

## **Dengue complicado en el paciente adulto. Hospital General Camilo Cienfuegos, Sancti Spíritus. 2021-2023**

## **Complicated dengue in the adult patient. General Hospital Camilo Cienfuegos, Sancti Spíritus. 2021-2023**

Dr. Yuniel Abreu Hernández <sup>1\*</sup> ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2611-8045>

Dra. Daimara Barrera León <sup>2</sup> ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-6088-5380>

Dr. Yamil Fidel García Guevara <sup>3</sup> ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-4627-6711>

\* Autor para la correspondencia (email): [yunielabreu20@gmail.com](mailto:yunielabreu20@gmail.com)

### **RESUMEN**

**Introducción:** El Dengue en los últimos años se ha convertido en un importante problema de salud pública en Cuba. **Objetivo:** caracterizar clínica y epidemiológica del dengue complicado en pacientes adultos en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus durante el período 2021-2023. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus durante el período 2021-2023. La muestra quedó constituida por 164 pacientes ingresados en el servicio de medicina interna. Las variables de estudio fueron: edad, sexo, antecedentes de infección por dengue, enfermedades asociadas, signos clínicos de alarma, signos de alarma en complementarios. **Resultados:** prevaleció el sexo femenino (89 para 54,6 % del total) y los menores de 60 años; los hombres en edades entre los 30 y 39 años fueron los más afectados. Predominó los que no habían presentado la enfermedad con anterioridad; tanto en hombres como en mujeres (83,8 % y 80,9 % respectivamente), el 38,6 % fueron diabéticos y el 29,0 % padecieron de hipertensión. Los signos de alarma fueron, dolor abdominal intenso y mantenido (38,6 %) y el sangramiento (30,0 %); el 17,7 % presentaron el hematocrito elevado y el 30,0 % trombocitopenia. **Conclusiones:** predominaron el sexo femenino y los grupos de edades de 30 a 39 años. La mayoría de los pacientes no tuvieron antecedentes previas con el virus del dengue. La hipertensión arterial y la diabetes mellitus fueron las comorbilidades más frecuentes; el dolor abdominal y la trombocitopenia fueron los signos de alarma más comunes.

**Palabras clave:** Dengue, complicado, signos, alarma, tratamiento.

## **SUMMARY**

**Introduction:** Dengue in recent years has become an important public health problem in Cuba. **Objective:** to characterize the clinical and epidemiological nature of complicated dengue in adult patients at the Camilo Cienfuegos Provincial General Hospital of Sancti Spíritus during the period 2021-2023. **Methods:** A descriptive, cross-sectional observational study was carried out at the Camilo Cienfuegos Provincial General Hospital of Sancti Spíritus during the period 2021-2023. The sample consisted of 164 patients admitted to the internal medicine service. The study variables were: age, sex, history of dengue infection, associated diseases, clinical warning signs, complementary warning signs. **Results:** the female sex prevailed (89 for 54.6% of the total) and those under 60 years of age; men between the ages of 30 and 39 were the most affected. Those who had not previously had the disease predominated; In both men and women (83.8% and 80.9% respectively), 38.6% were diabetic and 29.0% suffered from hypertension. The warning signs were intense and sustained abdominal pain (38.6%) and bleeding (30.0%); 17.7% had elevated hematocrit and 30.0% had thrombocytopenia. **Conclusions:** the female sex and age groups from 30 to 39 years predominated. Most patients had no previous history of dengue virus. High blood pressure and diabetes mellitus were the most frequent comorbidities; abdominal pain and thrombocytopenia were the most common warning signs.

**Key words:** Dengue, complicated, signs, alarm, treatment.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades producidas por arbovirus son un grave problema de salud a nivel mundial, debido a que la vigilancia y prevención implican también a vectores, lo que hace complejo su control y casi imposible evitar su expansión a cualquier país tropical o subtropical. <sup>(1)</sup>

El Dengue es la arbovirosis más común. En los últimos años se ha convertido en un importante problema de salud pública, hasta el punto que en la actualidad, más de la mitad de la población mundial está en riesgo de contraer esta enfermedad. <sup>(2)</sup> La severidad de un cuadro de dengue es variable, algunos pacientes se recuperan después de una fase febril, otros, entran a una fase crítica donde procesos patológicos pueden complicar la enfermedad y llevar a la muerte.

