

Primer reporte de *Choroterpes* (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) para Caldas, Colombia

The first record of *Choroterpes* (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) from Caldas, Colombia

LUIS F. GARCÍA T.^{1,2}, DIANA C. HOYOS J.^{1,3} y LUCIMAR G. DÍAS⁴

Resumen: Se registra por primera vez el género *Choroterpes* (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) para el departamento de Caldas, Colombia. El género se encontraba previamente reportado para Suramérica basado en un material sin datos precisos de procedencia y no formalmente publicado, proveniente de los departamentos de Antioquia y Tolima (Colombia), respectivamente. En este trabajo, las numerosas ninfas recolectadas se encontraron asociadas a hojarasca en un afluente del río Manso en el municipio de Norcasia, Caldas.

Palabras clave: Efímera. Ninfa. Río Manso. Distribución. Neotrópico.

Abstract: The genus *Choroterpes* (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) is recorded for the first time from Caldas department, Colombia. This genus was previously reported from South America, based on a Colombian material lacking precise locality data from Antioquia and Tolima departments, respectively. In this paper, the numerous nymphs were found associated with leaf litter in río Manso stream in the municipality of Norcasia, Caldas.

Key words: Mayfly. Nymph. Manso river. Distribution. Neotropic.

Introducción

Leptophlebiidae está entre las tres familias de Ephemeroptera más diversas del Neotrópico. Posee géneros monotípicos y otros muy ricos en especies (Domínguez *et al.* 2006). El género *Choroterpes* Eaton, 1881, se describió con *C. lusitanica* (syn. *C. picteti*). Actualmente, *Choroterpes*, incluye tres subgéneros: *Choroterpes* s.s. Eaton con 14 especies, *C. (Euthraulius)* Barnard con 27 especies y *C. (Cryptopenella)* Gillies con tres especies. El género está distribuido en la zona que comprende la región holártica, neotropical, Etiopía y el oriente del planeta (Domínguez *et al.* 2006). Debido a su distribución cosmopolita, *Choroterpes* ha sido ampliamente utilizado en estudios biogeográficos (Flowers 2009).

A pesar de su distribución cosmopolita, el único registro de *Choroterpes* para Suramérica fue realizado recientemente por Peters *et al.* (2005), basado en apenas dos ninfas provenientes de Antioquia recolectadas en 1983 por H. Moreno, sin datos precisos de procedencia. Actualmente, el conocimiento al respecto del género es todavía incipiente, con otro registro no formalmente publicado para el departamento de Tolima, presentado en eventos científicos (Reinoso-Flórez *et al.* 2006; Gutiérrez *et al.* 2008). En un muestreo reciente, con el objetivo de documentar la fauna de Ephemeroptera de la Reserva Natural de río Manso, departamento de Caldas (Colombia), se logró colectar numerosas ninfas del género *Choroterpes*, un hallazgo importante que amplía la distribución del género en el país y Suramérica.

Choroterpes Eaton (Fig. 1)

Comentarios: Entre los caracteres que diferencian al género se encuentran: la morfología de las branquias, en el segmen-

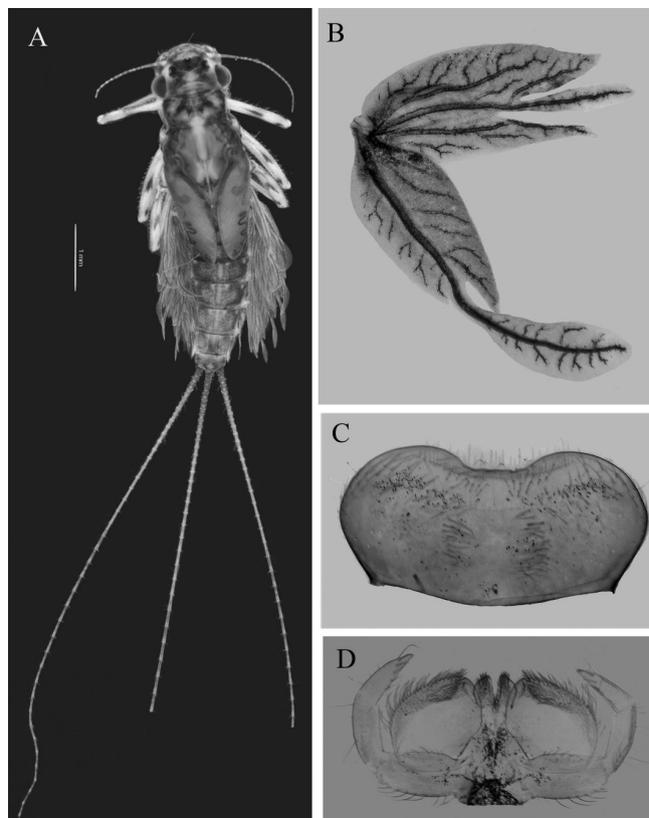


Figura 1. A. Ninfa de *Choroterpes* sp. (hábito en vista dorsal). B. Branquia del segmento IV. C. Labro (vista dorsal). D. Labro (vista ventral).

