

Alternativas de la Medicina Natural y Tradicional para pacientes afectados por el virus del Chikungunya

Alternatives of Natural and Traditional Medicine for Patients Affected by the Chikungunya Virus

Yazmín Elena Hernández Díaz¹ <https://orcid.org/0009-0001-9057-7182>

Nidia Elena Díaz Rodríguez² <https://orcid.org/0000-0002-6859-2562>

Lidia Rosa Guerra Pérez³ <https://orcid.org/0000-0001-6860-604X>

Miladys Ramos Lage⁴ <https://orcid.org/0000-0003-4852-3946>

Miguel Antonio Oviedo Jiménez⁵ <https://orcid.org/0009-0003-4827-5417>

¹Estudiante de tercer año de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas, Sancti Spíritus, Cuba. Correo: yazminelenahernandezdiaz@gmail.com

²Dra Medicina Veterinaria. MSc. Medicina Veterinaria Preventiva. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, Cuba. Profesora Auxiliar. Departamento Medios Diagnósticos. Correo: nidiaelenadiaz70@gmail.com

³Licenciada en Psicología. MSc. Sexología Clínica Comunitaria. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, Cuba. Profesora Asistente. Departamento de Medicina Natural y Tradicional. Correo: lidyarosa@infomed.sld.cu

⁴Doctor en Ciencias Pedagógicas. Especialista de Segundo Grado en Anatomía Patológica. Profesor Titular. Investigador Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, Cuba. Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos. Departamento de Anatomía Patológica. Sancti Spíritus. Cuba. Correo: miladysr.ssp@infomed.sld.cu

⁵Doctor en Medicina. MSc. Enfermedades Infecciosas. Especialista de Segundo Grado en Anatomía Patológica. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, Cuba. Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos. Departamento de Anatomía Patológica. Sancti Spíritus. Cuba. Correo: moviedo1965@infomed.sld.cu

RESUMEN

El virus del Chikungunya (CHIKV) es un alfavirus transmitido por mosquitos que causa una poliartralgia severa, a menudo evolucionando a una artritis crónica debilitante. La ausencia de un antiviral específico y los riesgos asociados a las terapias convencionales impulsan la búsqueda de alternativas terapéuticas más seguras. A partir de lo expuesto anteriormente se traza como objetivo de este trabajo describir el potencial terapéutico de alternativas de la Medicina Natural y Tradicional para pacientes afectados por el virus del Chikungunya. En este contexto, se llevó a cabo una revisión bibliográfica sistemática de artículos científicos publicados entre 2020 y 2025, centrada en fitofármacos y productos naturales con actividad antiviral y antiinflamatoria frente al CHIKV y sus secuelas articulares, cuyos resultados evidencian el potencial de diversas sustancias como la curcumina, con efectos analgésicos y protectores del cartílago en modelos animales, y compuestos de acción dual como la 8-bromobaicaleína, el 6-gingerol y el propóleo de Meliponini, al intervenir en procesos como la inhibición de la proteasa nsP2 y la disminución de la carga viral; asimismo, especies como *Miconia albicans* y *Azadirachta indica* mostraron beneficios en el manejo sintomático. La evidencia disponible señala que los fitofármacos poseen un notable potencial como estrategia complementaria frente al Chikungunya. Además el propóleo de abejas sin aguijón se destaca por su potente acción antiviral in vitro, lo que abre nuevas posibilidades terapéuticas. Se requieren ensayos clínicos en humanos para confirmar estos hallazgos y definir pautas seguras de dosificación y aplicación.

Palabras claves: Alternativas; Medicina Natural y Tradicional; pacientes afectados; virus del Chikungunya.

ABSTRACT

The Chikungunya virus (CHIKV) is an alphavirus transmitted by mosquitoes that causes severe polyarthralgia, often progressing to debilitating chronic arthritis. The absence of a specific antiviral and the risks associated with conventional therapies drive the search for safer therapeutic alternatives. Based on this, the objective of this work is to describe the therapeutic potential of Natural and Traditional Medicine alternatives for patients affected by the Chikungunya virus. In this context, a systematic bibliographic review of

peer-reviewed scientific articles published between 2020 and 2025 was conducted, focusing on phytopharmaceuticals and natural products with antiviral and anti-inflammatory activity against CHIKV and its articular sequelae. The results highlight the potential of various substances such as curcumin, with analgesic and cartilage-protective effects in animal models, and dual-action compounds such as 8-bromobaicalein, 6-gingerol, and Meliponini propolis, which act on mechanisms like nsP2 protease inhibition and viral load reduction; likewise, species such as *Miconia albicans* and *Azadirachta indica* showed benefits in symptomatic management. The available evidence indicates that phytopharmaceuticals have significant potential as a complementary strategy against Chikungunya. Moreover, stingless bee propolis stands out for its potent in vitro antiviral activity, opening new therapeutic perspectives. Clinical trials in humans are required to confirm these findings and to establish safe dosage and application protocols.

