

## PARASITOIDES DE MOSCAS BLANCAS (HEMIPTERA: ALEYRODIDAE) DE MORELOS, MÉXICO

Vicente E. Carapia-Ruiz<sup>1\*</sup>, Antonio Castillo- Gutiérrez<sup>1</sup>,  
José Luis Roldan-Reyes<sup>1</sup>, Gregory A. Evans<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Campus Oriente. Xaloxtoc, Villa de Ayala, Morelos, CP 62740, México. [vcarapia@hotmail.com](mailto:vcarapia@hotmail.com)

<sup>2</sup> Colección de Sternorrhyncha del USDA-U.S. National Museum, Systematic Entomology, Beltsville, Maryland, USA

\*Autor para correspondencia.

---

### RESUMEN

Debido a la importancia y a la falta de información que se tiene de las especies de parasitoides de moscas blancas en el estado de Morelos, se realizó este estudio con el objetivo de identificar las especies presentes. El estudio se llevó a cabo durante el periodo marzo-septiembre 2006 realizando colectas en diferentes plantas. Los insectos fueron criados de inmaduros de moscas blancas parasitadas del segundo al cuarto instar larval y pupas, las hojas colectadas se mantuvieron en frascos cubiertos con maya de organza para la captura de los organismos, una vez emergidos los parasitoides fueron conservados en alcohol al 70% y posteriormente se realizaron preparaciones en portaobjeto con líquido de hoyer después se procedió a identificación y etiquetado con la ayuda de claves taxonómicas y por Gregory A. Evans. Los parásitoides que se encontraron fueron los siguientes géneros y

especies de las familias Platygasteridae, *Amitus bennetti* Viggiani & Evans, *Amitus fuscipennis* MacGown & Nebeker; Aphelinidae, *Encarsia americana* (DeBach & Rose), *Encarsia hispida* De Santis, *Encarsia inaron* (Walker), *Encarsia pergandiella* Howard, *Encarsia paracitrella* Evans & Polaszek, *Encarsia perplexa* Huang & Polaszek, *Encarsia tabacivora* Viggiani, *Encarsia variegata* Howard, *Encarsia* (probablemente sp. nov.), *Encarsia* sp. 1, *Encarsiella* sp. *Eretmocerus longiterebrus* Rose, *Eretmocerus portoricensis* Dozier; y Signiphoridae, Los hiperparasitoides *Signiphora aleyrodis* Ashmead, *Signiphora townsendi* Ashmead, *Signiphora* sp. 1.

**Palabras clave:** *Aleyrodidae*, *Parasitoides*, *Mosca blanca*, *Taxonomía*, *Biodiversidad*.

## ABSTRACT

The aim of this study was to know the species of whitefly parasitoids in Morelos, Mexico. Collects were made between march-september of 2006. Parasitoids were reared from larvae and pupae of whiteflies, parasitoids adults were preserved in alcohol 70% after that were mounted in hoyer; identification was made by Gregory A. Evans. The parasitoides found were: family Platygasteridae, *Amitus bennetti* Viggiani & Evans, *Amitus fuscipennis* MacGown & Nebeker; family Aphelinidae, *Encarsia americana* (DeBach & Rose), *Encarsia hispida* De Santis, *Encarsia inaron* (Walker), *Encarsia pergandiella* Howard, *Encarsia paracitrella* Evans & Polaszek, *Encarsia perplexa* Huang & Polaszek, *Encarsia tabacivora* Viggiani, *Encarsia variegata* Howard, *Encarsia* (probably sp. nov.) sp. nov., *Encarsia* sp. 1, *Encarsiella* sp. *Eretmocerus longiterebrus* Rose, *Eretmocerus portoricensis* Dozier; family Signiphoridae The hiperparasitoids *Signiphora aleyrodidis* Ashmead, *Signiphora townsendi* Ashmead, *Signiphora* sp. 1.

**Key words:** *Aleyrodidae*, *Parasitoids*, *whitefly*, *Taxonomy*, *Biodiversity*.

## INTRODUCCIÓN

Los parasitoides participan en la regulación natural de las moscas blancas y en varios casos se han utilizado en programas de control biológico. Mound y Halsey (1978) proporciona un catalogo de moscas blancas y sus enemigos naturales, incluyendo los parasitoides para el mundo. Evans (2008) proporciona una clave la cual integra un número más completo de géneros que tienen especies que parasitan a moscas blancas, mientras que (Rose, 2000) describe un considerable número de especies de *Eretmocerus*.

Arredondo (1994) reporta algunas de las especies de parasitoides de *Bemisia tabaci* para México, mientras que Ortega et

al. (1999) mencionan que los géneros *Amitus*, *Encarsia* y *Eretmocerus* parasitan a *T. vaporariorum*, y *B. tabaci* en el estado de Morelos, sin indicar las especies correspondientes. Por su parte Myartseva y Evans (2007) en un estudio reciente sobre *Encarsia* de México encontraron varias especies nuevas. Con lo cual realizan un avance sustancial a los trabajos realizados anteriormente para el género *Encarsia* (Myartseva, 2005; Myartseva y Ruiz, 2000; Myartseva y Varela, 2005), así como para el género *Eretmocerus* (Myartseva y Coronado, 2007) y el género *Encarsiella* (Myartseva y Coronado, 2002, 2004). Debido a la importancia y a la falta información que se tiene de las especies de parasitoides de moscas blancas en el estado de Morelos, se realizo este estudio con el objetivo fue identificar las especies presentes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se llevo a cabo en el estado de Morelos, el cual esta ubicado en la parte meridional de la zona centro de la Republica Mexicana, al sur del eje volcánico entre los 18° 22' 30" y 19° 07' 10" de latitud norte y los 98° 37' y 99° 30'.

