

Artículo original

Caracterización clínico-epidemiológica de la epidemia de dengue en el municipio Camagüey (2019)

Clinical-epidemiological characterization of dengue epidemics in Camagüey municipality (2019)

Yoánder Pérez Díaz^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-3439-7424>

Rolando Rodríguez Puga¹ <https://orcid.org/0000-0003-3350-374X>

Orisel del Carmen Rodríguez Abalo² <https://orcid.org/0000-0003-2838-829X>

Manuel de Jesús Morales Mayo³ <https://orcid.org/0000-0002-3738-1551>

Liliana Díaz Pérez¹ <https://orcid.org/0000-0002-3596-4905>

Oreste Alejandro Pérez Díaz⁴ <https://orcid.org/0000-0002-7764-0394>

¹Hospital Pediátrico Docente Provincial “Dr. Eduardo Agramonte Piña”. Camagüey, Cuba.

²Hospital Ginecobstétrico Docente Provincial “Ana Betancourt de Mora”. Camagüey, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Carlos J. Finlay”. Camagüey, Cuba.

⁴Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente “Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila, Cuba.

*Autor para la correspondencia: yoanderson1984@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El dengue es una enfermedad febril infecciosa, de etiología viral, sistémica y dinámica.

Objetivo: Determinar las características clínico-epidemiológicas del dengue en el municipio Camagüey durante el año 2019.



Métodos: Estudio descriptivo, transversal, realizado en el Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Camagüey. El universo estuvo constituido por 2755 pacientes con diagnóstico de dengue, confirmados mediante la encuesta epidemiológica y el resultado de las pruebas serológicas. Las variables estudiadas incluyeron: grupo de edad, sexo, área de salud, índice de infestación, incidencia según semana epidemiológica, síntomas y signos presentes, pruebas serológicas realizadas y condición del paciente al egreso. Los datos se procesaron mediante el programa estadístico SPSS. Se tuvieron en cuenta los principios bioéticos de confidencialidad de la información.

Resultados: Predominó el grupo de 50 a 59 años de edad al igual que el sexo femenino. El área de salud con mayor número de casos fue el policlínico “Joaquín de Agüero” y el área Mella, la de mayor índice de infestación. El periodo de mayor incidencia se ubicó entre la semana 41 a la 50 en correspondencia con la época más lluviosa en el país. La fiebre y las mialgias fueron los síntomas más sobresalientes y todos los pacientes fueron seropositivos en la toma de la primera muestra.

Conclusiones: En el año 2019 el municipio Camagüey confirmó un alto número de casos con diagnóstico de dengue, estudiados oportunamente y egresados en su totalidad mejorados o curados. El mayor número de casos los aporta el policlínico Joaquín de Agüero.

Palabras clave: dengue; arbovirus; Aedes; entomología.

ABSTRACT

Introduction: Dengue is a febrile infectious disease of viral, systemic and dynamic etiology.

Objective: To determine the clinical-epidemiological characteristics of dengue in Camagüey municipality in 2019.

Methods: A descriptive, cross-sectional study conducted at the Provincial Hygiene, Epidemiology and Microbiology Center in Camagüey. The sample population comprised 2755 patients diagnosed with dengue and confirmed by epidemiological survey and serological tests. The variables under study included age group, sex, health area, infestation index, incidence in the epidemiological week, sign and symptoms presented, serological tests performed, and patients' condition at hospital discharge. Data were processed using SPSS statistical program. The bioethical principles of confidentiality were taken into account.

Results: Age group 50-59 and female sex prevailed. The health area with the greatest number of cases was “Joaquín de Agüero” Polyclinic, and Mella health area had the highest infestation index. The highest incidence was from weeks 41 to 50, which corresponds to the rainiest season in the country. Fever and myalgia were the most frequent symptoms, and all the patients were seropositive to the first sample collected.

Conclusions: In 2019, Camagüey municipality confirmed a great number of dengue cases, who were timely studied and discharged from hospital mostly recovered or healed. Joaquín de Agüero Polyclinic reported the greatest amount of cases.

Keywords: dengue; arbovirus; aedes; entomology.

