

Comportamiento clínico-epidemiológico del dengue en el policlínico Previsora durante el 2017

Clinical-epidemiological behavior of dengue in the Previsora polyclinic during the 2017

Luis Deivis González Rodríguez; ^{I*} Juan Carlos Blanco Lores; ^{II} Claudia Arribas Pérez; ^{II} Erguenys García Nápoles. ^{III}

I. Estudiante de 5^{to} año de Medicina. Alumno ayudante de Cardiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

II. Estudiante de 3^{er} año de Medicina. Alumno ayudante de Terapia Física y Rehabilitación. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

III. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Policlínico Docente Previsora. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

* Correspondencia. Correo electrónico: luisd.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: el dengue es una enfermedad febril aguda, de origen viral, transmitida por la picadura de mosquitos del género *Aedes*, de mayor incidencia en el mundo, por afectar a la vez a un gran número de personas.

Objetivo: caracterizar epidemiológicamente el dengue en el policlínico Previsora, durante el año 2017.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo en el policlínico Previsora del municipio Camagüey durante el año 2017, en una población de 371 pacientes que presentaron síndrome febril inespecífico, con el muestreo no probabilístico intencional se conformó la muestra con 25 casos que presentaron inmunoglobulina M positiva, la recolección de la información se llevó a cabo al revisar las bases de datos estadísticos del policlínico.

Resultados: la mayor incidencia de la enfermedad se presentó en las edades de 20 a 59 años con el 64 %. El sexo femenino fue el más afectado en el 60 %, en los meses de mayo y junio se presentan la mayor cantidad de enfermos con el 20 % en ambos meses, el 40 % de los pacientes se

ingresan en el segundo día después del inicio de los primeros síntomas.

Conclusiones: la epidemia del dengue se comportó con un alto número de pacientes afectados, con predominio de síntomas diferentes en comparación a otros eventos.

DeCS: DENGUE/epidemiología; DENGUE/transmisión; DENGUE/diagnóstico; DENGUE GRAVE; AEDES.

ABSTRACT

Background: Dengue is an acute febrile disease, of viral origin, transmitted by the bite of mosquitoes of the *Aedes* genus, with the highest incidence in the world, because it affects a large number of people simultaneously.

Objective: characterize the dengue epidemiologically in the Previsora polyclinic, during the year 2017.

Methods: a descriptive study was carried out in the Previsora polyclinic of Camagüey municipality during 2017, in a population of 371 patients who presented nonspecific febrile syndrome, with the intentional non-probabilistic sampling it was established the sample with 25 cases that presented positive Immunoglobulin M, the collection of the information was carried out by reviewing the statistical databases of the Polyclinic.

Results: the highest incidence of the disease occurred between the ages of 20 to 59 years with 64%. The female sex was the most affected in 60%, in the months of May and June the largest number of patients is presented with 20 % in both months, 40% of the patients are admitted on the second day after the beginning of the first symptoms.

Conclusions: the dengue epidemic behaved with a high number of affected patients, with a predominance of different symptoms in comparison to other events.

DeCS: DENGUE/epidemiology; DENGUE/transmission; DENGUE/diagnosis; SEVERE DENGUE; AEDES.

INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad febril aguda, de origen viral, transmitida por la picadura de mosquitos del género *Aedes*, y su vector principal es el *Aedes aegypti* de la familia *Flaviviridae*.¹

Antes de 1970, solo nueve países habían experimentado las epidemias del dengue severo. La enfermedad es ahora endémica en más de 100 países en África, América, el Mediterráneo Oriental, Sureste Asiático y el Pacífico Occidental. El Sureste Asiático y las regiones del Pacífi-

co Occidental son las más afectadas.^{6,7} Los datos basados en datos oficiales de la OMS aportados hasta enero de 2012, han excedido más de 2,2 millones en el 2010 y solo se informaron 49 000 casos de dengue severo.⁵

En el 20-30 % de casos de dengue severo, por lo general en niños, el paciente desarrolla shock, conocido como el síndrome de shock por dengue (DSS). En las Américas, sin embargo, el dengue severo ocurre de igual manera en adultos y niños.³

