

Producción científica sobre la aceptabilidad de las intervenciones de control del *Aedes aegypti* durante el período 1968-2022

Scientific Production on the Acceptability of *Aedes aegypti* Control Interventions During 1968-2022 Period

Marelys Martínez Hernández^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-1464-8740>

José Ramón García Cortina¹ <https://orcid.org/0000-0002-1005-2977>

Dennis Pérez Chacón¹ <https://orcid.org/0000-0003-2993-933X>

¹Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK). La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: marelysm@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La aceptabilidad ha sido de atención frecuente en la investigación de las intervenciones de control del *Aedes aegypti*. Sin embargo, existe escasa literatura acerca de la producción científica en esta temática.

Objetivo: Describir la producción científica sobre la aceptabilidad de las intervenciones de control del *Aedes aegypti* durante el período 1968-2022. Se realizó una revisión sistemática de la literatura según las guías PRISMA. La estrategia de búsqueda incluyó a PubMed y SciELO, como bases bibliográficas, y se realizó en dos fases: diciembre de 2019 y agosto de 2022. Se efectuó una descripción detallada de la producción científica, mediante el uso de indicadores

bibliométricos. El análisis de los datos se realizó en Excel®. La revisión incluyó 79 artículos.

Resultados: La tendencia de la producción científica sobre la aceptabilidad de métodos de control del *Aedes aegypti* fue ascendente. América Latina y el Caribe y Asia tuvieron el mayor número de artículos publicados. Se identificó un alto número de autores transitorios, en correspondencia con la cantidad de artículos que se publican sobre la aceptabilidad de las intervenciones del *Aedes aegypti*.

Conclusiones: Las bases de datos PubMed y la biblioteca regional en línea SciELO se ratifican como el espacio de visualización de la producción científica en la temática. Los resultados describen la producción científica acerca de la aceptabilidad en las intervenciones de control del *Aedes aegypti*

Palabras clave: indicadores de producción científica; aceptabilidad; control de vectores; *Aedes aegypti*.

ABSTRACT

Introduction: Acceptability has been of frequent consideration in research on *Aedes aegypti* control interventions. However, there is little literature on scientific production on this topic.

Objective: To describe the scientific production on the acceptability of *Aedes aegypti* control interventions during 1968 to 2022 period. A systematic review of the literature was carried out according to PRISMA guidelines. The search strategy included PubMed and SciELO, as bibliographic bases. This strategy was carried out in two phases: December 2019 and August 2022. A detailed description of scientific production was carried out through the use of bibliometric indicators. The analyzes of the data obtained were carried out in Excel®. The review included 79 articles.

Results: The trend of scientific production on the acceptability of *Aedes aegypti* control methods was ascending. Latin America and the Caribbean and Asia had the highest number of articles published. A high number of transient authors was

identified in correspondence with the number of articles published on the acceptability of *Aedes aegypti* interventions.

Conclusions: PubMed databases and SciELO regional online library are confirmed as the visualization space for scientific production on the subject. The results describe the scientific production about the acceptability of *Aedes aegypti* control interventions.

Keywords: scientific production indicators; acceptability; vector control; *Aedes aegypti*.

Recibido: 01/11/2023

Aceptado: 20/02/2024

Introducción

La aceptabilidad ha sido considerada como un reto para la implementación de intervenciones de salud.⁽¹⁾ Existe una amplia variedad de definiciones del término “aceptabilidad”, empleadas en la literatura. Frecuentemente, se emplean variables *proxy* para su enunciación con disímiles significados, tales como “cobertura”, “uso” y “disposición a pagar”. No obstante, en un sentido amplio, aceptabilidad es la percepción que tienen los actores involucrados en la implementación de que determinado servicio, práctica o innovación es agradable y satisfactorio.⁽²⁾

Son múltiples las intervenciones o los métodos que se utilizan para el control del *Aedes aegypti*: la gestión ambiental, el control químico, biológico y la manipulación genética, entre otras alternativas prometedoras bajo investigación. Además, se recomienda el control integrado de vectores como proceso racional de toma de decisiones para optimizar el uso de recursos con este fin.⁽³⁾ La implementación de estos métodos deben realizarse bajo el consentimiento informado de los

beneficiarios previos a su intervención. De este modo, su implementación efectiva es prácticamente imposible—sin el apoyo y la aceptabilidad de cualquiera de las partes involucradas en esta, la población beneficiaria, los proveedores, productores, financistas y decisores.⁽⁴⁾

Los estudios que evalúan la aceptabilidad de los métodos de control de *Aedes aegypti* utilizados son una práctica frecuente, no así los análisis de la producción científica en la temática. Esta última hace referencia a la forma a través de la cual se expresa el conocimiento resultante del trabajo intelectual, mediante la investigación científica en un área del saber determinada, perteneciente o no al ámbito académico, publicado o inédito; y que contribuye al desarrollo de la ciencia como actividad social.⁽⁵⁾

Autores, como Spinak,⁽⁶⁾ plantean que la productividad científica o la cantidad de publicaciones que realiza un autor, una institución o un país determinado constituyen el elemento medible dentro de la producción científica. Resulta una herramienta esencial para describir y evaluar los resultados de las investigaciones que se divulgan a través de las revistas científicas.^(7,8)

La realización de un análisis bibliométrico, como resultado de la metodología PRISMA, ofrece la posibilidad de cuantificar los resultados de la evidencia científica de la literatura existente sobre la aceptabilidad de las intervenciones para el control del *Aedes aegypti*.

