

Artículo original

Características dermato-epidemiológicas de las manifestaciones cutáneas por dengue en niños

Dermato-Epidemiological Characteristics of Skin Due To Dengue In Children

Rolando Rodríguez Puga^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-3350-374X>

Yoánder Pórez Díaz¹ <https://orcid.org/0000-0003-3439-7424>

Yasnier Dueñas Rodríguez² <https://orcid.org/0000-0002-3628-8160>

Orisel del Carmen Rodríguez Abalo³ <https://orcid.org/0000-0003-2838-829X>

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

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

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

²Policlínico Docente Área Este. Camagüey, Cuba.

³Hospital Ginecobstétrico Docente Provincial Ana Betancourt de Mora. Camagüey, Cuba.

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

*Autor para la correspondencia: rolandote1986@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El dengue es una arbovirosis responsable de diversas manifestaciones cutáneas que alcanzan una frecuencia entre el 20 y el 65 %.

Objetivo: Caracterizar desde el punto de vista dermatológico las manifestaciones cutáneas causadas por dengue en niños.

Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal, realizado en el Hospital Pediátrico Docente Provincial Dr. Eduardo Agramonte Piña de Camagüey, Cuba, durante el período de enero a marzo de 2022. El universo estuvo constituido por 150 niños con diagnóstico confirmado de dengue y presencia de manifestaciones cutáneas. Las variables estudiadas incluyeron: grupo etario, sexo, color de la piel, tipo de manifestaciones, días de aparición de estas en relación con el comienzo de la fiebre, localización y tiempo de resolución. Los datos se expresaron en números y porcentajes.

Resultados: Existió predominio de los grupos etarios de 0 a 4 y de 5 a 9 años, ambos con 43 pacientes (28,7 %), mientras los resultados más representativos fueron el sexo masculino (51,4 %), el color de piel blanca (70,7 %), y con mayor frecuencia la erupción macular (54,7 %) y el exantema morbiliforme (28,7 %). Las lesiones emergieron al tercer día de la fiebre en el 39,3 % de los casos, y sobresalió la localización generalizada (28,7 %), con resolución en el orden de erupción macular, exantema morbiliforme y luego el resto.

Conclusiones: Las manifestaciones cutáneas más presentes fueron la erupción macular y el exantema morbiliforme, mayoritariamente en pacientes de piel blanca, que aparecieron entre el segundo y cuarto día de la fiebre, para luego ser las primeras en desaparecer.

Palabras claves: manifestaciones cutáneas; dengue; exantema.

ABSTRACT

Introduction: Dengue is an arboviruses responsible for various skin manifestations reaching a 20 and 65% frequency.

Objective: To characterize from the dermato-epidemiological point of view the skin manifestations caused by dengue in children.

Methods: A descriptive, cross-sectional, observational study was carried out at Dr. Eduardo Agramonte Piña Provincial Teaching Pediatric Hospital in Camagüey, Cuba, from January to March 2022. The universe consisted of 150 children with confirmed diagnosis of dengue, and who showed skin manifestations. The variables studied included age group, sex, skin color, type of manifestations, days of appearance of these in relation to the onset of fever, location, and resolution time. Data were expressed in numbers and percentages.

Results: There was predominance of the age groups from 0 to 4 and from 5 to 9 years, both with 43 patients (28.7%), while the most representative results were the male sex (51.4%), white skinned color (70.7%), and more frequently macular rash (54.7%) and morbilliform rash (28.7%). The lesions emerged on the third day of fever in 39.3% of the cases, and the entire location stood out (28.7%). The symptoms resolved beginning with the macular rash, then the morbilliform rash, and then the rest.

Conclusions: The most common cutaneous manifestations were macular rash and morbilliform rash, mostly in white-skinned patients, which appeared between the second and fourth day of fever, and they were the first to disappear.

Keywords: skin manifestations; dengue; exanthema.