El dengue en Cuba después de más de 50 años sin reportarse casos de dengue, en el año 1976 se reportó una nueva aparición de esta enfermedad. En 1981 se produce la primera epidemia de dengue hemorrágico en Cuba.¹ Esta cepa se correspondió de forma genética con una cepa del sudeste asiático que no había circulado en la región. Se notificaron 344 203 casos, y las provincias de mayor morbilidad fueron: La Habana, Cienfuegos, Holguín y Camagüey. Otras de las grandes epidemias se registran en el 2001, que concluyó en la semana 13 de 2002; en total fueron 42 semanas. Y se reportaron 14 443 casos (81 DH y tres fallecidos) causados por el serotipo D3, esto se ha mantenido con varios brotes epidémicos seguidos hasta la última ocurrida en el año 2015, donde la provincia de Camagüey reportó más de 22 000 casos aunque con una pequeña mortalidad, con este estudio donde se muestran los múltiples síntomas y signos que puede presentar esta enfermedad, se quiere llamar la atención al personal de salud de las diversas afectaciones de órganos y formas de presentación y complicaciones con que puede debutar esta enfermedad, y que ante se desconocían. El dengue ha sido un gran reto para la salud pública, ya que se ha mantenido por varios años, sin poder ser erradicado.⁸

El desconocimiento de las características generales y particulares del *Aedes aegypti* hace que su reproducción y su transmisibilidad sea mayor, y por ende sus consecuencias en la salud de la población, sean deletéreas, en lo relacionado con el compromiso del nivel de salud de nuestro pueblo.⁹ Es de suma importancia conocer las características epidemiológicas de la especie *Aedes*, su forma de reproducción, como la reacción ante el cambio climático interviene en

los elementos de la transmisión del dengue (vector, medio ambiente, huésped susceptible),³ para así poder actuar sobre los nuevos factores que favorecen la existencia de los criaderos y limitar la magnitud de la enfermedad y sus consecuencias. Por lo tanto, es necesario fomentar conductas humanas que no favorezcan su desarrollo, mediante estrategias de intervención entre ellas la educación ambiental. Lo que sustenta la hipótesis planteada en la investigación que, al aumentar el conocimiento sobre el comportamiento epidemiológico del dengue en el área de salud, permite identificar de forma oportuna la aparición de nuevos eventos. Por todas estas razones, unido a que constituye el aprendizaje, manejo y prevención de la enfermedad un elemento fundamental en el programa de estudio de las ciencias médicas, es que se llevó a cabo esta investigación con el objetivo de caracterizar epidemiológicamente el dengue en el policlínico Previsora, durante el año 2017.

Las primeras epidemias ocasionadas, por dengue en Latinoamérica y El Caribe ocurrieron en las Antillas Francesas en 1635 y en Panamá en 1699.⁹

El término dengue se deriva de la frase en la lengua africana swahili *kadin-ga pepo*, que significa algo así como una enfermedad de ataques o convulsiones repentinos. Esta frase llegó de África al Caribe en el siglo XIX, donde se comenzó a usar la palabra dengue para referirse a la rigidez en el andar de las personas afectadas por la enfermedad para minimizar el dolor de las articulaciones y músculos.¹⁰

El dengue es la infección adquirida por el vector (*Aedes aegypti*) más importante en el mundo. La incidencia de esta infección ha crecido de forma dramática en el ámbito global en las dé-

cadadas pasadas. Cerca de 2 500 millones de personas (una quinta parte de la población mundial) está en riesgo de padecer la enfermedad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cerca de 50 millones de infecciones por dengue se llevan a cabo cada año. ¹¹ Carlos Finlay señaló, que tanto la enfermedad como su vector, son autóctonos de América. Se conoce que este autor informó en 1881, que el *Aedes aegypti* transmitía la Fiebre Amarilla, y así se abrió el camino para el estudio de otras enfermedades transmitidas por vectores. ¹²

Definición de dengue

La organización mundial de la Salud (OMS) ha propuesto una definición de caso presuntivo según la cual un caso de síndrome febril agudo debe considerarse como dengue cuando el paciente presente fiebre asociada con dos o más de las siguientes manifestaciones: cefalea, dolor retro-ocular, mialgias, artralgias, exantema, manifestaciones hemorrágicas y leucocitopenia. ¹¹

Formas de presentación del dengue

Se han descrito cuatro serotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4 los cuales pueden ser transmitidos en especial por los mosquitos *Aedes aegypti* (mosquito tigre) y *Aedes albopictus*, el dengue presenta un amplio espectro clínico que puede ir desde la forma leve de la enfermedad conocida como dengue clásico (DC) o fiebre por dengue (FD) en 95 % de los casos, hasta las formas severas como la fiebre hemorrágica por dengue (FHD) y síndrome de choque por dengue (SCD); en 5 % de los casos. Las infecciones por este virus pueden ser asintomáticas o presentarse como una fiebre indiferenciada, fiebre por dengue (FD) o fiebre hemorrágica por dengue (FHD) con pérdida de plasma, la

cual conlleva a producir choque por hipovolemia conocido como síndrome de choque por dengue (SCD). ¹³