La Organización Mundial de la Salud OMS en 1997, reconoció varias formas clínicas del dengue; en el 2009 se publicó una nueva clasificación debido a las dificultades observadas con la anterior, esta incluyó dos categorías: dengue (sin signos de alarma [DSSA] y con signos de alarma [DCSA]) y dengue grave. <sup>(6,7)</sup>

A partir de esta categorización, permitió aplicar un adecuado tratamiento a los pacientes con formas no graves de la infección en el nivel primario de salud, y referir a los que presentan signos de alarma o formas graves a los hospitales o institutos para que reciban una atención especializada. Se comenzó a conferir suma importancia a los signos de alarma que presagian el agravamiento de la enfermedad y posibilitan establecer una correcta y oportuna intervención terapéutica.

La OMS calcula que cada año se producen entre 50 millones y 100 millones de infecciones por el virus del dengue en el mundo. <sup>(1)</sup> En la región de las Américas, mantiene un aumento sostenible en los últimos 25 años, con brotes epidémicos que se repiten de manera cíclica con tendencia al ascenso, y reportan cerca de millón 500 mil casos, con más de 1000 fallecidos. <sup>(3)</sup> En el 2023, se notificaron un total de 2 102 848 casos de dengue, con una tasa de incidencia acumulada de 214 casos por 100.000 habitantes <sup>(4)</sup>

Las primeras referencias sobre dengue en Cuba datan de 1782, en la ciudad de Remedios. Fuimos el primer país donde comenzó la epidemia de fiebre hemorrágica por Dengue en el hemisferio occidental, durante el verano de 1981, causada por la introducción del serotipo 2 del virus (DENV-2). Después se reportaron varios brotes por serotipos DENV-3 y DENV-4 que afectaron todo el país. <sup>(5)</sup>

En Sancti Spíritus al cierre del año 2021 se notificaron más de cuatro mil casos de síndromes febriles para una tasa de  $767.2 \times 10^5$  habitantes. En 2023 fue decretada la fase epidémica por el alza de los contagios. Tras registrar una tasa de 14,4 por cada 1.000 habitantes.

En el servicio de Medicina Interna del Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus durante el período 2018-2020, se reportó una elevada incidencia de dengue complicado en el paciente adulto, lo que ha sido constatado en las Hojas de Cargo de Consulta Externa y en el Registro de Ingresos de Admisión.

Considerando estos antecedentes se decidió caracterizar clínico y epidemiológico el Dengue complicado en los pacientes ingresados en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de la provincia de Sancti Spíritus en el periodo 2021-2023.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal en el Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus con los pacientes hospitalizados por dengue complicado durante el período comprendido entre el primero de enero del 2021 al 31 de diciembre del 2023.

La población objeto de estudio estuvo constituida por 818 pacientes ingresados en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos con diagnóstico de dengue en el período de estudio.

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple aplicando la siguiente fórmula para determinar el tamaño de la misma.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Nota:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$  (la seguridad es del 95 %)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0,05)
- q = 1 - p (en este caso 1 - 0,05 = 0,95)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3 %)

La muestra quedó conformada por 163 pacientes.

Se definieron las variables: grupo de edad, sexo, antecedentes de infección previa por dengue, enfermedades asociadas, signos clínicos de alarma y signos de alarma en exámenes complementarios.

Los datos procedentes de las historias clínicas hospitalarias, de las hojas de cargo e informes de laboratorio se incluyeron en una base de datos y se procesaron por métodos computarizados con el paquete estadístico EPIDAT 3.1. Se utilizó estadística descriptiva para distribución de frecuencias absolutas y relativas y los resultados se incluyeron en tablas.

Los aspectos éticos contemplados en este estudio siguieron los principios éticos

declarados por la Asociación Médica Internacional, en Helsinki, Finlandia.

## RESULTADOS

Según grupos de edad y género prevaleció el sexo femenino (89 para 54,6 % del total) y los menores de 60 años, para los cuales hubo una frecuencia acumulada de 144 pacientes que represento el 88,4 % poblacional. Los hombres en edades entre los 30 y 39 años fueron los más afectados. (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de pacientes según grupo de edad y género ingresados. Hospital General Provincial "Camilo Cienfuegos". Sancti Spíritus. 2021-2023

Grupo de edades (años)	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
19 a 29	16	21,6	18	20,2	34	20,9
30 a 39	25	33,8	20	22,5	45	27,6
40 a 49	18	24,3	19	21,3	37	22,7
50 a 59	12	16,2	16	18,0	28	17,2
60 y más	3	4,1	16	18,0	19	11,6
Total	74	45,4	89	54,6	163	100

Por ciento respecto al total por sexo  
Fuente: Historias clínicas individuales.