Recibido: 13/4/2022

Aceptado: 28/7/2022

Introducción

El dengue es una enfermedad emergente y reemergente originaria de las regiones tropicales y subtropicales, que cursa con fiebre infecciosa, de etiología viral, sistémica y dinámica. Se puede presentar de forma asintomática o manifestarse con un amplio espectro clínico que incluye manifestaciones graves y no graves.⁽¹⁾

La hembra del mosquito peridoméstico del género *Aedes aegypti* se encuentra presente en la mayoría de las regiones endémicas, por lo que es considerada el vector más importante de este virus, aunque también se propone al *Aedes albopictus*, que junto con el *Aedes aegypti* fueron los vectores responsables de las epidemias mayores ocurridas a lo largo de la historia, como la ocurrida en Gabón en 2007.⁽¹⁾

El virus del dengue es un arbovirus que se transporta por artrópodos y pertenece al género de Flavivirus familia Flaviviridae.⁽²⁾

La enfermedad es causada por cualquiera de cuatro virus relacionados (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4). Los cuatro serotipos son capaces de producir infección asintomática,

enfermedad febril y cuadros severos que pueden conducir hasta la muerte, dada la variación genética en cada uno de los cuatro serotipos.^(2,3)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) auspició un estudio internacional, llamado Dengue Control (DENCO), cuya finalidad es encontrar una mejor forma de clasificar la enfermedad. Como resultado de este estudio se propuso una clasificación binaria de la enfermedad: dengue sin signos de alarma, con signos de alarma y dengue grave, como parte de la misma enfermedad que evoluciona. Así, dengue sin signos de alarma presente en aquellos pacientes que pueden ser tratados de manera ambulatoria, excepto cuando tengan condiciones médicas coexistentes o riesgo social que modifiquen el tratamiento o el lugar de seguimiento. Si el paciente presenta uno o más de los signos de alarma es necesario referirlo a un centro de salud con capacidad para la reposición hidroelectrolítica e internación; dentro de este grupo se encuentran los pacientes que presentan signos de alarma y aquellos con dengue grave ya constituido.⁽⁴⁾

La primoinfección por cualquiera de los cuatro serotipos del virus dengue (VD) en un sujeto sano puede presentar diversas manifestaciones o síndromes clínicos. En un extremo están los pacientes sanos y asintomáticos, seguidos por aquellos que refieren un cuadro benigno de fiebre o sensación de alza térmica, inespecífico y limitado asociado a malestar general, pasando por un cuadro más intenso de tipo febril conocido como dengue clásico (DC) el cual puede o no presentar manifestaciones hemorrágicas menores, para culminar en el otro extremo del espectro clínico con las manifestaciones severas del dengue hemorrágico (DH) y de síndrome de choque por dengue (SCD).⁽⁵⁾

Según una estimación reciente se producen 390 millones de infecciones por dengue cada año, de las cuales 96 millones se manifiestan clínicamente, cualquiera que sea la gravedad de la enfermedad.⁽⁶⁾

De acuerdo con datos epidemiológicos en más de 150 países alrededor del mundo en los cuales se presenta transmisión endémica, la OMS estima que anualmente ocurren de 50 a 100 millones de infecciones, de estas, 500 mil son del tipo hemorrágico (DH) síndrome de choque por dengue (cada minuto aparece un nuevo enfermo de dengue y cada 15 uno hemorrágico), cuya mortalidad estimada es de 2,5 %, es decir, aproximadamente de 20 000 a 25 mil de los individuos afectados morirán y es la población de mayor riesgo niños menores de 15 años de edad hasta en 95 % de los casos.⁽⁶⁾

Hasta la semana epidemiológica 44 de 2018, 13 países de las Américas registraron un incremento de casos a nivel nacional o en algunas áreas del país (en comparación con el mismo periodo de 2017): Antigua y Barbuda, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Paraguay y Venezuela.⁽⁶⁾

En Cuba, el *Aedes aegypti* se ha dispersado, fundamentalmente en las cabeceras provinciales y en La Habana. Los más altos índices de infestación se informan en la capital del país, Santiago de Cuba, Guantánamo, Las Tunas, Camagüey y Villa Clara. En el 2017 los casos de dengue se redujeron en 68 % con respecto al año anterior.⁽⁷⁾

Cuba ha transitado por cinco epidemias de dengue: en 1977 afectó a 42 % de la población; en 1981 se produjeron 158 fallecimientos; en 1997 en Santiago de Cuba hubo 12 muertes; en el período de 2001 a 2002 en Ciudad de La Habana y en el año 2006, se afectó un número importante de provincias del país.⁽²⁾

En la actualidad el dengue es un problema de salud pública a nivel mundial, con consecuencias fatales que dañan la vida y la salud de las personas. La provincia de Camagüey no está exenta a esta problemática, el estado cubano atiende de forma especial la campaña antivectorial con el objetivo de disminuir los índices de infestación del mosquito *Aedes aegypti*, por lo que pretendemos con este proyecto de investigación, determinar las características clínico-epidemiológicas del dengue en el municipio Camagüey durante el año 2019.

