

# Capacidad diagnóstica de las arbovirosis en Cuba y respuesta sanitaria

Diana Alejandra Parra Vega<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Estudiante de Licenciatura en Bioanálisis Clínico. Alumno Ayudante de Diagnóstico Integral de Laboratorio. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. La Habana, Cuba. [dianap@infomed.sld.cu](mailto:dianap@infomed.sld.cu)

**Citar como:** Parra-Vega DA. Capacidad diagnóstica de las arbovirosis en Cuba y respuesta sanitaria. Rev. Conex. Cienc. Neuroarte Bienest. 2025;1:e0010.

**Recibido:** 31/10/2025

**Aceptado:** 02/11/2025

**Publicado:** 06/11/2025

## Palabras clave:

Arbovirosis,  
Dengue,  
Chikungunya,  
Diagnóstico, Cuba,  
Salud Pública,  
Vigilancia  
Epidemiológica.

## RESUMEN

**Introducción:** las arbovirosis son infecciones virales que se transmiten a través de las picaduras de mosquitos y otros artrópodos, y pueden causar complicaciones graves. En 2025, Cuba enfrenta un complicado escenario epidemiológico caracterizado por la activa circulación del dengue y la rápida dispersión del virus del Chikungunya. El diagnóstico oportuno es crucial para contener su propagación, reducir complicaciones y optimizar el uso de recursos sanitarios. **Objetivo:** identificar los principales factores que intervienen en el panorama actual de Cuba en materia de diagnóstico y control de arbovirosis. **Método:** se desarrolló un estudio cualitativo de análisis documental y crítico-reflexivo. Se utilizaron como fuentes, protocolos de diagnóstico oficiales, reportes epidemiológicos actualizados del Ministerio de Salud Pública de Cuba y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), así como artículos de prensa, para contrastar la información. El análisis se centró en identificar la brecha entre el protocolo diagnóstico "deseable" y la capacidad operativa real. **Resultados:** se identificó una marcada brecha entre el protocolo diagnóstico "deseable" (que incluye pruebas moleculares y serológicas especializadas) y la capacidad operativa real de la red sanitaria. Esta limitación está dada por la escasez de insumos y recursos tecnológicos, lo que compromete la identificación certera de la afección. Para mitigar la dispersión, la estrategia actual se basa en un control vectorial intersectorial intensivo, incluyendo la modalidad "focal destructivo" y el ingreso hospitalario reservado solo para casos críticos. **Conclusión:** el abordaje sanitario exige el replanteamiento de los algoritmos diagnósticos en función de los recursos disponibles, y el desarrollo de sistemas que optimicen la vigilancia epidemiológica mediante la gestión de ciencia, tecnología e innovación.



Contenido de  
acceso abierto



Este artículo está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial Compartir Igual 4.0

## Diagnostic capacity for arboviral diseases in Cuba and health response

### ABSTRACT

**Introduction:** Arboviruses are viral infections transmitted through the bites of mosquitoes and other arthropods, with the potential to cause serious complications. In 2025, Cuba faces a complex epidemiological scenario characterized by the active circulation of Dengue and the rapid dispersion of the Chikungunya virus. Timely diagnosis is crucial for containing its spread, reducing complications, and optimizing the use of health resources. **Objective:** To identify the main factors involved in the current situation in Cuba regarding the diagnosis and control of arboviral diseases. **Method:** A qualitative study of documentary and critical-reflective analysis was developed. Official diagnostic protocols, updated epidemiological reports from the Cuban Ministry of Public Health (MINSAP) and the Pan American Health Organization (PAHO), and press articles were used as sources to contrast information. The analysis focused on identifying the gap between the "desirable" diagnostic protocol and the actual operational capacity. **Results:** A marked gap was identified between the "desirable" diagnostic protocol (which includes specialized molecular and serological tests) and the actual operational capacity of the health network. This limitation is due to the shortage of supplies and technological resources, which compromises the accurate identification of the condition. To mitigate dispersion, the current strategy is based on intensive intersectoral vector control, including the "destructive focal" modality and hospital admission reserved only for critical cases. **Conclusion:** The health approach demands rethinking diagnostic algorithms based on available resources and developing systems that optimize epidemiological surveillance through the management of science, technology, and innovation.