El presente artículo tuvo como objetivo describir la producción científica sobre la aceptabilidad de las intervenciones acerca del control de *Aedes aegypti* en el período 1968-2022.

Métodos

Se efectuó un estudio bibliométrico como resultado de una revisión sistemática de los estudios sobre aceptabilidad de los diversos métodos de control de *Aedes aegypti*, publicados en las últimas cinco décadas. Se utilizó la metodología PRISMA

como estrategia metodológica para recuperar la evidencia científica de la literatura existente.^(9,10)

Con el propósito de identificar los aspectos teóricos y metodológicos utilizados en la evaluación de la aceptabilidad de las intervenciones de control del *Aedes aegypti*, se utilizaron como criterio de inclusión: las investigaciones originales o comunicaciones cortas estructuradas que reportaron estudios de aceptabilidad de las intervenciones para el control del *Aedes aegypti* con efecto poblacional; desde las diferentes perspectivas (beneficiarios, proveedores, decisores, etcétera); ya sean evaluaciones independientes o combinadas con otros aspectos (efectividad, proceso, etcétera). Se realizó una búsqueda bibliográfica avanzada, a través de una consulta directa y de acceso a las bases de datos PubMed y SciELO Regional, en diciembre de 2019 y se actualizó en agosto de 2022.

Todos los conceptos que emergieron del tema de investigación se utilizaron como punto de partida para identificar palabras clave. Previamente, se realizó la búsqueda de términos en el vocabulario estructurado y trilingüe DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y el MeSH (*Medical Subject Headings*). Para incrementar la sensibilidad de algunas palabras clave, se truncaron en el lugar más apropiado, seguido por el símbolo *. Se utilizaron los operadores booleanos (AND, OR, NOT), apropiados para cada base de datos. No se emplearon restricciones por fecha e idioma.

Emergieron tres grupos de términos referidos a: aceptabilidad, arbovirosis y *Aedes aegypti*. Se combinaron los tres grupos en ambas bases de datos con el objetivo de restringir la búsqueda y recuperar la mayor cantidad de artículos acerca del tema de esta investigación. El siguiente cuadro provee una descripción detallada de la estrategia de búsqueda de la base de datos bibliográfica fundamental, utilizada para la recuperación de los registros: PubMed. Para SciELO Regional se utilizó la misma estructura de búsqueda. Se identificaron otros registros a partir de la búsqueda manual en los listados de referencias de los artículos incluidos. La estrategia de búsqueda se ejecutó en dos fases.

Cuadro - Estrategia de búsqueda utilizada para PubMed

Búsqueda	Términos de búsqueda
1	"patient acceptance of health care" [MeSH Terms] OR "refusal to participate" [MeSH Terms] OR "refusal to treat" [MeSH Terms] OR accept* OR "willingness to pay" OR "long-term use" OR discount* OR "intervention* engagement*" OR "willingness to participate" OR "intervention* dropout*" OR "intervention* compliance*" OR "intervention* refusal*" OR "intervention* withdraw*" OR "intervention* adherence*" OR "intervention* attitude"
2	"arbovirus infections" [MeSH Terms] OR "dengue virus" [MeSH Terms] OR "Zika virus" [MeSH Terms] OR "chikungunya virus" [MeSH Terms] OR "mayaro virus" [MeSH Terms] OR "yellow fever" [MeSH Terms] OR mayaro OR "yellow fever" OR chikungunya OR Zika OR dengue OR Arbovir*
3	Vector* OR Aedes* OR mosquito* OR "mosquito control"[MeSH Terms] OR "mosquito vectors"[MeSH Terms]
4	#1 AND #2 AND #3

De la base de datos, que se generó con el gestor EndNote® X8, se obtuvo un informe en Excel con los estudios identificados en la búsqueda. Esta incluyó autores, fecha de publicación, revista, título, resumen y palabras clave de los artículos. Los registros se organizaron por fecha de publicación. La base de datos se dividió en dos mitades, que fueron revisadas en duplicado y de manera independiente por dos duetos de investigadores, para identificar los estudios que cumplieron con los criterios de inclusión. Las discrepancias se resolvieron por un quinto investigador. Se incluyeron todos los registros sin resumen o dudosos. Tres investigadores del equipo realizaron la revisión de los artículos a texto completo. En esta fase las discrepancias se solventaron por discusión y consenso de los tres revisores.