Keywords: Alternatives; Natural and Traditional Medicine; affected patients; Chikungunya virus.

INTRODUCCIÓN

El virus del Chikungunya (CHIKV) es un alfavirus de la familia *Togaviridae*, transmitido al ser humano por mosquitos del género *Aedes* principalmente *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*. La infección, llamada fiebre Chikungunya, se caracteriza por fiebre súbita y artralgias intensas que provocan la típica postura encorvada, de donde proviene su nombre en lengua makonde. Fue identificado en 1952 durante un brote en Tanzania y desde entonces ha ocasionado epidemias esporádicas en África y Asia.⁽¹⁾

La epidemiología del virus Chikungunya (CHIKV) ha mostrado una amplia expansión en las últimas décadas, pasando de ser endémica en regiones específicas a convertirse en un problema de salud pública mundial. Este resurgimiento se relaciona con la adaptación del virus a nuevos vectores y con los efectos de la globalización. Para diciembre de 2024, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó transmisión autóctona en 119 países y territorios, distribuidos en todas sus seis regiones. La vigilancia internacional confirma la continuidad de la amenaza, con brotes recurrentes en distintas áreas del planeta.^(1,2)

La llegada del virus Chikungunya (CHIKV) a las Américas se registró por primera vez en el Caribe en diciembre de 2013, constituyendo un hito en la epidemiología regional. Desde entonces, el virus se propagó con rapidez en poblaciones sin inmunidad previa, estableciendo transmisión sostenida. En los diez años posteriores, hasta junio de 2023, se han reportado cerca de 3,7 millones de casos sospechosos y confirmados en 50 países y territorios del continente.⁽³⁾

En América Latina, la incidencia del virus Chikungunya entre 2020 y 2025 ha sido elevada, con brotes de gran magnitud. Entre la semana epidemiológica 1 y la 33 de 2025, esta Región notificó 212.029 casos sospechosos. Brasil continúa siendo el principal epicentro regional, aunque la enfermedad se distribuye ampliamente en varios países. La circulación de genotipos como el ECSA en la región genera preocupación por su capacidad de adaptación y riesgo de recombinación viral.^(3,4)

En Cuba, la vigilancia epidemiológica reciente ha identificado casos confirmados de Chikungunya. Entre la semana epidemiológica 1 y la 33 de 2025 se registraron 8 casos validados por laboratorio en la provincia de Matanzas. Aunque la cifra es baja respecto a otros países de la región, la presencia de transmisión autóctona y la circulación del genotipo ECSA reflejan un riesgo persistente, lo que subraya la importancia de sostener las acciones de vigilancia y control vectorial.⁽⁴⁾

La provincia de Sancti Spíritus se ha posicionado como un foco de alta incidencia de arbovirosis, incluyendo el Chikungunya. Un informe del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) de Cuba, divulgado a finales de noviembre de 2025, identificó a Sancti Spíritus como una de las provincias con el mayor aporte de casos de arbovirosis a nivel nacional, junto a Villa Clara, La Habana, Guantánamo, Ciego de Ávila y Santiago de Cuba.⁽⁵⁾

Ante esta situación epidemiológica y la necesidad imperante de desarrollar estrategias efectivas para el manejo de la arbovirosis, resulta esencial investigar enfoques complementarios en el tratamiento de los pacientes afectados. Por lo que el presente trabajo tiene como objetivo describir el potencial terapéutico de alternativas de la Medicina Natural y Tradicional para pacientes afectados por el virus del Chikungunya.

MÉTODOS

Se empleó un diseño documental descriptivo basado en la revisión y análisis de literatura científica publicada entre 2020 y 2025 sobre el virus Chikungunya y las alternativas terapéuticas derivadas de la Medicina Natural y Tradicional. Se consultaron artículos originales, revisiones sistemáticas, informes epidemiológicos de organismos internacionales (OMS, OPS) y reportes oficiales del Ministerio de Salud Pública de Cuba. La búsqueda se realizó en bases de datos como PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science y ScienceDirect, complementada con búsquedas manuales en Google Scholar.