Métodos

Estudio de tipo descriptivo, transversal. El universo de estudio estuvo constituido por 2755 pacientes con diagnóstico de dengue durante el año 2019, confirmados mediante las pruebas serológicas para la detección de esta enfermedad y registrados en base de datos.

Las variables analizadas en la investigación fueron: grupo de edad, sexo, área de salud de procedencia, índice de infestación, incidencia según semana epidemiológica, síntomas y signos presentes, pruebas serológicas para la detección de anticuerpos específicos contra dengue y condición del paciente al egreso.

Los datos se procesaron con el paquete estadístico SPSS versión 23.0. Los resultados se expresaron en frecuencias absolutas, relativas.

Este estudio se realizó siguiendo los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos enunciados en la Declaración de Helsinki. Los resultados de este estudio, encaminados a mejorar el control y la prevención del dengue, solo se divulgarán conservando el anonimato de los pacientes. Se tendrán en cuenta los principios éticos de confidencialidad de estos datos y el mantenimiento del secreto profesional.

El director del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología dio su aprobación para realizar el estudio.

Resultados

Durante el año 2019 se confirmaron en el municipio Camagüey 2755 personas con diagnóstico de dengue. Los grupos más afectados fueron el de 10 a 19 años (17,7 %) y el de 50 a 59 años con 17,1 %. Otro grupo que merece mención es el de 20 a 29 años con 15,2 %. El sexo más afectado fue el femenino con 55,2 % (Tabla 1).

Tabla 1 - Distribución según edad y sexo

Grupo de edad (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
0 – 9	150	5,4	260	9,4	294	14,8
10 – 19	203	7,4	285	10,3	462	17,7
20 – 29	211	7,7	206	7,5	416	15,2
30 – 39	165	6,0	192	7,0	334	13,0
40 – 49	130	4,7	183	6,6	384	11,3
50 – 59	266	9,7	205	7,4	487	17,1
60 y más	107	3,9	192	7,0	378	10,9
Total	1232	44,8	1523	55,2	2755	100,0

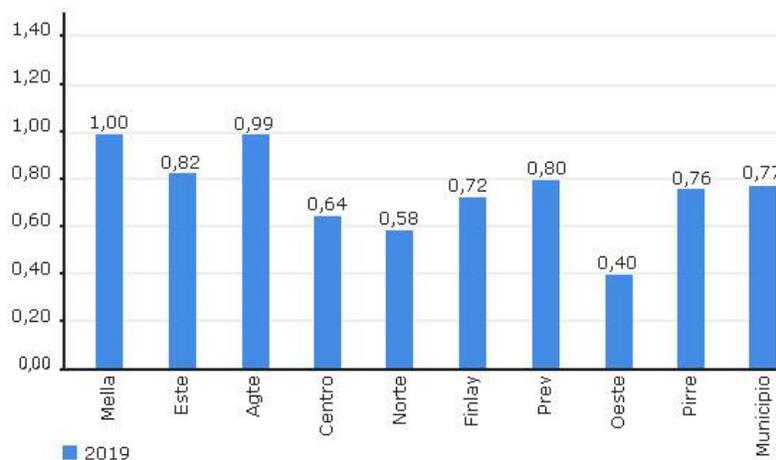
Todas las áreas de salud del municipio Camagüey tuvieron una incidencia importante, destacándose los Policlínicos Joaquín de Agüero con 18,7 %, Carlos J. Finlay 17,4 %, el Área Este

con 13,6 % y el José Martí con 10,7 %. Las tasas de incidencia por cada 1000 habitantes en el mismo orden, con 15,2; 14,0; 11,1 y 8,7 respectivamente, encontrándose los 3 primeros por encima de la media provincial (Tabla 2).