Se realizaron colectas principalmente en la región oriente del estado de Morelos en los municipios; Cuautla, Villa de Ayala, Jonacatepec, Yecapixtla, Ocuituco y Tétela del volcán; Las colectas se realizaron en cultivos de importancia agrícola como; jitomate (*Solanum Lycopersicum*), tomate (*Physalis ixocarpa*), sandía (*Citrullus lunatus*), frijol (*Phaseolus vulgaris*), calabaza (*Cucúrbita pepo*), pepino (*Cucumis sativus*), guayaba (*Psidium guajaba*), limón (*Citrus*), papaya (*Carica papaya*), y plantas silvestres como *Ficus glabatra*, *Nicotiana glauca*, *Fraxinus udhei*, en plantaciones comerciales y plantas aisladas de los campos agrícolas.

Se colectaron pupas de moscas blancas, las colectas fueron colocadas en

frascos de vidrio de 1 y 3 L, tapados con maya organza para captura de los organismos. Los puparios se seleccionaron analizando las características de estos dejando de una sola especie de mosca blanca, los frascos se mantuvieron en observación para distinguir la emergencia de las moscas blancas y los parasitoides; a partir de los 5 hasta los 15 d, los parasitoides fueron extraídos con un aspirador bucal y fueron conservados en frascos con alcohol al 70 %, en otros casos se utilizó acetato de etilo para “dormir” los insectos.

El montaje en portaobjetos se realizó utilizando líquido de hoyero, las preparaciones fueron secadas en una estufa a 40 °C durante 48 h. Posteriormente fueron etiquetados de acuerdo con los datos de colecta, (fecha, lugar de colecta, hospedero, colector) las preparaciones se conservan en el laboratorio de Entomología de la UAEM, Campus Oriente, y en USDA, APHIS en Beltsville Maryland, USA. La identificación de las pupas de moscas blancas fue hecha por el primer autor la identificación de los parasitoides la realizó G. A. Evans del USDA, Systematic Entomology en Beltsville Maryland, USA, también fueron consideradas con las claves de Myartseva y Evans (2007) para *Encarsia*, Rose (2007) para *Eretmocerus* y Myartseva y Coronado (2002) para *Encarsiella*.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se encontraron 19 especies de parasitoides asociados a las siguientes especies de moscas blancas de la

subfamilia Aleyrodinae: *Aleuropleurocelus* sp, *Aleurothrixus floccosus* (Maskell), *Aleurocanthus woglumi* Ashby, *Dialeurodes kirkaldyi* (Kotinsky), *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood), *T. variabilis* (Quaintance), y de la subfamilia Aleurodicinae: *Paraleyrodes*, *Aleurodicus*. Los resultados en los géneros *Amitus*, *Encarsia* y *Eretmocerus* indican diferentes especies para cada género, en el caso de *Encarsia*, G. Evans, considera que una especie puede ser nueva. En el caso de *Signiphora* se encontraron dos de las especies reportadas asociados con Aleyrodidae y una especie no identificada. En el género *Encarsiella* se encontró una especie no identificada, siendo diferente a las reportadas por Myartseva (2002, 2004) para México, esta especie se encontró en *Aleurodicus*.

Las especies de parasitoides de *Trialeurodes vaporariorum* y/o *Bemisia tabaci* que han sido reportados para México (Arredondo, 1994) son: *Encarsia formosa*, *E. luteola*, *E. meritoria*, *Eretmocerus californicus* y *Er. mundus*. Sin embargo, en el presente trabajo no fueron encontrados por lo que se considera que al menos en la región oriente de Morelos no están ampliamente distribuidos. Las especies *E. sophia* (= *E. transvena*), *E. lutea*, *Er. corni* y *Er. haldemani* son registrados, mundialmente, como parasitoides de *T. vaporariorum* y *B. tabaci* pero no han sido colectadas en Morelos, ni en este estudio, lo cual abre la posibilidad para programas de control biológico clásico. Las especies de parasitoides encontradas en este estudio se dan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Especies de parasitoides de mosca blanca colectados (Marzo-Septiembre, 2006).

