

## Vigilancia epidemiológica del dengue en la provincia Camagüey, Cuba

### Epidemiological Surveillance of Dengue in Camagüey Province, Cuba

Yunielkys Marrero Álvarez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9651-6076>

Odalys Irmina Rodríguez Heredia<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1199-9847>

Martha Castellanos Aguilera<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1751-115X>

Roberto Juan Don Herrera<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5886-5758>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas, Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Departamento de Epidemiología. Camagüey, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas, Unidad Municipal de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Departamento de Epidemiología. Camagüey, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas, Departamento Salud. Camagüey, Cuba.

\* Autor para la correspondencia: [yunielkys820522@nauta.cu](mailto:yunielkys820522@nauta.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** La vigilancia es un componente esencial en el trabajo cotidiano en todos los niveles del Sistema Nacional de Salud en Cuba. El dengue una enfermedad reemergente, de estricta vigilancia y control en el país.

**Objetivo:** Caracterizar la vigilancia epidemiológica del dengue en Camagüey durante el año 2021.

**Métodos:** Investigación observacional, descriptiva, transversal realizada desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2021. El universo de estudio estuvo constituido por 13 961 pacientes con síndrome febril inespecífico notificados por el departamento de estadística provincial en ese año y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.



**Resultados:** Se ingresaron el 99,9 % de los pacientes con síndrome febril inespecífico informados, 50,2 % ingresó en las primeras 24 horas, el 19 % en las 48 y 30,8 % en 72 horas y más. El 97,7 % de las inmunoglobulinas M reactivas correspondientes a pacientes en la provincia, se comportaron como dengue sin signos de alarma, 2,1 % como dengue con signos de alarma y solo 0,2 % manifestaron formas grave de la enfermedad.

**Conclusiones:** Se ingresa un alto porcentaje de enfermos con síndrome febril inespecífico detectados por los sistemas de vigilancia. La mitad de los pacientes febriles registrados ingresaron oportunamente. El uso de la clasificación operacional del dengue propuesto por la Organización Mundial de la Salud permitió que un porcentaje muy bajo de los pacientes manifestaran formas graves de la enfermedad.

**Palabras clave:** dengue; vigilancia; *Aedes aegypti*.

## ABSTRACT

**Introduction:** Surveillance is an essential component in the daily work at all levels of the National Health System in Cuba. Dengue is a re-emerging disease, under strict surveillance and control in the country.

**Objective:** To characterize the epidemiological surveillance of dengue in Camagüey during 2021.

**Methods:** An observational, descriptive, cross-sectional research was carried out from January 1 to December 31, 2021. The study universe consisted of 13,961 patients with nonspecific febrile syndrome notified by the provincial statistics department in that year and who met the inclusion and exclusion criteria.

**Results:** 99.9% of the reported patients with nonspecific febrile syndrome were admitted, 50.2% admitted in the first 24 hours, 19% in 48 and 30.8% in 72 hours and more. 97.7% of the reactive immunoglobulins M corresponding to patients in the province behaved like dengue without alarm signs, 2.1% like dengue with alarm signs and only 0.2% manifested severe forms of the disease.

**Conclusions:** High percentage of patients with non-specific febrile syndrome detected by surveillance systems are admitted. Half of the registered febrile patients were admitted timely. The



use of the operational classification of dengue proposed by the World Health Organization allowed a very low percentage of patients to manifest severe forms of the disease.

**Keywords:** dengue; surveillance; *Aedes aegypti*.

Recibido: 05/06/2022

Aprobado: 11/01/2023

## Introducción

La vigilancia es una actividad esencial en las actividades de prevención y control de enfermedades y resulta del análisis, interpretación y difusión sistemática de datos colectados, que permite anticiparse a los posibles cambios, para realizar las acciones oportunas en cada momento, incluidas la investigación o la aplicación de las medidas de control.<sup>(1)</sup>

El dengue es una enfermedad viral causada por cuatro serotipos de este virus y transmitida por mosquitos del género *Aedes aegypti*, surge en los últimos años como un grave problema de salud pública a nivel global y es la enfermedad que más aumenta en términos de incidencia y años vividos con la enfermedad en el mundo.<sup>(2)</sup> Se estima que cada año se producen aproximadamente 390 millones de nuevas infecciones y 20 000 muertes,<sup>(3,4,5)</sup> razón por la que constituye una prioridad de la salud pública en los países tropicales y subtropicales donde viven más 3 000 millones de personas en riesgo de contraer la enfermedad,