Tabla 2 - Comportamiento según área de salud

Área de salud	No.	%	Tasa de incidencia
Joaquín de Agüero	516	18,7	15,2
Rodolfo Ramírez Esquivel	217	7,9	6,4
Carlos J. Finlay	476	17,4	14,0
José Martí	296	10,7	8,7
Tula Aguilera	263	9,5	7,7
Previsora	164	6,0	4,8
Este	376	13,6	11,1
Julio Antonio. Mella	271	9,8	8,0
Ignacio Agramonte	176	6,4	5,8
Total	2755	100	9,0

Se determinó un índice de infestación de 0,77 en el 2019, para un total de 13 541 focos. De esta totalidad correspondieron a la etapa inmadura 12 404 y adultos 1137. Las áreas de salud Mella (1,00), Este (0,82), Agramonte (0,99) y Previsora (0,80) se encuentran por encima de la media municipal, lo que significa un riesgo de enfermar por esta causa en esas áreas (Fig. 1).



Agte: Agramonte; Prev: Previsora.

Fig. 1 – Distribución del índice de infestación por área de salud (2019).

El mayor número de casos de dengue se agrupó desde la semana 31 a la 50 con 87,4 %, el pico máximo se produjo de la semana 41 a la 50 con 1484 pacientes para el 53,8 %, coincidiendo este periodo con la etapa más lluviosa en Cuba, etapa que favorece la proliferación del vector (Fig. 2).

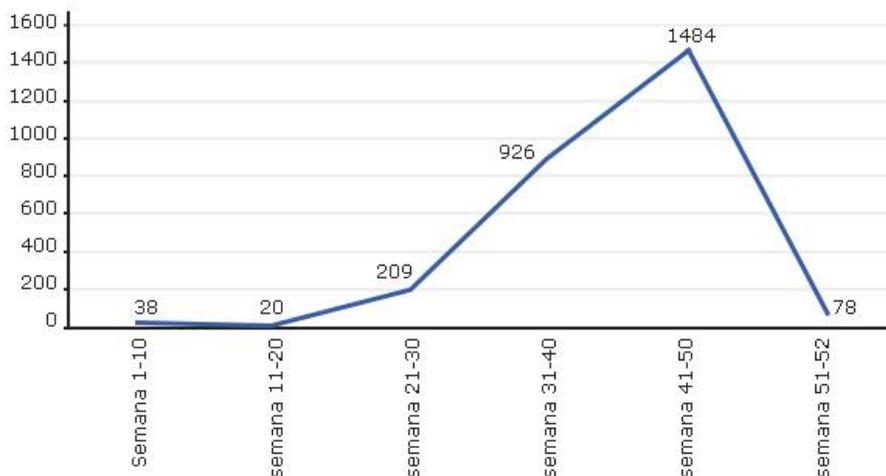


Fig. 2 – Incidencia de casos de dengue según semana epidemiológica.

Entre los principales síntomas y signos que tuvieron los pacientes con dengue, destaca la fiebre en 100 % de los casos, 62,4 % refirió mialgias, 60,9 % cefalea y en 33 % de las personas se observó un rash cutáneo. El 9,6 % de los pacientes desarrolló signos de alarma (vómitos, dolor abdominal, entre otros (Tabla 3)

Tabla 3 - Distribución según síntomas y signos

Síntomas	No.	%
Fiebre	2755	100
Cefalea	1679	60,9
Dolor retroorbitario	691	25,1
Rash	910	33,0
Prueba del lazo positiva	80	2,9
Mialgia	1720	62,4
Signos de alarma	265	9,6

El 100 % de los pacientes presentó positividad en la primera toma de muestra entre el quinto y sexto día de haber comenzado los síntomas. La segunda toma presentó 43,2 % de seropositividad (Fig. 3).



Fig. 3 – Pruebas serológicas realizadas para el diagnóstico.

