

Nuevos datos sobre los *Prosaspicera* (Hymenoptera: Figitidae: Aspicerinae) colectados en Venezuela

Juli Pujade-Villar

Universitat de Barcelona. Facultat de Biologia. Departament de Biologia Animal
Av. Diagonal, 645. 08026 Barcelona, Spain
jpujade@ub.edu

José Luis García

Universidad Simón Rodríguez, Núcleo Maracay, Edo. Aragua
Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez (MIZA)
Apdo. 4579, Maracay, Edo. Aragua, Venezuela

Palmira Ros-Farré

Universitat de Barcelona. Facultat de Biologia. Departament de Biologia Animal
Av. Diagonal, 645. 08026 Barcelona, Spain

Manuscrit rebut el setembre de 2009

Resumen

A partir del material depositado en el Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez (MIZA, Aragua, Venezuela) se citan 7 especies, de las cuales 3 son nuevas para la fauna venezolana. Por otro lado se reseñan por primera vez el macho de *Prosaspicera angustispina* y la hembra de *P. mariarrosae*, desconocidos hasta la fecha, y se mencionan por primera vez aspectos biológicos de *P. angustispina*. El número de especies de *Prosaspicera* presentes en Venezuela después de este estudio es de 11.

Palabras clave: Hymenoptera, Figitidae, *Prosaspicera*, fauna, Venezuela.

Abstract. *New data on the Prosaspicera (Hymenoptera: Figitidae: Aspicerinae) from Venezuela*

From the material deposited in the Museum of the Institute of Agricultural Zoology Francisco Fernández Yépez (MIZA, Aragua, Venezuela) 7 species are mentioned, of which 3 are new for the Venezuelan fauna. On the other hand, the male of *Prosaspicera angustispina* and the female of *P. mariarrosae* have been collected for the first time, and for the first time biological aspects of *P. angustispina* are commented. The number of *Prosaspicera* species present in Venezuela after this study is 11.

Key words: Hymenoptera, Figitidae, *Prosaspicera*, fauna, Venezuela.

Introducción

La familia Figitidae (Hymenoptera: Cynipoidea) contempla un total de 11 subfamilias (Ros-Farré et al., 2007; Buffington & Liljeblad, 2008). Se trata de un grupo de himenópteros parasitoides muy diverso; sus huéspedes son larvas de insectos. La subfamilia Aspicerinae (Figitidae) es monofilética, apoyada por varios caracteres morfológicos (Ros-Farré et al., 2000), que incluyen: (i) la impresión facial y (ii) el tercer terguito abdominal en forma de silla de montar. La biología de los Aspicerinae es todavía poco conocida. Según Ronquist (1999), son parasitoides de Díptera depredadores de los áfidos (Syrphidae y Chamaemyiidae). Los aspecerinos incluyen 8 géneros: *Balna*, *Prosaspicera*, *Aspicera*, *Paraspicera*, *Anacharoides*, *Omalaspis*, *Callaspidia* y *Pujadella*. Las diferencias morfológicas de estos géneros se indican en Ros-Farré (2007).

El género *Prosaspicera* es fácilmente diferenciable de los otros géneros de Aspicerinae por: (i) su espina escutelar (usualmente larga y esbelta) y (ii) por la presencia de un surco medio vertical en la superficie posterior del vértice y (iii) los ojos compuestos están rodeados por una carena conspicua y continua formada por la unión de la carena frontal lateral, la carena occipital y la carena lateral facial. Tales caracteres son válidos también para distinguir *Prosaspicera* de los géneros más próximos: *Aspicera* y *Paraspicera*, según Ros-Farré (2006). Morfológicamente, *Prosaspicera* es un género muy homogéneo intraespecíficamente; tan solo *Prosaspicera brevispinosa* Díaz presenta una atípica variación intraespecífica, por lo que pudiera representar un complejo de especies (Ros-Farré & Pujade-Villar, 2006). Por esta razón y puesto que la morfología de los machos y las hembras es muy similar, a excepción de los caracteres sexuales asociados con el metasoma y las antenas, en este estudio sólo se describirá la configuración antenar del macho de *P. angustispina* y de la hembra de *P. mariarrosae*, desconocidos hasta el momento. La descripción de las especies puede consultarse en la revisión recientemente publicada de *Prosaspicera* (ver Ros-Farré & Pujade-Villar, 2006).

Prosaspicera es un género extensamente distribuido. Está presente en la región Neártica, Neotropical, Afrotropical, Paleártica y Oriental (solo Japón). Incluye un total de 30 especies (Ros-Farré & Pujade-Villar, 2006), de las cuales 2/3 partes han sido citadas en la región Neotropical. En Venezuela se conoce la presencia de 8 especies (Ros-Farré & Pujade-Villar, 2006): *P. angustispina*, *P. dentata*, *P. ensifera*, *P. mariarrosae*, *P. optivus*, *P. pseudoclavata*, *P. splendida* y *P. uniformis*.