Los textos completos de los artículos que cumplieron con los criterios de inclusión se asignaron a cuatro investigadores para su revisión. Se utilizó una hoja de Excel con formato estandarizado para extraer los datos. Se realizó un sistema de chequeo cruzado entre los investigadores durante la extracción de datos. Se zanjaron las dudas y discrepancias por discusión y consenso. La descarga de los artículos en formato estandarizado RIS se realizó con el gestor bibliográfico

EndNote® X8. Se exportaron los metadatos al MicroSoft Excel®, filtrados por los campos de años, autores y regiones para su tabulación.

Se realizó la operacionalización de la variable producción científica, definida como el comportamiento de las publicaciones científicas sobre la aceptabilidad de las intervenciones de control del *Aedes aegypti* en las bases de datos PubMed y SciELO Regional. Se midieron las escalas de indicadores por años, regiones, autores y se calculó el índice de transitoriedad. Se efectuó un análisis descriptivo y comparativo de los datos. En la realización del análisis de los datos se utilizó el MicroSoft Excel® y el programa Nvivo 10.

Se utilizaron los indicadores de análisis bibliométrico descritos en la literatura:^(11,12)

- Producción científica por años: comportamiento de la producción científica por años.
- Producción científica por países: presencia de los países que reportaron o publicaron sobre aceptabilidad de las intervenciones de control del *Aedes aegypti*.
- Producción científica por autores: los autores más productivos y la cantidad de transitorios o que poseen una sola publicación, a partir de la expresión $IT = (AT/Ta) \times 100 \%$, donde IT = índice de transitoriedad, AT = autor transitorio y Ta = total de autores identificados en la muestra.

Consideraciones éticas

La revisión formó parte del proyecto asociado a un programa del MINSAP con financiamiento de la Cooperación Belga para el Desarrollo (DGD). Se inscribió en el Registro Prospectivo Internacional de Revisiones Sistemáticas PROSPERO (CRD42018104157, octubre de 2020).

Para minimizar el sesgo del observador, se garantizó que los investigadores no revisaran artículos de su propia autoría. La valoración de los resultados se realizó de forma independiente y grupal. Todos los participantes tenían la obligación de

respetar el derecho de opinar de todos los revisores. Los autores no declararon conflicto de intereses. Por el tipo de estudio no se requirió tomar en consideración otros aspectos éticos de la investigación con humanos.

Resultados

Se recuperaron 478 registros en la primera fase y 104 en la segunda, para un total de 582 artículos. Después de extraer los ocho artículos duplicados en ambas fases, se procedió al análisis de los artículos, en correspondencia con los criterios de inclusión. Se obtuvieron 576 artículos.

En la etapa de tamizaje se excluyeron 381 registros y quedaron 195 artículos para evaluar su elegibilidad a texto completo. De estos, se descartaron 124 registros que carecían de los criterios de elegibilidad: 14 no eran artículos de investigación; cinco no hacían referencia al *Aedes aegypti*; en 64 no estaba clara la intervención declarada; 16 no contenían la intervención adecuada; y 25 no evaluaban la aceptabilidad o algunos de sus *proxys*. Resultaron elegibles 71 artículos. Durante la revisión manual del listado de referencia, se identificaron ocho artículos. Se incluyó en la revisión un total de 79 artículos (fig. 1).