En Cuba estas arbovirosis se mantenían bajo control, sustentadas en la búsqueda activa, seguimiento de los febriles y acciones sistemáticas y coordinadas que las autoridades de salud desarrollan para reducir los índices de infestación por *Aedes aegypti*.<sup>(6)</sup> Además, la integridad, consistencia, uniformidad y confiabilidad, así como la sensibilidad, especificidad y los valores predictivos de la definición de caso presuntivo de dengue son pilares fundamentales de los sistemas de vigilancia en el país.<sup>(7)</sup>



Como parte de la vigilancia clínico-epidemiológica que se lleva a cabo en Cuba para mantener controlada la enfermedad, se encuentra el ingreso oportuno del 100 % de los síndromes febriles inespecíficos (SFI) como una estrategia para identificación temprana de complicaciones y así evitar la mortalidad por esta causa. El propósito de esta medida es hacer más sensible la vigilancia de los sistemas de salud y permitir rápidamente que brotes de la enfermedad pongan en riesgo la salud de la población. Teniendo en cuenta el contexto epidemiológico actual, resulta imprescindible crear estrategias de trabajos cada vez más certeras. El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar la vigilancia epidemiológica del dengue en Camagüey durante el año 2021.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo de corte transversal en la provincia Camagüey en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2021.

El universo de estudio estuvo constituido por los 13 961 SFI reportados por el departamento de estadística provincial en el año 2021.

Criterios de inclusión: todos los SFI que ingresaron y se excluyeron aquellos SFI que no ingresaron. Para la recolección de la información se confeccionó un formulario contentivo de las variables objeto de estudio que constituyó el registro primario, además el investigador se apoyó en la base de datos provincial de monosueros realizados durante el año 2021 (Anexo).

VARIABLES INDEPENDIENTES ESTUDIADAS FUERON: síndrome febril inespecífico, oportunidad del ingreso y clasificación operacional del dengue.

Los datos se procesaron a través del procesador estadístico SPSS versión 15.0 para *Windows* que permitió el análisis y procesamiento de la información. Se trabajó con una confiabilidad de 95 % y una probabilidad de error de 0,05. El método empleado fue estadística descriptiva y los resultados se expresaron en frecuencias absolutas y relativas.

## Resultados

Se muestra el estado de las variables independientes estudiadas (Tablas 1,2,3).

**Tabla 1 - Ingresos por síndromes febriles inespecíficos-**

Porcentaje de ingresos		
SFI reportados	SFI ingresados	% de ingreso
13 961	13 954	99,9

SFI: síndrome febril inespecífico..

**Tabla 2 - Oportunidad de ingreso de síndromes febriles inespecíficos**

Porcentaje de ingreso (horas)					
Horas	n	Horas	n	Horas	n
24	50,2	48	19,0	72	30,8

**Tabla 3 - Casos sospechosos de dengue y la clasificación operacional del dengue**

Clasificación del dengue	Casos sospechosos de dengues
Dengue sin signos de alarma	97,7
Dengue con signos de alarma	2,1
Dengue grave	0,2
Total	100

## Discusión

El funcionamiento de los sistemas de vigilancia del dengue, en concordancia con las políticas del Ministerio de Salud Pública en Cuba, fortalecen las capacidades de análisis integrado en la detección temprana y la respuesta oportuna ante la ocurrencia de brotes epidémicos, de manera que se genere la información necesaria para la toma de decisiones.

En Cuba se redimensiona y desarrolla un modelo de vigilancia en salud que responde a las necesidades del sistema sanitario y que tiene un impacto decisivo en la mejoría de la gestión y de

los indicadores de salud a todos los niveles.<sup>(7)</sup> Semejantes resultados se obtienen en el presente estudio, donde el ingreso oportuno de febriles acompañado de una clasificación operacional adecuada del dengue permitió minimizar el riesgo de formas grave de la enfermedad.

