene como impacto una mayor vulnerabilidad a la enfermedad, con efecto negativo sobre el estado anímico, lo que facilita los procesos de descompensación. En ocasiones, es un elemento

de confusión en el proceso diagnóstico, que limita las opciones terapéuticas. Finalmente, potencia la discapacidad global.

**TABLA 3. Distribución de frecuencias e intervalos de confianza de enfermedades concomitantes en los pacientes con sospecha de dengue**

Comorbilidades	Frecuencias		Intervalo de confianza	
	Nº	%	Inferior/%	Superior/%
Hipertensión arterial	163	16	13,7	18,3
Asma bronquial	76	7,5	5,9	9,1
Hipotiroidismo	31	3,1	2	4,2
Gastropatías	24	2,4	1,5	3,3
Epilepsia	14	1,4	0,7	2,1
Migraña	11	1,1	0,5	1,7
Diabetes mellitus	10	1	0,4	1,6
Otras	12	1,2	0,5	1,9
Con comorbilidad	273	26,9	24,2	29,6
Sin comorbilidad	742	7,3	5,7	8,9

Nota: pueden coexistir varias enfermedades en un paciente

Estas enfermedades pudiesen eventualmente interferir con las respuestas fisiológicas compensatorias, tanto metabólicas como hemodinámicas, que se desarrollan en los casos de dengue, lo cual facilitaría la aparición de potenciales complicaciones, así como una peor respuesta a las medidas terapéuticas.

La Organización Panamericana de la Salud añade que esta infección puede ser adquirida por pacientes con enfermedades crónicas, como confirmación de lo expuesto. (22)

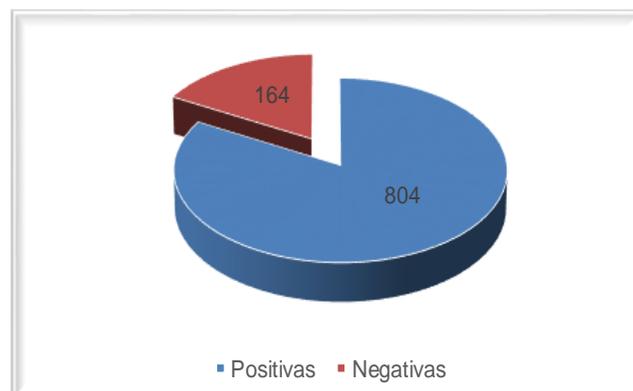
Arismendi-Morillo, en un estudio realizado en Venezuela, encontró que sus pacientes presentaron enfermedades crónicas, como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y aterosclerosis generalizada. (23)

Posiblemente, la relación de dengue y asma bronquial se produce por el tipo de respuesta anormalmente exagerada del sistema inmune de los pacientes asmáticos. (6)

En el **gráfico 2** aparecen las IgM realizadas y sus resultados. De los 1015 pacientes hospitalizados, se les realizó IgM a 968, para un 95,4 % (IC95 %: 89,5 - 96,7 %). De ellas, resultaron positivas 804, para un 65,9 % (IC95 %: 52,6 - 68,8 %). Estos resultados demuestran lo difícil que resulta para el médico realizar un diagnóstico clínico de la enfermedad, si se basa solamente en el cuadro sintomático, por lo que hay que tener en cuenta también la situación epidemiológica y entomológica. Dado que en el pesquisaje se utilizó la IgM específica

para dengue y esta inmunoglobulina solamente se encuentra elevada a partir del sexto día del inicio de los síntomas, hasta un periodo de 30 a 60 días aproximadamente, se evidencia una prevalencia de infección reciente. Esta es la técnica de tamizaje que se establece en el sistema de vigilancia clínico-sero-epidemiológica del dengue, y ha mostrado una elevada sensibilidad (99,4 %; IC95 %: 97,2 - 99,9 %) y especificidad (94,8 %; IC95 %: 88,6 - 96,2 %). Los casos positivos a esta prueba se confirman en el Laboratorio Nacional de Referencia del Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" mediante la técnica ELISA de captura de IgM, desarrollada en esta institución.

**GRÁFICO 2. Resultados de las IgM realizadas**



En un estudio realizado en Mato Grosso do Sul fueron notificados en el 2001, 10 927 casos de dengue y en 2002, 19 392, donde se constató un 77,5 % (IC95 %: 65,8 - 80,1 %) de positividad. (24) Como parte del trabajo de vigilancia epidemiológica del dengue, en el año 2001 se procesaron 128 924 muestras de suero en todo el país y se confirmó la infección por dengue en 11,3 % (IC95 %: 2,4 - 13,2 %) de los casos. En Las Tunas se estudiaron 1993 pacientes, de los cuales resultaron confirmadas 207, un 10,4 % (IC95 %: 1,9 - 12,3 %) de la muestra. (15)

La detección de anticuerpos IgM contra el dengue es suficiente para considerar el caso como probable y se debe notificar a las autoridades de salud. (25) Los antecedentes clínicos y epidemiológicos que acompañan al paciente son muy importantes para el diagnóstico final. No existe en la actualidad ninguna prueba rápida que pueda ser considerada aceptable para un diagnóstico definitivo de dengue. (26)

Cuando se analiza el total de pacientes con IgM negativa en otras investigaciones, la totalidad de los casos presentó cuadro clínico típico. Similares resultados se han reportado en otros estudios realizados. (26, 27) Lo anterior refuerza, una vez más, la importancia de los antecedentes epidemiológicos y entomológicos para establecer el diagnóstico.