Se utilizaron combinaciones de términos clave en inglés y español, incluyendo descriptores MeSH: *fitofármacos*, *Chikungunya*, *propóleo*, *abejas sin aguijón* y *alternativas naturales*. Del total de 20 artículos identificados inicialmente, se efectuó un cribado por título y resumen, seleccionándose finalmente 12 estudios que cumplieran con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión: estudios preclínicos y clínicos que evaluaran el efecto de fitofármacos, productos naturales o derivados de la apicultura sobre la infección por CHIKV, su replicación viral o las manifestaciones inflamatorias crónicas.

Criterios de exclusión: publicaciones sin rigor científico, reportes anecdóticos sin validación experimental y estudios previos a 2020 que no aportaran evidencia reciente.

El procedimiento incluyó la identificación de los principales compuestos naturales con potencial terapéutico (curcumina, flavonoides, terpenoides, *Miconia albicans*, 6-gingerol, Neem y productos de abejas sin aguijón), el análisis de sus mecanismos de acción reportados (actividad antiinflamatoria, inhibición de la proteasa nsP2, reducción de carga viral y acción antioxidante) y la contextualización de la evidencia epidemiológica en Cuba y América Latina. Este enfoque permitió integrar datos epidemiológicos con hallazgos farmacológicos recientes, ofreciendo una visión crítica sobre el papel de los productos naturales como alternativas complementarias en el manejo de la artritis post-Chikungunya.

DESARROLLO

La infección por el virus Chikungunya (CHIKV), se caracteriza de manera distintiva, por una poliartralgia severa y debilitante que puede persistir durante meses o incluso años, evolucionando a una artritis crónica en un porcentaje significativo de pacientes. Esta fase crónica, conocida como artritis viral post-Chikungunya, representa un desafío terapéutico considerable, ya que el tratamiento convencional se basa principalmente en el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y, en casos persistentes, fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FARME), los cuales conllevan riesgos de efectos secundarios a largo plazo.⁽⁶⁾

Ante la ausencia de un antiviral específico aprobado y la necesidad de terapias más seguras para el manejo sintomático prolongado, la investigación se ha centrado en la búsqueda de alternativas terapéuticas, destacando el potencial de los fitofármacos o productos naturales por sus propiedades antiinflamatorias y, en algunos casos, antivirales.

Fitofármacos con Potencial Terapéutico

La investigación reciente, en el periodo 2020-2025, ha identificado varios compuestos derivados de plantas con un potencial significativo para mitigar tanto la replicación viral como las secuelas inflamatorias y el dolor articular asociado al CHIKV.⁽⁷⁾ Estos fitocompuestos actúan a través de diversos mecanismos, abordando la patogénesis dual de la enfermedad: la persistencia viral y la inflamación crónica.⁽⁸⁾

Curcumina

La curcumina, el principal componente bioactivo de la cúrcuma (*Curcuma longa*), ha sido objeto de estudio por su potente actividad antiinflamatoria y antioxidante. Un estudio preclínico de 2023, realizado en un modelo murino de artralgia aguda y crónica inducida por el CHIKV, demostró que el tratamiento con curcumina alivió significativamente el dolor articular. El estudio no solo confirmó su efecto analgésico, sino que también sugirió una actividad profiláctica, mejorando el umbral del dolor, reduciendo la hinchazón de las patas y mitigando la erosión del cartílago y la pérdida de proteoglicanos, hallazgos que son cruciales para el manejo de la artritis crónica post-Chikungunya.⁽⁶⁾

Flavonoides y Terpenoides

Los flavonoides y terpenoides representan clases de fitocompuestos que han demostrado ser prometedores tanto por su capacidad antiinflamatoria como por su acción directa contra el virus. Una revisión sistemática de 2024 destacó que diversos productos naturales y sus derivados, incluyendo flavonoides, alcaloides, terpenoides y polifenoles, poseen efectos inhibitorios sobre la proteasa no estructural 2 (nsP2) del CHIKV. La nsP2 es una enzima esencial para la replicación viral, lo que convierte a estos compuestos en candidatos a fármacos con un mecanismo de acción dual: antiviral y antiinflamatorio.⁽⁷⁾

En esta línea, la 8-bromobaicaleína, un flavonoide, demostró en un estudio de 2023 que su administración oral en ratones infectados con CHIKV no solo redujo la carga viral, sino que también alivió la inflamación musculoesquelética, reforzando la idea de que los fitofármacos pueden atacar la causa viral subyacente y el síntoma inflamatorio.⁽⁸⁾

