Profesor Vladimir A. Trjapitzin

Trabajó en la UAM Agronomía y Ciencias - UAT desde 1995 hasta 2003. Fue investigador del Instituto Zoológico en San Petersburgo, Rusia por muchos años. Publicó algunos libros y más de 220 artículos científicos, principalmente sobre taxonomía de Encyrtidae y otros chalcidoideos.

Fue miembro del Sistema Nacional de Investigadores de 1997 al 2005, y de la Academia Mexicana de Ciencias de 1998 al 2003.

Dra. Svetlana Nikolaevna Myartseva

Profesora de la UAM Agronomía y Ciencias- UAT de 1998 a la fecha. Realiza estudios de himenópteros chalcidoideos desde 1965. Ha publicado algunos libros y más de 300 artículos científicos principalmente sobre taxonomía de Encyrtidae, Aphelinidae y otros chalcidoideos de la fauna mundial. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México desde el 2001 y miembro del Cuerpo Académico Consolidado Entomología Aplicada en la UAT.

Dr. Enrique Ruíz Cancino

Profesor en la UAM Agronomía y Ciencias de la UAT desde 1980, donde ha sido responsable de 22 proyectos de investigación en las líneas de Entomología Económica y de Taxonomía de Hymenoptera. Ha publicado 9 libros, 25 capítulos de libros, 150 artículos científicos, 62 artículos de divulgación científica, 18 notas científicas y 14 folletos divulgativos, además de haber participado en 344 presentaciones en congresos nacionales e internacionales. Creo el Museo de Insectos de la UAT. Es miembro del SNI desde 1989 y Líder del Cuerpo Académico Consolidado de Entomología Aplicada en la UAT.

Dra. Juana María Coronado Blanco

Profesora en la UAM Agronomía y Ciencias, UAT desde 1995. Miembro del SNI (Candidato 1995-1998; Nivel I a partir del 2000) y del CAC de Entomología Aplicada. Ha participado en la publicación de 5 libros y en la traducción de uno, 20 capítulos de libro, 27 artículos científicos, 39 artículos in extenso y 83 artículos de divulgación científica. Ha participado en 170 presentaciones en congresos nacionales e internacionales. Es miembro del Cuerpo Académico Consolidado de Entomología Aplicada en la UAT.

SERIE AVISPAS PARASÍTICAS DE PLAGAS Y OTROS INSECTOS

Vladimir A. Trjapitzin / Svetlana N. Myartseva
Enrique Ruíz-Cancino / Juana María Coronado-Blanco

CLAVE DE GÉNEROS DE ENCYRTIDAE (HYMENOPTERA: CHALCIDOIDEA) DE MÉXICO Y UN CATÁLOGO DE LAS ESPECIES

CLAVE DE GÉNEROS DE ENCYRTIDAE (HYMENOPTERA: CHALCIDOIDEA) DE MÉXICO Y UN CATÁLOGO DE LAS ESPECIES

SERIE AVISPAS PARASÍTICAS DE PLAGAS Y OTROS INSECTOS

EDITORIAL PLANEA

Vladimir A. Trjapitzin
Svetlana N. Myartseva
Enrique Ruíz-Cancino
Juana María Coronado-Blanco

CLAVE DE GÉNEROS DE ENCYRTIDAE (HYMENOPTERA: CHALCIDOIDEA) DE MÉXICO Y UN CATÁLOGO DE LAS ESPECIES

SERIE AVISPAS PARASÍTICAS DE PLAGAS Y OTROS INSECTOS

Vladimir A. Trjapitzin
Svetlana N. Myartseva
Enrique Ruíz-Cancino
Juana María Coronado-Blanco

Universidad Autónoma de Tamaulipas
UAM Agronomía y Ciencias
Cd. Victoria, Tamaulipas, México
© Derechos Reservados conforme a la ley
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Clave de géneros de Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de México y un catálogo de las especies.
Serie Avispas parasíticas de plagas y otros insectos.