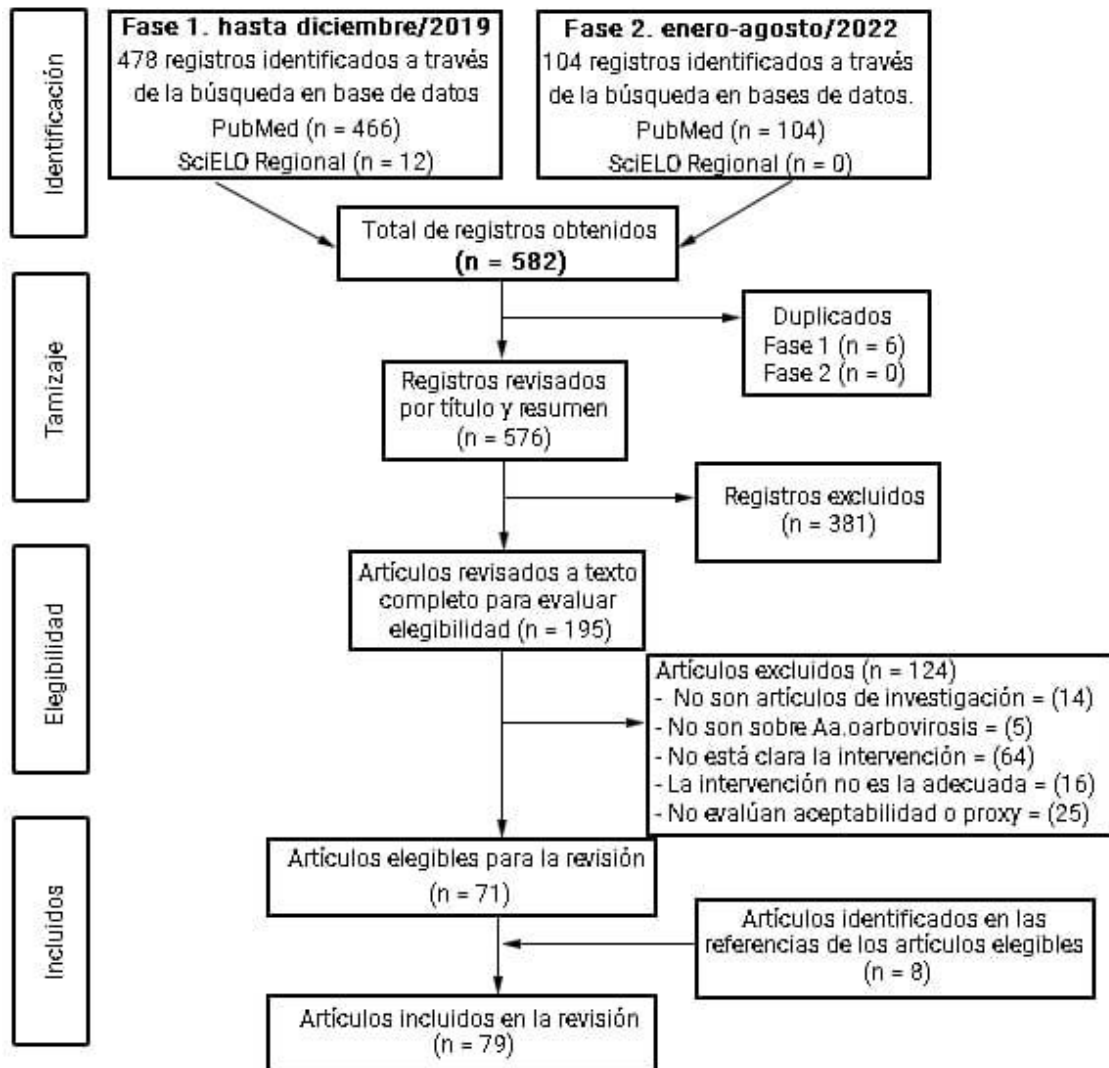


Fig. 1 – Diagrama de flujo PRISMA.

El primer artículo publicado sobre la aceptabilidad de las intervenciones del *Aedes aegypti* data de 1968. La producción de artículos desde entonces hasta agosto de 2022 (fecha en que se realizó la segunda fase de la estrategia de búsqueda) tuvo una tendencia ascendente. El análisis por cuartiles mostró que en un período de 41 años (1968-2009) se publicaron solo 20 artículos; mientras que, en los otros tres cuartos del período de aproximadamente cuatro años, se publicó casi la misma cantidad de artículos (tabla). En los cuatro períodos el promedio de artículos fue de 0,47; 4,8; 6 y 3,4, respectivamente (datos no reflejados en la tabla).

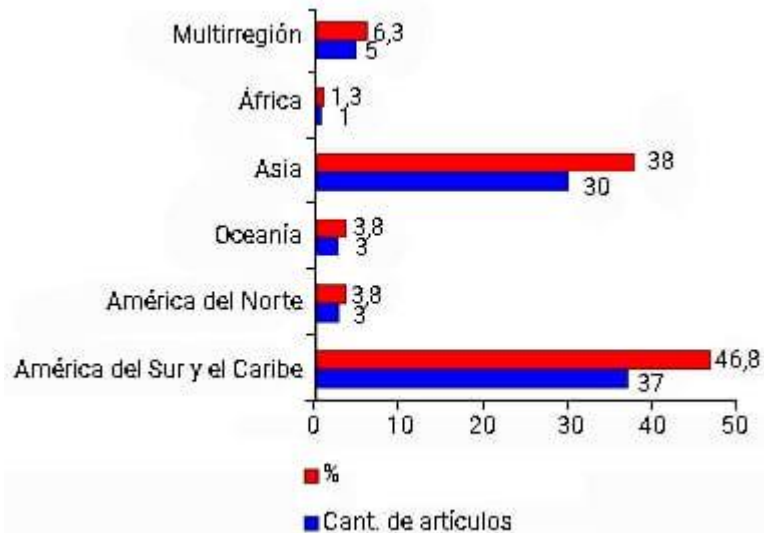
Tabla - Desarrollo de la producción científica sobre la aceptabilidad de las intervenciones de control del *Aedes aegypti* en el período de período de 1968 a agosto 2022 (n = 79)

Año de publicación	n	%
1968-2009	20	25,3
2010-2014	24	30,4
2015-2017	18	22,8
2018-2022	17	21,5

Legenda: ^aPor cuartiles.