Aunque ciertas especies de *Prosaspicera* atacan las larvas de Cyclorrhapha (Diptera) de la familia Syrphidae (*Allograpta*, *Baccha*, *Criarhina*, *Ischiodon*, *Mesogramma*, *Nausigaster*, *Paragus* y *Syrphe*), la biología de la mayoría de las especies de *Prosaspicera* es aún desconocida.

Material y métodos

El material estudiado procede del Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez (MIZA, Aragua, Venezuela). Parte de este material ha sido depo-

sitado en la colección J. P-V indicado como UB (Universitat de Barcelona, Barcelona, España; Dr. J. Pujade-Villar).

Las imágenes han sido realizadas en los Serveis Científico-Tècnics de la Universidad de Barcelona con el microscopio electrónico de barrido Stereoscan S-360 (Cambridge Instruments); estas fueron obtenidas a bajo voltaje (700 V) sin ningún tipo de recubrimiento con el objetivo de preservar el material tipo.

De cada especie se nombrarán e ilustrarán algunos caracteres diagnósticos que permitirán diferenciarlas de las especies más próximas; las descripciones y la diagnosis pueden consultarse en Ros-Farré & Pujade-Villar (2006).

Resultados

Prosaspicera angustispina Ros-Farré, 2006

Material estudiado: (4 ♂ & 1 ♀): El Limón (Estado Aragua), 450 m, 29.IV.64: 1 ♂ (UB), col. J. Gelvez, en colonia de *Hylesia*; El Limón (Estado Aragua), 450 m, 1.III.69: 1 ♂, J & B Bechyne leg; El Limón (Estado Aragua) 450 m, 10.III.82: 1 ♀, col. I. Parco, Ex pupa *Pseudodorus clavatus* en *Citrus*; Samán de Güere (Estado Aragua), 16.IV.75: 2 ♂ (UB, MIZA), col J. Díaz, ex pupa Syrphidae depred. *Aphis craccivora* en mata ratón.

Especie similar a *P. pugionifera* y a *P. albihirta*, de las cuales se diferencia porque el escutelo presenta carenas y surcos longitudinales (fig. 1a). El macho de esta especie ha sido encontrado por primera vez en este estudio. Su fórmula antenal es 3.5(3): 1.5(2): 5(2): 5(2): 5(2): 5(2): 4.5(2): 4(2): 4(2): 4(2): 4(2): 4(2): 6(2); F1 muy débilmente modificado. Especie citada de Estados Unidos (Florida y Texas), México, Trinidad y Tobago, y Venezuela.

Se citan los primeros huéspedes de esta especie. Atendiendo a las etiquetas de algunos ejemplares, *P. angustispina* ha sido obtenida a partir de pupas de *Pseudodorus clavatus* (Syrphidae), un importante depredador de pulgones de cítricos. También ha sido obtenida de pupas no identificadas de Syrphidae que depredan *Aphis craccivora* sobre mata ratón (*Gliricidia sepium*). La cita sobre colonias de *Hylesia* (Lepidoptera: Saturniidae) ha de entenderse como que el adulto colectado estaba cercano a dichas colonias, sin que éste sea su huésped.

Prosaspicera ensifera Kieffer, 1907

Material estudiado: (1 ♂ & 4 ♀): Tiara (casa) (Estado Aragua), 1200 m, 15.IX.1993: 1 ♂, A. Chacon TA.; Kavanayen (Estado Bolívar), 20.X.1972: 1 ♀ (UB), J & B Bechyne leg; Cojedes-El Pao (Estado Cojedes), 9°49'27''N 68°2'50''W, 376 m, 3-10.V.1995: 1 ♀, A. Alemán, Proyecto MIZA D.H.C., Tampa Malaise; Base Roraima (Ptarietepui, Estado Bolívar), 28-31.VII.1977: 2 ♀ (UB, MIZA), A. Bechyne leg.

Esta especie es similar a *P. similis* y a *P. optivus*, pero *P. ensifera* presenta la espina scutelar (fig. 1c) más robusta y más de larga que *P. optivus* (fig. 1b) y *P. similis*. Especie citada de múltiples países centro y sudamericanos (Argentina, Belize,

Brasil, El Salvador, Ecuador, Costa Rica, Honduras, México, Nicaragua, Perú, Trinidad and Tobago y Venezuela).

Prosaspicera mariarrosae Ros-Farré & Pujade-Villar, 2006

Material estudiado: (1 ♂): Sta. Rosa (Estado Mérida), 25.II.1969: 1 ♂, B. Bechyne leg.