Fiebre por Dengue: los síntomas de la fiebre por dengue pueden variar de forma amplia, al depender de la edad del paciente. Los niños pueden ser susceptibles al dengue. Si el niño es muy pequeño, él o ella podrían tener una temperatura corporal alta y no mostrar signos de las molestias en particular. Algunos niños mayores y adultos infectados con el virus no muestran ningún síntoma en absoluto. Otros niños mayores y adultos pueden presentar fiebre leve en algunos casos, o una fiebre muy alta en otros. A veces la característica típica de esta fiebre es que la temperatura del cuerpo llega a ser muy alta en el inicio de la infección, baja por un tiempo y de momento vuelve a ser muy alta. Los pacientes presentan fuerte dolor de cabeza, dolor detrás de los ojos, músculos y huesos o dolor de articulaciones, náuseas, vómitos y erupción cutánea. También se manifiesta sangrado de la piel. Estos pacientes tienen muy bajo recuento de glóbulos blancos (leucopenia). Pueden recuperarse después de una larga lucha, pero pueden presentar fatiga prolongada y depresión. ²

Fiebre Hemorrágica por Dengue: el dengue hemorrágico es una de las formas extremas de la infección del dengue, la gravedad y mortalidad de la enfermedad es mucho mayor que el del dengue clásico. Los síntomas hemorrágicos por lo general se desarrollan alrededor del tercer al séptimo día de la enfermedad, en el momento que la fiebre está remitiendo. El dengue hemorrágico comienza con un cuadro clínico agudo con fiebre alta y muchos de los síntomas de la fiebre del dengue, como la somnolencia y

tetargo que son más pronunciados, también está marcado por una hemorragia y una disminución en el recuento de glóbulos blancos, la pérdida de plasma es ocasionada por aumento de la permeabilidad capilar. La tendencia del sangrado es causada por la fragilidad capilar y la trombocitopenia que pueden presentarse en gran variedad de formas; en algunos informes epidemiológicos los pacientes sangran de diferentes partes de su cuerpo, por las encías, el estómago y el intestino, también pueden presentar hematuria.^{2, 20}

Medios diagnósticos para confirmar el dengue

Diagnóstico clínico-epidemiológico:

La primera valoración debe incluir una historia clínica completa y un examen físico realizado por un médico. Debe efectuarse una prueba de torniquete ajustada a los lineamientos de la OMS, que es la principal manifestación hemorrágica en los pacientes con dengue.¹² Es de importancia la evidencia de algunas manifestaciones tempranas para diferenciar otras causas de síndrome febril agudo.¹⁴

Diagnóstico diferencial:

El diagnóstico diferencial es con influenza, enfermedad diarreica, rubeola, fiebre tifoidea, leptospirosis, entre otras entidades infecciosas, cuya presentación clínica es muy similar a la generada por el dengue.¹⁵

Diagnóstico por laboratorio:

El diagnóstico oportuno por laboratorio es importante y en absoluto necesario para el tratamiento eficaz de la persona infectada con el virus del dengue. Deberá realizarse en el curso de las primeras 48 a 96 horas de la enfermedad. Se obtendrá una muestra de sangre para realizar un estudio hemático y obtener suero (fase aguda) para realizar aislamiento viral y

medición de anticuerpos tipo IgM contra dengue.^{16, 17}

Métodos moleculares:

RT-PCR (transcripción inversa acoplada a la reacción en cadena de polimerasa), Hibridación con sondas, inmunohistoquímica.¹⁷

Diagnóstico anatomopatológico:

Se ha encontrado que no en todos los centros asistenciales está como protocolo el estudio anatomopatológico, sin embargo, es de vital importancia ya que revela los hallazgos anatomopatológicos por sistemas de las complicaciones, en un porcentaje elevado, causan la muerte en estos pacientes.¹⁸

Hallazgos anatomopatológicos por sistemas:

No existe lesión patognomónica en la fiebre hemorrágica por dengue. Entre los hallazgos macroscópicos más relevantes están las hemorragias en piel y mucosas, tracto gastrointestinal, hígado y región subendocárdica del tabique interventricular donde, el volumen de la hemorragia por lo general no es excesivo. Se describe congestión y dilatación vascular generalizada de tejidos blandos, con edema y hemorragias focales múltiples.¹⁹

