



# Comensalismo de *Eukiefferiella* sp. (Diptera: Chironomidae) en *Cryphocricos peruvianus* (Hemiptera: Naucoridae) registrado en Perú

Commensalism of *Eukiefferiella* sp. (Diptera: Chironomidae) in *Cryphocricos peruvianus* (Hemiptera: Naucoridae) registered in Peru

<sup>1,a</sup>Gabriel Trujillo-Páucar

<sup>2,b</sup>Gustavo Hiromoto-Medina

## NOTA CIENTÍFICA

<sup>1</sup>División de Limnología. Centro de Ornitología y Biodiversidad

<sup>2</sup>División de Limnología. Centro de Ornitología y Biodiversidad (CORBIDI)

### Correspondencia:

gtrujillo@corbidi.org  
ghiromoto@corbidi.org

<sup>a</sup>ORCID:0000-0003-2657-7003

<sup>b</sup>ORCID: 0000-0003-0050-9424

**Palabras clave:** comensalismo de larvas, relación interespecífica, foreshis, neotropical.

**Keywords:** larval commensalism, interspecific relationship, phoresis, neotropical.

### Información adicional

**Presentado:** 22/11/2021

**Aprobado:** 28/02/2022

## RESUMEN

Se registra la relación forética entre *Eukiefferiella* sp. y *Cryphocricos peruvianus* (De Carlo, 1940) después de más de cuarenta años, previamente reportado por Roback (1977).

## ABSTRACT

The phoretic relationship between *Eukiefferiella* sp. and *Cryphocricos peruvianus* (De Carlo, 1940) is reported after more than forty years, previously notified by Roback (1977).

## INTRODUCCIÓN

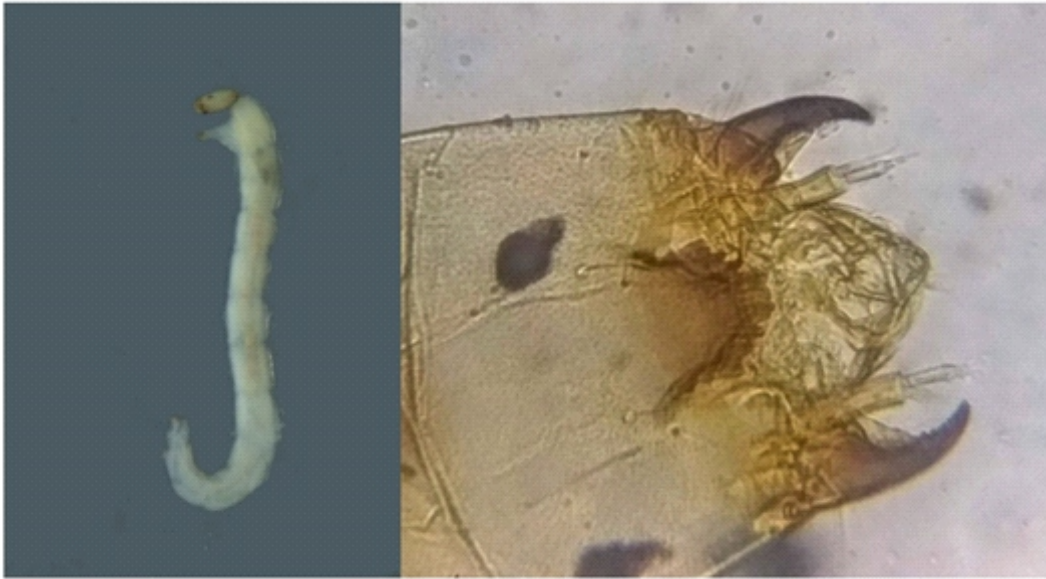
Muchas larvas de especies de Chironomidae poseen estilo de vida libre; sin embargo, relaciones interespecíficas con otros insectos acuáticos como parasitismo y comensalismo se han encontrado en larvas de algunas especies de Chironomidae (Tokeshi, 1993). Una amplia lista de estas relaciones comensal/parásito y sus hospederos fue proporcionada por Tokeshi (1993), mencionando sólo dos registros para el neotrópico. En Perú, se ha registrado un caso de parasitismo de *Symbiocladius wygodzinskyi* Roback en ninfas de *Meridialaris* sp. (Prat & Acosta, 2013). Para el neotrópico, se han reportado casos de comensalismo de larvas de *Corynoneura* sp. en larvas de Corydalidae (Callisto *et al.* 2006, Trivinho-Strixino *et al.* 2012) y un reporte de Roback (1977) de larvas de *Eukiefferiella* sp. en especímenes de *Cryphocricos peruvianus* De Carlo, pero sin especificar el lugar de procedencia.



