

UNA ESPECIE NUEVA DEL GÉNERO *PSILOCURUS* LOEW PROCEDENTE DE VENEZUELA (DIPTERA: ASILIDAE)

José Manuel Ayala Landa

1872 W. Lagoon rd. Pleasanton, California 94566, USA – jmal1942@gmail.com

Resumen: Se describe una especie nueva de asílido del género *Psilocurus* Loew, *Psilocurus adolfoi* sp. n., procedente de la región centro norte de Venezuela, y se hace un análisis comparativo con otras especies del género.

Palabras clave: Diptera, Asilidae, *Psilocurus adolfoi* sp. n., Venezuela.

A new species of the genus *Psilocurus* Loew from Venezuela (Diptera: Asilidae)

Abstract: A new asilid species of the genus *Psilocurus* Loew, *Psilocurus adolfoi* sp. n., is described from the northern-central region of Venezuela, and compared with other species of the genus.

Key words: Diptera, Asilidae, *Psilocurus adolfoi* sp. n., Venezuela.

Taxonomía / Taxonomy: *Psilocurus adolfoi* sp. n.

Introducción

El género *Psilocurus* Loew, 1874, está integrado por doce especies (Geller-Grimm, 2013), siete neárticas, dos de ellas con presencia en el norte de México; tres paleárticas y dos neotropicales, una de México y la otra del Ecuador. Existen otras especies en México y Centro América, posiblemente nuevas (Fisher, 1977) y otras que tengo en mi colección particular de Argentina, Paraguay y Venezuela, también posiblemente nuevas. Artigas (1989) cita tres especies en el neotrópico, mientras que Papavero (2009) señala cuatro. Así, que el género tiene una amplia dispersión geográfica. La nueva especie es encontrada con frecuencia en zonas donde hay una vegetación muy baja y sombreada por árboles; también a orilla de ríos y pequeños cursos de agua, se posan sobre hojas, ramitas de la vegetación ribereña e incluso sobre piedras, pero siempre a ras de suelo. Siempre en zonas de baja altitud, inferiores a 600 msnm.

La subfamilia Laphystiinae, a la cual pertenece el género *Psilocurus*, se caracteriza por presentar seis tergitos visibles dorsalmente, estando el séptimo y el octavo muy reducidos y ocultos bajo el sexto tergito. El hypandrium reducido o ausente; el gonopodo con el basistylum muy desarrollado y fusionado medialmente, y el dististylus con un apéndice adicional, el proceso lateral, de forma variable en los diferentes géneros. El epandrium está constituido en una sola pieza; las lamelas ventrales bien desarrolladas y más largas que los cerci. El phallus tiene la parte apical compuesta de tres tubos, uno dorsal y dos ventrales. El hypopygium esta rotado de 90 a 180 grados alrededor del eje longitudinal del abdomen. En *Psilocurus* el hypandrium está ausente. Genitales femeninos: Terguito 8 con varias cerdas en el borde apical. Espermateca con furca dividida basalmente (Fisher, 1977). El ápice del epandrium y debajo de los cerci tiene un apéndice llamado hypoproct (Sinclair, 2000; Brown *et al.*, 2009), que en la nueva especie es relativamente pequeño comparándolo con otras.

MATERIAL FOTOGRAFICO ESTUDIADO:

* Museum Comparative Zoological, MCZ, Type Database: *Psilocurus nodiusculus* Loew, (Internet). http://insects.oeb.harvard.edu/mcz/FMPro?-db=species.fm&-format=xspecies_card_full.htm&-lay=web&-%20max=50&-recid=12586940&-findall=

* British Museum: BMNH, Type: *Psilocurus caudatus* Williston, 1901; foto de Chris Raper.

* American Museum Natural History, AMNH, *Psilocurus camposi* Curran, Fotos de M. Andrew Johnston.

Psilocurus adolfoi sp. n.