Recibido: 14/08/2022

Aceptado: 08/11/2022

Introducción

El dengue es una enfermedad febril aguda, infectocontagiosa, endémica en regiones tropicales y subtropicales, que produce manifestaciones cutáneas entre el 20 y el 65 % de los casos. Es causada por un virus transmitido a los humanos por la picadura del mosquito hembra infectado del género *Aedes*, especies *aegypti* y *albopictus*. Existen cuatro serotipos de la enfermedad denominados DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4. Una infección por cualquiera de estos da como resultado una inmunidad de por vida para ese serotipo específico.^(1,2)

Se considera una de las principales enfermedades virales reemergentes y emergentes a nivel global, que fue descrita desde 1779-1780. Existen evidencias de que eventos similares han ocurrido tempranamente en varios continentes.⁽³⁾

Se reportan factores que favorecen su diseminación, tales como el calentamiento global, crecimiento demográfico, hacinamiento, viajes y desigualdad social como es el deficiente almacenamiento del agua.⁽¹⁾

El cuadro clínico es muy variado y no se observan diferencias entre niños y adultos. Se caracteriza por la presencia de fiebre, con dos o más de las siguientes manifestaciones: náuseas, vómito, exantema, cefalea, dolor retroocular, mialgias, artralgias, petequias o prueba del torniquete positivo y leucopenia. Clínicamente se divide en tres fases: la fase febril (dentro de las primeras 24 a 48 horas), la fase crítica, y la fase de recuperación. Las manifestaciones cutáneo mucosas se presentan en una fracción de pacientes

como parte de la clínica de la enfermedad y no son patognomónicas.⁽⁴⁾

Inicialmente los enfermos pueden presentar un eritema facial leve, el cual se cree que es resultado de la dilatación capilar. En ocasiones este eritema pasa inadvertido por el paciente y coincide o precede la fase febril. Entre tres y seis días posteriores al inicio de la fiebre, puede aparecer un segundo exantema, el cual puede ser en patrón macular, o maculopapular, que afecta abdomen, cara, tórax y extremidades.^(1,5)

En ocasiones las lesiones son confluentes, con espacios pequeños blancos y redondos, también llamados "islas blancas en un mar rojo". Algunos pacientes solo muestran el eritema inicial, mientras que otros pueden llegar a desarrollar un exantema generalizado. Este último se caracteriza porque comienza en el dorso de las manos y los pies, y se extiende a brazos, piernas y tronco. La erupción cutánea del dengue puede durar desde dos horas hasta varios días. Los pacientes pueden también presentar manifestaciones hemorrágicas como petequias, púrpura, equimosis y epistaxis. En algunos casos se han reportado además, el daño de mucosas, como la inyección conjuntival y las lesiones vesiculares en el paladar blando.^(1,6,7)

Se estima que anualmente hay 390 millones de infecciones de las cuales 96 millones (24,6 %) se manifiestan clínicamente. En 2018 en América Latina 41 países reportaron casos autóctonos. Los brotes se presentan cada 5 o 6 años en ciclos estacionales, con una corta duración de la inmunidad cruzada para las 4 cepas.^(6,8)

En 1977 se introdujo en las Américas el serotipo 1, en Jamaica, que luego se propagó a las islas del Caribe. En 1981 ocurre el primer brote epidémico de dengue hemorrágico (DH) en América, específicamente en Cuba donde se

reportó un total de 344 203 casos, de ellos 10 312 de DH. Se produjeron 158 decesos, de los cuales 101 fueron niños menores de 15 años.^(9,10)

Teniendo en cuenta que existen muy pocas investigaciones sobre esta temática a nivel de país y provincia en particular, se realizó la presente investigación con el objetivo de caracterizar desde el punto de vista dermato-epidemiológico las manifestaciones cutáneas causadas por dengue en niños.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en el Hospital Pediátrico Docente Provincial Dr. Eduardo Agramonte Piña de Camagüey, durante los meses de enero a marzo del año 2022. El universo quedó constituido por los 150 pacientes pediátricos que mostraron lesiones en piel. Se cumplió con los criterios de selección de la investigación, al haber presentado prueba de detección de anticuerpos de inmunoglobulina M (IgM) y enzimoimmunoanálisis de absorción (MAC-ELISA) positivos, en el período antes mencionado y, además la firma del consentimiento informado por los padres.

Las variables estudiadas incluyeron: grupo etario, sexo, color de la piel, tipo de manifestaciones cutáneas, días de aparición en relación con el comienzo de la fiebre, localización de las lesiones y su tiempo de resolución.

Las encuestas epidemiológicas constituyeron el registro primario de información, mientras para el secundario se utilizaron las historias clínicas individuales. Para el procesamiento estadístico se empleó el programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versión 23.0 en una computadora Pentium IV. Se aplicó la estadística descriptiva, y los resultados se presentaron en una tabla y varias figuras, expresados en valores absolutos y porcentajes.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del hospital y la confidencialidad de los datos se mantuvo mediante la codificación de las variables, accesibles únicamente, para los investigadores. La información obtenida no se empleó para otros fines ajenos a la investigación.