Fuente: PubMed y SciELO regional. En: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>, www.scielo.org/

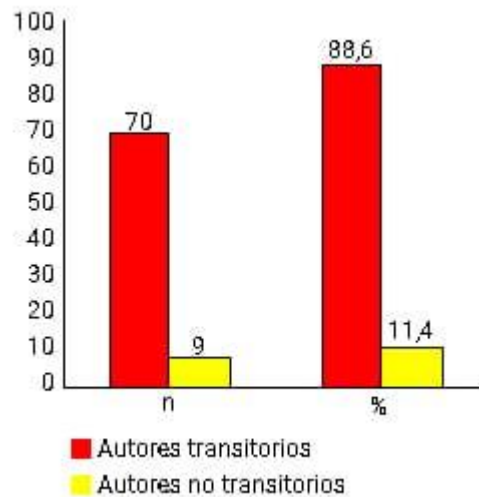
Del total de estudios publicados, 37 provienen de América Latina y el Caribe, para un 46,8 %. Cuba destaca con una producción científica de siete artículos. Esta región mantiene el mayor índice de productividad en investigaciones sobre la aceptabilidad de las intervenciones del *Aedes aegypti*. Tailandia y Vietnam son exponentes de una productividad de ocho y seis artículos, de los 30 publicados por investigadores del continente asiático (fig. 2). El 6,3 % se corresponde con artículos multirregionales, a partir de la implementación de los métodos de control evaluados en hasta cinco países. Hubo una pequeña representación de estudios publicados en países de altos ingresos.



Fuente: PubMed y SciELO regional. En: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>, www.scielo.org/

Fig. 2 – Producción científica sobre aceptabilidad de intervenciones de *Aedes aegypti* por regiones, 1968-2022.

Acerca del indicador bibliométrico relativo a la producción científica por autor, Paz-Soldán y otros^(13,14,15) y Toledo y otros^(16,17,18) tuvieron mayor producción científica con tres artículos cada uno, que representa el 3,4 %. Hubo siete autores principales (*Vanlerberghe*^(19,20) *Nam*,^(21,22) *Tran*^(23,24) *Kittayapong*,^(25,26) *Basso*,^(27,28) *Kroeger*^(29,30) y *McNaughton*^(31,32)) con dos artículos como primer autor para un 8,7 %. Se identificó un alto número de autores transitorios (AT), en correspondencia con la cantidad de artículos que se publicaron en la temática. Se obtuvo un índice de transitoriedad del 88,6 %. El 11,4 %, de los autores fueron los más productivos con dos o tres artículos cada uno (fig. 3).



Fuente: PubMed y SciELO regional. En: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>,
www.scielo.org/

Fig. 3 – Producción científica sobre la aceptabilidad de intervenciones de *Aedes aegypti*, por autores (1968-2022).

Discusión

La realización de un análisis bibliométrico, siguiendo la metodología PRISMA sobre estudios de aceptabilidad en intervenciones del *Aedes aegypti*, permite realizar un examen detallado de los índices de productividad; además de conocer los diferentes términos utilizados en la indización de los artículos para recuperar la literatura existente en bases de datos.

Se utilizaron indicadores bibliométricos referentes a la productividad científica, cuyo uso no resulta frecuente en la literatura sobre intervenciones de salud. Los estudios bibliométricos, en cualquiera de las ramas de la ciencia, constituyen una realidad necesaria e impostergable en la era de la información y de las comunicaciones, no solo como instrumento de evaluación de la producción científica, sino como vía para perfeccionar y elevar la excelencia en diferentes temáticas.⁽³³⁾ Conocer estos u otros indicadores por parte de los investigadores

resulta de importancia para comprender el funcionamiento y aplicación de las herramientas con las cuales es medido su trabajo científico.^(8,34)

Los hallazgos sugieren que los artículos de aceptabilidad más publicados recientemente tienen relación con el tipo de método aplicado en la intervención; además, se corresponden con la emergencia de las arbovirosis en el continente de América y el Caribe. La producción de artículos de aceptabilidad tuvo una tendencia creciente en el período del estudio, lo que coincide con el informe de actualización epidemiológica sobre el dengue y otras arbovirosis.⁽³⁵⁾

Akudinobi y Kilmarx⁽³⁶⁾ y Odeny y Bosurgi⁽³⁷⁾ en sus estudios describen la disparidad como un indicador de desequilibrio en la cantidad de publicaciones por investigadores en los países de altos ingresos, en comparación con los de otras regiones. En las investigaciones realizadas por Odeny y Bosurgi⁽³⁷⁾ y *Sumathipala* y otros⁽³⁸⁾ se ilustra que solo el 6,5 % de los artículos de investigación en medicina general tenían un coautor del país donde vivía la población de estudio. Estos resultados concuerdan con el presente estudio, donde el 8,7 % de los primeros autores (Vanlerberghe⁽¹⁹⁾, Nam⁽²²⁾, Tran⁽²³⁾, Kittayapong⁽²⁶⁾, Basso,⁽²⁸⁾ Kroeger⁽²⁹⁾ y McNaughton⁽³²⁾) son de países de altos ingresos y sus intervenciones se aplican en países de bajos ingresos.