**Keywords:** Arboviruses, Dengue, Chikungunya, Diagnosis, Cuba, Public Health, Epidemiological Surveillance.

## Capacidade diagnóstica das arboviroses em Cuba e resposta sanitária

### RESUMO

**Introdução:** As arboviroses são infecções virais transmitidas através de picadas de mosquitos e outros artrópodes, com potencial para causar complicações graves. Em 2025, Cuba enfrenta um cenário epidemiológico complexo, caracterizado pela circulação ativa da Dengue e rápida dispersão do vírus Chikungunya. O diagnóstico oportuno é crucial para conter sua propagação, reduzir complicações e otimizar o uso de recursos sanitários. **Objetivo:** Identificar os principais fatores que intervêm no panorama atual de Cuba em matéria de diagnóstico e controle de arboviroses. **Método:** Foi desenvolvido um estudo qualitativo de análise documental e reflexivo-crítica. Foram utilizados como fontes protocolos de diagnóstico oficiais, relatórios epidemiológicos atualizados do Ministério da Saúde Pública de Cuba e da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), e artigos de imprensa, para contrastar as informações. A análise se concentrou em identificar a lacuna entre o protocolo de diagnóstico "desejável" e a capacidade operacional real. **Resultados:** Foi identificada uma lacuna significativa entre o protocolo de diagnóstico "desejável" (que inclui testes moleculares e sorológicos especializados) e a capacidade operacional real da rede de saúde. Esta limitação é causada pela escassez de insumos e recursos tecnológicos, o que compromete a identificação precisa da condição. Para mitigar a dispersão, a estratégia atual baseia-se em um controle vetorial intersectorial intensivo, incluindo a modalidade "focal destrutivo" e a internação hospitalar reservada apenas para casos críticos. **Conclusão:** A abordagem sanitária exige o replanejamento dos algoritmos de diagnóstico em função dos recursos disponíveis, e o desenvolvimento de sistemas que otimizem a vigilância epidemiológica através da gestão de ciência, tecnologia e inovação.

**Palavras-chave:** Arboviroses, Dengue, Chikungunya, Diagnóstico, Cuba, Saúde Pública, Vigilância Epidemiológica.

## INTRODUCCIÓN

Las arbovirosis son infecciones virales que se transmiten a través de las picaduras de mosquitos, garrapatas y otros artrópodos. Los tipos incluyen el virus del Nilo Occidental, la fiebre amarilla, el virus Zika, o el dengue. Pueden causar complicaciones graves, como encefalitis, hemorragias severas o shock.<sup>1</sup> Las autoridades sanitarias cubanas han actualizado la información acerca de la circulación simultánea de distintas arbovirosis en casi todo el territorio de la nación. En 2025, Cuba enfrenta un complicado escenario epidemiológico caracterizado por una activa circulación del dengue y la rápida dispersión del virus del Chikungunya.<sup>2</sup>

El diagnóstico oportuno de las arbovirosis ayuda a contener su propagación, reducir complicaciones y optimizar el uso de recursos sanitarios destinados a estas labores. El enfoque tecnológico es esencial para la mejora en la precisión, rapidez y cobertura del diagnóstico para el control de estas enfermedades que concomitan en el país. Ante la persistencia de dengue, la fiebre del Oropouche, entre otras arbovirosis, con episodios de mayor frecuencia, el riesgo de brotes de enfermedades transmisibles se acrecienta. Según se ha reportado por la Organización Panamericana de la Salud, esto responde en especial a las prolongadas lluvias, la falta de acceso al agua potable y el saneamiento insuficiente. Además, esta situación se asocia a un aumento de la incidencia de enfermedades estomacales, infecciones respiratorias y otras enfermedades transmitidas por vectores.<sup>3</sup>

En este contexto, el diagnóstico no solo representa una herramienta clínica para la atención pormenorizada de los casos sospechosos, sino que constituye una herramienta epidemiológica para la toma de decisiones y la implementación de medidas que intervienen en el proceso salud-enfermedad de manera masiva. Por lo que se propone como objetivo de este artículo: identificar los principales factores que intervienen en el panorama actual de Cuba en materia de diagnóstico y control de arbovirosis.