No se reportó mortalidad en los casos estudiados en la presente investigación, por lo que 100 % de los pacientes fueron dados de alta médica,

Discusión

Las principales características clínico epidemiológicas y entomológicas del dengue en la provincia Camagüey en el año 2019 estuvieron determinadas por el índice de infestación de *Aedes aegypti* presente en cada área de salud, que aportaron en su conjunto la totalidad de los casos estudiados. Los resultados relacionados con la edad aquí encontrados (10 a 19 y de 50 a 59 años) están en correspondencia con los de una investigación realizada en Jaén, España⁽⁸⁾ y con los resultados de otros investigadores,^(9,10) sin embargo, el estudio del estado clínico y epidemiológico del dengue en el municipio habanero 10 de octubre,⁽¹⁾ determina que el mayor porcentaje de enfermos se encuentra en el grupo de 30 a 39 años, lo que no coincide con los datos obtenidos en la presente investigación. El dengue afecta a cualquier grupo de edad. En este caso, la no correspondencia puede ser porque la mayoría de los pacientes de estas edades no habían padecido la enfermedad y no tienen

inmunidad permanente para cierto (s) serotipo (s) o cruzada, que es temporal para el serotipo adquirido. También, porque la población predominante en las estadísticas demográficas de este municipio es la de 30 a 39 años en el periodo analizado.

La presencia de mujeres predominó en esta investigación y es similar a lo que informan otras investigaciones.^(8,9,11,12) Esto se debe al vestuario y calzado que usan las mujeres, porque el vector pica principalmente en pies o en las partes bajas de las piernas, lo que no significa que piquen en otras partes del cuerpo.

En la provincia Camagüey se ejecutan importantes proyectos investigativos dirigidos a la caracterización del *Aedes aegypti* en condiciones naturales. La presencia de la especie en su vida adulta responde a los altos niveles de infestación en dicho territorio, confirmado en este estudio, a pesar de todas las acciones acometidas por la red de control de vectores y otros organismos involucrados, quedando evidenciado en este estudio.⁽¹³⁾

Los meses lluviosos son los de mayor incidencia, período que constituye un factor de riesgo para la proliferación del agente causal de esta enfermedad. En esta investigación el pico máximo se produjo en la etapa más lluviosa de Cuba, semana 41 a la 50 del año, condición que reiteran otros autores con discretas diferencias en las semanas de presentación del mayor número de casos.^(10,12) Una investigación constata mayor acúmulo de casos en momentos bien diferentes, semana estadística 10, lo que indica la circulación permanente del vector durante todo el año, en desacuerdo con las investigaciones anteriores.⁽¹¹⁾ El pico máximo de dengue en Cuba se produce históricamente desde finales de septiembre hasta inicios de noviembre, correspondiente a las semanas 41-50 como refiere la investigación que se referencia anteriormente. El estudio que hace mención a la semana 10 fue realizado por colaboradores cubanos en el estado Bolívar en Venezuela, lugar donde llueve todo el año, y de allí la presencia del vector.

La valoración de los síntomas más frecuentes en los pacientes con dengue en este trabajo señalan la fiebre como el predominante al igual que los resultados de otros trabajos^(1,9) y con diferencias con otros autores que señalan las mialgias como la manifestación clínica más identificada en estos pacientes.⁽¹²⁾

La epidemiología del dengue en edades pediátricas en la provincia de Guantánamo, expone que 97,5 % de los niños presentó fiebre y en 81,5 % aparecieron signos de alarma.⁽¹⁴⁾

La fiebre es el síntoma principal del dengue, incluso se dice que dengue sin fiebre no es dengue, aunque se ha demostrado que muchos pacientes hacen síntomas apenas perceptibles, principalmente en áreas endémicas. El alto predominio de los signos de alarma debe estar en correspondencia con los serotipo (s) circulantes o a la infección previa, lo que agrava el cuadro ante una segunda exposición.

La realización de las pruebas serológicas para la detección del dengue es importante o necesaria porque en zonas endémicas las personas hacen formas subclínicas, con muy poca sintomatología, por lo que no acuden a instituciones de salud, también puede ser debido a la cantidad de casos y la no disposición de recursos para el diagnóstico.

En este trabajo 100 % de los pacientes presentó positividad en la primera toma de muestra. En otra investigación cubana, a un alto porcentaje de enfermos se les realizó toma de muestra para determinación de IgM.⁽¹⁵⁾ En municipios con transmisión hiperendémica y mesoendémica del dengue en Colombia,⁽¹⁶⁾ las pruebas serológicas no se realizan en un alto porcentaje de la población afectada.

En general, la hospitalización del paciente permite conocer su diagnóstico para la conducta médica, y de allí el conocimiento del serotipo infectante y la inmunidad permanente que el mismo deja, así como la temporal cruzada para el resto de los serotipos.