### CONCLUSIONES

El dengue presentó una tendencia epidemiológica ascendente, predominó en las áreas de salud de la capital provincial: "Aguiles Espinosa", "Manuel Fajardo" y "Gustavo Aldereguía". Las comorbilidades más frecuentes fueron la hipertensión arterial y el asma bronquial. Se realizó la IgM dengue a casi la totalidad de los casos ingresados, con un elevado índice de positividad.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. López Barroso R, Deulofeu Betancourt I, Fayad Saeta Y, Macias Navarro MM. Convalecencia de mujeres que sufrieron dengue serotipo 3 durante el embarazo. *Rev Cubana Med Trop* [revista en internet]. 2011, Dic [citado 25 de febrero 2016]; 63(3): 206-210. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602011000300002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602011000300002&lng=es).
2. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M. Dengue. *Rev Cubana Med Gen Integr* [revista en internet]. 2012 [citado 25 de febrero 2016]; 28(1): 123-126. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252012000100015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000100015&lng=es).
3. Kourí G. El dengue, un problema creciente de salud en las Américas. *Rev Cubana Salud Pública* [revista en internet]. 2011 [citado 25 de febrero 2016]; 37(5). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662011000500010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000500010&lng=es)
4. Hoyos Rivera A, Pérez Rodríguez A, Hernández Meléndrez E. Espectro clínico del dengue. *Rev Cubana Med* [revista en internet]. 2012 [citado 25 de febrero 2016]; 51(1): 61-68. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232012000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232012000100007&lng=es).
5. Diéguez Fernández L, Sosa Cabrera I, Pérez Arruti AE. La impostergable participación comunitaria en la lucha contra el dengue. *Rev Cubana Med Trop* [revista en internet]. 2013 [citado 25 de febrero 2016]; 65(2): 272-276. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602013000200015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602013000200015&lng=es).
6. Castro Peraza M, Gálvez Miranda C, Sanchez Váldez L, Pérez Chacón D, Polo Díaz V, Concepción Díaz D, et al. Encuesta poblacional sobre conocimientos y percepciones acerca de dengue contra prácticas preventivas en el municipio Lisa. *Rev Cubana Med Trop* [revista en internet]. 2010 [citado 25 de febrero 2016]; 62(3): 245-253. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602010000300013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602010000300013&lng=es).
7. Quesada Aguilera JA, Quesada Aguilera E, Rodríguez Socarrás N. Diferentes enfoques para la estratificación epidemiológica del dengue. *AMC* [revista en internet]. 2012 [citado 25 de febrero 2016]; 16(1): 109-123. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552012000100014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552012000100014&lng=es).
8. Guzmán Tirado MG, García G, Kourí G. Dengue y fiebre hemorrágica del dengue: un problema de salud mundial. *Rev Cubana Med Trop* [revista en internet]. 2008 [citado 25 de febrero 2016]; 60(1): 15. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602008000100001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602008000100001&lng=es).
9. Marquetti Fernández M, Leyva Silva M, Bisset Lazcano J, García Sol A. Recipientes asociados a la infestación por *Aedes aegypti* en el municipio La Lisa. *Rev Cubana Med Trop* [revista en internet]. 2009 [citado 25 de febrero 2016]; 61(3): 232-8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0375-07602009000300005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0375-07602009000300005&script=sci_arttext).