La situación epidemiológica

Un análisis somero de la situación epidemiológica actual refleja que la población no se encuentra preparada aún para evitar nuevas epidemias de dengue. Aunque todavía no existen condiciones para erradicar el vector, es posible aplicar medidas de control intensivas que eviten las epidemias. La participación comunitaria en esta tarea es esencial y aunque la responsabilidad debe mantenerse en las manos de las autoridades sanitarias, debe lograrse una amplia participación de todas las instancias, desde los jefes de estado hasta los

estratos sociales más alejados del poder. Si bien los ministerios de salud deben desempeñar un papel determinante en las actividades de orientación, la educación de la población y el control de los programas nacionales, es preciso insistir en que la participación responsable de la comunidad puede y debe contribuir a eliminar los principales criaderos del vector, ya que están ligados al hábitat del ser humano y son producto de su actividad.²¹

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de caracterizar epidemiológicamente el dengue en el policlínico Previsora, durante el año 2017. El universo quedó constituido por una población de 371 pacientes que presentaron síndrome febril inespecífico, donde por muestreo no probabilístico intencional se conformó la muestra con 25 casos que presentaron IgM (inmunoglobulina M) positiva. La recolección de la información se llevó a cabo al revisar las bases de datos estadísticas, basada en las encuestas epidemiológicas, las hojas de cargo y las bases de datos estadísticas del policlínico Previsora. Los métodos que se utilizaron en esta investigación fueron: los teóricos que posibilitaron la interpretación conceptual de los datos empíricos encontrados, el empíricos y dentro de este la observación y la revisión de documentos, así como los estadísticos que contribuyeron a la tabulación de los datos empíricos y establecer generalizaciones a partir de ellos. Esta investigación se llevó a cabo al cumplir en todo momento los principios reflejados en el Código Internacional de ética médica y la declaración de Helsinki. Se determinaron estadígrafos de tendencia central y dispersión así como las frecuencias absolutas y relativas.

RESULTADOS

En la investigación se pudo constatar que hubo una mayor incidencia en las edades de 20 a 59 años con el 64 %, seguida del grupo de 15 a 19 años con cuatro pacientes para el 16 %. De igual forma se obtuvo que el sexo femenino fue el más afectado con 15 pacientes para el 60 %. Al distribuir los pacientes con dengues según los consejos populares donde residen, se observa un comportamiento desigual en el número de casos, donde el consejo popular La Belén con 16 casos para un 64 % y Previsora nueve para el 36 % (tabla 1).

La relación entre los meses del año y la aparición de casos de dengue, fueron los meses de mayo y junio los de mayor incidencia con cinco pacientes cada uno para el 20 %, pero comienza a ascender desde el mes de abril con el 4 % de los casos, al hacer su pico en los meses de mayo y junio, y descendió en julio con el 20 % y sigue así de manera lenta su comportamiento hasta el mes de noviembre sin casos reportados este mes. Los signos y síntomas más frecuentes en estos pacientes con dengue fueron la fiebre, cefalea, rash y malestar general que se presentaron en el 56 % de la muestra, seguido de la fiebre y rash en el 20 % y la fiebre y cefalea en el 16 %. También apareció fiebre y malestar general aunque en menor cuantía en el 8 % de los pacientes (tabla 2).

En cuanto a la relación de la aparición de los primeros síntomas con la fecha de ingreso, se constató como en el 40 % de los pacientes se ingresan a los dos días después del inicio de los primeros síntomas, seguidos por los que se ingresaron el tercer día con el 36 %. Solo el 16 % se ingresaron el primer día de iniciados los síntomas. A pesar de esto todos los pacientes con IgM positiva diagnosticados con esta arbovirosis

se ingresaron de manera oportuna (tabla 3).