Autores principales, como Odeny y Bosurgi,⁽³⁷⁾ Abimbola y otros⁽³⁹⁾ y Kwete y otros⁽⁴⁰⁾ refieren la existencia de inequidades en la producción de artículos científicos. La ciencia colonialista, también conocida como paracaídas o parasitaria, es una práctica extractiva, mediante la cual los investigadores, generalmente de países de altos ingresos, colectan y publican datos de regiones o poblaciones no nativas, de países de medios y bajos ingresos. Es por ello que se consideró de particular importancia el análisis del indicador de transitoriedad,^(8,34,41) cuyo índice resultó elevado en los autores de países de bajos ingresos.

Lam⁽⁴²⁾ Díaz plantea que cada análisis se corresponde con una finalidad (recopilar, anotar, evaluar, criticar, actualizar), lo cual es necesario dar a conocer. Este estudio resultó relevante en la recogida de información sobre la producción científica y proporcionó el análisis de los artículos por cuartiles, productividad de los autores,

y regiones con el mayor número de artículos publicados. Los hallazgos sugieren que el incremento reciente de artículos sobre la aceptabilidad de métodos de control de *Aedes aegypti* se corresponde con la emergencia de las arbovirosis en el continente de América y el Caribe⁽⁴³⁾ y Asia.⁽⁴⁴⁾

Las bases de datos PubMed y la biblioteca regional en línea SciELO se ratifican como el espacio de visualización de la producción científica en la temática. La recuperación de los artículos se correspondió con el vocabulario controlado, utilizado en el sistema de descriptores en ciencias de la salud, DeCS y MeSH.

Se reconocen como limitaciones del estudio la variabilidad de términos que se utilizan para medir la aceptabilidad. Es posible que algunos trabajos no fueran identificados por la estrategia, lo cual puede considerarse un sesgo de la revisión.

Conclusiones

Estos resultados describen la producción científica sobre la aceptabilidad en las intervenciones de control de *Aedes aegypti*. Se recomienda tomar en consideración los resultados de esta investigación para realizar análisis de otros indicadores bibliométricos en las intervenciones sobre temas de salud.

Referencias bibliográficas

1. Davis FD. User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *Int J Man-Mach Stud.* 1993;38(3):475-87. DOI: <https://doi.org/10.1006/imms.1993.1022>
2. Proctor E, Silmere H, Raghavan R, Hovmand P, Aarons G, Bunger A, *et al.* Outcomes for implementation research: conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Adm Policy Ment Health.* 2011 [acceso 05/06/2023];38(2):65-76. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3068522/>
3. who.int. Estrategias de lucha antivectorial. Ginebra: OMS; 2019 [acceso 05/06/2023]. Disponible en: https://www.who.int/denguecontrol/control_strategies/es/
4. Vanlerberghe V, Gómez-Dantés H, Vázquez-Prokopec G, Alexander N, Manrique-Saide P, Coelho G, *et al.* Changing paradigms in Aedes control: considering the spatial heterogeneity of dengue transmission. *Rev Panam Salud Pública.* 2017 [acceso 05/06/2023];41:e16-e. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6660874/>
5. Piedra Salomón Y, Martínez Rodríguez A. Producción científica. *Cinfo.* 2007 [acceso 05/06/2023];38(3):33-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181414861004>
6. Spinak E. Diccionario enciclopédico de bibliometría, bibliometría e informetría. Francia: UNESCO; 1996 [acceso 05/06/2023]. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243329>
7. González Sánchez DF, Pulsant Terry DJG, Tito Goire LC, Oliva Prevots LM, Cintra Castillo LM. Análisis de algunos indicadores bibliométricos de la Revista de Información Científica de la Universidad Médica de Guantánamo. *Rev Inf Cient.* 2012 [acceso 05/06/2023];75(3):e830. Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/830>

8. Vitón Castillo AA, Diaz-Samada RE, Martínez Pozo Y. Indicadores bibliométricos aplicables a la producción científica individual. Universidad Médica Pinareña. 2019 [acceso 05/06/2023];15(2):e352. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/352>
9. Urrutia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Med Clin(Barc). 2010;135(11):507-11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
10. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, *et al.* Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Rev Esp Cardiol. 2020;74(9):790-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
11. Paz Enrique LE, Céspedes Villegas A, Hernández Alfonso EA. Análisis métrico de las comunicaciones de la revista Centro Azúcar. Biblios. 2016 [acceso 05/06/2023];(62):17-33. Disponible en: <https://biblios.pitt.edu/ojs/biblios/article/view/260>
12. Peralta González MJ, Frías Guzmán M, Gregorio Chaviano O. Criterios, clasificaciones y tendencias de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la ciencia. ACIMED. 2015 [acceso 12/06/2023];26(3):290-309. Disponible en: <https://acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/744>
13. Paz-Soldán VA, Bauer K, Morrison AC, Córdova López JJ, Izumi K, Scott TW, *et al.* Factors Associated with Correct and Consistent Insecticide Treated Curtain Use in Iquitos, Peru. PLoS Neglected Tropical diseases. 2016;10(3):e0004409. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004409>
14. Paz-Soldan VA, Bauer KM, Lenhart A, Cordova Lopez JJ, Elder JP, Scott TW, *et al.* Experiences with insecticide-treated curtains: a qualitative study in Iquitos, Peru. BMC public health. 2016;16:582. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3191-x>
15. Paz-Soldan VA, Plasai V, Morrison AC, Rios-Lopez EJ, Guedez-Gonzales S, Grieco JP, *et al.* Initial assessment of the acceptability of a Push-Pull Aedes aegypti control strategy in Iquitos, Peru and Kanchanaburi, Thailand. The American journal of tropical medicine and hygiene. 2011 [acceso 16/06/2023];84(2):208-17.