Género y especie	Localidad	Hospedero	Planta Hospedera
<b>Amitus</b>			
<i>bennetti</i> Viggini & Evans	Xalostoc, Mor	<i>Trialeurodes variabilis</i>	<i>Carica papaya</i>
<i>fuscipennis</i> MacGown & Nebeker	Tlalmimilulpan, Mor.	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	compuesta
<b>Encarsia</b>			
<i>americana</i> (DeBach y Rose)	Cuautla, Mor	<i>Aleurothrixus floccosus</i>	<i>Citrus</i> sp.
<i>hispida</i> De Santis	Xalostoc, Mor.	<i>Trialeurodes variabilis</i>	<i>Carica papaya</i>
<i>inaron</i> (Walker)	Tetela del Volcán Mor.	<i>Siphoninus phyllyreae</i>	<i>Fraxinus udhei</i>
<i>pergandiella</i>	Cuautla Mor.	<i>Aleuropleurocelus</i> sp	<i>Nicotiana glauca</i>
<i>Encarsia</i> (prob. sp nov.)	Cuautla Mor.	<i>Aleuropleurocelus</i> sp.	<i>Psidium guajaba</i>
<i>paracitrella</i> Evans y Polaszek	Tlalmimilulpan Mor.	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	compuesta
<i>perplexa</i> Huang & Polaszek	Tenextepango Mor.	<i>Aleurocanthus woglumi</i>	<i>Citrus</i>
<i>tabacivora</i> Viggiani	Xalostoc, Mor.	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	compuesta
<i>variegata</i> Howard	Tlalmimilulpan Mor.	<i>Aleurocanthus woglumi</i>	<i>Citrus</i>
sp. 1	Tenextepango Mor.	<i>Aleurocanthus woglumi</i>	<i>Citrus</i>
<b>Encarsiella</b>			
sp.1	Cuautla Mor.	<i>Dialeurodes kirkaldyi</i>	<i>Ficus glabrata</i>
<b>Eretmocerus</b>			
<i>longiterebrus</i> Rose	Cuautla Mor.	<i>Aleurothrixus floccosus</i>	<i>Citrus</i>
<i>portoricensis</i> Dozier	Cuautla Mor.	<i>Aleurothrixus floccosus</i>	<i>Citrus</i>
<b>Signiphora</b>			
<i>Signiphora</i> sp 1	Cuautla Mor.	<i>Dialeurodes kirkaldyi</i>	<i>Psidium guajaba</i>
<i>S. aleyrodis</i> Ashmead	Cuautla Mor.	<i>Dialeurodes kirkaldyi</i>	<i>Ficus glabatra</i>
<i>S. townsendi</i> Ashmead	Cuautla Mor.	<i>Aleurothrixus floccosus</i>	<i>Citrus</i>

**Clave para géneros y especies de parasitoides de mosca blanca encontrados en el oriente de Morelos.**

De acuerdo a los resultados obtenidos se plantea la siguiente clave para la identificación de géneros y especies de parásitoides de mosca blanca encontrados en la región oriente de Morelos en el periodo Marzo-Septiembre del 2006.

- |        |   |             |
|--------|---|-------------|
| 1.     | Ala anterior con venas marginal y estigmal ausentes; pronotum alcanza la tégula; cuerpo enteramente oscuro y cabeza ligeramente esclerizada; flagelo antenal de la hembra 8 segmentos 5 segmentos funiculares y maza de 3-segmentos compactos .....(Platyastroidea) ..... <i>Amitus</i>   | 2           |
| 1b.    | Ala anterior con venas marginal y estigmal presentes: pronotum separado de la tégula por prepectus, cuerpo no enteramente oscuro y ligeramente esclerizado; macho y hembra con flagelo de 9 segmentos..... <i>Chalcidoidea</i> .....  | 3           |
| 2(1a). | Ala anterior ligeramente infuscada; funículo 1 y funículo 2 no más largos que funículos 3 y 4 combinados; funículo1 distintivamente más corto que el pedicelo; órgano sensorial del macho (tyloide) en funículo 2 largo, llegando casi al ápice del segmento ..... <i>A. bennetti</i>   | (Figura 1)  |
| 2b.    | Ala anterior extensivamente infuscada; funículo 1 y 2 muy alargados, claramente más largos que los funículos 3 y 4 combinados; funículo 1 casi la longitud del pedicelo; maza corta con el ápice redondeado; órgano sensorial del macho en el funículo 2 corto alcanzando cerca 3/4 la longitud del segmento..... <i>A. fuscipennis</i> | (Figura 2)  |
| 3(1b). | Todos los tarsos de 4-segmentos..... <i>Eretmocerus</i>   | 4           |
| 3b.    | Todos los tarsos usualmente de 5-segmentos, tarsos medios raramente de 4 segmentos ..... <i>Encarsia</i>  | 5           |
| 4(3a). | Ovipositor más largo que la tibia media: ala anterior cerca 2.4 veces más larga que ancha ..... <i>Er. longiterebrus</i>  | (Figura 14) |
| 4b.    | Ovipositor más corto que la tibia media: ala anterior cerca de 2.7 veces más larga que ancha ..... <i>Er. portoricensis</i>   | (Figura 15) |
| 5(3b). | Flagelo antenal de 4 segmentos, 3 funiculares transversos y el de la maza alargado; disco del ala anterior sin setas; escutelum rectangular, con al menos 4 veces su longitud .....<br>.....(Signiphoridae: hiperparasitoides) ..... <i>Signiphora</i>  | 6           |
| 5b.    | Flagelo antenal con más de 4 segmentos, el de la maza no muy alargado; disco del ala anterior setoso; escutelum oval, normalmente parasitoides .....  | 8           |