Tabla 1. Pacientes según Consejo Popular

| Consejo Popular | Pacientes | |
|-----------------|-----------|-----|
| | No | % |
| Previsora | 9 | 36 |
| La Belén | 16 | 64 |
| Total | 25 | 100 |

Fuente: Base de datos Policlínico Previsora

Tabla 2. Signos y síntomas más frecuentes en los pacientes con dengue

| Síntomas | Pacientes | |
|--|-----------|-----|
| | No | % |
| Fiebre y cefalea | 4 | 16 |
| Fiebre y Rash | 5 | 20 |
| Fiebre y Malestar general. | 2 | 8 |
| Fiebre, cefalea, rash y malestar general | 14 | 56 |
| Total | 25 | 100 |

Fuente: Base de datos Policlínico Previsora

Tabla 3. Relación del tiempo transcurrido desde el inicio de los primeros síntomas hasta el ingreso

| Inicio de los síntomas y fecha de ingreso | Pacientes | |
|---|-----------|-----|
| | No | % |
| 1 día | 4 | 16 |
| 2 días | 10 | 40 |
| 3 días | 9 | 36 |
| + 3 días | 2 | 8 |
| Total | 25 | 100 |

Fuente: Base de datos Policlínico Previsora

DISCUSIÓN

La edad es un factor que se debe tener en cuenta para la fiebre de dengue, se ha mostrado en Cuba una variación del predominio de los grupos etarios según la epidemia. En 1981 se reportaron mayor cantidad de casos en las edades pediátricas, mientras que en 1990 y 1991 la media de edad de los pacientes fue de 38 años, al mantenerse de igual forma hasta la última epidemia.² En el estudio se comporta igual que lo reportado en la bibliografía, al tener en cuenta la mayor incidencia de los pacientes con dengue durante la epidemia del año 2017 en el Policlínico Previsora en las edades entre 20 a 59 años seguida del grupo de 15 a 19 años.

Esto se le atribuye a que esas edades son las de mayor actividad escolar y laboral, por lo que salen temprano de los hogares y muchas veces el regreso coincide con el atardecer, horarios ambos donde el mosquito hembra infectada pica y transmite la enfermedad, ya que el *Aedes aegypti* es una especie diurna, con mayor actividad a media mañana y poco antes de oscurecer.²

Zayas Vinent M,²² en su estudio en un área de salud de Santiago de Cuba, también plantean como edades de mayor incidencia de la enfermedad entre tres y 60 años. Laurentino Dos Santos S,²³ plantea que encuentra una gama de edades modal entre 31 y 45. Mientras que Chandren JR, Wong LP y Abu Bakar S,²⁴ en Malaysia y Yboa BC,⁷ en Filipinas registraron en años recientes aumentos pronunciados en el número de casos de dengue en mayores de 15 años.

Se plantea que el dengue afecta a todas las edades, aunque a partir de la epidemia cuba

na del año 1981 se comenzaron a notificar cada vez con mayor frecuencia casos en adultos, tanto en las Américas como el Sudeste Asiático.²

El sexo también constituye un factor determinante en la aparición del dengue, donde el sexo femenino es el más afectado según lo reportado en la literatura consultada. Ochoa Ortegá MR,²⁶ refiere que el mosquito vive y deposita sus huevos en el agua, donde se desarrollan sus larvas; a menudo en los alrededores o en el interior de las casas, tanto en recipientes u otros objetos que puedan retener agua estancada. Por lo general no se desplazan a más de 100 m, por lo que se suele afirmar que el mosquito que pica es el mismo que uno ha criado.

Morales Mayo MJ,²⁷ tiene en su estudio predominio del sexo femenino, lo que constituye una fortaleza si se tiene en cuenta lo planteado por otros autores extranjeros, que hacen referencia a este sexo como factor de riesgo del dengue, dado que la mujer tiene mayor exposición por su condición de ama de casa y el mosquito es criado en el hogar. A pesar de todo lo planteado en el estudio se evidencia una alta infestación en el hombre, aunque predomina en la mujer.

También se encontró una distribución similar en ambos Consejos Populares, esto puede atribuirse a que el mosquito es cosmopolita, y por diversos factores como la inestabilidad del agua, lo que hace necesario su almacenamiento en las viviendas en tanques bajos, barriles y cubos así como un ordenamiento ambiental deficiente, la falta de percepción del riesgo y una pobre participa-

participación comunitaria en la resolución de los problemas, se fomentan de una forma u otra los criaderos y la propagación de la enfermedad. Mayxay M et al.²⁹ en su investigación sobre las actitudes y prácticas comunitarias reveló un comportamiento similar en la distribución de los pacientes con dengue al relacionarlo, que los miembros de las comunidades necesitan participar mucho más para prevenir la dispersión del *Aedes*.