Miconia albicans

El uso etnomedicinal de plantas ha guiado la investigación hacia especies como *Miconia albicans* (Canela de Velho). Un artículo de revisión de 2024 exploró el uso tradicional de esta planta para tratar la artritis y las secuelas de la infección por CHIKV. La planta contiene flavonoides y ácidos triterpénicos, compuestos que han demostrado ser efectivos contra el CHIKV in vitro. Aunque la evidencia clínica es limitada, la justificación para su uso se basa en su composición fitoquímica, que proporciona propiedades antiinflamatorias que podrían aliviar los síntomas articulares persistentes, lo que subraya la importancia de validar científicamente los remedios tradicionales.⁽⁹⁾

6-Gingerol

El 6-gingerol, principal componente bioactivo del jengibre (*Zingiber officinale*), ha sido identificado como un potente agente antiviral contra el CHIKV. Un estudio de 2021 demostró que el 6-gingerol inhibe la infección por el virus Chikungunya al suprimir la replicación viral en células hepáticas humanas in vitro. Aunque mostró una actividad virucida débil, su capacidad para interferir con la replicación viral post-infección lo

posiciona como un candidato prometedor para el desarrollo de terapias antivirales específicas para el CHIKV.⁽¹⁰⁾

Azadirachta indica

El Neem (*Azadirachta indica* A. Juss), un árbol multifacético de la medicina tradicional india, ha sido objeto de revisión por sus diversas propiedades farmacológicas, incluyendo la actividad antiviral. Una revisión de 2025 reitera el potencial de sus fitoquímicos, como la azadiractina, que poseen efectos antiinflamatorios, antivirales y antisépticos. El uso tradicional del Neem para aliviar síntomas inflamatorios y su amplio espectro de actividad biológica lo convierten en un fitofármaco de interés para el manejo complementario de la artritis post-Chikungunya.⁽¹¹⁾

La investigación reciente destaca que, ante la falta de antivirales específicos contra el Chikungunya, varios fitofármacos como la curcumina, flavonoides y terpenoides, *Miconia albicans*, el 6-gingerol del jengibre y los compuestos del Neem muestran efectos antiinflamatorios y, en algunos casos, antivirales directa contra el CHIKV, actuando sobre mecanismos clave como la inhibición de la proteasa nsP2 y la reducción de la carga viral. Estos productos naturales podrían ofrecer una estrategia dual para reducir la carga viral y la inflamación crónica, ayudando a aliviar el dolor articular y prevenir el daño estructural en pacientes con artritis post-Chikungunya.

Productos de Abejas sin Aguijón con acción antiviral

Es importante contextualizar el potencial antiviral de los productos de las abejas sin aguijón, un estudio *in vitro* publicado en 2024 demostró que extractos acuosos de propóleo de abejas sin aguijón (*Scaptotrigona aff. postica*), poseen una notable acción antiviral directa contra el virus del Chikungunya. Específicamente, la fracción purificada del propóleo mostró una reducción de 512 veces en la replicación del virus, un hallazgo que resalta el potencial de los compuestos bioactivos presentes en los productos de Meliponini para el desarrollo de agentes terapéuticos.⁽¹²⁾

La evidencia de la potente actividad antiviral del propóleo de Meliponini contra el CHIKV *in vitro* abre una importante línea de investigación para explorar el potencial terapéutico de todos los productos de la colmena de abejas sin aguijón como terapias alternativas y

complementarias.⁽¹²⁾

Diversos fitofármacos tienen potencial terapéutico, capaces de actuar sobre la replicación viral y la inflamación persistente del virus Chikungunya. La curcumina mostró efectos analgésicos y protectores del cartílago; flavonoides y terpenoides, como la 8-bromobaicaleína, evidenciaron acción dual antiviral y antiinflamatoria mediante la inhibición de la proteasa nsP2; *Miconia albicans* y el Neem aportaron propiedades antiinflamatorias y antivirales.

El 6-gingerol del jengibre demostró capacidad para suprimir la replicación viral in vitro. Además, el propóleo de abejas sin aguijón se destaca por su potente acción antiviral con reducción significativa de la replicación del CHIKV. En conjunto, estos hallazgos sugieren que los productos naturales podrían constituir alternativas de la Medicina Natural y Tradicional para pacientes afectados por el virus del Chikungunya y el desarrollo de terapias más seguras y eficaces.