6(5a).	Escutelum con 8 setas, cuerpo del macho totalmente oscuro ..... ..... <i>Signiphora</i> sp.	1(Figura 18)
6b.	Escutelum con 4 setas, cuerpo del macho no totalmente oscuro ...	7
7(6b)	Maza antenal 1.6 veces la longitud del escapo y 1.4 veces la longitud del pedicelo; antena amarilla o ligeramente marrón; el abdomen en su mayor parte amarillo pálido. Los machos no son usualmente comunes ..... <i>S. aleyrodis</i>	(Figura 17)
7b.	Maza antenal 2.1 veces la longitud del escapo y 1.36 veces la longitud del pedicelo; antena marrón oscura; el abdomen a menudo con áreas oscuras. Los machos son poco comunes..... ..... <i>S. townsendi</i>	(Figura 16)
8(5b).	Mesonotum con pocas setas (menos de 20) ubicadas en simetría bilateral; escutelum distintivamente más ancho que largo; axilas cortas, separadas entre ellas por una distancia mayor a la longitud de la axila ..... <i>Encarsia</i>	9
8b.	Mesonoto con aproximadamente 52 setas; escutellum con 4 setas; cuerpo con reticulación más o menos hexagonal, hembra y macho en general con coloración oscura ..... ..... <i>Encarsiella</i> sp.	(Figura 12, 13)
9(8a).	Fórmula tarsal 5-4-5 .....	10
9b.	Fórmula tarsal 5-5-5 .....	12
10(9a).	Ala anterior con área sin setas alrededor de la vena estigmal; segmento funicular 2 de la antena del macho con glándula sensorial redondeada..... Grupo <i>cubensis</i> .....(prob. sp. nov.) cercana a <i>nigricephala</i>	(Figura 11)
10b.	Ala anterior con área setosa alrededor de la vena estigmal; segmento funicular 2 de antena del macho sin una estructura sensorial glandular redondeada .....grupo <i>luteola</i>	11
11(10b).	Lóbulo medio del mesoscutum claro ligeramente marrón, partes laterales del abdomen amarillas..... .....complejo de especies <i>meritoria hispida</i>	(Figura 10)
11b	Lóbulo medio del mesoscutum oscuro; partes laterales del abdomen marrón oscuras ..... <i>variegata</i>	
12(9b).	Ala anterior con área sin setas alrededor de la vena estigmal .....	13
12b.	Ala anterior con una área setosa alrededor de la vena estigmal... ..	15
13(12a).	Mesoscutum castaño en la parte anterior, metasoma con áreas oscuras .....	14

- 13b. Mesoscutum y metasoma amarillo ..... *americana* (Figura 3)
- 14(13a). Ovipositor largo o más largo que la longitud de la tibia media; basitarso medio usualmente tan largo como la combinación de los 4 segmentos tarsales restantes; tergito 6 con 2 pares de setas entre cada "cerci"..... *pergandiella* (Figura 7)
- 14b. Ovipositor más corto que la tibia media; basitarso medio normalmente más corto que los 4 segmentos tarsales restantes combinados, tergito 6 con un par de setas entre los cerci ..... *tabacivora* (Figura 9)
- 15(12b). Sencilas escutelares cercanamente entre si, aproximadamente el ancho de una sencilla o menos..... *paracitrella* (Figura 6)
- 15b. Sencilas escutelares ampliamente espaciadas, separadas por más del ancho de una sencilla ..... 16
- 16(15b). Funículo 1 transverso; metasoma marrón; lóbulo medio del mesoscutum con 5 pares de setas..... *perplexa* (Figura 8)
- 16b. funículo 1 casi la longitud del pedicelo; metasoma marrón oscuro; lóbulo medio del mesoscutum con 10 a 14 pares de setas..... *inaron* (Figura 5)

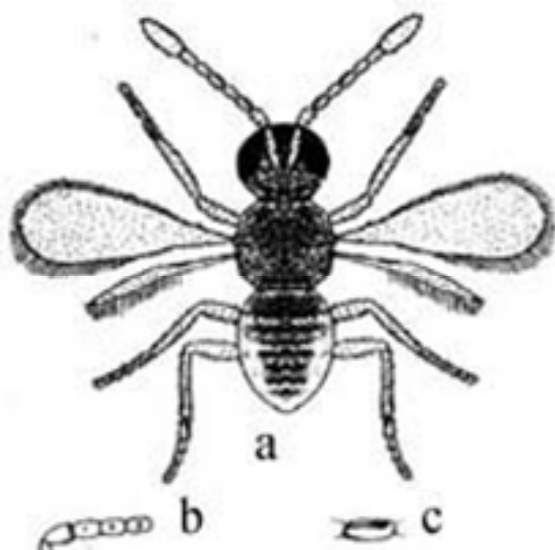


Figura 1. *Amitus bennetti*: a) vista dorsal, b) funículos 1,2,3, c) órgano sensorial en funículo 2.

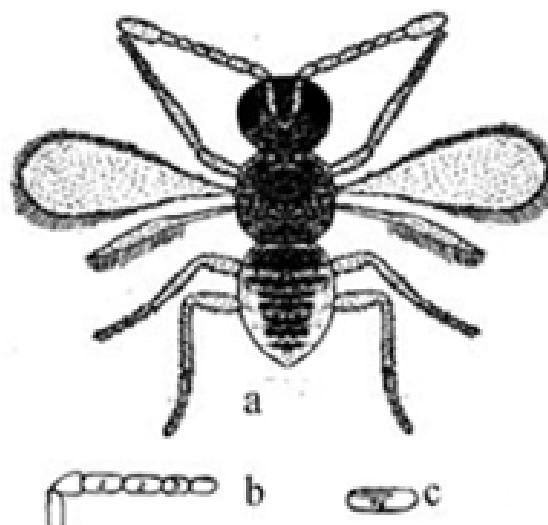


Figura 2. *Amitus fuscipennis*: a) vista dorsal, b) funículos 1, 2, 3, c) órgano sensorial en funículo 2.