Vladimir A. Trjapitzin [1,2], Svetlana N. Myartseva[1], Enrique Ruíz-Cancino[1] y Juana María Coronado-Blanco[1]
[1] División de Estudios de Postgrado e Investigación. UAM Agronomía y Ciencias. Universidad Autónoma de Tamaulipas. 87149 Cd. Victoria, Tamaulipas, México
[2] Instituto Zoológico. Academia de Ciencias de Rusia. San Petersburgo, Rusia

Primera edición, 2008.
Impreso y hecho en Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

ISBN 978-607-95033-0-7

Editorial Planea
Tel. (01) 834 312-3908, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

DIRECTORIO

M.E.S. JOSE MARÍA LEAL GUTIÉRREZ
Rector

DR. JOSÉ ROBERTO CAMPOS LEAL
Director General de Investigación y Postgrado

M.C. FROYLÁN ANDRÉS LUCERO MAGAÑA
Director de la Unidad Académica Multidisciplinaria
Agronomía y Ciencias

DRA. SILVIA LUCERO CASAS GONZÁLEZ
Jefa de la División de Estudios de Postgrado e Investigación

DR. JUAN CARLOS MARTÍNEZ GONZÁLEZ
Coordinador de Investigación

DR. SÓSTENES EDMUNDO VARELA FUENTES
Coordinador del Área de Manejo Integrado de Plagas

Vladimir A. Trjapitzin, Svetlana N. Myartseva, Enrique Ruíz-Cancino y Juana María Coronado-Blanco. 2008. "Claves de géneros de Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de México y un catálogo de las especies" Serie Avispas parasíticas de plagas y otros insectos. Cd. Victoria Tamaulipas, México. UAT. 265 pp. 82 figuras. 246 citas bibliográficas.

Esta obra incluye principalmente dos aspectos: las claves taxonómicas para los géneros de Encyrtidae registrados para la República Mexicana y la sinopsis de los géneros y las especies. También incluye un capítulo sobre la morfología de los adultos y los inmaduros de los encírtidos, con la finalidad de facilitar el uso de las claves. Además, se presentan dos listas: la de especies de Encyrtidae de importancia agrícola en el país y la de los hospederos conocidos de los encírtidos de México.

Vladimir A. Trjapitzin, Svetlana N. Myartseva, Enrique Ruíz-Cancino and Juana María Coronado-Blanco. 2008. "Claves de géneros de Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de México y un catálogo de las especies" Serie Avispas parasíticas de plagas y otros insectos. Cd. Victoria Tamaulipas, México. UAT. 265 pp. 82 figures. 246 citations.

This book includes mainly two aspects: the taxonomical keys to the genera of Encyrtidae recorded for the Mexican Republic, and the synopsis of the genera and the species. Also includes a chapter about the adult and immature morphology of the encyrtids, with the purpose to make easier the use of the keys. Moreover, two lists are introduced: one with the species of Encyrtidae with agricultural importance in the country, and another with the known host names of the Mexican encyrtids.

CONTENIDO

	Página
Introducción	7
Morfología	8
Especies de importancia agrícola en México	21
Claves de los géneros de Encyrtidae de México	23
Sinopsis de los géneros y las especies	95
Lista de hospederos de los encírtidos de México	221
Literatura citada	229
Índice de géneros de Encyrtidae	257

Introducción

Encyrtidae es una de las familias más grandes y de mayor importancia económica en la superfamilia Chalcidoidea. Para fines del año 2004 se habían descrito 463 géneros en la fauna mundial, además de dos géneros fósiles. Las claves para la identificación de los géneros a nivel mundial no existen, solamente la clave para la identificación de encírtidos con un número reducido de artejos (menos de 6) en el funículo antenal (Trjapitzin y Ruíz-Cancino, 2002 d). Para la fauna neártica, principalmente para Estados Unidos y Canadá, se han publicado algunas claves de géneros (Trjapitzin y Gordh, 1978 a, b; Noyes *et al.*, 1997), las cuales incluyen 171 géneros. Para la fauna Neotropical, existe la clave de Noyes (1980). En Argentina fue publicada una monografía de los encírtidos (De Santis, 1964). Una monografía importante de los encírtidos de Costa Rica fue publicada por Noyes (2000).

Para el Continente Americano existen algunos catálogos de las especies de Encyrtidae: Peck (1963) y Gordh (1979) para los encírtidos al norte de México; Trjapitzin y Ruíz-Cancino (1996) y Trjapitzin *et al.* (2004 b) para México; y Trjapitzin *et al.* (2004 a) para Centroamérica, Indias Occidentales y Bermuda. También se pueden consultar los catálogos para América al sur de México (De Santis, 1979, 1981, 1989; De Santis y Hidalgo, 1996).

En relación con la clasificación de la Familia Encyrtidae, se puede consultar a Trjapitzin (1973 a, b, 1989) y a Trjapitzin y Gordh (1978 b).

Para conocer el uso de encírtidos en control biológico en México, ver Trjapitzin (1998 a) y el libro de encírtidos de importancia agrícola (Trjapitzin y Ruíz-Cancino, 2000b). En dicho libro se incluyó un capítulo sobre la importancia de la sistemática de los insectos entomófagos para el control biológico de plagas agrícolas, la revisión de la morfología de los encírtidos y un glosario de terminología en castellano, inglés y latín.