Fig. 1-9

MATERIAL ESTUDIADO:

Holotipo: 1♂, 10-Junio-1967, Venezuela, Edo. Miranda, rio Curupao, (Planta eléctrica), Adolfo Ayala L., leg., depositados en el Museo del Instituto de Zoología Agrícola, en Maracay, Venezuela, (MIZA).

Alotipo: 1♀, 10-Junio-1967, Venezuela, Edo. Miranda, rio Curupao, (Planta eléctrica), J.M. Ayala L., leg.; depositados en el Museo del Instituto de Zoología Agrícola, en Maracay, Venezuela, (MIZA).

Paratipos: (31♂♂ + 33♀♀): Venezuela, Aragua: El Limón, 450 m: 2♂♂ + 6♀♀, 17-VII-1961, M. Gelbes, leg., (MIZA); 2♂♂ + 1♀, 2-VII-1962, M. Gelbes, leg., (MIZA); 1♂, 16-VIII-1962, F. Fernández Y., leg., (MIZA); 1♂ + 2♀♀, 9-VI-1963, M. Gelbes, leg., (MIZA); 1♂, 10-V-1967, L. Rodríguez V., leg., (MIZA); 1♀, 26-VII-1981, en trampa de bandeja en maíz, J.L. García, leg., (MIZA); Cagua: 3♂♂+3♀♀, 31-VIII-1968, Adolfo Ayala L., leg., (JMAC); Ocumare de la Costa: 1♀, 3-IV-1968, en cacaotal, G. Ulloa, leg., (MIZA); Ocumare de la Costa, asentamiento La Esmeralda: 2♀♀, 12-Diciembre-1968, J.M. Ayala L., leg., (JMAC); La Victoria, pie de cerro: 2♀♀, 18-Mayo-1974, J.M. Ayala L. leg., (JMAC); 2♀♀, 27-Julio-1974, J.M. Ayala L. leg., (JMAC); carretera San Sebas-

tían – San Juan de los Morros, a orillas del río Guárico, 170 m: 1♂, 17-VIII-1974, J.M. Ayala L., leg., (JMAC); 1♂ + 1♀, 5-Julio-1975, J.M. Ayala L., leg., (JMAC); Palo Negro, Base aérea El Libertador: 1♂, Junio-1976, J.M. Ayala L., leg., (JMAC); Barinas: Torunos, hacienda La Guachafita: 1♀, 1-VII-1972, J.M. Ayala L., leg., (JMAC); Carabobo: El Trigo, Las Clavellinas: 1♂, 12-VII-1980, J.M. Ayala L., leg., (JMAC); Borburata, 200 m: 2♂♂, 9-XI-1974, J.M. Ayala L., leg., (JMAC); 1♂ + 2♀♀, 9-Agosto-1986, J.M. Ayala L., (JMAC); Miranda: río Curupao, (alrededores de la planta eléctrica y de la escuela), 3♀♀, 17-IV-1967, Adolfo Ayala & J.M. Ayala L., leg., (JMAC); 1♂, 3-VI-1967, J.M. Ayala L., leg., (JMAC); 6♂♂ + 3♀♀, 10-VI-1967, J.M. Ayala L., leg., (JMAC); 3♂♂ + 2♀♀, 17-VI-1967, J.M. Ayala L., leg., (JMAC); 1♂ + 1♀, 15-VII-1967, J.M. Ayala L., leg., (JMAC); Yaracuy: 1♂, San Javier, 3-VI-1966, J.C. Marín A. & E. Osuna, leg., (MIZA).