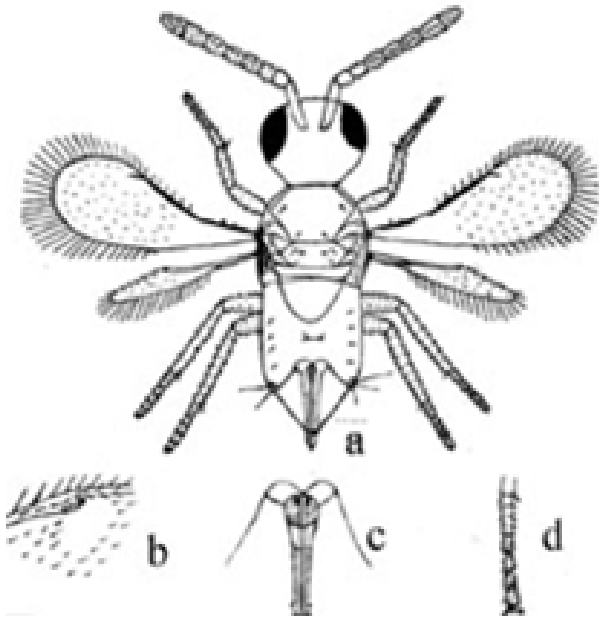


Figura 3. *Encarsia americana*: a) vista dorsal, b) vena estigmal, c) ovipositor, d) tarso de la pata media.

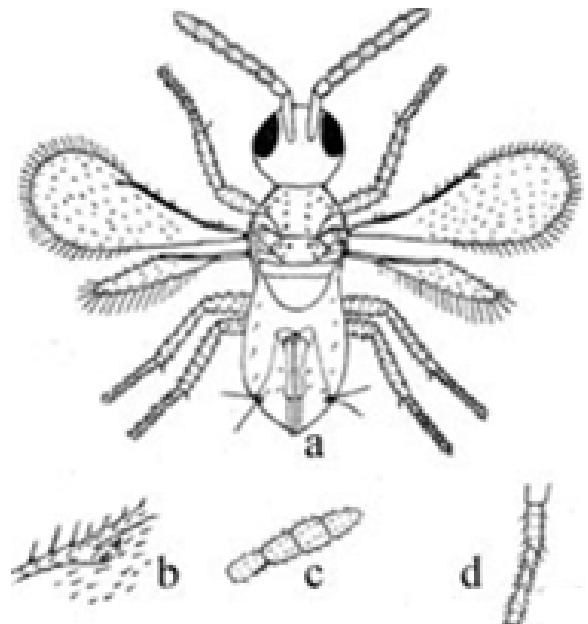


Figura 4. *Encarsia hispida*: a) vista dorsal, b) vena estigmal, c) maza antenal, d) tarso de La pata media.

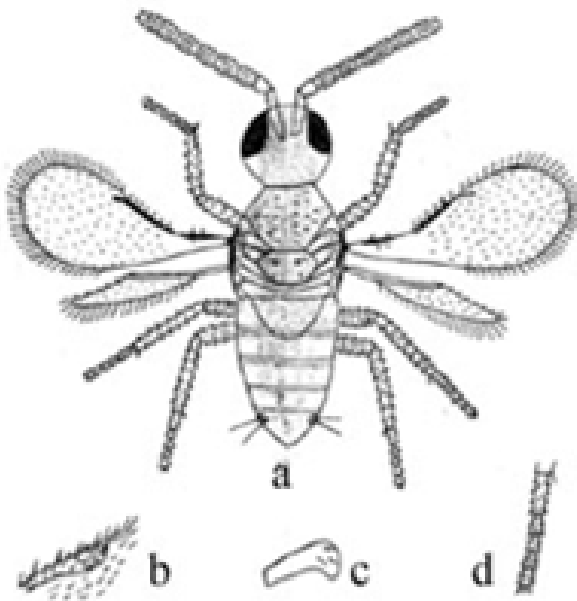


Figura 5. *Encarsia inaron*: a) vista dorsal, b) vena estigmal, c) lóbulo lateral, d) tarso de la pata media.

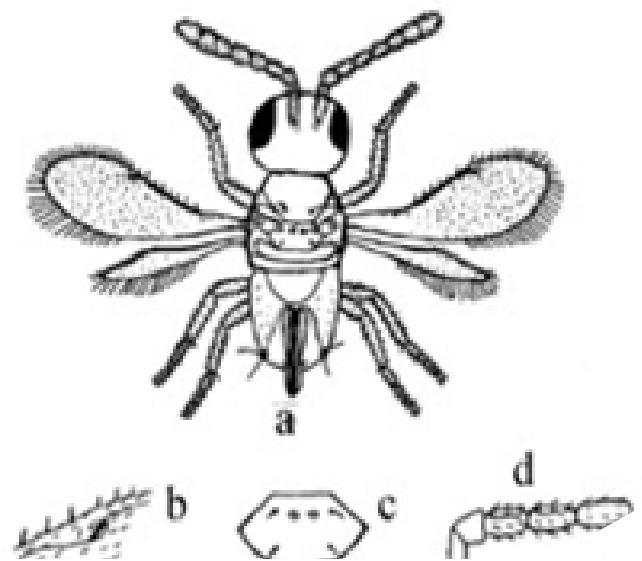


Figura 6. *Encarsia paracitrella*: a) vista dorsal, b) vena estigmal, c) sencilas escutelares, d) funículos 1,2,3.