Disponible

en:

<http://www.ajtmh.org/docserver/fulltext/14761645/84/2/208.pdf?expires=1578943424&id=id&accname=guest&checksum=8002F63F9B708E783ECB93C930EDE49D>

16. Toledo Romani ME, Vanlerberghe V, Baly A, Ceballos E, Valdés L, Searret M, *et al.* Towards active community participation in dengue vector control: results from action research in Santiago de Cuba, Cuba. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene.* 2007 [acceso 12/06/2023];101(1):56-63. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16824565>

17. Toledo Romani ME, Vanlerberghe V, Lambert I, Montada D, Baly A, Van der Stuyft P. No effect of insecticide treated curtain deployment on *Aedes* infestation in a cluster randomized trial in a setting of low dengue transmission in Guantanamo, Cuba. *PLoS One.* 2015;10(3):e0119373. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119373>

18. Toledo Romani ME, Vanlerberghe V, Pérez D, Lefevre P, Ceballos E, Bandera D, *et al.* Achieving sustainability of community-based dengue control in Santiago de Cuba. *Soc Sci Med.* 2007;64(4):976-88. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.10.033>

19. Vanlerberghe V, Trongtokit Y, Jirarojwatana S, Jirarojwatana R, Lenhart A, Apiwathnasorn C, *et al.* Coverage-dependent effect of insecticide-treated curtains for dengue control in Thailand. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2013 [acceso 25/06/2023];89(1):93-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3748493/>

20. Vanlerberghe V, Villegas E, Jirarojwatana S, Santana N, Trongtokit Y, Jirarojwatana R, *et al.* Determinants of uptake, short-term and continued use of insecticide-treated curtains and jar covers for dengue control. *Trop Med Int Health.* 2011;16(2):162-73. DOI: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-3156.2010.02668.x>

21. Nam VS, Nguyen TY, Tran VP, Truong UN, Le QM, Le VL, *et al.* Elimination of dengue by community programs using *Mesocyclops* (Copepoda) against *Aedes*

aegypti in central Vietnam. Am. J. Trop. Med. Hyg. 2005 [acceso 16/06/2023];72(1):67-73. Disponible en:

<http://www.ajtmh.org/docserver/fulltext/14761645/72/1/0720067.pdf?expires=1578688280&id=id&accname=guest&checksum=443719E8DEC13725BAD2DEFF769C3499>

22. Nam VS, Yen NT, Duc HM, Tu TC, Thang VT, Le NH, *et al.* Community-based control of *Aedes aegypti* by using *Mesocyclops* in southern Vietnam. Am. J. Trop. Med. Hyg. 2012 [acceso 12/06/2023];86(5):850-9. Disponible en:

<https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/86/5/article-p850.xml>

23. Tran HP, Huynh TT, Nguyen YT, Kutcher S, O'Rourke P, Marquart L, *et al.* Low entomological impact of new water supply infrastructure in southern Vietnam, with reference to dengue vectors. Am. J. Trop. Med. Hyg. 2012 [acceso 25/06/2023];87(4):631-9. Disponible en:

<http://www.ajtmh.org/docserver/fulltext/14761645/87/4/631.pdf?expires=1578945794&id=id&accname=guest&checksum=D60E57155D81B4B2E4EBD864D11FDE29>

24. Tran TT, Olsen A, Viennet E, Sleigh A. Social sustainability of *Mesocyclops* biological control for dengue in South Vietnam. Acta tropica. 2015 [acceso 10/06/2023];141(PtA):54-9. Disponible en:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0001706X14003180?token=12CF9C9DE8D5A879D427ADFFD2142FBF6ECF4A0E9BC948026A78DA214AB2BF17F2BDCFB2703366A046F390B78E4CA42B>

25. Kittayapong P, Ninphanomchai S, Limohpasmanee W, Chansang C, Chansang U, Mongkalangoon P. Combined sterile insect technique and incompatible insect technique: The first proof-of-concept to suppress *Aedes aegypti* vector populations in semi-rural settings in Thailand. PLoS Negl Trop Dis. 2019;13(10):e0007771. DOI:

<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007771>

26. Kittayapong P, Thongyuan S, Olanratmanee P, Aumchareoun W, Koyadun S, Kittayapong R, *et al.* Application of eco-friendly tools and eco-bio-social strategies

to control dengue vectors in urban and peri-urban settings in Thailand. *Pathog Glob Health*. 2012;106(8):446-54. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007771>