## MÉTODO

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de análisis documental y crítico-reflexivo, con el fin de aportar información actualizada sobre la capacidad diagnóstica en Cuba y la respuesta ante la situación sanitaria, dada la circulación simultánea de diferentes virus en 2025. La metodología se basó en una lectura crítica de diversas fuentes, las cuales se categorizaron para su análisis: la documentación de referencia oficial, protocolos de diagnóstico integral, reportes epidemiológicos actualizados del Ministerio de Salud Pública de Cuba y las alertas emitidas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) sobre la situación en la región. Se incluyeron, además, artículos y comunicados de la prensa nacional para contextualizar las acciones de respuesta sanitaria y la movilización intersectorial.

El análisis se centró en identificar la brecha marcada entre el protocolo diagnóstico "deseable" y la capacidad operativa real de la mayoría de las áreas de atención. Se examinaron las medidas alternativas y paliativas adoptadas como una respuesta directa a las dificultades económicas y organizativas que atraviesa el sistema de salud cubano en este escenario epidemiológico complejo.

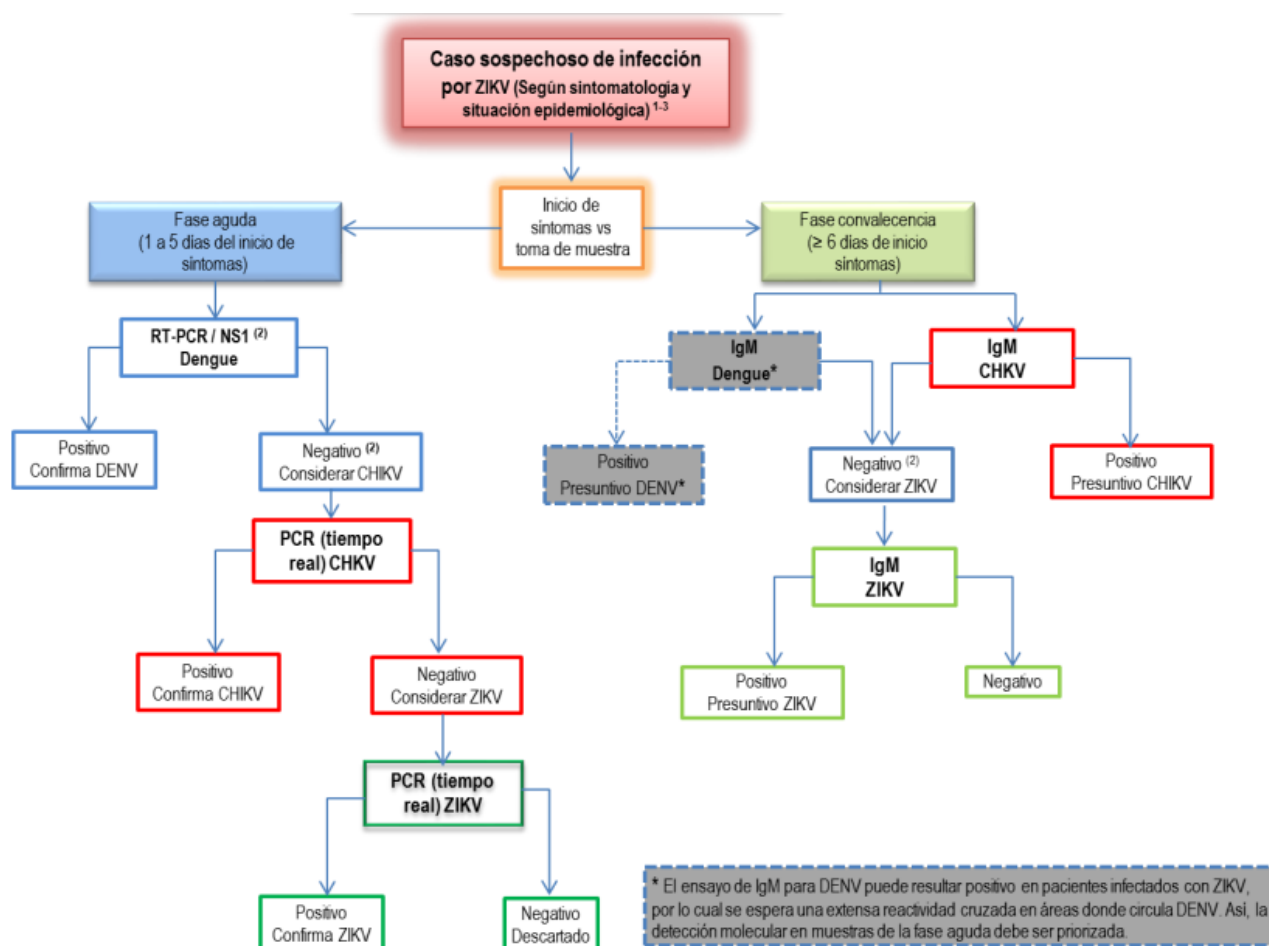
## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En 2025, ha sido una preocupación tanto para la población como para las autoridades sanitarias y gubernamentales, la proliferación de las arbovirosis. En julio de este año, se reportó información sobre un brote de Chikungunya, en la provincia de Matanzas, que se ha propagado a todos los territorios, con focos principales en dicha provincia y La Habana. La movilidad de personas durante el período vacacional y los altos índices de infestación del mosquito *Aedes Aegypti* en todo el país, han acelerado su dispersión.<sup>2</sup>