Las enfermedades producidas por arbovirus se presentan en forma epidémica, se expresan clínicamente de modo parecido y constituyen un síndrome, el cual puede ser febril.<sup>(2)</sup> La vigilancia de SFI se encuentra sustentada en la detección de casos que acuden a los servicios de salud, sin embargo, ante situaciones epidemiológicas concretas como podría ser la sospecha de circulación viral en una zona determinada, es necesario detectar los casos activos.<sup>(1)</sup> En tal sentido es importante resaltar que la provincia de Camagüey mantuvo una adecuada vigilancia de SFI en el periodo analizado.

Un estudio realizado en Pinar del Río, Cuba detecta brechas en los sistemas de vigilancia de SFI, por no reconocer a las personas de 60 años y más como población con riesgo elevado de enfermar,<sup>(8)</sup> aspecto no coincidente con este estudio que detectó e ingresó un porcentaje alto de SFI.

Un diagnóstico tardío de dengue traería complicaciones críticas llevando al paciente a condiciones como: choque o dificultad respiratoria, sangrado considerado clínicamente importante o incluso el compromiso grave de órganos como miocarditis, encefalitis, hepatitis, que de no tratarse adecuadamente pone la vida del paciente en riesgo mortal ya que en ocasiones no hay respuesta al tratamiento convencional.<sup>(9)</sup>

La oportunidad y clasificación de pacientes con SFI sospechosos de dengue es una ventaja en los servicios de salud, pues se evitarían complicaciones,<sup>(10)</sup> los resultados aquí alcanzados manifiestan que los pacientes se clasificaron adecuadamente, no obstante, la mitad de los SFI no ingresaron oportunamente, factor que pudiera atentar contra el reconocimiento temprano de complicaciones. Se destaca la importancia de la detección y el seguimiento de los SFI, con el objetivo de buscar, notificar y confirmar expeditamente los casos que tienen sospecha clínica de dengue.<sup>(11)</sup> La fortaleza del sistema de salud pública en Cuba unido a la sostenibilidad del programa de control de vectores, hizo que durante el año 2021, Camagüey exhibiera resultados satisfactorios y que un porcentaje muy bajo de pacientes llegara a formas graves de la enfermedad.

---



En Santiago de Cuba, un estudio sobre el comportamiento del Programa de Vigilancia y Lucha Antivectorial, describe que se ingresaron 70,2 % de los SFI registrados.<sup>(3)</sup> Esto no tiene similitud con la presente investigación, donde se ingresó 99,9 % de los febriles detectado por el sistema de vigilancia, esto significa que se sabe lo que hay que hacer y el resto está en hacerlo de forma integrada y sostenible, sin embargo, en la gran mayoría de los países de la región aún no se aplican a cabalidad estos principios y no se cuenta con programas de control preventivo, integrado y sustentable.<sup>(11)</sup>

La utilidad del estudio de los SFI para el diagnóstico precoz de un brote epidémico de dengue, es de gran valor,<sup>(12)</sup> porque recalca la importancia que tiene captar tempranamente al paciente con fiebre. En Camagüey, donde la transmisión del dengue se combate hasta que se logra dar por interrumpida, la búsqueda de febriles se hace de manera activa, según la situación epidemiológica y se procura ingresar a los febriles lo más cercano posible al inicio de los síntomas. Estos elementos fueron clave en los resultados obtenidos en el presente estudio.

La clasificación operacional de enfermos de dengue, divide a los pacientes en tres grupos: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue grave. Esta clasificación se utilizó en investigación realizada en Holguín, Cuba<sup>(11)</sup> y en el presente trabajo y demuestra la importancia de la prevención de formas grave de la enfermedad.

En el año 2019 según los informes del Ministerio de Salud el acumulado de casos graves en Cuba fue de 6,4 %, <sup>(11)</sup> superior al registrado en la provincia Camagüey en el año 2021.

Una investigación realizada en Cienfuegos describe que 7,1 % de los pacientes con dengue presentaron signos de alarma,<sup>(13)</sup> porcentaje superior al detectado en esta investigación en el periodo analizado.

