



Comunicación Breve

Facultad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández

Nuevos reportes de copépodos del género *Mesocyclops* (Crustacea: Copepoda) para Cuba.

New reports of copepodes of the genus *Mesocyclops* (Crustacea: Copepoda) for Cuba.

MSc. Rigoberto Fimia Duarte¹, DraC. Janet W. Reid², Lic. Zulema Menéndez Díaz³

Especialista en Entomología Médica y Laboratorio Sanitario ¹
Investigadora Asociada. Museo de Historia Natural de Virginia, E.U.A. ²
Licenciada en Biología. Investigadora Agregada. Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK), Cuba. ³

RESUMEN

Se presentan nuevos registros de copépodos ciclopodos del género *Mesocyclops* de Cuba. En los trópicos, varias especies de *Mesocyclops* prometen ser agentes de control biológico para las larvas de mosquitos vectores de enfermedades. *Mesocyclops aspericornis* es considerado pan-tropical, pero no se había registrado anteriormente aquí. *Mesocyclops reidae*, ahora encontrado en nueva localidad, fue previamente reportado en Cuba bajo el nombre *M. ellipticus*. Resumimos los aspectos relacionados con la historia taxonómica, distribución geográfica y biología de estas dos especies.

DeCS: CRUSTÁCEA

SUMMARY

We report new records of cyclopoid copepods of the genus *Mesocyclops* from Cuba. In the tropics, several species of *Mesocyclops* have shown promise as biological control agents for the larvae of disease-bearing mosquitoes. *Mesocyclops aspericornis* is considered pan-tropical, but has not previously been recorded here. *Mesocyclops reidae*, now found in a new locality, was previously reported from Cuba under the name *M. ellipticus*. We briefly review pertinent aspects of the taxonomic history, geographical distributions and biology of these species.

MeSH: CRUSTACEA

DESARROLLO

Las medidas más efectivas contra las enfermedades transmitidas por vectores, resulta sin lugar a dudas, el control de su insecto vector. Para tal propósito la acción mas común es el uso de insecticidas, lo cual es controversial, porque es caro, induce la aparición de la resistencia y contamina el ambiente¹⁻³. A pesar de varios intentos a nivel mundial, no se ha podido erradicar a los zancudos vectores del Dengue y la Malaria. En varias regiones del planeta, se observan datos

aún más preocupantes por el uso excesivo de insecticidas, desarrollando resistencia contra la mayoría de los químicos. El empleo de métodos biológicos puede ser una opción alternativa con potenciales muy grandes para el control de mosquitos; de hecho, la utilización de los copépodos (pequeños micro crustáceos) que pueden encontrarse en casi todos los tipos de hábitat resulta de incuestionable importancia^{4,5}. Todo esto contrasta con el escaso conocimiento que aún se tiene sobre el grupo, principalmente en zonas tropicales. En México, varios estados no cuentan ni siquiera con un solo registro faunístico de copépodos⁶; los mayores esfuerzos se concentran en El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Unidad Chetumal y el Instituto de Biología, Universidad Autónoma de México. En el caso de otros países del área resalta la labor desplegada por investigadores de la Facultad de Microbiología, y la Unidad de Microscopía Electrónica, Universidad de Costa Rica, conjuntamente con el Instituto de Zoología del citado país, fuera de esto, los pasos dados en otros países son nulos, exceptuando Brasil con trabajos realizados por especialistas de la Universidad Estadual de Maringá en Paraná. En el continente asiático destacan varios estudios llevados a cabo en Viet Nam y Laos, sobre todo en el último lustro del recién concluido siglo XX. Los copépodos de Cuba, y por ende de todas las islas de las Antillas Mayores y Menores han sido poco estudiados, dándose los primeros intentos en el Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" (IPK) apenas hace cinco años, y en el interior del país, solo en la provincia de Sancti-Spíritus se trabaja la línea de copépodos de conjunto con el (IPK) por parte del autor principal de la referida comunicación científica.

En el presente trabajo se registran dos especies nuevas de copépodos del género *Mesocyclops* (Crustacea: Copepoda) para la provincia de Sancti-Spíritus; de estas, *Mesocyclops aspericornis* resultó ser un registro totalmente nuevo para el país ya que nunca antes se había identificado, mientras que *Mesocyclops reidae*, ahora colectado en una nueva localidad, fue previamente reportado en Cuba bajo el nombre de *Mesocyclops ellipticus*.