¹ Biol. Programa de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. ² luisfelgt@hotmail.com. ³ dicahoja@hotmail.com. ⁴ D. Sc. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. lucimar.dias@ucaldas.edu.co. Autor para correspondencia.

to I reducidas a un filamento, en los segmentos II-VII con tres proyecciones, el filamento mediano de la lámina dorsal largo y expandido (Figs. 1A y 1B); labro con doble hilera de setas posteriores que alcanzan la zona media de esta estructura (Fig. 1C), una seta única debajo del molar maxilar y una aglomeración de setas en el palpo de esta misma estructura, la forma general de la hipofaringe, ápice de la glosa (labio) con setas espatuladas (Fig. 1D), la hilera de setas en el fémur y el número de dentículos en la uña tarsal (Ávila y Flowers 2006). Las ninfas fueron recolectadas mediante red Surber y coladores manuales, siempre asociadas al sustrato hojarasca. Se trató de recolectar los adultos de este género utilizando trampas de luz y también métodos para cría de ninfas. Sin embargo, no fue posible obtenerlos y estos son indispensables para determinar a nivel de especie. Cabe destacar que todavía no existen especies de *Choroterpes* reportadas para Suramérica (Dominguez *et al.* 2006) y que, por tanto, más esfuerzos de colecta de adultos deben ser realizados.

Material examinado: 20 ninfas, **COLOMBIA.** Caldas, Norcasia, Reserva Natural de río Manso, afluente río Manso, 5°39'46.03"N 74°46'38.76"O, 180 msnm., 11-16/v/2010, Hoyos D.C. y García, L.F. Cols. [CEBUC]; 50 ninfas, similar al anterior, excepto: 5°39'51.3"N 74°46'56.6"O, 11-14/ii/2012, Gutiérrez Y., Dias, L.G., Llano, C.A., Benavides, J.L. Cols. [CEBUC]; 80 ninfas, similar al anterior, excepto 5°40'16.8"N 74°46'40.9"O. [CEBUC].

Agradecimientos

A la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de Caldas por financiar el trabajo. Al Dr. Ralph Wills Flowers por la confirmación del género. A Camilo Andrés Llano Árias, José Luis Benavides y Yeisson Gutiérrez López

(autor de las fotografías) por el apoyo durante la recolección de las muestras.

Literatura citada

- ÁVILA, S.; FLOWERS, R. W. 2006. Two new species of *Choroterpes* Eaton (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) from Costa Rica. *Zootaxa* 1245: 59-68.
- DOMÍNGUEZ, E.; MOLINERI, C.; PESCADOR, M. L.; HUBBARD, M. D.; NIETO, C. 2006. Ephemeroptera of South America. En: Adis, J.; Arias, J. R.; Rueda-Delgado, G.; Wantzen, K. M. (Eds.). *Aquatic biodiversity in Latin America* (ABLA, Vol. 2), Pensoft. 646 p.
- FLOWERS, R.W. 2009. Life was a beach: a panbiogeographic analysis of the cosmopolitan mayfly genus *Choroterpes* (Ephemeroptera: Leptophlebiidae: Atalophlebiinae). *Aquatic Insects* 31 (1): 585-593.
- GUTIÉRREZ, C.; REINOSO-FLOREZ, G.; VILLA, F. A.; GUEVARA, G. C. 2008. Rediscovery of *Choroterpes* Eaton 1881 for South America (Ephemeroptera: Leptophlebiidae: Atalophlebiinae): a nymphal description from an Andean river. Abstract book of the XVI International Symposium on Plecoptera and XII international conference on Ephemeroptera. Alemania. p. 6869.
- PETERS, J. G.; FLOWERS, R. W.; HUBBARD, M. D.; DOMÍNGUEZ, E.; SAVAGE H. M. 2005. New records and combinations for Neotropical Leptophlebiidae (Ephemeroptera). *Zootaxa* 1054: 51-60.
- REINOSO-FLÓREZ, G.; GUEVARA, G. C.; VILLA, F. A.; GUTIÉRREZ, C. 2006. Redescubrimiento para Colombia y Suramérica de ninfas del género *Choroterpes* (Leptophlebiidae: Ephemeroptera). Libro de Resúmenes VII Seminario Colombiano de Limnología y I Reunión Internacional sobre ríos y humedales neotropicales, Neolimnos, Tolima. p. 24.

Recibido: 29-oct-2012 • Aceptado: 15-mar-2013