En la región de las Américas se describen porcentajes de casos graves superiores a los encontrados en el presente estudio: ejemplo de ello es Honduras 8,7 %, República Dominicana 4,9 %, El Salvador 1,1 %, Guatemala 0,8 %, Nicaragua 0,4 %, Panamá y Costa Rica 0,3 %.<sup>(2)</sup>

En el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, se llevó a cabo una investigación, donde se utilizó la clasificación revisada por la OMS en el 2009 y 52,6 % presenta dengue con signos de alarma, 42,9 % dengue sin signos de alarma y 4,5 %, dengue grave.<sup>(14)</sup> A pesar de haber sido

---



utilizada la clasificación vigente, el presente estudio tuvo mejores resultados en cuanto al porcentaje en las diferentes categorías.

Para el control de las enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*, se establecen un conjunto de acciones de control de foco, encaminadas al diagnóstico precoz, al aislamiento y a la prevención de complicaciones, donde la pesquisa activa está dentro de las primeras prioridades, seguido de la realización de una encuesta epidemiológica que permita recoger los datos necesarios para un análisis epidemiológico adecuado y el posterior aislamiento de los pacientes según las afectaciones.<sup>(15,16)</sup>

Al inicio de la enfermedad no es posible conocer qué pacientes tendrán complicaciones y evolucionarán a dengue con signo de alarma o dengue grave, sin embargo, pueden presentar manifestaciones clínicas que anuncien el deterioro cuando aún su cuadro clínico no cumple los criterios para clasificarlo.<sup>(13,17)</sup> Una vez más queda demostrado que el perfeccionamiento de la prevención y el control de la enfermedad es un desafío importante para todas las instituciones de salud, la población y los gobiernos.

El primer nivel de atención de salud es clave en la vigilancia de los potenciales pacientes con dengue, dado que en este nivel se hace el primer contacto con ellos y se atiende a la mayoría de los casos.<sup>(18,19)</sup> Por tanto, el fortalecimiento de los sistemas de vigilancia es necesario para evaluar casos de dengue, porque podría prevenir la progresión de la enfermedad y evitaría la saturación de las unidades de cuidados intensivos.<sup>(20)</sup>

En Santiago de Cuba en el año 2020 se pudo constatar una baja vigilancia clínica de arbovirosis realizada por el médico y la enfermera de la familia en contexto de la COVID-19, lo que puede llevar a un brote de la enfermedad.<sup>(20)</sup> A pesar que el estudio realizado en Camagüey también fue enmarcado en el contexto de la COVID-19, los resultados fueron satisfactorios y se mantuvo la vigilancia.

En Cuba, el sistema nacional de salud cuenta con un subsistema de vigilancia estructurado desde el nivel de atención primaria. Este sistema permite el perfeccionamiento de los programas de prevención y control y se convierte en un pilar fundamental que garantiza una eficiente y rápida vigilancia, detecta riesgos y brinda información a todos los que deben conocerla, para la toma

---



oportuna de decisiones.<sup>(21)</sup> El primer nivel de salud es clave en la vigilancia clínica, epidemiológica y entomológica de riesgos para minimizar las complicaciones del dengue<sup>(22, 23)</sup> y el uso de la clasificación operacional del dengue propuesto por la Organización Mundial de la Salud permitió que un porcentaje muy bajo de los pacientes manifestaran formas graves de la enfermedad.

Las limitaciones encontradas en la investigación estuvieron dadas por la poca bibliografía sobre el tema y la no interrelación con variables entomológicas y medioambientales por falta de datos fiables.

Se concluye que el sistema de vigilancia del dengue en Camagüey durante el período analizado demostró sus ventajas y utilidades en la detección temprana y la respuesta oportuna, mediante la utilización adecuada de las definiciones de casos y generar la información necesaria para la toma de las decisiones.

Recomendamos que en los lugares donde el dengue es una enfermedad endémica, los sistemas de vigilancia en salud sean un soporte importante para que haya un trabajo en conjunto y se eviten las complicaciones o los desenlaces fatales de la enfermedad.