También Chandren JR,²⁴ en su estudio pone de manifiesto la necesidad de elevar la percepción de riesgo en la prevención de adquirir dengue. La proliferación de muchas enfermedades, según refirió Hipócrates, están sujetas a los cambios de estaciones o temperaturas, el dengue es una enfermedad infecciosa sensible al clima.²

En la investigación se ratifica lo planteado, pues el número de casos comienza a ascender a partir del mes de febrero al hacer su pico en los meses de mayo y junio, y tiene un comportamiento similar en estos dos meses, aunque en el mes de julio desciende la epidemia y en septiembre continúa el descenso en iguales cantidades en los meses de julio y agosto. Se explica esto debido que a partir del mes de mayo hay incrementos de la temperatura, asociado a la humedad relativa, al surgir de allí los meses con mayores precipitaciones en Cuba y donde existe la mayor probabilidad de ciclones. Coinciden los datos obtenidos con la literatura consultada, donde se plantea que el *Aedes aegypti* depende de las temperaturas altas, humedad, nubosidad y precipitación entre otras variables, incluido también los vientos o corrientes de aire que influyen sobre la fase adulta.^{2, 6, 9}

También Larrea Aguilera LR⁴ y Ochoa Ortegale MR²⁶ en sus estudios macrofactores determi-

nantes y análisis sobre el dengue, plantean que entre los meses de mayo y octubre ocurren las mayores precipitaciones que influyen en la disminución del ciclo de vida y hacen posible una mayor densidad vectorial, pues aumentan la superposición de generaciones a una velocidad mayor de lo normal en la especie.

García Ávila I²⁸ en su estudio la fauna cubana de mosquito y sus criaderos típicos, expone que el *Aedes aegypti* se incrementa en toda la isla sobre los períodos lluviosos, al encontrar estacionalidad y manifiesta el aumento de los focos durante el mes de octubre, que se caracteriza por la ocurrencia de importantes ciclones en Cuba.

El cuadro clínico del dengue y la presentación de las diversas manifestaciones, varía de un paciente a otro; después de un período de incubación de entre cinco y ocho días, aparece un cuadro viral.^{2, 8} Arnold Domínguez Y,⁵ en su estudio en el policlínico Tomás Romay, del municipio La Habana Vieja hace referencia que la fiebre, la cefalea, la astenia y la artralgia predominan en los pacientes diagnosticados con dengue, también reporta que el cuadro clínico en niños fue similar al de los adultos, lo que coincide con los resultados encontrados en el trabajo. Situación similar en el cuadro clínico se reportan en las epidemias ocurridas en Cuba en el 1977 y 1981 por Guzmán MG² en su libro dengue, aunque la sintomatología puede variar de acuerdo a la presencia de dengue clásico o hemorrágico.

Guzmán MG y Álvarez A,³¹ obtienen en su estudio epidemiológico de dengue en el municipio Playa, predominio de los cuadros clínicos caracterizados por fiebre, cefalea, mialgia y artralgia, algunos con rash, decaimiento y dolor retroorbi-

retroorbitario. Estos reportes se corresponden con lo encontrado en el 2017 en el área de salud Previsora, donde la fiebre es su principal manifestación, seguida de cefalea y artralgia, en menor cuantía se encuentra el rash y otros síntomas.

Sin embargo, Ávila Montes GA y Araujo Valladares RP,³⁰ en Honduras observaron clínicamente una elevada incidencia de fiebre, vómito y hepatomegalia, también fueron frecuentes las ascitis y el hidrotórax, las manifestaciones hematológicas como petequias y hematemesis, estas manifestaciones no coinciden con lo encontrado en la investigación.

En el estudio realizado por Ochoa Ortegale MR,²⁶ plantea que entre las debilidades encontradas son no acudir dentro de las primeras 72 horas al médico de asistencia, indisciplinas en el control de estudiantes y colaboradores de otros países que arriban a Cuba o que no declaran el padecimiento de ninguna enfermedad, baja percepción de riesgo en la comunidad que posibilita la proliferación de vectores y brechas para la propagación de la enfermedad. Estas son debilidades que persisten en nuestra población y coincide con lo que se encuentra en el estudio. Por otra parte, es importante el ingreso oportuno, pues es esencial que los pacientes con dengue desde las primeras manifestaciones se encuentren bajo supervisión médica, acostados e hidratados porque es una enfermedad sistémica y mientras el paciente presenta fiebre el virus está circulando por el organismo y puede ocasionar daño en órganos diana como hígado corazón y otros.^{2, 8}

Guzmán MG et al.³¹ en el estudio epidemiológico de dengue tres en el municipio Playa en el 2001, encontró dentro de las complicaciones

más frecuentes la hepatomegalia, hidrotórax y ascitis; el shock se presentó al cuarto y quinto día y por lo general remitían con facilidad, estas complicaciones no se corresponden con lo descrito en el estudio según las bases de datos.