Esta especie se reconoce fácilmente porque en la zona media del mesoscudo, en visión lateral, se levanta un diente (fig. 1d); *Prosaspicera dentata* también presenta un diente medio, pero la espina dorsal escutelar es larga y curva mientras que en *P. mariarrosae* es corta y recta (fig. 1d). El macho de esta especie ha sido encontrado por primera vez en este estudio. Su fórmula antenal es 5(3): 2(1): 5(2): 4(2): 4(2): 4(2): 4(2): 4(2): 4(2): 4(2): 4(2): 4(2): 6(2). F1 fuertemente modificado. Especie citada de México y Brasil; primera cita para Venezuela.

Prosaspicera optivus Quinlan, 1979

Material estudiado: (1 ♀): Villa de Cura (Estado Aragua) Est Exp. Cataurito, 1000 m, 18.IX.1981: 1 ♀, JL García col.

Esta especie es similar a *P. similis* y a *P. ensifera*. Sin embargo, en *P. optivus* (fig. 1b) la carena escutelar es más larga y más robusta que en *P. similis*, y más corta que en *P. ensifera*. Especie citada originariamente del Congo, también conocida de múltiples países centro y sudamericanos (Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, República Dominicana, Perú, Brasil, Venezuela, USA, y Trinidad and Tobago).

Prosaspicera pseudoclavata Ros-Farré, 2006

Material estudiado: San Antonio de Maturín (Estado Monagas), 850 m, 25.IV.1996: 1 ♀, col. CJ Rosales.

Esta especie es morfológicamente similar a *P. splendida*, ya que ambas especies tienen la espina escutelar muy larga. Las hembras se distinguen fácilmente, ya que los últimos flagelómeros forman clava; en el resto de las hembras de *Prosaspicera* la antena es filiforme. *Prosaspicera pseudoclavata* y *P. splendida* pueden ser distinguidos por la espina escutelar, fuertemente curvada en *P. splendida* (fig. 1f) mientras que en *P. pseudoclavata* es casi recta (fig. 1g). Especie escasamente citada de Japón (1 ♂), Perú (1 ♀) y la Guyana (1 ♀); primera cita para Venezuela.

Prosaspicera splendida Ros-Farré, 2006

Material estudiado: (4 ♂ & 19 ♀): Tiara (Estado Aragua), 1200 m, 20.I-5.II.1996: 8 ♀ (4 ♀ UB, 4 ♀ MIZA), col. A. Chacón, Trampa Amarilla, Fundacite Aragua PAAM03; Tiara (Casa) (Estado Aragua), 1200 m, 20.I-5.II.1993: 2 ♀ (1 ♀ UB, 1 ♀ MIZA), col. A. Chacón, TA; Tiara (Ca+sa) (Estado Aragua), 1200 m, 15.XI.1993: 2 ♀, col. A. Chacón, TA; Tiara (Casa) (Estado Aragua), 1200 m,