## Referencias bibliográficas

1. Peláez Sánchez O, Tejera Díaz J, Ayllón Catañeda M, del Rico León J, Guzmán Tirado M, Mas Bermejo P. La vigilancia clínico seroepidemiológica del dengue en La Habana. 1997-2016. Rev Cubana Med Trop. 2018 [acceso 13/2/2022];70(2). Disponible en:<http://www.revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/314>
2. 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 13/2/2022];36(6):698-706. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182019000600698](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182019000600698)
3. Hierrezuelo Rojas N, Fernández González P, Portuondo Duany ZL, Pacín George C, Blanco Álvarez A. Comportamiento del programa de vigilancia y lucha antivectorial. Policlínico Docente



- Ramón López Peña, Santiago de Cuba. Correo Cient. Méd. 2020 [acceso 13/2/2022];25(1). Disponible en:<http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3397>
4. Organización Panamericana de la Salud Actualización Epidemiológica. Dengue- 22 de febrero de 2019. Washington, D. C: OPS; 2019 [acceso 13/2/2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-dengue-22-febrero-2019>
5. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades transmitidas por vectores. Ginebra: OMS; 2020 [acceso 14/02/2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/vector-borne-diseases>
6. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 17. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2018. [acceso 11/11/2021]. Disponible en: [https://salud.msp.gob.cu/wp-content/Anuario/anuario\\_2017\\_edici%C3%B3n\\_2018.pdf](https://salud.msp.gob.cu/wp-content/Anuario/anuario_2017_edici%C3%B3n_2018.pdf)
7. Guzmán MG, Vázquez S, Álvarez M, Pelegrino JL, Ruiz AD, Martínez PA, *et al.* Vigilancia de laboratorio de dengue y otros arbovirus en Cuba, 1970-2017. Rev Cubana Med Trop. 2019 [acceso 26/2/2022];71(1):e338. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602019000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602019000100008)
8. González Fiallo S, Doeste Hernández V, Moreno Gelis M, Mena Rodríguez I. Comportamiento de la vigilancia de síndrome febril inespecífico. Rev Cubana Med Trop. 2018 [acceso 13/02/2022];70(3). Disponible en: <http://www.revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/241>
9. Espinoza Cuzcano AM. Utilidad de la clasificación revisada de dengue y los signos de alarma en pacientes pediátricos. Rev Cubana Pediatr. 2021 [acceso 18/02/2022];93(3). Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1214/989>
10. Concha Velasco F, Curioso WH. COVID-19 y la necesidad urgente de controlar brotes de dengue y otros arbovirus. Rev Chil Infectol. 2021 [acceso 18/02/2022];38(3):463-4. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182021000300463&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182021000300463&script=sci_arttext)
11. Driggs Yusleimi CO, Aguilar Penas LM, Batista Pupo FJ. Importancia de la prevención del dengue. Rev Cubana Med. 2021 [acceso 18/02/2022];60(3):e2029. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232021000300018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232021000300018)



- 
12. De Oliveira Ferreira DT, Atanaka M, Martínez Espinosa M, Schuler Faccini L, da Silva Caldeira A, Herrero da Silva J, *et al.* Recent dengue virus infection: epidemiological survey on risk factors associated with infection in a medium-sized city in Mato Grosso. *Sao Paulo Med J.* 2022 [acceso 18/02/2022];140(1):33-41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34852169/>
13. Duany Badell LE, Águila Rodríguez N, Bravo Polanco E, Llanes Cartaya MC, León González L, Castro Morejón L. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes confirmados de dengue, Cumanayagua, Cuba. 2019. *Medisur.* 2021 [acceso 18/02/2022];19(3):429-37. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1727-897X2021000300429](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-897X2021000300429)
14. Tamayo Escobar OE, García Olivera TM, Escobar Yéndez NV, González Rubio D, Castro Peraza O. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con dengue ingresados en el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri. *Medisan.* 2020 [acceso 14/02/2022];24(4):653-68. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192020000400653](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000400653)
15. Mancebo Bueno W, Estrada Rodríguez G, Ruiz Salazar D, Martínez Álvarez L, Cardona Rojas Y. El virus del Zika y determinantes sociales en un área de salud de Santiago de Cuba. *Medisan.* 2019 [acceso 13/02/2022];23(3). Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/1872>
16. Alvares Delfino VD, Mazzali M. Dengue in kidney transplanted patients: additions to the puzzle! *J Bras Nefrol.* 2022 [acceso 18/02/2022];44(1):6-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35113127/>
17. Bell Santos H, Oduardo Pérez O. Caracterización de colaboradores cubanos con dengue en el municipio venezolano de Bolívar. *Medisan.* 2015 [acceso 13/02/2022];19(1):26-31. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015000100005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000100005)
18. Organización Panamericana de la Salud. Actualización Epidemiológica Dengue. 7 de febrero de 2020 Washington, D. C.: OPS; 2020 [acceso 18/02/2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-dengue-7-febrero-2020>
- 