Para la identificación del material (cuatro ejemplares adultos hembras) las muestras se enviaron al Museo de Historia Natural en Virginia, E.U.A, donde gracias a la gentil colaboración del especialista Janet W. Reid se pudo determinar la identidad de los ejemplares a través de estudios comparativos con especímenes de referencia depositada en esta prestigiosa Institución.

***Mesocyclops aspericornis* (Daday,1906).**

Localidad de colecta: Base de campismo Arroyo Lajas; municipio Cabaiguán, provincia Sancti-Spíritus, Cuba.

Fecha de colecta: 24 de junio de 2003.

Colector: M.Sc. Rigoberto Fimia Duarte.

Lugar de colecta: Acuatorio temporal (charca).

Material examinado: Tres hembras adultas.

Mesocyclops aspericornis es considerada una especie pantropical, aunque también existen poblaciones Neotropicales y del Oeste de África, las que se diferencian levemente de las del Este Africano y algunas Asiáticas⁷. Este constituye el primer registro de una especie salvaje registrada en Cuba aunque suponemos que debe encontrarse en varios lugares de las Antillas Mayores y Menores.

Distribución: En los Geotrópicos, desde México hasta el Nordeste de Argentina, abarcando las islas del Pacífico (Hawaii) y la Polinesia Francesa.

Mesocyclops reidae Petkovski, 1986

Major synonym: *Mesocyclops ellipticus* of Smith & Fernando, 1978, 1980, and Collado et al., 1984.

Localidad de colecta: Base de campismo Arroyo Lajas; municipio Cabaiguán, provincia Sancti-Spiritus, Cuba.

Fecha de colecta: 24 de junio de 2003.

Colector: M.Sc. Rigoberto Fimia Duarte.

Lugar de colecta: Acuatorio temporal (charca).

Material examinado: Una hembra adulta.

La distribución de *Mesocyclops reidae* incluye el sur de U.S.A (Mississippi y la Florida), México, América Central y las Antillas.

La especie fue reportada previamente en Cuba, como *Mesocyclops ellipticus* por Smith y Fernando (1978, 1980), quienes la encontraron en una laguna de la provincia Habana.

BIBLIOGRAFÍA

1. Schaper S, Hernández FC, Soto L. La lucha contra el dengue: control biológico de larvas de *Aedes aegypti* empleando *Mesocyclops thermocyclopoides* (Crustacea: Copepoda). *Rev Costarric Cienc Méd* 1998; 19(2):1-6.
2. Suárez EM, Silva A. Extensión del ámbito geográfico de dos copépodos haliciclópinos (Copepoda:Cyclopoida:Halicyclopinae) en el sureste de México. *Serie Zool* 2002; 73(1):113-115.
3. Collado C, Defaye D, Dussart BH, Hernández FC. The freshwater copepoda of Costa Rica with notes on some species. *Hydrobiología* 1984;119:89-99.
4. Reid JW, Suárez EM. A new, neotropical species of *Acanthocyclops* (Copepoda:Cyclopoida:Cyclopidae). *Beaufortia* 1999; 49:37-44.
5. Marten GG, Borja GM, Cush M, Fernández E, Reid JW. Control of larval *Aedes aegypti* (Diptera:Culicidae) by cyclopoid copepods in peridomestic breeding containers. *Journal of Med Entomol* 1994; 31(1):36-44.
6. Rocha CH, Liffé TM, Reid JW, Suárez EM. A new species of *Halicyclops* (Copepoda:Cyclopoida) from cenotes of the Yucatan Peninsula, Mexico with an identification key for the species of the genus from the Caribbean region and adjacent areas. *Sarsia* 1998; 83(5):387-399.
7. Holynska M, Reid JW, Ueda H. Genus *Mesocyclops* Sars, 1914. Pp.12-213 In: Ueda H & JW Reid (eds) *Copepoda: Cyclopoida. Genera Mesocyclops and Thermocyclops. Guides to the Identification of the Microinvertebrates of the Continental Waters of the world* 20. Backhuys Publishers, Leiden 2003.