Aunque esta enfermedad epidémica es cosmopolita y tiene una tendencia ascendente a los cuatro serotipos que circulan en diferentes zonas tropicales y subtropicales del mundo, no tiene una alta letalidad a pesar de la magnitud de las epidemias.²

Al corresponder con lo expuesto en el trabajo, se reportan los estudios en Brasil, por Laurentino dos Santos S,²³ en Honduras, por Ávila Montes GA³⁰ y en Nicaragua, por Balmaceda A,³² los que exponen sufrieron epidemias de miles de casos y el porcentaje de muerte fue escaso, lo que ocurrió por lo general en niños.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la investigación sustentan la necesidad de aumentar el conocimiento sobre el comportamiento del dengue en nuestras áreas de salud, lo que permite identificar de forma oportuna la aparición de nuevos casos y lograr reducir la transmisión de la enfermedad al evitar su endemismo. Motivados en que el aprendizaje, manejo y prevención de la misma constituye un elemento fundamental para evitar su propagación se llevó a cabo esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales Mayo MJ, Betancourt Bethencourt JA, Acao Francoise L, León Ramentol CC.

- Actitudes, conocimientos y prácticas sobre el dengue y su vector en el municipio Camagüey. AMC [Internet]. 2016 [citado 14 Sep 2018];20(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211146067005>
2. Guzmán MG. Dengue. Hemorragia subaracnoidea como forma de debut del lupus Eritematoso sistémico La Habana:ENCIMED;2016.
3. García Betancourt T, Higuera Mendieta DR, González Uribe C, Cortés S, Quintero J. Understanding Water Storage Practices of Urban Residents of an Endemic Dengue Area in Colombia: *Perceptions, Rationale* and *Socio-Demographic Characteristics*. PLoS One [Internet]. 2015 [citado 14 Sep 2018];10(6):[aprox. 19 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4465337/pdf/pone.0129054.pdf>
4. Larrea Aguilera LR, Castillo Quesada RM, Carbonell García IC. Macrofactores determinantes de la infestación por *Aedes aegypti* en centros laborales del municipio de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. Abr 2014 [citado 14 Sep 2018];18(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10293019201400040003&lng=es
5. Arnold Domínguez Y. Evaluación de la vigilancia y la lucha antivectorial en el policlínico Tomás Romay, del municipio La Habana Vieja, 2009. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. Ago 2012 [citado 14 Sep 2018];50(2) [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15613003201200020011&lng=es
6. Terazón Miclín O, Muñiz Savín Z, Terazón Miclín M. Factores de riesgo asociados a la proliferación del *Aedes aegypti* en el Consejo Popular Los Maceos. MEDISAN [Internet]. Abr 2014 [citado 14 Sep 2018];18(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10293019201400040010&lng=es
7. Labrague L. Dengue Knowledge and Preventive Practices among Rural Residents in Samar Province, Philippines. Am J Public Health [Internet]. 2013 Apr [citado 14 Sep 2018];1(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/252629649_Dengue_Knowledge_and_Preventive_Practices_among_Rural_Residents_in_Samar_Province_Philippines
8. Hoyos RA, Pérez RA, Hernández ME. Espectro clínico del dengue. Rev cubana med [Internet]. 2012 Mar [citado 14 Sep 2018];51(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232012000100007&lng=es.
9. Hernández Barrios Y, Torres Rojo Y, García García I, Lefevre Lefevre P. Conocimiento del autofocal y las medidas de control de *Aedes aegypti* de la población de Ciego de Ávila. Memorias Convención Internacional de Salud Pública [Internet]. La Habana: Cuba Salud 2012; 2012 [citado 14 Sep 2018]; Disponible en: <http://www.convencionosalud2012.sld.cu/index.php/convencionosalud/2012/paper/viewFile/2177/886>
10. Gubler DJ. Dengue/dengue hemorrhagic fever: history and current Status. En: Bock G, Goode J, editors. *New treatment Strategies for Dengue and other flaviviral diseases*. Chichester, uk: John Wiley SonsLtd;2006. p.3-22.
11. OMS. Dengue y dengue hemorrágico. Fact sheet N°117, marzo de 2015 [Internet]. 2015