Resultados

Se observó predominio de los grupos etarios de 0-4 y 5-9 años, ambos con 43 pacientes (28,7 %), mientras el sexo más representativo resultó el masculino con 77 pacientes (51,4 %) (tabla 1).

Tabla 1 - Distribución de pacientes pediátricos diagnosticados con dengue y presencia de manifestaciones cutáneas según grupo etario y sexo

Grupo etario (años)	Manifestaciones cutáneas					
	Masculino		Femenino		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
0-4	21	14,0	22	14,7	43	28,7
5-9	23	15,4	20	13,3	43	28,7
10-14	18	12,0	15	10,0	33	22,0
15-19	15	10,0	16	10,6	31	20,6
Total	77	51,4	73	48,6	150	100,0

En cuanto al color de la piel, existió preponderancia de la piel blanca (70,7 %) (fig. 1).

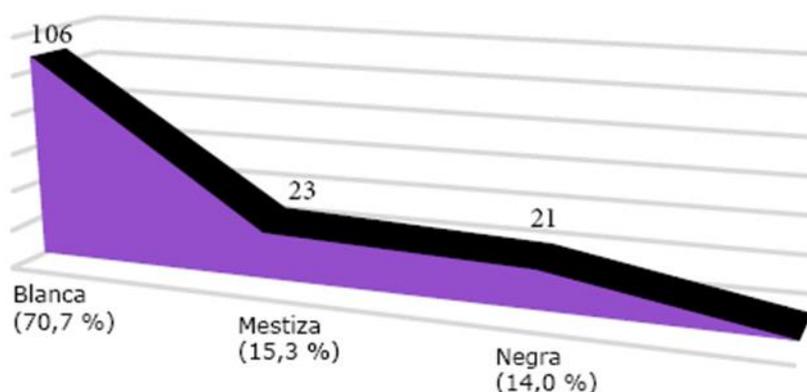


Fig. 1 - Distribución de pacientes según color de la piel.

Atendiendo a las manifestaciones cutáneas que aparecieron en los pacientes con diagnóstico de dengue, en su mayoría estuvieron representadas por erupción macular en 82 casos (54,7 %), exantema morbiliforme en 43 (28,7 %) y petequias en 15 (10,0 %) (tabla 2).

Tabla 2 - Distribución de pacientes según manifestación cutánea que presentaron

Manifestación cutánea	Cantidad de pacientes	%
Equimosis	1	0,7
Petequias	15	10,0
Lesiones purpúricas	9	6,0
Exantema morbiliforme	43	28,7
Erupción macular	82	54,7

En cuanto al tiempo de aparición de las manifestaciones cutáneas en relación con la fecha de inicio de las lesiones se obtuvo que el 39 % de los casos presentó las lesiones al tercer día, el 28,7 al cuarto día y el 24,0 % las notó al segundo día (fig. 2).

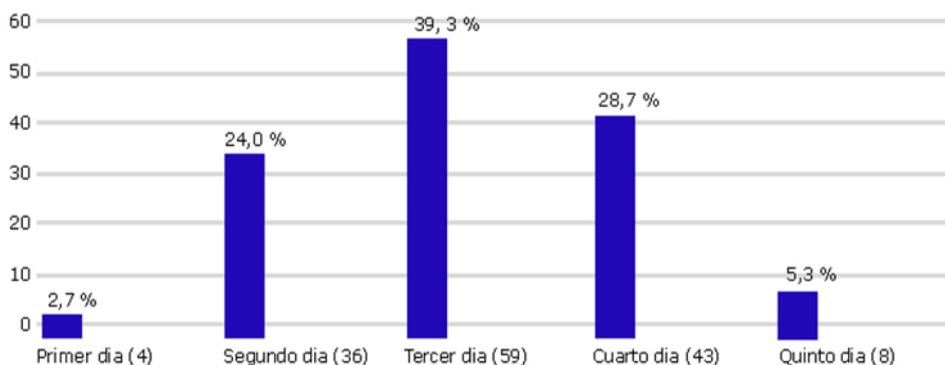


Fig. 2 - Distribución de pacientes según día de comienzo de la fiebre.

Según la localización de las manifestaciones cutáneas, resultaron más frecuentes las generalizadas en 43 pacientes (28,7 %), seguidas por las de la región del tórax en 41 pacientes (27,3 %) (fig. 3).