Los autores agradecen su colaboración a Eunice Ruíz García por su apoyo en la captura de una parte del libro. Al CONACYT, por su apoyo parcial a través del proyecto Avispas parasíticas (Hymenoptera: Chalcidoidea) de mosquitas blancas y escamas en frutales y ornamentales de Tamaulipas, México.

Morfología

TERMINOLOGÍA DEL CUERPO DE LOS ADULTOS

El cuerpo de los encírtidos adultos (Figs. M1, M2) consiste de tres partes: cabeza, mesosoma y metasoma.

Cabeza. La terminología de algunas partes de cabeza es más o menos condicional. La parte de la cabeza, en vista dorsal (Fig. M1), delimitada lateralmente por los ojos, enfrente por el borde con la cara y en la parte posterior con el margen del occipucio, ha recibido el nombre de frontovértice porque no existe en los encírtidos una delimitación entre frente y vértice. Tres ocelos están situados sobre el vértice: el ocelo anterior es impar y hay un par de los ocelos posteriores o laterales; en algunos encírtidos muy pequeños los ocelos pueden estar fuertemente reducidos o ausentes. El margen del occipucio puede ser agudo o redondeado. Al observar la cabeza en vista lateral (Fig. M2) y de frente se puede ver el espacio malar, el cual es medido comúnmente a lo largo del surco malar.

En la cara (Fig. M3) se ve usualmente la cavidad facial formada por las escrobas antenales, las cuales generalmente se unen arriba. En la base de las escrobas, se encuentran los tórulos (o fosas antenales). Entre las escrobas hay comúnmente una elevación de la cara.

La cabeza también presenta antenas, labio, mandíbulas y complejo labiomaxilar.

La antena (Figs. M24 - M27) consiste de radícula, escapo, pedicelo, funículo y maza. Entre el pedicelo y el primer artejo del funículo se puede ver un anillo muy fino, el cual no se toma en consideración cuando se cuenta el número de artejos del funículo; en algunas especies del género *Aenasius* Walker en lugar de este anillo existe un artejo pequeño. Las mandíbulas pueden ser cuadridentadas (Fig. M4), tridentadas (Fig. M5), con 2 dientes y una truncadura (Fig. M6), bidentadas (Fig. M7), con un diente y una truncadura ancha (Fig. M8), unidentadas (Fig. M10) o transversalmente truncadas, sin dientes (Fig. M9). Los palpos maxilares tienen generalmente 4 artejos (Fig. M11) y los labiales 3 (Fig.

M12) (fórmula de palpos 4-3), pero se pueden encontrar también las fórmulas 4-2, 4-1, 3-2, 3-1, 2-2 y 2-1.

Mesosoma. Se compone del tórax y del propodeo (Figs. M13, M14). En los himenópteros apócritos, el propodeo es el primer segmento del abdomen unido con el tórax y separado del gaster por el pecíolo (Fig. M14).

El tórax presenta varios elementos. En el dorso: pronoto, mesoescudo, tégulas, axilas, escutelo y mesopleuras. Las mesopleuras están formadas por escleritos grandes, enteros, usualmente más o menos convexos; el prepecto está situado antes de cada mesopleura; los prepectos son denominados también escleritos postespiraculares. Estos escleritos separan el pronoto de las tégulas y son característicos de Chalcidoidea. Las metapleuras se pueden encontrar en algunos encírtidos arcaicos, por ejemplo en el género *Savzdargia* Trjapitzin.

El mesoescudo tiene a veces las líneas parapsidales, las cuales son conocidas entre los especialistas de Chalcidoidea como notaulos. Pueden ser completos (alcanzan el margen posterior del mesoescudo), incompletos o indicados solamente en la parte anterior del mesoescudo. Una parte del esqueleto del tórax que a veces penetra adentro del abdomen, es el postfragma (Fig. M13).

Los apéndices del tórax son las alas y las patas.

Las alas anteriores tienen venación muy reducida (Figs. M15 – M17), consistente de la vena submarginal (la cual delimita por debajo a la celda costal), la vena marginal, la vena postmarginal y la vena estigmática. En la placa de la ala anterior de la mayoría de los encírtidos está situada la línea oblicua calva (Figs. M16, M17). La terminología de la quetotaxia de la pubescencia de la ala anterior se presenta en la Fig. 17.