En la serie estudiada en esta investigación no se produjeron muertes por dengue ni casos con dengue grave, similar a otros resultados encontrados en la provincia de Camagüey, Cuba.⁽¹⁷⁾

En la región de Centroamérica y República Dominicana durante el decenio de 2005 al 2014, la letalidad por caso de dengue fue en promedio de 0,08 %.⁽¹⁸⁾

Esta letalidad varía de acuerdo a cada país, puede estar en relación con el acceso oportuno a los servicios de salud, el porcentaje de cobertura universal de seguros de salud, el diagnóstico y tratamiento temprano y sus complicaciones, la actualización y efectividad de los protocolos de atención, entre otros.

El diagnóstico oportuno y preciso del dengue es muy importante porque es necesario para el correcto manejo del paciente y para dirigir la atención clínica hacia la aparición de señales de alerta que indiquen la presencia de un cuadro grave o de complicaciones que puede amenazar la vida del paciente.^(19,20,21)

Durante realización de la investigación no se presentaron limitaciones, ya que hubo acceso a la información mediante las historias clínicas y bases de datos; así como en las áreas de salud contaban con el registro de la totalidad de los casos diagnosticados.

Se concluye que en el año 2019 el municipio Camagüey confirmó un alto número de casos con diagnóstico de dengue, estudiados oportunamente y egresados en su totalidad mejorados o curados. El mayor número de casos los aporta el policlínico Joaquín de Agüero.

Se recomienda considerar los resultados de este estudio para conocer las características principales de la epidemia de dengue en el municipio Camagüey durante el año 2019, útil para establecer una mayor vigilancia, labores de educación para la salud y evitar enfermar por esta causa.

Referencias bibliográficas

1. Massón López AC, González Valladares GJ, Espinosa Álvarez RF. Comportamiento clínico y epidemiológico del Dengue en el municipio 10 de Octubre. Rev Cubana Med Gen Integr. 2015 [acceso 16/08/2021];31(1):5-16. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252015000100003
2. Acosta Torres J, Oller Meneses L, Sokol N, Balado Sardiñas R, Montero Díaz D, Balado Sansón R, *et al.* Técnica Árboles de decisión aplicada al método clínico en el diagnóstico del dengue. Rev Cubana Pediatr. 2016 [acceso 12/08/2021]; 88(4): 441-53. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312016000400005
3. Vilcarromero S, Casanova W, Ampuero JS, Ramal-Asayag C, Siles C, Díaz G, *et al.* Lecciones aprendidas en el control de *Aedes aegypti* para afrontar el dengue y la emergencia de chikungunya en Iquitos, Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2015 [acceso 13/08/2021];32(1):172-78. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000100024&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Perales Carrasco JC, Popuche Cabrera PL, Cabrejos Sampen G, Díaz-Vélez C. Perfil clínico, epidemiológico y geográfico de casos de dengue durante el fenómeno El Niño Costero 2017, Lambayeque-Perú. Rev Habanera Cienc Méd. 2019 [acceso 13/08/2021];18(1). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2302>

5. Delcid Morazán AF, Barcan Batchvaroff ME, González CH, Barahona Andrade DS. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre las arbovirosis. Arch Med. 2017 [acceso 07/08/2021];13(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6060894>
6. Organización Panamericana de la Salud. Actualización Epidemiológica: Dengue y otras arbovirosis. Washington, D. C.: OPS; 2020 [acceso 13/08/2021]; 04(1). Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52289?locale-attribute=es>
7. Díaz Gómez OL, Quirós Hernández JL, Cárdenas García R. De la erradicación del *Aedes aegypti* a su control y prevención. Medicentro. 2014 [acceso 17/08/2021];18(4):198-200. Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/1685>
8. Herrera Rodríguez VI. Caracterización Clínico Epidemiológica del Brote de Dengue con signos de alarma en el Hospital General de Jaén, 2017 [tesis]. Perú: Universidad César Vallejo; 2019 [acceso 13/08/2020].Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/29694>
9. Milá Pascual MC, López González HD, Aties López L. Dengue: signos, síntomas y su relación con parámetros hemoquímicos. Rev Cubana Tecn Salud. 2019 [acceso 03/05/2021];10(2). Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1291>
10. Arredondo García JL, Méndez Herrera A, Medina Cortina H. Arbovirus en Latinoamérica. Acta Pediatr Méx. 2016 [acceso 13/08/2021];37(2):111-31. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000200111
11. Mateo Estol BI, Torres Acosta GR, Manet Lahera LR, Saldívar Ricardo IL. Comportamiento clínico epidemiológico del dengue en colaboradores cubanos en el Estado Bolívar de Venezuela. Correo Cient Méd. 2017 [acceso 03/05/2021];21(1):3-18. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/coemed/article/view/1627>
12. Ruíz Hernández I, Salgado Montejo L, Jenki Delgado D. Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes con Dengue. Hospital “José Ramón López Tabrane”. Matanzas 2014. Rev Med Electrón. 2017 [acceso 21/08/2021];39(3):443-50. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000300003&lng=es
13. Diéguez Fernández L, Pino Bacardí R, Andrés García J, Alarcón-Elba P. Comportamiento de la infestación de *Aedes aegypti* en tres áreas de Camagüey durante el 2013. Congreso Tecno Salud. 2016 [acceso 05/05/2021];18(4). Disponible en: <http://actasdecongreso.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ResourceId=2211>