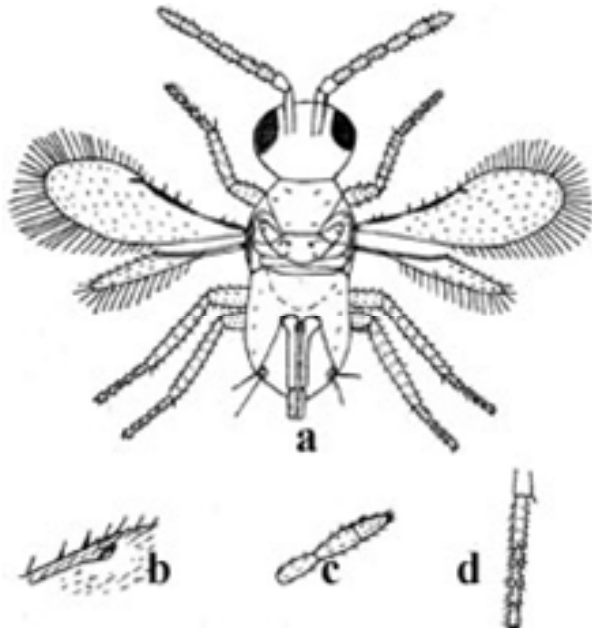


Figura 7. *Encarsia pergandiella*: a) vista dorsal, b) vena estigmal, c) maza antenal, d) tarso de la pata media.

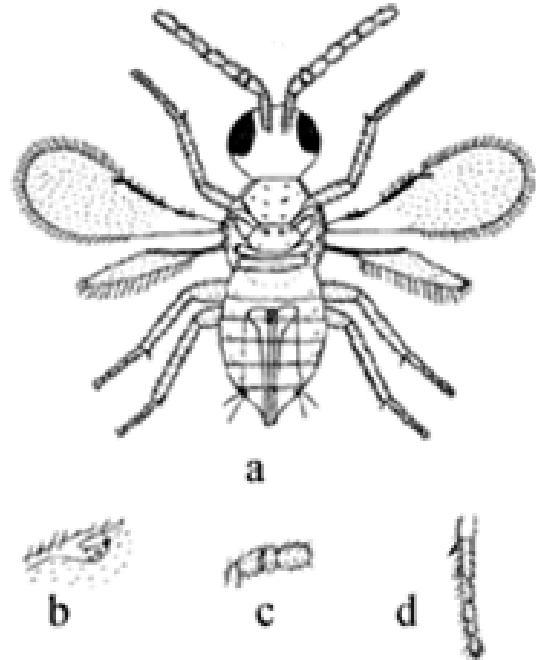


Figura 8. *Encarsia perplexa*: a) vista dorsal, b) vena estigmal, c) funículos 1,2, d) tarso de la pata media.

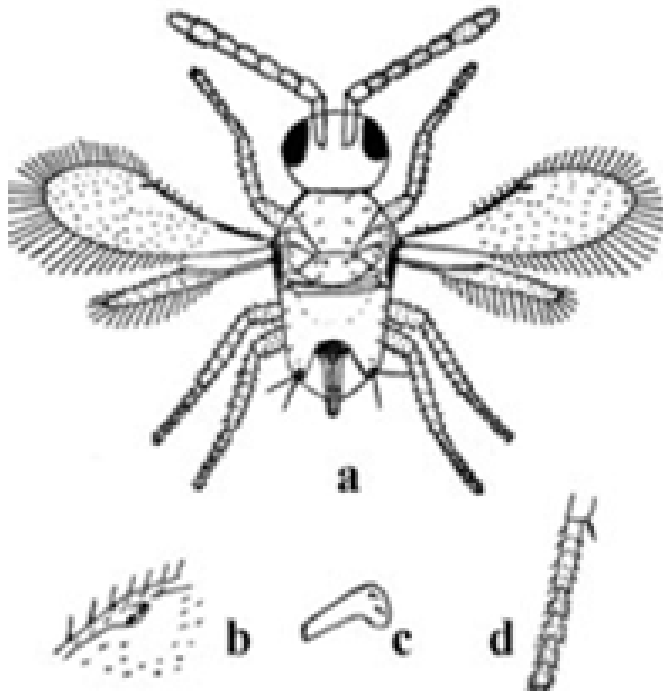


Figura 9. *Encarsia tabacivora*: a) vista dorsal, b) vena estigmal, c) lóbulo lateral, d) tarso de la pata media.

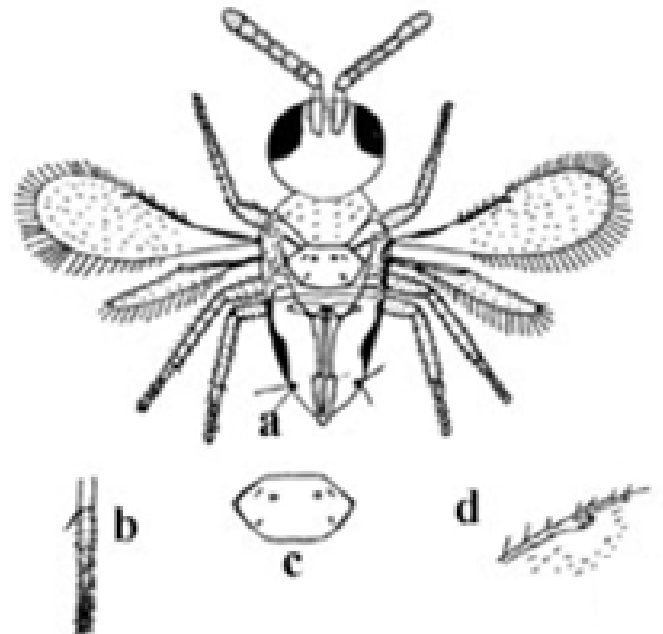


Figura 10. *Encarsia variegata*: a) vista dorsal, b) tarso de la pata media, c) sencilas escutelares, d) vena estigmal.