**Figura 1.** Vista ventral de *Cryphocricos peruvianus* portando larva de *Eukiefferiella* sp.

El material examinado consistió en dos especímenes de Naucoridae con estuche de larvas de Chironomidae entre sus mesocoxas y metacoxas (Figura 1), ambos encontrados en el departamento de Huánuco, provincia de Marañón, distrito de Cholón (afluente del río Huallaga), en las coordenadas: Ubicación 1: 8°45'51.32"S, 76°25'10.66"O, 976 m s.n.m, Ubicación 2: 8°43'46.53"S, 76°22'37.32"O, 686 m.s.n.m., colectados con Red Surber cerca de la orilla. Los especímenes fueron almacenados en la División de Limnología de CORBIDI.

Siguiendo las recomendaciones de observación e identificación de Domínguez y Fernández (2009), las larvas de Chironomidae fueron separadas de sus estuches y fueron montados en portaobjetos con polivinil-lacto-glicerol (PVLG) como medio de preservación. Los especímenes fueron observados con un microscopio óptico a 400X siguiendo guías de Merritt y Cummins (1984) y Moller (2013). Los dos especímenes de Chironomidae fueron identificados como *Eukiefferiella* sp., con características notorias del género como las placas ventromentales y las setas submentales (Figura 2) (Moller, 2013), coincidiendo con el registro para el neotrópico de Roback (1977).



**Figura 2.** Cuerpo completo de *Eukiefferiella* sp. (izquierda) y detalle en vista ventral de su cabeza (derecha)

Los especímenes de Naucoridae fueron identificados en un microscopio estereoscópico a 45X como *Cryphocricos peruvianus* siguiendo las guías de Heckman (2011) y Usinger (1947), ambos especímenes fueron adultos de forma Brachiptera. En los mismos lugares se encontraron ninfas de *Cryphocricos* sp.; sin embargo, el comensalismo por parte de *Eukiefferiella* sp. solo fue observado en los dos únicos adultos colectados. La relación como menciona Roback (1977), es claramente forética, donde el transporte es el beneficio recibido por el comensal; sin embargo, parece que esta relación solo se observa en los estadios adultos de *Cryphocricos peruvianus*, presumiblemente debido a que los adultos tienen la fuerza y capacidad para el transporte de larvas de *Eukiefferiella* sp., a diferencia de las ninfas cuyo movimiento podría verse menguado.

**BIBLIOGRAFÍA**

Callisto, M., Goulart, M. D. C., Moreno, P., & Martins, R. P. (2006). Does predator benefits prey? Commensalism between *Corynoneura Winnertz* (Diptera, Chironomidae) and *Corydalis Latreille* (Megaloptera, Corydalidae) in Southeastern Brazil. *Revista Brasileira De Zoologia*, 23(2), 569–572. <https://doi.org/10.1590/S0101-81752006000200032>

Domínguez E, & Fernández H. (2009). *Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos: Sistemática y biología*. Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina. 656 p.

Heckman, C. W. (2011). *Encyclopedia of South American Aquatic Insects: Hemiptera-Heteroptera: Illustrated Keys to Known Families, Genera, and Species in South America*. Springer Science & Business Media.

Merritt R & Cummins K. (2008). *An Introduction of the Aquatic Insects of North America*. Kendall/Hunt Publishing Company, Dubuque, United States of America. 722 p.

Moller H. (2013). *Chironomidae Larvae of the Netherlands and Adjacent Lowlands: Biology and Ecology of the aquatic Orthoclaadiinae*. KNNV Publishing, Zeist, Netherlands. 314 p.

Prat N & Acosta R. (2013). Presencia de *Symbiocladius wygodzinskyi* Roback, 1965 (Diptera, Chironomidae) in Peru: Taxonomic remarks. *Graellsia* 69(1): 117-121.

Roback S. (1977). First record of a Chironomid larva living phoretically on an aquatic hemipteran (Naucoridae). *Entomological news* 88 (7 & 8): 192.

Tokeshi M. (1993). On the evolution of commensalism in the Chironomidae. *Freshwater Biology* 29(3): 481-489.

Trivinho-Strixino S, Silva F, Valente-Neto F. (2012.) First record of larvae of Chironomidae (Insecta, Diptera) as prey of *Temnocephala* sp. (Platyhelminthes, Temnocephalidae), an ectosymbiont on larvae of Corydalidae (Megaloptera). *Revista Brasileira de Entomologia* 56(3): 387-389.

Usinger R. (1947). Classification of the Cryphocricinae (Hemiptera: Naucoridae). *Annals of the Entomological Society of America* 40(2): 329-343.