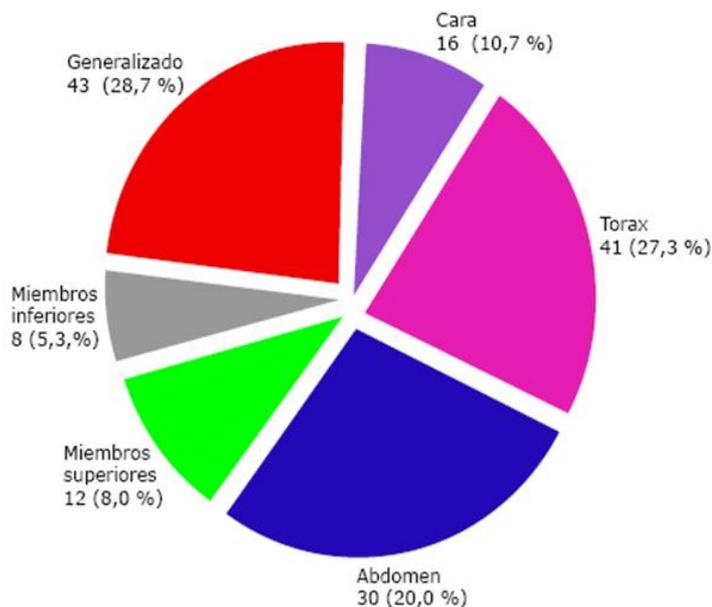


Fig. 3 - Distribución de los pacientes según localización de las lesiones.

En la muestra estudiada, las lesiones en piel causadas por el dengue desaparecieron en el siguiente orden: la erupción macular se resolvió entre el primer y segundo día en 63 de los casos (76,8 %), seguido por los que presentaron exantema morbiliforme, en que 36 pacientes lograron resolver entre el segundo y tercer día (83,7 %). Las petequias, equimosis y lesiones purpúricas tardaron más tiempo en desaparecer.

Discusión

El dengue es una enfermedad que interesa tanto al dermatólogo como al epidemiólogo en varios aspectos. Por un lado, el exantema, manifestación cardinal de la enfermedad, junto con fiebre y cefalea, obliga a varios diagnósticos diferenciales: rubéola, sarampión, exantema laterotorácico, otras fiebres hemorrágicas por virus, leptospirosis, farmacodermias, púrpura de Henoch-Schönlein, escarlatina, vasculitis. Por otro lado, los datos epidemiológicos, antecedentes, evolución clínica y estudios específicos ayudan al diagnóstico.⁽¹¹⁾

Los resultados del presente estudio no se relacionaron con los informados por *Aldama Caballero* y otros,⁽¹²⁾ quienes en una muestra de 69 pacientes identificaron 42 del sexo femenino y 27 del masculino, y la franja etaria predominante fue de 10 a 15 años.

Otros investigadores hicieron referencia al predominio de escolares entre 5 y 10 años, en los que se encontró cierta similitud.^(3,10)

La variable color de la piel, según la literature consultada, se ha analizado con poca frecuencia. Sin embargo, los resultados de este estudio coinciden con algunas investigaciones en la que hubo predominio de pacientes con color de piel blanca.^(2,7,10)

La habilidad de los mosquitos para detectar nuestra presencia y, en concreto, encontrar una zona libre de piel para clavar su probóscide o agujón, sigue sorprendiéndonos. Estudios recientes han descubierto que las hembras van en busca de sangre hacia colores específicos, incluido el negro, por lo que conocer los colores que los atraen, permitiría ayudar a diseñar mejores métodos para mantenerlos a alejados.^(13,14,15)

Molineros Gallón y otros⁽³⁾ en la serie estudiada, encontraron mayor presentación de exantema morbiliforme, y no observaron erupción de aspecto escarlatiniforme ni descamación o secuelas pigmentarias. Estos autores exponen al respecto, que un tercio de los pacientes con dengue presentan manifestaciones hemorrágicas como pequeñas lesiones purpúricas (manchas color rojo o púrpura), las cuales son más visibles en las extremidades inferiores, boca y ojos, relacionado con la disminución del conteo de plaquetas.⁽³⁾ En otras publicaciones, como la de *Thomas Cofree* y otros,⁽¹⁶⁾ de 124 pacientes pediátricos (41 con la forma clásica y 83 con dengue hemorrágico), el 46,8 % presentó alguna alteración cutánea y de estos, el 48,3 %, exantema morbiliforme; el 41,4 % presentó lesiones hemorrágicas y el 10,3 %, exantema escarlatiniforme. En la forma clásica predominó el exantema, mientras que en la hemorrágica predominaron las lesiones hemorrágicas.⁽¹⁶⁾

Aldama Caballero y otros⁽¹²⁾ refieren que 65 pacientes (94,0 %) presentaron lesiones eritematomaculopapulosas generalizadas en 60 pacientes (92,0 %). Este exantema tenía aspecto morbiliforme y en casi todos había componente purpúrico. En otros pacientes se observaron lesiones localizadas, y en forma de parches eritematosos.