De acuerdo con el antecedente de haber estado enfermo con dengue previamente mostro que predominó los que no habían presentado la enfermedad con anterioridad; tanto en hombres como en mujeres (83,8 % y 80,9 % respectivamente del total), para los cuales hubo una frecuencia acumulada de 134 pacientes que represento el 82,2 % poblacional. (Tabla 2).

Tabla 2. Antecedente de infección previa por Dengue.

Antecedentes de dengue	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Con antecedentes	12	16,2	17	19,1	29	17,8
Sin antecedentes	62	83,8	72	80,9	134	82,2
Total	74	45,4	89	54,6	163	100

Por ciento respecto al total por sexo  
Fuente: Historias clínicas individuales.

Con respecto a los antecedentes patológico personales prevaleció la diabetes mellitus (63 para 38,6 % del total) y las enfermedades metabólicas, para los cuales hubo una frecuencia acumulada de 121 pacientes que representó el 74,2 % poblacional. (Tabla 3)

Tabla 3. Enfermedades asociadas

Enfermedades asociadas	No.	%
Hipertensión Arterial	48	29,4
Asma Bronquial	34	20,8
Diabetes Mellitus	63	38,6
Obesidad	10	6,1
Cardiopatía Isquémica	22	13,4

Por ciento respecto al total

Fuente: Historia clínica individual.

El signo de alarma clínico más frecuente fue el dolor abdominal (91 para el 55,8 % del total) seguido de los vómitos persistentes (63 para 38,6% del total) (Tabla 4).

Tabla 4. Signos clínicos de alarma.

Signos clínicos de alarma	No.	%
Dolor abdominal intenso y mantenido.	91	55,8
Prueba del lazo positiva	49	30,0
Vómitos persistentes.	63	38,6
Sangramiento.	49	30,0
Alteración de la conciencia.	14	8,5
Hepatomegalia más de 2cm	13	7,9
Hipotermia	4	2,4
Hipotensión arterial	29	17,7

Por ciento respecto al total

Fuente: Historias clínicas individuales

En los signos de alarma encontrados en los medios diagnósticos prevaleció la trombocitopenia (49 para el 30,0 % del total) y la hemoconcentración (29 para el 17,7 % del total). (Tabla 5).

Tabla 5. Signos de alarma en exámenes complementarios.

Signos de alarma	No.	%
Hemoconcentración	29	17,7
Trombocitopenia	49	30,0
Presencia de derrame pleural	16	9,8
Poliserocitosis	13	7,9

Por ciento respecto al total

Fuente: Historias clínicas individuales.

## DISCUSIÓN

Horta et al., <sup>(8)</sup> en el 2023, encontró un predominio de los pacientes del sexo femenino (59,2 %) y el grupo de edades más representado fue el de 30-40 años (24,2 %). Resultados con los cuales coincide el presente estudio.

Milá et al., <sup>(9)</sup> y Reyes et al., <sup>(10)</sup> en sus estudios, también predominaron las pacientes femeninas y las personas mayores de 30 años de edad.

Reyes, <sup>(11)</sup> en el 2023, encontró que el sexo masculino fue el más afectado con 52,5 % en su estudio. Con lo cual no coincide los resultados del presente estudio; sin embargo en cuanto a las características etapa de vida el mayor porcentaje lo alcanzó el grupo de adulto con 30,5 %, seguido de la etapa joven y seguidamente la etapa adolescente, siendo la etapa adulto mayor la que obtuvo menor porcentaje con el 7,9 %. Con lo cual si coincide el estudio.

El sexo femenino ha sido considerado por algunos como un factor de riesgo del dengue, dado que el *Aedes aegypti* es criado en el hogar y generalmente la mujer tiene mayor exposición por su condición de ama de casa. Caedernas y Noa, <sup>(12)</sup> en el Sudeste Asiático mostraron que eran más propensas las mujeres a complicarse y agravar, lo cual coincide con el resultado de otro estudio hecho en adultos con fiebre hemorrágica por dengue (FHD) durante la epidemia cubana de 1981.

Reyes, <sup>(13)</sup> en su estudio, solo el 6 % de la muestra refirió haber tenido dengue anteriormente. Con lo cual coincide esa investigación.