Este complejo escenario implica la necesidad de realizar procedimientos diagnósticos en un número mayor de personas a fin de lograr una identificación certera de la afección. La realidad es que esto tiene un impacto económico y organizativo en los servicios de salud, que difícilmente es sostenible para el sistema de salud cubano en el marco de las dificultades económicas que atraviesa. Estas dificultades se engrosan al tener en cuenta la naturaleza compleja del diseño de los algoritmos diagnósticos de estas enfermedades, referida por las agencias internacionales.

El diseño de estos algoritmos generalmente está dirigido a laboratorios de referencia que cuentan con capacidad integral para la detección por medios moleculares antigénicos y serológicos de Chikungunya, Dengue o Zika. Implican la iteración de varios de los análisis en diferentes muestras para cada paciente, lo que supone un gasto constante de recursos. Además, se requiere para la manipulación de muestras sospechosas de un nivel de contención BSL2 (para agentes patógenos de riesgo moderado).<sup>4,5</sup> (Imagen 1 y 2)

**Imagen 1.** Algoritmo para la detección del Zika propuesto por la Organización Panamericana de la Salud

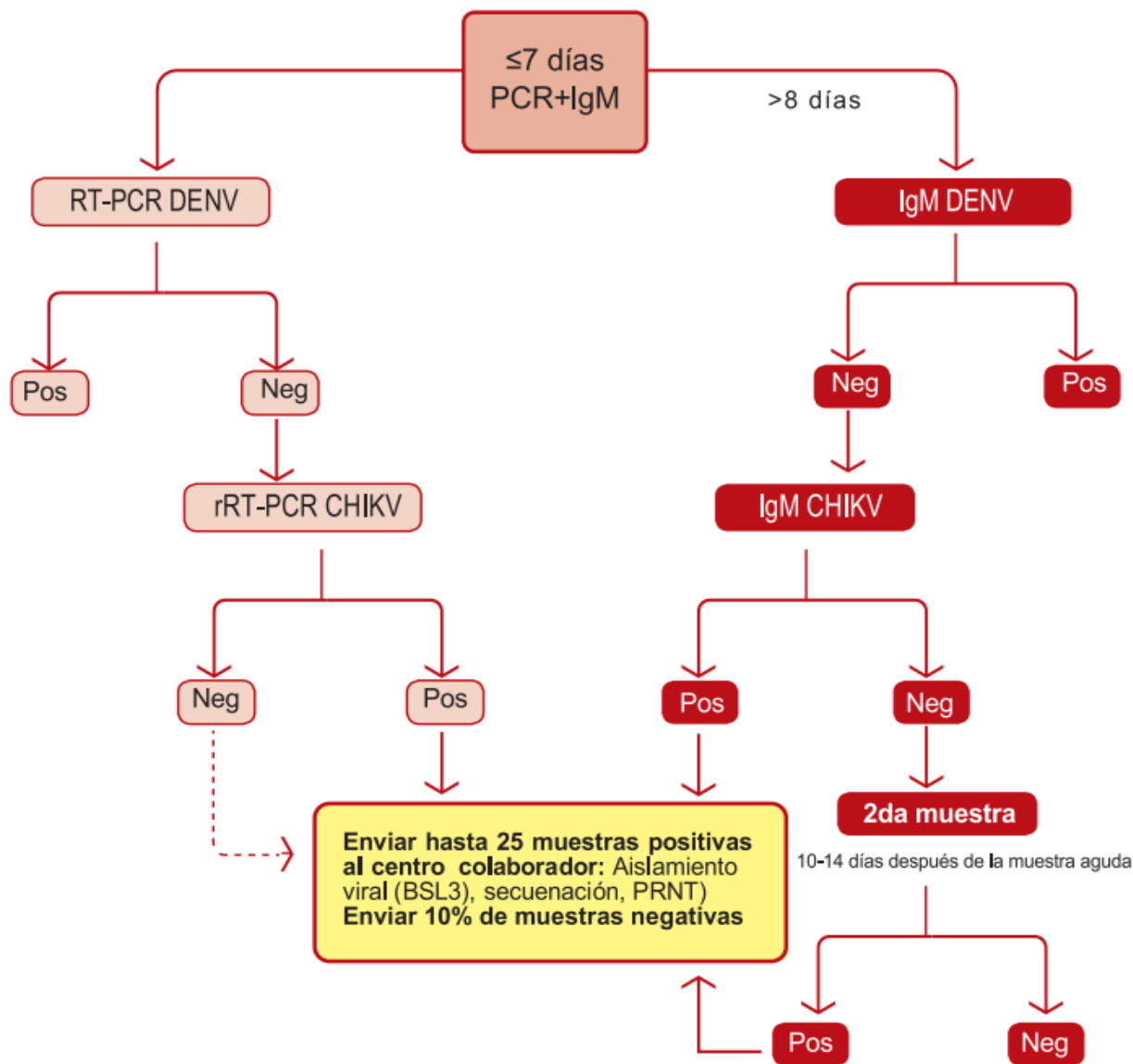


**Fuente:** Algoritmo diagnóstico Zika, Dengue, Chikungunya [Internet]. dtoepidemiologia; 2016 [citado 6 Nov 2025]. Disponible en: <https://dtoepidemiologia.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/01/algoritmo-diagnostico-zika-dengue-chikungunya.pdf>

El Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, ha elaborado un programa de atención médica integral diseñado para identificar causas infecciosas de síndrome febril agudo. Incluye evaluación inicial con hemograma completo, velocidad de sedimentación globular, conteo de