Los autores de esta investigación están de acuerdo con algunos otros autores en que las principales manifestaciones cutáneas de los pacientes con dengue, incluidos los pediátricos son:⁽¹⁴⁾

– Erupción o exantema

No tienen características patognomónicas, pueden ser escarlatiniforme o morbiliforme y expresarse de diferentes formas durante una misma epidemia. Su frecuencia varía entre el 18-56 %, se ha observado que este signo es más frecuente cuando la infección es primaria y no es característico de algún serotipo del virus del dengue. El exantema es centrífugo, es decir, predomina en tronco y se extiende a las extremidades a diferencia de otras como sarampión o rubéola que son cefalocaudales. Puede presentarse entre el segundo al sexto día de enfermedad.

– Lesiones purpúricas

Se caracterizan por la presencia de petequias que pueden acompañar a una erupción compuesta de máculas eritematosas y ronchas en tronco, cara y extremidades, que dan un aspecto de “islas blancas en un mar rojo”.

– Hemorrágicas

Pueden estar presentes en una tercera parte de los pacientes e incluyen: petequias, púrpura, equimosis casi al final del período febril o después de este. Son frecuentes también el sangrado gingival, nasal, gastrointestinal (hematemesis, melena, hematoquezia).

Pueden presentarse combinaciones de estas manifestaciones.

Aldama Caballero y otros⁽¹²⁾ señalaron que en cuanto a la cronología de las manifestaciones cutáneas, con respecto a la fiebre -signo cardinal de la enfermedad- en 57 pacientes (39,3 %) las lesiones en piel aparecieron al tercer

día de comenzar la fiebre y en el 25,2 % al cuarto día, datos con los que se está en correspondencia.⁽¹²⁾

Vázquez Huerta y otros⁽¹³⁾ identificaron un porcentaje elevado de pacientes con dengue que presentaron lesiones cutáneas, que llegaron a afectar cara, cuello, tórax y extremidades, y en ocasiones, se generalizaron en todo el cuerpo. La erupción comenzó en varios casos por el tronco, extendiéndose hacia las extremidades.

Las erupciones en la piel pueden durar desde algunas horas hasta unos días. Hay coincidencia con los resultados de diversos autores, que señalan que las lesiones van desapareciendo en dependencia de sus características, las que van desde las que menos daño producen a las más complejas, por ejemplo, el exantema, que resuelve antes que las lesiones purpúricas.^(14,15)

Las manifestaciones cutáneas que prevalecieron en la edad pediátrica fueron la erupción macular y el exantema morbiliforme. Estas se observaron mayoritariamente en pacientes de piel blanca, y aparecieron entre el segundo y cuarto día de fiebre, para luego ser las primeras en desaparecer.

Una limitación de la investigación fue disponer de muy pocos estudios acerca de las manifestaciones cutáneas en niños con dengue, tanto a nivel nacional como internacional y la mayoría de los documentos consultados solo hacían referencia a la población general y utilizan manifestaciones cutáneas como una variable aislada.

Referencias bibliográficas

1. Watts Santos A, Ocampo Candiani J. Manifestaciones dermatológicas en dengue, zika y chikungunya. *Dermatología CMQ*. 2019 [acceso 21/06/2022];17(1):52-8. Disponible en:

<https://dcmq.com.mx/edicion-enero-marzo-2019-volumen-17-numero-1.html>

2. Milá Pascual M, López González H, Aties López L. Dengue: signos, síntomas y su relación con parámetros hemoquímicos. Revista Cubana de Tecnología de la Salud. 2019 [acceso 21/06/2022];10(2). Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1291>

3. 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 [21/06/2022];46(2):1256. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662020000200008&lng=es

4. Regueira Betancourt S, Díaz Pérez M, Peña Enamorado P. Variables epidemiológicas en pacientes con sospecha de dengue. Rev Electr Zoilo Marinello. 2016 [acceso 21/06/2022];41(3):9. Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/660>