Pizarro, <sup>(14)</sup> mostró que usualmente la primera infección por cualquiera de los virus Dengue causa un cuadro febril en el 25 al 10% de los casos infectados, mientras que en el resto de la población infectada no presenta síntomas clínicos.

También Pizarro, <sup>(14)</sup> mostró en su estudio que entre los factores personales que influyen para agravar la enfermedad están: asma, diabetes mellitus y talasemia.

Guzman et al., <sup>(15)</sup> concluyó que las comorbilidades tuvieron una prevalencia del 5,26 % en pacientes con dengue con signos de alarma, y que la hipertensión arterial y diabetes fueron las más frecuentes, coincidiendo con hallazgos previos en otros estudios.

Lee et al., <sup>(16)</sup> en su estudio se reportó casos de pacientes con hipertensión arterial, diabetes y asma bronquial; lo cual coincide con nuestro estudio.

Talledo y Sánchez, <sup>(17)</sup> en su estudio los síntomas más frecuentes fueron: 86,38 % fiebre, 77,45 % artralgias, 74,47 % cefalea; además, los síntomas que presentaron los pacientes que evolucionaron a la gravedad fueron un 77 % vómitos persistentes y 8,51 % sangrado nasal. Resultados con los cuales coincide el presente estudio.

Guzmán, <sup>(15)</sup> concluyó que las manifestaciones clínicas del dengue más comunes fueron fiebre, cefalea y manifestaciones músculo esqueléticas, que concuerdan con la literatura existente, También el dolor abdominal continuo y sangrado nasal fueron los signos de alarma más frecuentes.

Los signos de alarma poseen extraordinario valor clínico, pues presagian el agravamiento de la enfermedad y permiten establecer una oportuna intervención terapéutica. El sangrado de las mucosas y el dolor abdominal son grandes predictores de gravedad. <sup>(18)</sup>

Tamayo et al., <sup>(19)</sup> mostró una baja presentación de la trombocitopenia y la hipotensión sostenida, lo cual pudo guardar relación con el escaso número de pacientes que ingresaron en la unidad de cuidados intensivos. También refirió de importante un valor elevado al hematocrito, ya que suele ser la primera anomalía generada por la extravasación de plasma, por lo que la magnitud en su variación puede vincularse a la aparición de manifestaciones hemorrágicas.

Talledo y Sánchez, <sup>(17)</sup> mostró que el 54,8 % de los pacientes tenían un hematocrito normal y el 54,04 % presentó trombocitopenia.

Guzmán, <sup>(15)</sup> planteó que las pruebas de laboratorio no fueron de gran ayuda, porque se encontraban dentro de los valores normales y la mayoría de los pacientes obtuvieron el seguimiento respectivo en el cual fueron dados de alta.

Tamayo et al., <sup>(20)</sup> en su estudio reportó que del total de pacientes con signos de alarma el 81,2 % fueron tratados con hidratación intravenosa precoz y de estos ninguno evolucionó hacia la forma grave de la enfermedad; y la terapia hidratante parenteral se inició tardíamente en el 18,8 % de los pacientes, incluidos todos los graves. Resultados similares se observaron en la presente investigación.

A criterio de los autores las causas fundamentales de la evolución hacia formas graves de la enfermedad en estos pacientes estuvieron relacionadas con el desconocimiento de las manifestaciones de alarma y una inadecuada percepción del riesgo por parte de la población, unido al no reconocimiento oportuno de los citados signos por parte del personal de salud (particularmente en la atención primaria), con el consecuente retraso en la aplicación de la terapéutica

establecida y la posible ocurrencia de complicaciones.

Se sabe que en estadios iniciales del dengue la rehidratación puede ser por vía oral; sin embargo, ante manifestaciones clínicas de extravasación de plasma, la administración precoz de líquidos intravenosos salva vidas y reduce la tasa de letalidad del dengue grave a menos de 1 %.<sup>(21)</sup>

Kularatneety et al.,<sup>(22)</sup> recomendó iniciar la reposición de líquidos lo más precozmente posible, sin esperar la progresión a la fase crítica, pues detectaron mayores necesidades de fluidos tan tempranamente como al tercer día del proceso infeccioso (como señal de extravasación de plasma clínicamente indetectable) en pacientes que presentaron dengue hemorrágico.

En opinión de los autores, a pesar de las controversias existentes en torno a qué soluciones deben utilizarse para reponer el volumen de líquidos cuando se ha producido extravasación de plasma, en estos casos se deben emplear cristaloides en todos los pacientes con signos de alarma hidratados por vía intravenosa, fundamentalmente a base de solución salina isotónica y en menor medida de Ringer lactato.