plaquetas, glicemia, creatinina. Abarca pruebas de función hepática (ALT, AST, Fosfatasa Alcalina), y perfil metabólico (Colesterol, Triglicéridos, Ácido Úrico, Urea, LDH, Proteínas y Bilirrubina Total y fraccionada). Se complementa con estudios de imagen (Rayos X de tórax y Ultrasonido abdominal); y un conjunto de pruebas específicas para arbovirus (PCR Zika en suero y orina, PCR/TR para Dengue, Chikungunya y Zika, Test NS1 en suero, e IgM e IgG Dengue).<sup>6</sup>

El diseño de este protocolo, a pesar de que tiene una alta eficiencia, enfrenta limitaciones para su implementación de manera generalizada. Aunque algunos centros de referencia cuentan con la infraestructura y recursos necesarios, la mayoría de las áreas de atención no disponen de los recursos tecnológicos ni humanos para realizar estas determinaciones de forma sistemática, sobre todo en situaciones de alta demanda.

**Imagen 2.** Algoritmo para la detección del Chikungunya propuesto por la Organización Panamericana de la Salud



**Fuente:** Organización Panamericana de la Salud. Guía de preparación y respuesta ante la posible introducción del virus chikungunya en las Américas [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2015 [citado 6 Nov 2025]. 72 p. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/10106/GUIA%20chikungunya%2019-03-15.pdf>

Se toma como medida alternativa la realización de determinaciones de rutina que brindan información de manera general sobre el estado del paciente para los cuidados paliativos y las medidas de sostén que se toman en estos casos. En la búsqueda realizada por la autora, no se encontraron referentes de la implementación de este protocolo o de otros que permitan describir con certeza los procedimientos adoptados en la mayoría de las instalaciones de salud del país.