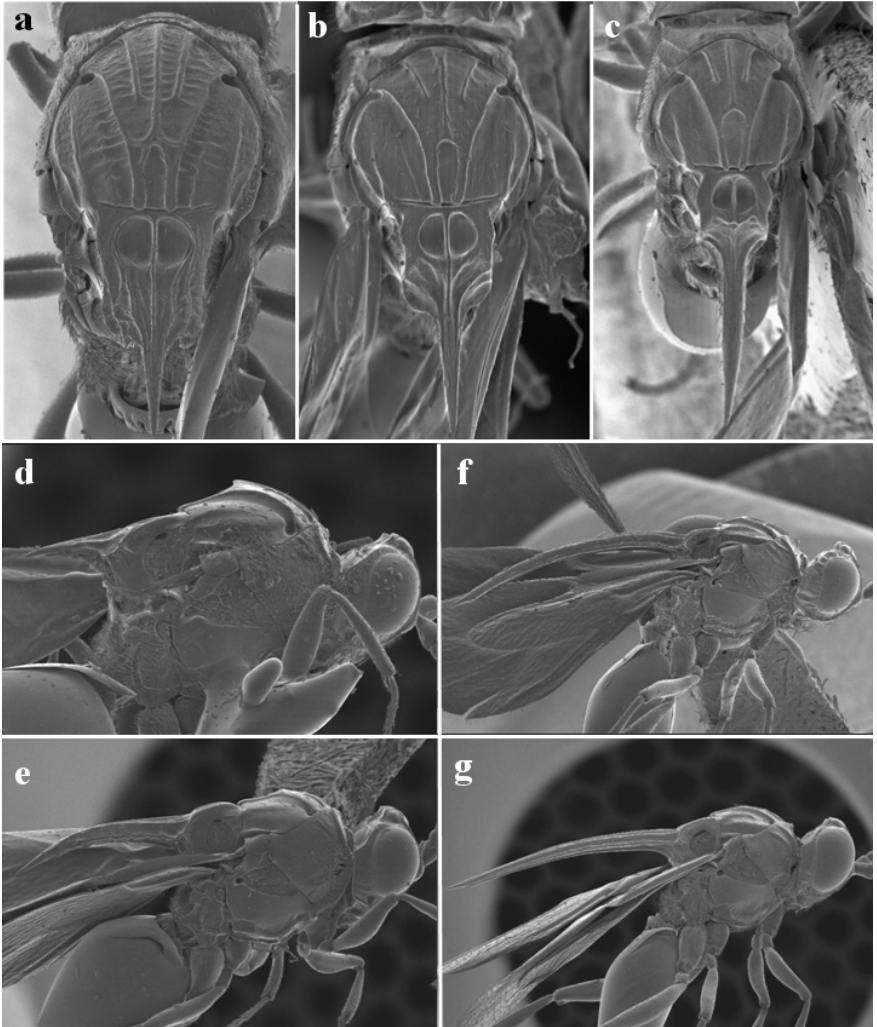


Figura. 1. Mesosoma en visión dorsal de *Prosaspicera angustispina* (a), de *P. optivus* (b) y de *P. ensifera* (c). Cabeza y mesosoma en visión lateral de *Prosaspicera mariarrosae* (d), *P. uniformis* (e), *P. splendida* (f) y *P. pseudoclavata* (g).

12.II.1993: 1 ♂ & 2 ♀, col. A. Chacón, TA, Fundacite Aragua PAAM03; Tiara (Estado Aragua), 1200 m, 13-19.XI.1992: 1 ♂ & 1 ♀ (UB), JL García & J. Clavijo, T Amarilla, Fundacite Arauga PAAM03; Ctra. Tiara (Estado Aragua) 1000 m, 18.III.1980: 2 ♀ (1 ♀ UB, 1 ♀ MIZA), F Fernández & CJ Rosales; Tiara (Estado Aragua), 1200 m, 15.III.1993: 1 ♀, col. A. Chacón, Fundacite Aragua PAAM03; Tiara (Estado Aragua), 1200 m, 28.X.1993: 2 ♂ (1 ♂ UB, 1 ♂ MIZA), col. A. Chacón, Fundacite Aragua PAAM03; Idem, 20.I-5.II.93: 1 ♀, Trampa Amarilla, Fundacite Aragua PAAM03.

Caracteres diagnósticos mencionados en *P. pseudoclavata*. Especie citada de Costa Rica, Brasil, Venezuela, Perú, Ecuador, Colombia, Bolivia y Japón.

Prosaspicera uniformis Ros-Farré, 2006

Material estudiado: (1 ♀): Carretera Maracay-Ocumane km 28, (Estado Aragua), 22.IV.1992: 1 ♀, col. JL García.

Especie similar morfológicamente a *P. dentata*. Sin embargo, *P. dentata* presenta un diente en la parte dorsal media del mesoescudo, en visión lateral (similar a la figura 1d), que es ausente en *P. uniformis* (fig. 1e). Especie escasamente citada de Perú (1 ♀) y Brasil (1 ♂ & 1 ♀); primera cita para Venezuela.

Bibliografía

- Buffington, M. L.; Liljebld, J. 2008. The description of Euceroptinae, a new subfamily of Figitidae (Hymenoptera), including a revision of *Euceroptres* Ashmead, 1896 including the description of a new species. *Journal of Hymenoptera Research*. 17: 44-56.
- Ronquist, F. 1999. Phylogeny, classification and evolution of the Cynipoidea. *Zoologica Scripta*, 28, 1-2: 139-164.
- Ros-Farré, P.; Ronquist, F.; Pujade-Villar, J. 2000. Redescription of *Acanthaegilips* Ashmead, 1897, with characterization of the Anacharitinae and Aspiceratinae (Hymenoptera: Cynipoidea: Figitidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 129: 467-488.
- Ros-Farré, P.; Pujade-Villar, J. 2006. Revision of the genus *Prosaspicera* Kieffer, 1907 (Hym.: Figitidae: Aspicerinae). *Zootaxa*, 1379: 1- 102.
- Ros-Farré, P.; Pujade-Villar, J. 2007. Plectrocynipinae, a new subfamily of Figitidae and description of a new Neotropical genus of Thrasorinae (Hymenoptera: Cynipoidea). *Zootaxa* 1583: 1-13.
- Ros-Farré, P. 2007. *Pujadella* Ros-Farré new genus from the Oriental region, with description of two new species (Hymenoptera: Figitidae: Aspicerinae). *Zoological Studies*, 46(2): 168-175.