27. Basso C, García da Rosa E, Lairihoy R, Caffera RM, Roche I, González C, *et al*. Scaling Up of an Innovative Intervention to Reduce Risk of Dengue, Chikungunya, and Zika Transmission in Uruguay in the Framework of an Intersectoral Approach with and without Community Participation. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2017 [acceso 12/06/2023];97(5):1428-36. Disponible en: <https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/97/5/article-p1428.xml>

28. Basso C, García da Rosa E, Romero S, González C, Lairihoy R, Roche I, *et al*. Improved dengue fever prevention through innovative intervention methods in the city of Salto, Uruguay. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2015 [acceso 25/08/2023];109(2):134-42. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4299522/>

29. Kroeger A, Dehlinger U, Burkhardt G, Atehortua W, Anaya H, Becker N. Community based dengue control in Columbia: people's knowledge and practice and the potential contribution of the biological larvicide Bti (*Bacillus thuringiensis israelensis*). *Trop Med Parasitol*;1995;46(4):241-6.

30. Kroeger A, Lenhart A, Ochoa M, Villegas E, Levy M, Alexander N, *et al*. Effective control of dengue vectors with curtains and water container covers treated with insecticide in Mexico and Venezuela: cluster randomised trials. *BMJ (Clinical research ed)*. 2006 [acceso 12/06/2023];332(7552):1247-52. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1471956/>

31. McNaughton D. The importance of long-term social research in enabling participation and developing engagement strategies for new dengue control technologies. *PLoS Negl Trop Dis.* 2012 [acceso 10/06/2023];6(8):e1785. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosntds/article/file?id=10.1371/journal.pntd.0001785&type=printable>

32. McNaughton D, Duong TT. Designing a community engagement framework for a new dengue control method: a case study from central Vietnam. *PLoS Negl Trop*

Dis. 2014 [acceso 25/08/2023];8(5):e2794. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4031131/>

33. Solano López E, Castellanos Quintero S, López Rodríguez del Rey M, Hernández Fernández J. La bibliometría: una herramienta eficaz para evaluar la actividad científica postgraduada. *MediSur*. 2009 [acceso 24/08/2023];7(4):59-62. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000400011&nrm=iso

34. Morales Fernández T, Martínez Ramos AT, Rivas Corria B, Diago Gómez A, Clavero Fleites L, Martínez Bernal S, *et al*. Productividad científica de la revista CorSalud: visibilidad a través de Google Académico. *CorSalud*. 2018 [acceso 17/8/2023];10(4):e398. Disponible en:
<https://revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/398/809>

35. Organización Panamericana de la Salud. Actualización Epidemiológica: Dengue, chikunguña y Zika. 10 de junio de 2023. Washington, D.C: OPS; 2023 [acceso 03/04/2023]. Disponible en:
<https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-dengue-chikunguna-zika-10-junio-2023>

36. Akudinobi EA, Kilmarx PH. Bibliometric analysis of sub-Saharan African and US authorship in publications about sub-Saharan Africa funded by the Fogarty International Center, 2008-2020. *BMJ global health*. 2022;7(8):e009466. DOI:
<https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009466>

37. Odeny B, Bosurgi R. Time to end parachute science. *PLoS Med*. 2022;19(9):e1004099. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004099>

38. Sumathipala A, Siribaddana S, Patel V. Under-representation of developing countries in the research literature: ethical issues arising from a survey of five leading medical journals. *BMC Medical Ethics*. 2004;5(1):5. DOI:
<https://doi.org/10.1186/1472-6939-5-5>

39. Kwete X, Tang K, Chen L, Ren R, Chen Q, Wu Z, *et al*. Decolonizing global health: what should be the target of this movement and where does it lead us? *Glob Health Res Policy*. 2022;7(1):2-3. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41256-022-00237-3>

40. Abimbola S, Pai M. Will global health survive its decolonisation? Lancet. 2020;396(10263):1627-8. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32417-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32417-X)
41. Rodríguez Gutiérrez JK, Gómez Velasco NY, Herrera-Martínez Y. Técnicas bibliométricas en dinámicas de producción científica en grupos de investigación. Caso de estudio: Biología-UPTC. Rev Lasallista Investig. 2017;14(2):73-82. DOI: <https://doi.org/10.22507/rli.v14n2a7>
42. Lam Díaz RM. La redacción de un artículo científico. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter. 2016 [acceso 13/06/2023];32(1):57-69. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892016000100006&lng=es
43. Martínez Hernández M, Rubio Cárdenas Y, de la Fuente Valdés L. Producción científica sobre dengue en SciELO Regional, enero 2013-septiembre 2020. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2021 [acceso 05/4/2023];58:e283. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032021000100011&nrm=iso
44. Departamento de Control de Enfermedades. Tailandia abre centro de operaciones de emergencia por aumento de casos de dengue. Viet Nam: CDC; 2023 [acceso 05/04/2023]. Disponible en: <https://es.vietnamplus.vn/tailandia-abre-centro-de-operaciones-de-emergencia-por-aumento-de-casos-de-dengue/177000.vnp>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.