El personal de laboratorio clínico, al ser una piedra angular del diagnóstico tecnológico en estos casos, enfrenta sobrecarga emocional y laboral ante estos desafíos. Los insuficientes insumos, debido a la alta demanda, comprometen la calidad con que se pueden identificar estas afecciones. La falta de información precisa sobre el agente causal que afecta a cada paciente limita la capacidad de toma de decisiones del sistema de salud para abordar estos virus desde sus particularidades.

Se han adoptado acciones que permiten enfrentar este escenario desde un enfoque más integrador. Por ejemplo, dadas las carencias para realizar la fumigación de forma oportuna, se ha movilizó a personal

de otros organismos estatales y a estudiantes de Ciencias Médicas para conformar brigadas de lucha antivectorial. La estrategia se centra en la aplicación inteligente y rotativa de insecticidas dentro de las áreas de salud, priorizándose los estratos con mayor transmisión. Una de las acciones clave es la modalidad "focal destructivo", donde las brigadas, en conjunto con los residentes, inspeccionan las viviendas para eliminar de forma manual cualquier depósito de agua que pueda servir como reservorio del agente transmisor.<sup>2,8</sup>

Las autoridades hicieron un llamado a una acción integral donde cada sector cumpla su responsabilidad estatal, desde las empresas de Servicios Comunes en la recolección de desechos y el saneamiento ambiental, hasta escuelas y centros laborales, que deben garantizar entornos libres del vector. Se aclaró que, a diferencia de la COVID-19, la suspensión de clases no es una medida efectiva, ya que la transmisión no es de persona a persona, sino a través del mosquito.<sup>2</sup>

La crisis en Cuba no es un hecho aislado. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha emitido alertas por el incremento de arbovirosis en la región, que reporta más de 240,000 casos de chikungunya y 115 fallecidos en el primer semestre del año.<sup>7</sup> Con el período de mayor riesgo extendiéndose hasta noviembre, las autoridades sanitarias recalcaron que la efectividad de las campañas de control depende de la cooperación ciudadana.

Las autoridades sanitarias de Cuba instan a la población a permitir el acceso a sus viviendas para la fumigación, proteger el abate en los tanques de agua, eliminar criaderos y adoptar medidas de protección personal como el uso de ropa de manga larga y repelentes. De igual manera, se ha hecho un llamado enfático a la población a acudir al médico de familia o al policlínico ante los primeros síntomas, por leves que parezcan.<sup>2,9</sup>

Como parte de la capacidad de respuesta ante el posible aumento en la incidencia, se informó que La Habana cuenta con diez hospitales dedicados a estas enfermedades (cinco pediátricos y cinco para adultos), con una capacidad operativa que puede superar las 2,000 camas de ser necesario. Actualmente, la mayoría de los pacientes son tratados con ingreso domiciliario. El ingreso hospitalario se reserva sólo para casos críticos o grupos vulnerables: menores de dos años, embarazadas y pacientes que presenten comorbilidades o signos de alarma.<sup>2,10</sup>

El abordaje sanitario de estas enfermedades se potenciaría de manera significativa con herramientas digitales que optimicen la vigilancia epidemiológica. El desarrollo de sistemas que permitan el reporte de casos en tiempo real y faciliten la transmisión temprana de información son cruciales para un control epidemiológico efectivo y la trazabilidad detallada de cada caso.

El personal de ciencia e innovación trabaja en varias líneas de investigación, incluyendo el estudio clínico-epidemiológico del Chikungunya y la búsqueda de medidas preventivas y tratamientos para las artritis agudas que puede causar.<sup>2</sup> No obstante, se insiste en que el diagnóstico oportuno y certero es una cuestión que merece ser revisada desde diferentes perspectivas. El replanteo de algoritmos en el diagnóstico en función de las necesidades es elemental para dar respuesta ante emergencias sanitarias.