DESCRIPCIÓN (MACHO):

Cabeza: vista frontal: faz con tupido tomento escamiforme, color amarillo blancuzco, reluciente, excepto el borde superior que tiene tomento color ocre y se extiende hacia el callo ocelar, bordeando las antenas y cubriendo toda el área frontal, incluyendo los bordes orbitales de esta zona. Esta coloración color ocre cambia de tono a amarillo blancuzco reluciente, cuando es visto dorsalmente. Frente, vista dorsalmente, con fina y escasa pilosidad erecta blancuzca en la parte central, y con pilosidad orbital negra y recurvada hacia los ojos. Pilosidad facial de color amarillo blancuzco y centrada en el área. Callo ocelar negro con tomento amarillento. Gibosidad facial cubierta de tomento escamiforme amarillo reluciente. Místax compuesto de cerdas, todas de color amarillo blancuzco y concentradas en la parte central, rodeadas de pocas finas cerdas del mismo color, dejando los lados de la prominencia facial con solo el tomento. Área subcranial negra brillante, exenta de tomento. De perfil: gibosidad facial pronunciada, las cerdas que integran el místax son casi perpendiculares a la superficie, las cerdas inferiores son más finas. Barba blanca y tupida. Palpos y proboscis de color negro brillante. Vértex con tomento negro, y con abundante pilosidad fina y erecta de color oscuro. Occipucio negro con tomento gris, que varía de tonalidad según sea el ángulo de visión, coronado con cerdas postoculares fuertes, negras y algunas finas de tono más claro; pilosidad inferior blancuzca. Antenas de color castaño oscuro casi negras, con tomento gris muy fino. Escapo con cerditas negras, salvo la más grande que es blanca, ubicada en la parte ventroapical. Ápice del pedicelo castaño claro. Flagelómero elipsoidal, grueso, ápice con una depresión con un pequeño estilo.

Tórax: scutum, visto dorsalmente, negro opaco, cubierto por abundante micropilosidad negra, corta y tupida. Callos humerales con pilosidad erizada, y con tomento posthumeral gris; tomento marginal gris blancuzco, que se extiende sobre la sutura transversal, salvo en la parte central de esta. Quetotaxia: una cerda negra fuerte presutural y otra postsutural; una cerda fuerte negra en la parte anterior del callo postalar; pilosidad marginal fina de color entre mezclado, negras y amarillo dorado. Scutelum negro brillante, con pilosidad amarillenta corta y fina en su área discal, y con dos (ocasionalmente tres) cerdas fuertes negras en el borde posterior. Pleuras negras brillantes, con tres franjas verticales con tomento gris plateado alineadas con cada coxas; la primera interrumpida en el centro

y bordeando el espiráculo anterior que es negro con micropilosidad tupida dorada. Proepimeron con abundante pilosidad blancuzca. Anepisternum con pilosidad negra en la parte anterior y pilosidad amarilla en la parte posterior.

Área postescutelar cubierta por tupido tomento gris blancuzco.

Patás: trocánteres castaño oscuro rojizos, con abundantes cerdas blancas. Fémures castaño oscuro casi negros, y brillantes, con escasa pilosidad, muy fina y corta, principalmente de color claro, con el extremo apical amarillento. Todos con una seda larga y blanca en la parte ventrobasal y en el extremo apical unas pequeñas cerdas blancas o negras, pero ninguna otra cerda en sus entornos. Tibias castaño oscuras, salvo el tercio dorso basal que es amarillento; la pilosidad dorsal es blanca y muy corta y decumbente con reflejos dorados que se extienden hacia la parte ventral de los respectivos tarsómeros. Tibias anteriores, en su borde externo, con dos cerdas blancas centradas y otras dos en el ápice; dorsalmente con dos negras en el ápice; pilosidad blancuzca lateral y dorsalmente, pero en la cara interior la pilosidad es tupida y aplastada de color amarillo dorado, más larga en el ápice, y continua por la parte ventral de los tarsómeros. Tibias medias con dos cerdas negras dorsocentrales y dos negras en el ápice; en la cara interna y a un cuarto basal una cerda negra; en el área ventral tiene tres blancas y en el ápice otras dos del mismo color; toda la pilosidad es blanca y muy corta. Tibias posteriores con dos cerdas dorsolaterales blancas y una dorsoapical negra, tres en el centro en el borde lateral externo y tres fuertes en el ápice. Tarsos castaño amarillentos, salvo los últimos, cerdas laterales fuertes y blancas, cerdas dorsales más débiles y negras; pilosidad dorsal blancuzca, la ventral amarillenta.