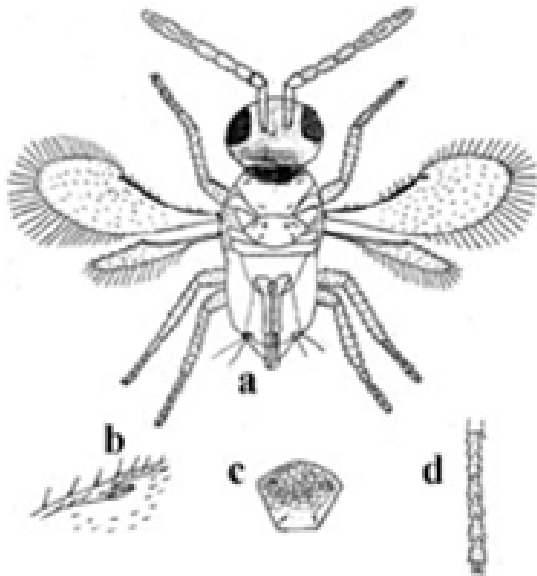


Figura 11. *Encarsia* (prob. sp. nov): a) vista dorsal, b) vena estigmal, c) lóbulo medio del mesoscutum, d) tarso de la pata media.



Figura 12. *Encarsiella* sp: vista dorsal de la hembra.

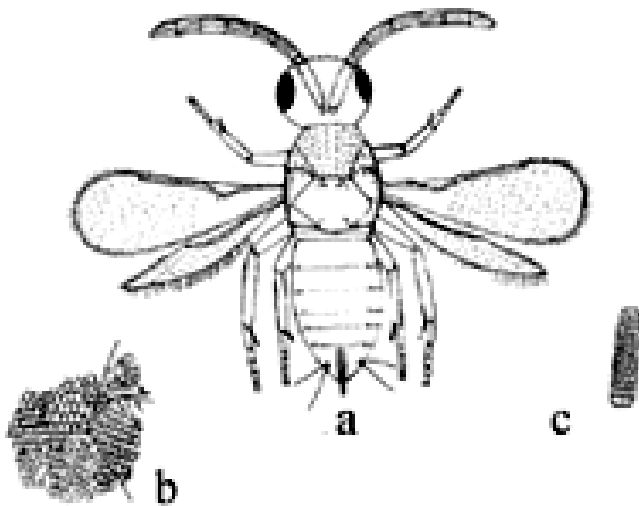


Figura 13. *Encarsiella* sp.: a) vista dorsal del macho, b) mesoscutum c) tibia posterior.

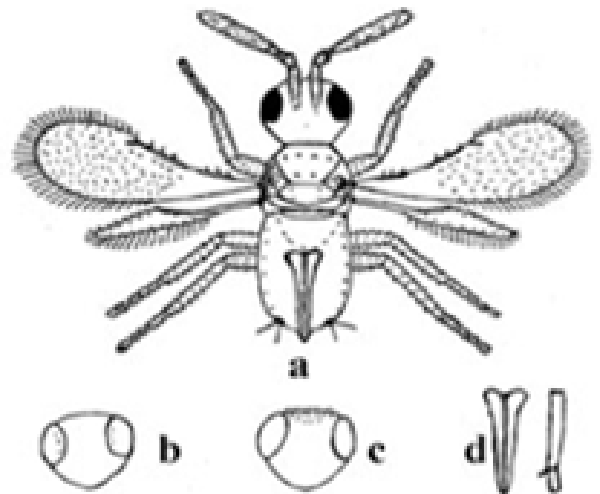


Figura 14. *Eretmocerus longiterebrus*: a) vista dorsal de la hembra, b) setas del ojo compuesto, c) setas del frontovertex, d) longitud de la tibia media y ovipositor.

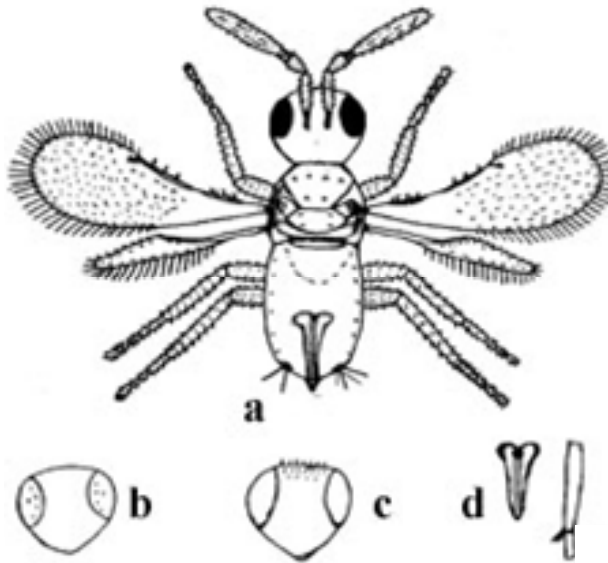


Figura 15. *Eretmocerus portoriciensis*: a) vista dorsal de la hembra, b) setas del ojo compuesto, c) setas del frontovértex, d) longitud de la tibia media y ovipositor.