19. Semper González AI, Sánchez Cepero ZJ, de León Rosales L, Sánchez Barrera O, Mestre Cárdenas VA, Lamas Acevedo A. Consideraciones sobre calidad en vigilancia y lucha antivectorial desde una perspectiva docente. Matanzas 2016. Infodir. 2018 [acceso 18/02/2022];14(27):4-15. Disponible en: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/455>
20. Hierrezuelo Rojas N, Blanch Esteriz M, Blanco Álvarez A. Programa de vigilancia y lucha antivectorial en tiempos de pandemia. Rev Cubana Higiene Epidemiol. 2022 [acceso 01/08/2022];59:e1176. Disponible en: <https://revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1176>
21. Cobas Panchez L, Navarro García YE, Natascha Mezquia P. Diagnóstico de dengue en pacientes con síndrome febril inespecífico del Policlínico Docente “Ángel Machaco Ameijeiras”, La Habana. Rev Inf Cient. 2020 [acceso 26/02/2022];99(2):115-23. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332020000200115](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000200115)
22. Yaya Lancheros N, Polo Terán LJ, Faccini Martínez ÁA, Hidalgo Díaz M. Sistema de vigilancia epidemiológica para el síndrome febril agudo en Villeta, Colombia. Rev Salud Pública. 2019 [acceso 26/02/2022];21(3):340-48. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642019000300340](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642019000300340)
23. Pasos Simancas ES, Archibold Suárez R. Barreras y conductas negativas que prevalecen en la prevención y control del dengue en la ciudad de Cartagena, Colombia. Rev Cubana Salud Pública. 2020 [acceso 26/02/2022];22(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012400642020000100209&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012400642020000100209&lng=en)

## Anexo

Formulario de Investigación sobre vigilancia epidemiológica del dengue en la provincia Camagüey, Cuba. Año 2021



1. Ingresos por síndromes febril inespecíficos.

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

2. Oportunidad en el ingreso de síndromes febriles inespecíficos.

Primeras 24 h \_\_\_\_\_

48 h \_\_\_\_\_

72 h y más \_\_\_\_\_

3. Clasificación operacional del dengue

- Dengue sin signos de alarma \_\_\_\_
- Dengue con signos de alarma \_\_\_\_
- Dengue grave \_\_\_\_

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### **Contribución de autoría**

*Conceptualización:* Yunielkys Marrero Álvarez, Odalys Irmina Rodríguez Heredia.

*Curación de datos:* Yunielkys Marrero Álvarez, Odalys Irmina Rodríguez Heredia, Martha Castellanos Aguilera.

*Análisis formal:* Yunielkys Marrero Álvarez, Roberto Juan Don Herrera.

*Adquisición de fondos:* Yunielkys Marrero Álvarez, Martha Castellanos Aguilera.

*Investigación:* Yunielkys Marrero Álvarez, Odalys Irmina Rodríguez Heredia.

*Metodología:* Yunielkys Marrero Castellanos Aguilera, Roberto Juan Don Herrera

*Administración del proyecto:* Roberto Juan Don Herrera.

*Recursos:* Odalys Irmina Rodríguez Heredia, Martha Castellanos Aguilera.

*Software:* Odalys Irmina Rodríguez Heredia.

*Supervisión:* Odalys Irmina Rodríguez Heredia.

---



*Validación:* Yunielkys Marrero Álvarez.

*Visualización:* Yunielkys Marrero Álvarez.

*Redacción-borrador original:* Yunielkys Marrero Álvarez.

*Redacción-revisión y edición:* Yunielkys Marrero Álvarez, Odalys Irmina Rodríguez Heredia.

Martha Castellanos Aguilera, Roberto Juan Don Herrera.