## CONCLUSIÓN

El abordaje de la compleja circulación de arbovirosis en Cuba se ve desafiado por una marcada brecha entre el protocolo diagnóstico deseable y la capacidad operativa real de la red sanitaria, limitada por la escasez de insumos. Para mitigar la dispersión, la estrategia actual se basa en un control vectorial y acciones de carácter intersectorial. A futuro, la respuesta sanitaria exige el replanteamiento de los algoritmos diagnósticos en función de los recursos disponibles y otros que se puedan desarrollar mediante la gestión de ciencia, tecnología e innovación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. University of Miami Health System. Arbovirus [Internet]. Miami: University of Miami Health System; 2025 [citado 30 Oct 2025]. Disponible en: <https://umiamihealth.org/es/tratamientos-y-servicios/enfermedades-infecciosas/arbovirus>

2. Márquez Vega S. MINSAP actualiza situación epidemiológica en Cuba. Las autoridades sanitarias actualizaron la información acerca de la circulación simultánea de distintas arbovirosis en casi todo el territorio nacional [Internet]. Tribuna de La Habana. 22 de octubre de 2025 [citado 30 Oct 2025]. Disponible en: <https://www.tribuna.cu/salud/2025-10-22/minsap-actualiza-situacion-epidemiologica-en-cuba>
3. Organización Panamericana de la Salud. Situación de crisis en Cuba [Internet]. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2025 [citado 30 Oct 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/situacion-crisis-cuba>
4. Organización Panamericana de la Salud. Algoritmo diagnóstico Zika, Dengue, Chikungunya [Internet]. [Lugar desconocido]: dtoepidemiologia; 2016 [citado 6 Nov 2025]. Disponible en: <https://dtoepidemiologia.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/01/algoritmo-diagnostico-zika-dengue-chikungunya.pdf>
5. Organización Panamericana de la Salud. Guía de preparación y respuesta ante la posible introducción del virus chikungunya en las Américas [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2015 [citado 6 Nov 2025]. 72 p. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/10106/GUIA%20chikungunya%2019-03-15.pdf>
6. Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. Programa médico para el diagnóstico y tratamiento de arbovirosis [Internet]. La Habana: Instituciones de Salud Pública Cubana; [citado 30 Oct 2025]. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/ipk/programa-medico-para-el-diagnostico-y-tratamiento-de-arbovirosis/>
7. Organización Panamericana de la Salud. Alerta Epidemiológica: Chikungunya y Virus Oropouche [Internet]. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2025 [citado 30 Oct 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/sites/default/files/2025-08/2025-ago-28-phe-alerta-chkvorovesfinal.pdf>
8. Callís Fernández S, Cruz Sánchez V, de Armas Ferrera AM, Sotomayor Escalona R, Hernández López Y. Pesquisa activa estudiantil en el enfrentamiento a las arbovirosis dengue y oropouche. En: II Taller Científico Nacional de Vigilancia en Salud; 2025 Sep 30, Cuba. [Internet]. 2025 [citado 6 Nov 2025]. Disponible en: <https://eventosvigilanciasalud.sld.cu/index.php/vigsalud2025/vs2025/paper/view/100>
9. Organización Panamericana de la Salud. Inicia en Cuba proyecto para alerta temprana de dengue [Internet]. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2024 [citado 30 Oct 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/16-8-2024-inicia-cuba-proyecto-para-alerta-temprana-dengue>
10. Escambray. Ante incremento de chikungunya, Cuba iniciará primer estudio clínico sobre esta dolencia [Internet]. Sancti Spíritus: Periódico Escambray; 4 Nov 2025 [citado 6 Nov 2025]. Disponible en: <https://www.escambray.cu/2025/ante-incremento-de-chikungunya-cuba-iniciara-primer-estudio-clinico-sobre-esta-dolencia/>

---

## FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente estudio.

## CONFLICTOS DE INTERESES

No se declaran conflictos de intereses.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORIA

Conceptualización: Diana Alejandra Parra Vega.

Análisis Formal: Diana Alejandra Parra Vega.

Investigación: Diana Alejandra Parra Vega.

Redacción - Borrador Original: Diana Alejandra Parra Vega.

Redacción - Revisión y Edición: Diana Alejandra Parra Vega.