Alas: Transparentes, con leve coloración castaño claro y con reflejos metálicos.

Abdomen: De color negro opaco, cubierto por micro pilosidad negra, fina y muy corta. Ángulos postlaterales de todos los segmentos con tomento gris. Primer segmento lateralmente con fina pilosidad blancuzca y con tres o cuatro cerdas tergaes blancas. Segundo y tercero con dos o tres cerdas tergaes blancas. Tres últimos segmentos con pilosidad fina y sin cerdas. Pocos ejemplares tienen con una cerda en el cuarto tergito. Sexto tergito negro, con brillo metálico con tono azul violáceo y cubierto con fina y negra pilosidad; en la parte lateral la pilosidad es corta, fina y blanca, solo en el borde es de mayor tamaño; ápice con cerdas negras abundante, fuerte y largas que sobresale sobre la genitalia. Sexto tergito, solo con un pequeño reborde semicircular gris. En vista de perfil, segmentos quinto y sexto formando una curvatura de noventa grados con relación al eje longitudinal del abdomen. Genitalia globosa y conspicua, de volumen mayor que el sexto tergito. Apéndice apical del epandrio (hypoprocto), pequeño, con dos tufos de cerdas blanco amarillenta, a cada lado y en el centro y un poco hacia el ápice, otro tufo de cerdas con el extremo curvados. El endoaedeagal tubos son filiformes, los ventrales en forma de lira y tan largos como el endoaedeagal proceso; el dorsal es casi recto y de longitud mitad de los ventrales.

HEMERA: comparte todos los caracteres con el macho, excepto los caracteres propios del sexo. Borde del octavo tergito (oculto) con dos o cuatro cerdas negras en el borde que sobrepasan del ápice del abdomen; algunos especímenes, tienen dos adicionales de menor tamaño y más fino en la parte ventral.