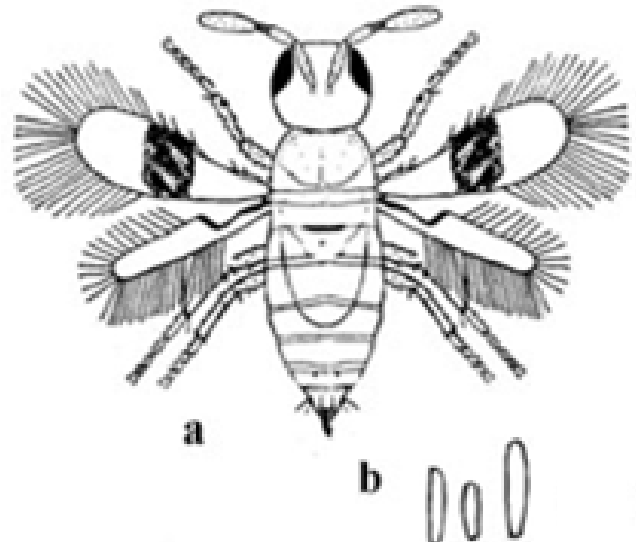


Figura 16. *Signiphora townsendi*: a) vista dorsal, b) longitud del escapo, pedicelo y maza antenal.



Figura 17. *Signiphora aleyrodidis*: a) vista dorsal, b) longitud del escapo, pedicelo y maza antenal

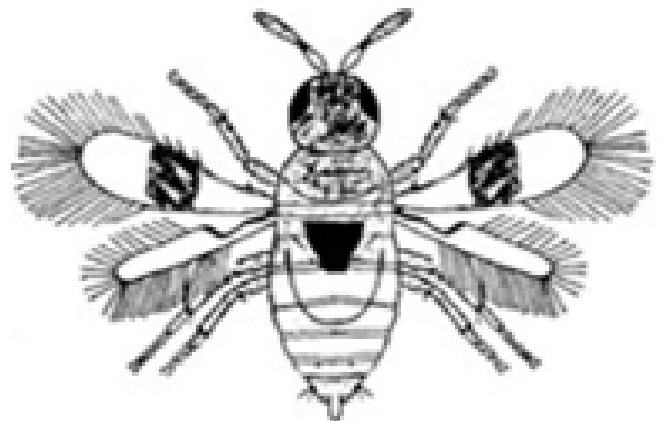


Figura 18. *Signiphora sp.*: vista dorsal.

## LITERATURA CITADA

Arredondo, B.H,C 1994. Los parasitoides en el control biológico de *Bemisia tabaci* (Gennadius) (Homóptera:Aleyrodidae). 161-184 Memorias del evento de la campaña contra mosca blanca, Cuernavaca, Morelos, México.

Evans, G. A. 2008. Key to parasitoid genera associated whit Aleyrodidae. <http://www.fsca-dpi.org/key-parasite-Genera.html>.

Mound, L. A. & S.H. Halsey. 1978. Whiteflies of the world. A systematic catalogue of Aleyrodidae (Homoptera) with host plant and natural enemy data. John Wiley & Sons. Chichester, England.

Myartseva, S. N. 2005. Notes on the species of the genus *Encarsia* Foerster (Hymenoptera: Aphelinidae) introduced to México for biological control of the blackfly *Aleurocanthus woglumi* Ashby (Homoptera: Aleyrodidae), with description of a new species. Zoosyst. Rossica, 14(1):147-151.

Myartseva, S. y J. M. Coronado B. 2004. A new species of *Encarsiella* Hayat (Hymenoptera:Aphelinidae) with a key to Mexican species. Folia Entomol. Mex. 43(2):227-232.

Myartseva, S. y J. M. Coronado B. 2002. A new parasitoid of whiteflies from Mexico, with a key to new world species of the genus *Encarsiella* Hayat (Hymenoptera: Aphelinidae), Florida Entomologist. 85(4):620-624.

Myartseva, S. y J. M. Coronado B. 2007. Especies de *Eretmocerus* Haldeman (Hymenoptera: Aphelinidae) parasitoides de *Aleurothrixus floccosus* (Maskell) (Homoptera: Aleyrodidae) de México, con la descripción de una nueva especie. Acta Zool. Mex. (n.s.) 23(1): 37-46.

Myartseva, S. N. y J. F. Luna. S. 2005. *Encarsia perplexa* Huang y Polaszek, 1998. (Hymenóptera: Chalcidoidea, Aphelinidae) en México y sureste de Texas, EUA. Folia Entomol. Méx. 44 (3): 279-304.

Myartseva, S. N. y E. Ruiz, C. 2000. Annotated checklist of Aphelinidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) of Mexico. Folia Entomol. Mex. 109: 7-33.

Myartseva, S. N. y S. E. Varela F. 2005. *Encarsia variegata* Howard (Hymenoptera: Aphelinidae) a parasitoid of whiteflies *Paraleyrodes* spp. (Homoptera: Aleyrodidae) in three citrus-producing states of Mexico. Vedula. 12 (1): 23-31.

Ortega T. L. D.; F. García V. y C. Rodríguez 1999. Efecto del endosulfan sobre la abundancia de mosca blanca *Trialetrodes vaporariorum* (Westwood) y sus parasitoides en Morelos, México. Avances de investigación. C.P. Montecillos México.

Rose, M. 2000. *Eretmocerus* Haldeman (Hymenoptera: Aphelinidae) reared from *Aleurothrixus floccosus* (Maskell) (Homoptera: Aleyrodidae) in the Americas. Vedula, 7:3-46.