5. Martín Hernández T, León Ramentol C, Betancourt Betancourt J, Culay Pérez A, Quesada Leyva L, Nápoles Jiménez N. Caracterización del comportamiento clínico y de laboratorio de pacientes con sospecha de dengue. AMC. 2020 [acceso 21/06/2022];24(3):10. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7246>

6. Ávila Agüero M, Camacho Badilla K, Brea del Castillo J, Cerezo L, Dueñas L, Luque L, *et al.* Epidemiología del dengue en Centroamérica y República Dominicana. Rev chil Infectol. 2019 [acceso 21/06/2022];36(6):496. Disponible en: <https://revinf.cl/index.php/revinf/article/view/496>

7. Brooks Carballo G, Ramírez Moran A, Scott Grave de Peralta R. Epidemiología del dengue en edad pediátrica en Guantánamo. Rev Cubana Higiene Epidemiol. 2021 [acceso 21/06/2022];58(1):12. Disponible en: <http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1015>
8. Baldi Mata G, Hernández Redondo S, Gómez López R. Actualización de la fiebre del Dengue. Rev Med Sinergia. 2020 [acceso 21/06/2022];5(1):341. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/341>
9. Guzmán Tirado MG. Treinta años después de la epidemia cubana de dengue hemorrágico en 1981. Rev Cubana Med Trop. 2012 [acceso 21/06/2022];64(1):5-14. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602012000100001&Ing=es
10. Duany Badell LE, Águila Rodríguez N, Bravo Polanco E, Llanes Cartaya MdC, González León L, Castro Morejón L. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes confirmados de dengue. Cumanayagua, Cuba. 2019. MEDISUR. 2019 [acceso 21/06/2022];19(3):5011. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5011>
11. Reyna Medina L, Romero Albarrán A, Gante Cornejo C. Manifestaciones cutáneas del dengue. Reporte de caso y revisión de la literatura en España. Revista de Medicina e Investigación. 2014 [acceso 21/06/2022];2(1):23-7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-manifestaciones-cutaneas-del-dengue-reporte-S2214310615300248>
12. Aldama Caballero A, Aldama Olmedo O, Rivelli Oddone V. Manifestaciones cutáneas del dengue. Rev Piel. 2009 [acceso 21/06/2022];24(10):520-3.

Disponible en:

<file:///C:/Users/higiene/AppData/Local/Temp/S0213925109730345.pdf>

13. Vázquez Huerta ME. Manifestaciones cutáneas del dengue. Revista dermatocósmica (Skin NEWS). 2022 [acceso 21/06/2022];1(2):4. Disponible en: <http://skinnews.com.mx/manifestaciones-cutaneas-del-dengue/>

14. Cortez Franco F. Manifestaciones cutáneas del dengue. Dermatología Peruana. 2009 [acceso 21/06/2022];19(2):86-93. Disponible en: <https://docplayer.es/5843787>

15. Elcacho J. Nuevo hallazgo sobre los mosquitos: pican por el color de la piel. La Vanguardia. 2022 [acceso 21/06/2022];1(1):2. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/natural/20220207/8039217/nuevo-hallazgo-sobre-mosquitos-pican-color-piel.html>

16. Thomas Cofree EA, John M, Bhatia A. Cutaneous manifestations of dengue viral infection in Punjab (North India). Int J Dermatol. 2007 [acceso 21/06/2022];46(7):715-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17614800/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Rolando Rodríguez Puga, Yoánderos Pérez Díaz, Orisel del Carmen Rodríguez Abalo, Orestes Alejandro Pérez Díaz.

Curación de datos: Yoánderos Pérez Díaz, Rolando Rodríguez Puga.

Análisis formal: Rolando Rodríguez Puga, Yasnier Dueñas Rodríguez, Orestes Alejandro Pérez Díaz.

Investigación: Rolando Rodríguez Puga, Yoánderos Pérez Díaz.

Metodología: Rolando Rodríguez Puga, Yoánderos Pérez Díaz.

Supervisión: Rolando Rodríguez Puga, Yasnier Dueñas Rodríguez, Orisel del Carmen Rodríguez Abalo.

Validación: Rolando Rodríguez Puga, Yoánderos Pérez Díaz, Liliana Díaz Pérez.

Visualización: Yoánderos Pérez Díaz, Rolando Rodríguez Puga, Yasnier Dueñas Rodríguez, Orisel del Carmen Rodríguez Abalo, Liliana Díaz Pérez.

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

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