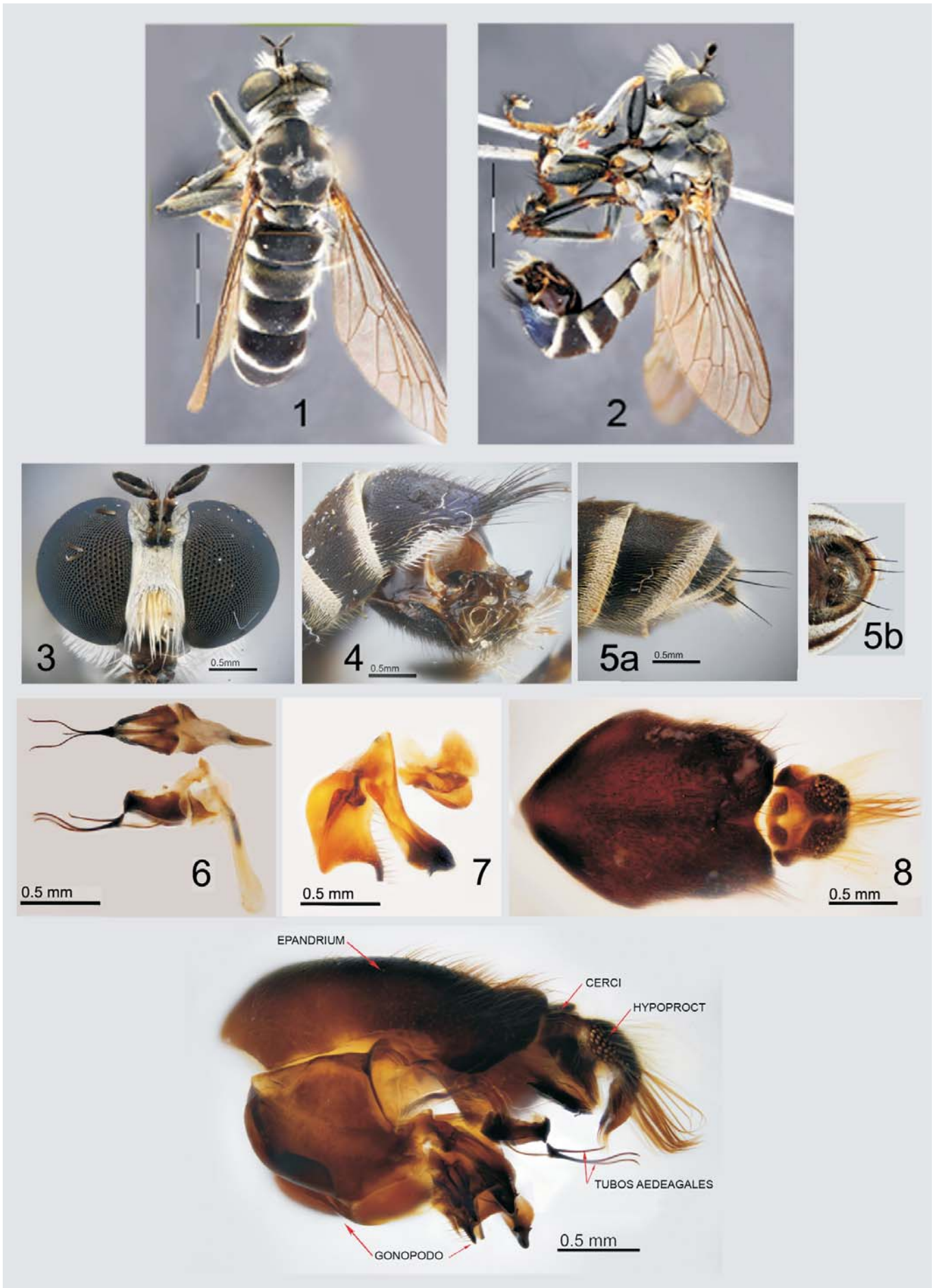


Fig. 1-9. *Psilocurus adolfoi* sp.n.: 1. Holotipo macho en vista dorsal; 2. Holotipo macho en vista lateral; 3. Cabeza en vista frontal; 4. Ápice del abdomen del macho en vista lateral; 5. Ápice del abdomen de la hembra en vista lateral y ventral; 6. Phallus en vista dorsal y lateral; 7. Gonostylus y lateral proceso; 8. Epandrium en vista dorsal y apéndices apicales; 9. Genitalia completa en vista lateral.

Medidas (mm):

Longitud total: ♂♂ = 9,42 ± 0,62; ♀♀ = 10,27 ± 0,89

Longitud alar: ♂♂ = 6,96 ± 0,85; ♀♀ = 7,59 ± 1,13

Ancho tergito 2: ♂♂ = 1,98 ± 0,17; ♀♀ = 2,10 ± 0,24

DISCUSION:

Se hace la comparación en base a las descripciones originales, específicamente de las especies neotropicales: Curran, (1931) y Williston, (1901). Las especies descritas por Hull (1961), son neárticas, por lo que no se analizaron. Adicionalmente, se hacen comparaciones en base a fotos de los holotipos de *Ps. camposi* Curran, 1931, *Ps. caudatus* Williston y se incluye una especie neártica *Ps. nodiusculus* Loew, cuyas fotos del holotipo están disponibles en internet. Podemos separar *Ps. adolfoi* sp.n. de todas las descritas por ser robusta. El macho tiene la genitalia muy conspicua y de color negro, su tamaño es mayor al sexto terguito; hypoprocto reducido; tubos aede-gales finos y largos, los ventrales tan largos como la parte basal del phallus y del doble de largo que el superior.