10. Diéguez Fernández L, Cabrera Fernández SM, Prada Noy Y, Cruz Pineda C, Rodríguez de la Vega R. *Aedes (St.) aegypti* en tanques bajos y sus implicaciones para el control del dengue en Camagüey. *Rev Cubana Med Trop* [revista en internet]. 2010 [citado 25 de febrero 2016]; 62(2): 93-7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602010000200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602010000200002).
11. Diéguez Fernández L, Cabrera Fernández SM, Prada Noy Y, González Larrinaga E, Rodríguez de la Vega R. Estudios bioecológicos de *Aedes (St.) aegypti* en un área urbana de Camagüey con baja densidad del vector *Rev Cubana Med Trop* [revista en internet]. 2011 [citado 25 de febrero 2016]; 63(1): 64-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602011000100010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602011000100010).
12. Hoyos Rivera A, Pérez Rodríguez A, Hernández Meléndrez E. Aspectos de importancia clínica del dengue en la comunidad de San Mateo, Anzoátegui, Venezuela (2005-2008). *Rev Cubana Med Gen Integr* [revista en internet]. 2011 [citado 25 de febrero 2016]; 27(4): 558-565. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252011000400014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000400014&lng=es).
13. Regueira Betancourt SM, Peña Enamorado PB, Díaz Pérez MJ. Variables clínicas en pacientes con sospecha de dengue, ingresados en un hospital de campaña. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [revista en internet]. 2014 [citado 25 de febrero 2016]; 39(11). Disponible en: <http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/131>.
14. Guzmán Tirado MG, Peláez O, Kourí G, Quintana I, Vázquez S, Pentón M, et al. Caracterización final y lecciones de la epidemia de dengue 3 en Cuba, 2001-2002. *Rev Panam Salud Pública*. [revista en internet]. 2006 [citado 25 de febrero 2016]; 19(4): 282-289. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v19n4/30343>.
15. Barredo Acosta AA, León García Y, Arencibia Cruz O, Báez Pérez OL. Aspectos biológicos del *Aedes Aegypti* y manifestaciones clínicas del dengue. *Revista Universidad Médica Pinareña* [revista en internet]. 2011 [citado 25 de febrero 2016]; 7(2). Disponible en: <http://bvsalud.org/portal/resource/en/cum-50438>.
16. Quintero Gil DC, Osorio Benítez JE, Martínez-Gutiérrez M. Competencia vectorial: consideraciones entomológicas y su influencia sobre la epidemiología del Dengue. *Iatreia* [revista en internet]. 2010 [citado 25 de febrero 2016]; 23(2): 137-145. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-07932010000200006&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932010000200006&lng=en).
17. Ocazonez-Jiménez RE, Ortiz-Báez AS, Gómez-Rangel SY, Miranda-Esquível DR. Virus del dengue de serotipo 1 (DENV-1) de Colombia: su contribución a la presentación del dengue en el departamento de Santander. *Biomédica* [revista en internet]. 2013, Sep [citado 25 de febrero 2016]; 33(Suppl1): 22-30. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-41572013000500004&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572013000500004&lng=en). <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v33i0.717>.
18. Lourenço J, Recker M. Viral and epidemiological determinants of the invasion dynamics of novel dengue genotype. *Plos Neg Trop Dis* [revista en internet]. 2010 [citado 25 de febrero 2016]; 4: e894. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0000894>.
19. Bernardini Zambrini DA. Lecciones desatendidas entorno a la epidemia de dengue en Argentina, 2009. *Rev. Saúde Pública* [revista en internet]. 2011 [citado 25 de febrero 2016]; 45(2): 428-431. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102011000200023&lng=en](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000200023&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011000200023>.
20. Peláez O, Sánchez L, Mas Bermejo P, Pérez S, Kourí G, Guzmán MG. Prevalencia de síndromes febriles en la vigilancia del dengue. Ciudad de La Habana, 2007. *Rev Cubana Hig Epidemiol* [revista en internet]. 2010 [citado 25 de febrero 2016]; 48(1): 9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032010000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032010000100002&lng=es).
21. Martínez-Vega RA, Díaz-Quijano FA, Villar-Centeno LA. Dificultad para el diagnóstico clínico temprano del dengue en un área endémica y su impacto sobre el manejo médico inicial. *Rev Med Chile* [revista en internet]. 2006 [citado 25 de febrero 2016]; 134(9): 9. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000900010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000900010&script=sci_arttext).
22. Hoyos Rivera A. Intervención comunitaria en el dengue como una necesidad social. *Rev Cubana Salud Pública* [revista en internet]. 2011 [citado 25 de febrero 2016]; 37(4): 500-509. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662011000400014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000400014&lng=es).
23. Arismendi-Morillo G, Mauriello-Rivas C, Maldonado-Reverol M, Fernández-Abreu M, Larreal Marcos, Torres-Nava G, et al. Correlación clínico-patológica en casos fatales de dengue en Maracaibo, Venezuela. *Rev Cubana Med Trop* [revista en internet]. 2011 [citado 25 de febrero 2016]; 63(1): 44-51. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602011000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602011000100007&lng=es).
24. Campagna Delmina de SI, Miagostovich Marize P, SiqueiraI Marilda M. II, da Cunha Rivaldo V. Etiología de exantema em crianças em uma área endêmica de dengue. *J. Pediatr* [revista en internet]. 2006

- [citado 25 de febrero 2016]; 82(5). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572006000600008>.
25. Guzmán M, García G, Kourí G. El dengue y el dengue hemorrágico: prioridades de investigación. Rev Panam Salud Pública [revista en internet]. 2006 [citado 25 de febrero 2016]; 19(3): 204-215. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/7984>.
  26. Orozco Hechavarría N, Díaz Portuondo IM, Abad Cañete U, Martínez Delgado Y. Incidencia de dengue en niños y adolescentes. Rev Cubana Med Trop [revista en internet]. 2001 [citado 25 de febrero 2016]; 53(1): 16-19. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602001000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602001000100002&lng=es).
  27. Rodríguez Heredia OI, Abregu Sarmiento CA, Espindola Artola A, Castañeda Souza A. Estrategia de intervención sobre Dengue. AMC [revista en internet]. 2010 [citado 25 de febrero 2016]; 14(3): 5. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000300014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000300014&lng=es)

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.