Un estudio realizado en Perú en el 2020 refirió que la letalidad de los pacientes con signos de alarma del dengue el 0,08 % equivalente a un caso,<sup>(23)</sup>

Según datos de la OPS/OMS, en el 2015 se informaron 1 173 248 pacientes con la enfermedad infecciosa (tasa de incidencia de 193,7 por cada 100 000 habitantes) y 16 008 con dengue grave, así como 684 defunciones; disminución de la letalidad que se atribuyó a un mejor tratamiento de los pacientes a partir de 2010.<sup>(24)</sup>

En opinión de los autores, para iniciar el manejo clínico y tratamiento de los pacientes sospechosos no es necesario esperar u obtener el resultado diagnóstico de laboratorio de dengue u otro examen de laboratorio. El diagnóstico clínico inicial es suficiente para ofrecer tratamiento y atención médica oportuna y de calidad.

## **CONCLUSIONES**

En el estudio predominaron el sexo femenino y los grupos de edades de 30 a 39 años. La mayoría de los pacientes no tuvieron antecedentes previos con el virus del dengue. La hipertensión arterial y la diabetes mellitus fueron las comorbilidades más frecuentes; el dolor abdominal y la trombocitopenia fueron los signos de alarma más habituales.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Mateo-Estol B, Torres-Acosta G, Manet-Lahera L, Zaldivar-Ricardo I. Comportamiento clínico epidemiológico del dengue en colaboradores cubanos en el Estado Bolívar de Venezuela. Correo Científico Médico [Internet]. 2017 [citado 5 Feb 2024]; 21 (1) Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/coemed/article/view/1627>

2. Tewari K, Tewari V V, Mehta R. Clinical and Hematological Profile of Patients with Dengue Fever at a Tertiary Care Hospital-An Observational Study. *Mediterr J Hemato Infect Dis* [Internet]. 2018 [citado 22 Mar 2023];10 (1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5841935/pdf/mjh1d-10-1-e2018021.pdf>
3. Regueira Betancourt SM, Díaz Pérez Md, Peña Enamorado PB. Variables epidemiológicas en pacientes con sospecha de dengue. *Rev Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. [Internet]. 2016 [citado 6 Abr 2023]; 41(3): [aprox.8p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.sld.cu/index.php/zmv/article/view/660>
4. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Dengue en la Región de las Américas. 5 de julio de 2023. Washington, D.C. OPS/OMS. 2023. Disponible en: [hppt://paho.org/es/documentos/actualización epidemiologica-dengue-region-americas](http://paho.org/es/documentos/actualización_epidemiologica-dengue-region-americas)
5. González Méndez, Adrian; Oliva Alba, Geovanny; Baracaldo Lizano, Yesneris; Pérez Flores, Carmen María; Reyes Veloso, Elda Iris Conocimientos sobre dengue en pobladores de un área de salud de Sancti Spíritus MEDISAN, vol. 27, núm. 1, e4286, 2023, Enero-Febrero Centro Provincial de Ciencias Médicas. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368474596001>
6. Alexander N, Balmaseda A, Coelho IC, Dimaano E, Hien TT, Hung NT, et al. Multicentre prospective study on dengue classification in four South-east Asian and three Latin American countries. *Trop Med Int Health*. 2011;16(8):936-48.  
Doi:10.1111/j.13653156.2011.02793.x.Edud2011may30.PMDI:21624014
7. World Health Organization. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. Geneva: WHO; 2009. Disponible en: <http://who.int/publication-detail-redirect/9789241547871>
8. Horta-Martínez L, Sorá-Rodríguez M, Piñera-Castro H. Caracterización clínico-epidemiológica de casos confirmados de dengue en un hospital habanero. *Revista Cubana de Salud Pública* [Internet].2023 [citado 22 Feb 2024];49(2) Disponible en: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/15878>
9. Milá Pascual MC, López González HD, Aties López L. Dengue: Signos, síntomas y su relación con parámetros hemoquímicos. *Rev Tecnología*. 2019 [acceso 14/02/2024];10(2):62-70. Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1291/98>
10. Reyes Jiménez A, Guzmán Tirado G, Ramírez Bartutis R, Hernández Morales C, García Menéndez G, María Torres D, et al. Impacto económico del dengue en pacientes y familiares. *Rev Med Tropical*.2019 [acceso 14/02/2024];71(4). Disponible en:

<https://revmedtropical.sld.cu/index.php./medtropical/article/view/419/307>

11. Reyes Bustamante, JA. Características epidemiológicas y clínicas del dengue Región Tumbes 2021. (Tesis) Tumbes, Perú. 2023. Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/64362>
12. De Cárdenas A, Noa J. Comportamiento del Síndrome de Shock por dengue. Epidemia 2006. Revistas Ciencias Com.[Consultado: septiembre de 2023]. Disponible en: <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EkpEVyuyZyATsQmztM.php>
13. Reyes Bustamante, JA. Características epidemiológicas y clínicas del dengue Región Tumbes 2021. (Tesis) Tumbes, Perú. 2023. Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/64362>
14. Pizarro Daniel. Dengue, Dengue hemorrágico. Acta pediátr. costarric [Internet]. 2009Jan [cited 2024Feb22] ;21( 1): 08-17. Available from: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00902009000100002&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902009000100002&lng=en).
15. Guzmán M, Martínez R, Guzmán N, Mateo S, Koenig E. Seroprevalencia de anticuerpos contra el virus dengue en niños de 0-15 años. Rev Arch Dom Pediat.[Internet]. 1994, [Consultado 01 de diciembre del 2023];30(2):35-7
16. Lee I, Hsieh C, Lee C. Diabetic patients suffering dengue are at risk for development of dengue shock syndrome/severe dengue: Emphasizing the impacts of co-existing comorbidity (ies) and glycemic control on dengue severity. J Microbiol Immunol Infect. 2020 [acceso 14/02/2024];53(1):69-78. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1684118218300069>
17. Talledo Cornejo N E, Sanchez Marin C S. Factores sociodemográficos y progresión a gravedad en pacientes con dengue con signos de alarma. (Tesis) PIURA –PERÚ. 2023. Disponible en: <http://studylib.es/dos/7561631/tesis-universidad-nacional-de-san-agustin>
18. Castro Peraza O, Martínez Torres E, Martínez Rodríguez A, González Rubio D, Guzmán Tirado MG. Usefulness of warning signs in the management of dengue patients. RevMed Tropical.2022 [acceso 02/02/2024];74(2). Disponible en: <https://revmedtropical.sld.cu/index.php./medtropical/article/view/782>
19. Tamayo Escobar OE, García Olivera TM, Escobar Yéndez NV, González Rubio D, Castro Peraza O. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con dengue ingresados en el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. MEDISAN. 2020 [acceso 10/02/2024];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)
20. Tamayo Escobar Osmany Enrique, García Olivera Tania María, Escobar

Yéndez Nilia Victoria, González Rubio Daniel, Castro Peraza Osvaldo. Signos de alarma en pacientes cubanos con dengue según nueva clasificación revisada de la Organización Mundial de la Salud. MEDISAN [Internet]. 2018Oct [citado2024Feb23] ;22( 8 ): 707-719. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000800707&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000800707&lng=es).

21. Usman HB, Safitri I, Lum L, Martínez E, Kroeger A, Horstick O. Evidence for the use of intravenous rehydration for treating severe dengue with plasma leakage in children and adults: a systematic review. WHO Dengue Bull. 2012;36:149-65.
22. Kularatne SA, Weerakoon KG, Munasinghe R, Ralapanawa UK, Pathirage M. Trends of fluid requirement in dengue fever and dengue haemorrhagic fever: a single centre experience in Sri Lanka. BMC Res Notes. 2015 Apr 8;8:130. doi: 10.1186/s13104-015-1085-0. PMID: 25889835; PMCID: PMC4393642.
23. Ministerio de Salud. Incremento de transmisión de dengue, concurrencia de brotes y elevada letalidad en el país. Alerta epidemiológica 28-2020. Lima MINSA. 2020 Disponible en: <http://www.dge.gob.pe>
24. Pan American Health Organization, World Health Organization. Number of reported cases of dengue and severe dengue (SD) in the Americas, by country: epidemiological week. Washington, D.C.: PAHO; 2015. Disponible en: <http://www3.paho.org/data/index.php/en/mnu-topics/indicadores-dengue-en.html>

## **CONFLICTOS DE INTERESES**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

- Yuniel Abreu Hernández (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal. Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Recursos, Software. Supervisión, Redacción).
- Daimara Barrera León (Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Metodología. Recursos, Visualización).
- Yamil Fidel García Guevara (Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Metodología. Visualización).
- Yaneisy Valdez Gutiérrez (Curación de datos. Investigación).