14. Brooks Carballo G, Ramírez Moran AF, Scott Grave de Peralta R. Epidemiología del dengue en la edad pediátrica en Guantánamo. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2021 [acceso 03/05/2021];58:e1015. Disponible en: <http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1015>
15. Regueira Betancourt SM, Díaz Pérez MJ, Peña Enamorado PB. Variables epidemiológicas en pacientes con sospecha de dengue. Rev Electrón "Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta". 2016 [acceso 03/05/2021];41(3). Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/660>
16. Molineros Gallón LF, Pinzón Gómez EM, Rengifo García NE, Daza Rivera CF, Hernández-Carrillo M, Ortiz Carrillo ME, *et al.* Seroprevalencia de dengue en municipios con transmisión hiperendémica y mesoendémica, Valle del Cauca, Colombia. Rev Cubana Salud Pública. 2020 [acceso 16/07/2020];46(2):e1256. Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1256>
17. Martín Hernández T, León Ramentol CC, Betancourt Betancourt JA, Culay Pérez A, Quesada Leyva L, Nápoles Jiménez NJ. Caracterización del comportamiento clínico y de laboratorio de pacientes con sospecha de dengue. Arch Méd Camagüey. 2020 [acceso 03/05/2021];24(3). Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7246>
18. Ávila Agüero ML, Camacho Badilla K, Brea del Castillo J, Cerezo L, Dueñas L, Luque M, *et al.* Epidemiología del dengue en Centroamérica y República Dominicana. Rev Chil Infectol. 2019 [acceso 03/05/2021];36(6):e496. Disponible en: <https://revinf.cl/index.php/revinf/article/view/496>
19. Baldi Mata G, Hernández Redondo S, Gómez López R. Actualización de la fiebre del Dengue. RMS. 2020 [acceso 03/05/2021];5(1):e341. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/341>
20. Álvarez TA, Vargas FR. Dengue: Presentación e importancia de factor activación de plaquetas en la evolución de la fase crítica. RMS. 2019 [acceso 03/05/2021];4(11):294. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90188>
21. Sorroza Rojas NA, Cajas Flores NV, Jinez Jinez HE, Jinez Sorroza JP. Las secuelas del dengue. RECIAMUC. 2019 [acceso 03/05/2021];2(1):396-411. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/29>

Conflicto de intereses



Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Yoánder Pérez Díaz, Rolando Rodríguez Puga.

Curación de datos: Yoánder Pérez Díaz.

Análisis formal: Rolando Rodríguez Puga.

Investigación: Yoánder Pérez Díaz, Rolando Rodríguez Puga.

Metodología: Rolando Rodríguez Puga, Yoánder Pérez Díaz.

Supervisión: Liliana Díaz Pérez, Manuel de Jesús Morales Mayo.

Validación: Yoánder Pérez Díaz, Orisel del Carmen Rodríguez Abalo.

Visualización: Orisel del Carmen Rodríguez Abalo.

Redacción-borrador original: Rolando Rodríguez Puga, Oreste Alejandro Pérez Díaz.

Redacción-revisión y edición: Rolando Rodríguez Puga, Yoánder Pérez Díaz.