CONCLUSIONES

El virus Chikungunya representa un desafío creciente de salud pública por su amplia expansión y la persistencia de secuelas crónicas como la artritis post-Chikungunya, frente a las cuales los tratamientos convencionales resultan limitados. La evidencia científica reciente ha resaltado el potencial terapéutico de alternativas de la Medicina Natural y Tradicional para pacientes afectados por el virus del Chikungunya, especialmente de fitofármacos como la curcumina, flavonoides y terpenoides, *Miconia albicans*, el 6-gingerol del jengibre y los compuestos del Neem, que han demostrado efectos antiinflamatorios y antivirales, actuando sobre mecanismos clave como la inhibición de la proteasa nsP2 y la reducción de la carga viral. Asimismo, los productos de abejas sin aguijón, como el propóleo de Meliponini, han mostrado una potente acción antiviral in vitro, abriendo nuevas perspectivas terapéuticas. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de validar científicamente los remedios naturales y tradicionales como estrategias complementarias para aliviar el dolor articular, prevenir el daño estructural y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados por el CHIKV.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. World Health Organization (WHO). GLOBAL CHIKUNGUNYA EPIDEMIOLOGY UPDATE. WHO Epidemiological Update. Ginebra: WHO;2025 Jun. Disponible en: <https://cdn.who.int/media/docs/defaultsource/documents/epp/ezh/chikungunyaepidemiology-update>
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Síntesis de evidencia: Directrices para el diagnóstico y el tratamiento del dengue, el chikunguña y el zika en la Región de las Américas. Rev Panam Salud Publica.2022; 46: e100. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC>
3. de Souza WM, Ribeiro GS, de Lima STS, de Jesus R, Moreira FRR, Whittaker C, et al. Chikungunya: a decade of burden in the Americas. *Lancet Reg Health Am*. 2024 Feb; 30:100673. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2023.100673>
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Alerta epidemiológica: Chikungunya y Oropouche en la Región de las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2025. Disponible en: <https://www.paho.org/sites/default/files/2025-08/2025-ago-28-phe-alerta-chkvorovesfinal.pdf>
5. Peña García C. MINSAP informa sobre situación epidemiológica nacional [Internet]. Cubadebate. 2025. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2025/11/24/minsap-informa-sobre-situacion-epidemiologica-nacional/>
6. Sengupta S, Tripathi A. Evaluation of analgesic and prophylactic activity of curcumin against chikungunya-infected acute/chronic arthralgic mice. *J Med Virol*. 2023 Mar;95(3):e28661. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/jmv.28661>
7. Dansana J, Purohit P, Panda M, Meher BR. Recent advances in phytochemicals as potential Chikungunya virus non-structural protein 2 protease antagonists: A systematic review. *Phytomedicine*. 2025; 136:156359. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2024.156359>

8. Cao V, Loeanurit N, Hengphasatporn K, Hairani R, Wacharachaisurapol N, Prompila N ,et al. The 8-bromobaicalein alleviated chikungunya-induced musculoskeletal inflammation and reduced the viral load in healthy adult mice. *Emerg Microbes Infect.* 2023 Dec;12(2):2270074. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/22221751.2023.2270074>
9. do Nascimento SN, Mazzei JL, Tostes JBF, Nakamura MJ, Valente LMM, de Lima RC, et al. *Miconia albicans* (Melastomataceae) to treat Chikungunya viral infection: An effectual symptom-driven ethnomedicinal repurposing of an anti-inflammatory species? *J Ethnopharmacol.* 2024 Jan 10; 318(Pt A):116875. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2023.116875>
10. Hayati RF, Better CD, Denis D, Komarudin AG, Bowolaksono A, Yohan B, Sasmono RT. [6]-Gingerol Inhibits Chikungunya Virus Infection by Suppressing Viral Replication. *Biomed Res Int.* 2021 Mar 27;2021:6623400. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2021/6623400>
11. Debnath S, Das M, Mondal S, Sarkar BK, Babu G. Neem (*Azadirachta indica* A. Juss): a multifaceted tree & an elixir in the traditional system of Indian medicine. *Discover Plants.* 2025;2(1):156. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s44372-025-00196-2>
12. Mendonça RZ, Nascimento RM, Fernandes ACO, Silva PI Jr. Antiviral action of aqueous extracts of propolis from *Scaptotrigona* aff. *postica* (Hymenoptera; Apidae) against Zica, Chikungunya, and Mayaro virus. *Sci Rep.* 2024; 14(1):15289. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-65636-7>