Los dos últimos segmentos abdominales tienen una fuerte curvatura; ausencia de cerdas tergaes en los tres últimos segmentos; tiene solo dos cerdas escutelares; los fémures carecen de pilosidad larga en la cara ventral y las tibias tienen pilosidad tupida y decumbente. La especie más cercana geográficamente es *Ps. camposi* Curran, la cual tiene cuatro cerdas en el borde escutelar; la genitalia es de menor tamaño con el hypoprocto muy desarrollado; tiene los fémures posteriores con pilosidad ventral larga, como se puede observar en la foto del holotipo; y no tiene la pilosidad tupida y aplastada en la cara externa de las tibias. *Ps. caudatus* Williston, tiene la genitalia muy pequeña; las cerdas tergaes están presente en todos los segmentos abdominales.

ETIMOLOGÍA: Se dedica esta especie a la memoria de mi hermano Adolfo Ayala L., quien me acompañó en muchos viajes de recolección e incluso colectó varios de los ejemplares aquí estudiados, y desafortunadamente nos dejó el día 13- Octubre-2012.

Agradecimiento

Se agradece al Sr. M. Andrew Johnston (Scientific Assistant, American Museum of Natural History, Department of Invertebrate Zoology), el envío de fotos del holotipo de *Psilocurus camposi* Curran. A Erica McAlister (Collection Manager) y Chirs Raper (British Mu-

seum of Natural History), el envío de fotos del holotipo de *Ps. caudatus* Williston, 1901. A los Ings. Agrónomos A. Quintín Arias y Marco Gaiani, el suministro de los datos de los especímenes que reposan en la colección del Instituto de Zoología Agrícola (MIZA). Al Dr. Eric Fisher por su valiosa asesoría técnica. Por último, se agradece al personal evaluador del Boletín de la S.E.A. la revisión del manuscrito.

Referencias:

- ARTIGAS, J.N., N. PAPAVERO & C.A. COSTA 1997. The American Genera of Asilidae (Diptera): Key for Identification with an atlas of female spermathecae and other Morphological details. VIII. Subfamily Laphystiinae G.H. Hardy with descriptions of five new genera and species and catalogue of Neotropical species. *Arq. Zool. S. Paulo*, **34**(1): 1-55.
- BROWN, B. V., A. BORKENT, J. M. CUMMING, D. M. WOOD, N. E. WOODLEY & M. A. ZUMBADO 2009. *Manual of Central America Diptera*. Volume 1. Ottawa, NRC Research Press, 714 pp.
- BROMLEY, S. W. 1934a. The robber flies of Texas (Diptera, Asilidae). *Ann. Entomol. Soc. Am.*, **27**: 74-113.
- CURRAN, C.H. 1931. New American Asilidae (Diptera) II, Number 487. *The American Museum of Natural Historia*, Sep., 5, 1931 New York City.
- FISHER, E.M. 1977. A review of the North American genera of Laphystiini, with a revision of the genus *Zabrops* Hull (Insecta Diptera: Asilidae). *Proceedings of the California Academy of Sciences*, **41**(5): 183-213.
- HULL, F. M. 1961. The genus *Psilocurus* Loew. *Ent. News*, **72**:101-104. <http://biostor.org/reference/73581>
- GELLER GRIMM, F. [2013] *Database of Asilidae, Catalog of Species*: <http://www.geller-grimm.de/asilidae.htm>, Consultada en Enero, 2013.
- OSTEN SACKEN, C.R., S.W. WILLISTON, J.M. ALDRICH & W.M. WHEELER 1886-1901. *Insecta. Diptera*. Volume I. London: published for the editors by R.H. Porter.
- PAPAVERO, N. 2009. Catalogue of Neotropical Diptera. Asilidae. *Neotropical Diptera*, **17**: 1-178. Depto. de Biología – FFCLRP. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brazil.
- SINCLAIR, B. J. 2000. Morphology and terminology of Diptera male genitalia, pp. 53-74. In: Papp, L. & B. Darvas (Eds.): *Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera. Volume 1: General and Applied Dipterology*. Science Herald, Budapest.