Pérez Arruti AE. La impostergable participación comunitaria en la lucha contra el dengue. Rev Cubana Med Trop [Internet]. May-Ago 2013 [citado 14 Sep 2018];65(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail?vid=21&sid=3a99ea21-](http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail?vid=21&sid=3a99ea21-d63244f29e5c77696be9c919%40sessionmgr4)

22.Zayas Vinent M, Cruz LLaugert J, Torres Sarmiento A, Salinas Duany P. La intersectorialidad en la prevención del dengue en un área de salud de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. Feb 2012 [citado 14 Sep 2018];16(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10293019201200020004&lng=es

23.Laurentino dos Santos S, Parra Henao G, Costa e Silva MB, Giraldo da Silva Augusto L. Dengue in Brazil and Colombia: a study of knowledge, attitudes, and practices. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. [Internet]. 2014 Dec [citado 14 Sep 2018];47(6): [aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822014000600783&lng=en)

24.Chandren JR, Wong LP, AbuBakar S. Practices of Dengue Fever Prevention and the Associated Factors among the Orang Asli in Peninsular Malaysia. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2015 Aug [citado 14 Sep 2018];9(8):[aprox. 17 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4534093/pdf/pntd.0003954.pdf>

25.Velandia Romero ML, Castellanos Parra JE. Virus del dengue: estructura y ciclo viral. Infect [Internet]. 2012 Ene-Mar [citado 14 Sep 2018];15(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01239392201100010006&lng=es&nrm=iso)

26.Ochoa Ortegual MR, Casanova Morenoll MC, Díaz Domínguez MA. Análisis sobre el dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control. AMC [Internet]. 2015 Abr [citado 14 Sep 2018];19(2):[aprox. 13 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000200013&lng=es)

27.Morales Mayo MJ, Rodríguez Hernández CZ, Casanova Moreno MC, Trasancos Delgado M, Corvea Collazo Y, Martínez Porrás M. Estrategia educativa sobre dengue en estudiantes de la Universidad de Ciencias Pedagógicas de Pinar del Río. AMC [Internet] 2015 [citado 14 Sep 2018];19(4): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000400004&lng=es)

<http://www.revprogaleno.sld.cu/>

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000200013&lng=es)

28.García Ávila I. Fauna cubana de mosquito y sus criaderos típicos. La Habana: Academia de Ciencias de Cuba; 1977.

29.Mayxay M, Cui W, Thammavong S, Khensakhou K, Vongxay V, Inthasoum L, et al. Dengue in peri-urban Pak-Ngum district, Vientiane capital of Laos: a community survey on knowledge, attitudes and practices. BMC Public Health [Internet]. 2013 [citado 14 Sep 2014];13(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3645963/pdf/1471-2458-13-434.pdf>

30.Ávila Montes GA, Araujo R, Leontsini E, Orellana Herrera G, Fernández Cerna E. Un programa escolar para el control del dengue en Honduras: del conocimiento a la práctica. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2012 Jun [citado 14 Sep 2018];31(6):[aprox. 5 p.].

64

Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v31n6/v31n6a11.pdf>

31. Guzmán MG, Álvarez A, Vázquez S, Álvarez M, Rosario D, Peláez O, et al. Estudio epidemiológico de dengue 3 en el municipio Playa 2001-2002. *Int J Infect Dis.* 2005;16:198-203.

32. Balmaceda A, Hammond SN, Pérez MA, et al. SHORT REPORT: Assessment of the world health organization scheme for classification of dengue severity in Nicaragua. *An J Trop Med Hyg [Internet].* 2005 [citado 14 Sep 2018];73

(6):[aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://](http://www.ajtmh.org/docserver/fulltext/14761645/73/6/0731059.pdf?ex-)

www.ajtmh.org/docserver/

[fulltext/14761645/73/6/0731059.pdf?](http://www.ajtmh.org/docserver/fulltext/14761645/73/6/0731059.pdf?ex-)

[ex-](http://www.ajtmh.org/docserver/fulltext/14761645/73/6/0731059.pdf?ex-)

[pires=1536947113&id=id&accname=guest&che](http://www.ajtmh.org/docserver/fulltext/14761645/73/6/0731059.pdf?ex-)

[cksum=3A965EF43DEEFE91CAF557D0CD0460B](http://www.ajtmh.org/docserver/fulltext/14761645/73/6/0731059.pdf?ex-)

[1](http://www.ajtmh.org/docserver/fulltext/14761645/73/6/0731059.pdf?ex-)

Recibido: 16 de abril de 2018

Aprobado: 16 de julio del 2018