La pata de los encírtidos se compone de coxa, trocánter, fémur, tibia y tarso. El primer artejo (basitarso, metatarso) del tarso medio está fuertemente alargado en la mayoría de los encírtidos. El ápice de la mesotibia está armado generalmente con un espolón largo y fuerte.

En el propodeo se encuentran situados dos espiráculos.

Metasoma. Se compone del pecíolo y del gaster. El pecíolo (segundo segmento abdominal) está bien desarrollado solamente en las hembras de la tribu Acroaspidiini, conocida exclusivamente de América. En todos los otros

encírtidos, el pecíolo es rudimentario (Fig. M14) y prácticamente imperceptible sin disectar el insecto.

Los segmentos abdominales se cuentan, tradicionalmente, iniciando del propodeo y se marcan con números romanos. Los segmentos del metasoma se cuentan iniciando del pecíolo y se marcan con números arábigos. Los segmentos del gaster se cuentan iniciando del primer segmento gástrico (= el tercer segmento abdominal) y se marcan también con números arábigos.

Los cercos (apéndices abdominales) se han convertido en los calcidoideos en formaciones especiales, también sensoriales – los pigostilos. En los encírtidos están dirigidos hacia adelante y tienen forma de pequeñas placas con pelos largos (Figs. 1, 18, 19, 21 - 24). La dirección de los pigostilos influye fuertemente en la forma de los terguitos gástricos (Figs. 1, 18, 19, 21 - 23). Los terguitos abdominales IX y X son confluentes y forman el IX sinterguito (Figs. 1, 18, 19, 21 - 24). En los encírtidos de la subfamilia Tetracneminae, entre los lóbulos laterales del VIII esternito y el IX sinterguito se encuentran escleritos estrechos, los paraterguitos (Figs. M18, M21), los cuales son partes del IX terguito y comúnmente separados de él. El último esternito abdominal de los encírtidos es el séptimo (VII).

El aparato de oviposición de los encírtidos (Fig. M24) es semejante al de la mayoría de calcidoideos, excepto que sus láminas externas están generalmente separadas de la parte dorsal del IX terguito (Fig. M24).

El órgano copulatorio del macho (falo, pene) de los encírtidos (Fig. M25) consiste de la falobase y de un edeago móvil. Los apéndices apicales de la falobase son las parámeras y los escleritos digitales.

TIPOS DE HUEVECILLOS Y LARVAS

En la diversidad de formas larvales, los encírtidos sobrepasan a las de otras familias de Chalcidoidea. Entre los calcidoideos, solamente en encírtidos se conoce la poliembrionía. Las adaptaciones de las larvas de los encírtidos monoembriónicos para la respiración del aire atmosférico son peculiares: la respiración se efectúa a través de una estructura especial que conduce aire de la

membrana del huevo. Se conocen ocho tipos de desarrollo de huevos y larvas de los encírtidos.

Tipo I. Huevo y larva encirtiformes (Fig. M32). Las larvas del primer estadio aunque se encuentran en medio del contenido líquido del huésped, respiran el aire atmosférico, lo cual es posible, porque en la superficie del huevo bibulboso existe una estructura especial – la placa aeroscópica (Figs. M32, M33). Esta estructura sirve para conducir aire al huevo depositado dentro del hospedero y después a la larva del parasitoide, se llena con aire durante el proceso de oviposición. Hay también la opinión de que esta placa sirve como estructura a través de la cual se cumple el intercambio gaseoso del huevo y la larva de parasitoide con la hemolinfa del huésped.

Durante la oviposición, la parte mayor del huevo bibulboso de los encírtidos se difunde dentro del cuerpo del huésped y está colgada en el cuello del huevo (Fig. M33); este cuello se llama ahora pedúnculo. Una parte del cuello, junto con el bulbo menor crispado, se queda afuera del cuerpo del huésped (Fig. M33). Los últimos cuatro o cinco segmentos de la larva de primer estadio de los parasitoides y comúnmente de algunos estadios siguientes son protegidos con la membrana (envoltura) del huevo. Del lado interno de la placa aeroscópica están adheridos dos espiráculos caudales de la larva del parasitoide. El sistema traqueal de la larva de este tipo es metapnéustica, es decir, funcionan solamente dos espiráculos caudales. Es probable que a este tipo pertenezcan la mayoría de los huevos y larvas de los encírtidos. En el género *Encyrtus* Latreille, se conoce el contacto funcional de los sistemas traqueales de las larvas del parasitoide y del huésped.

Tipo II. Intermedio. El huevo depositado carece de placa aeroscópica pero está adherido a la pared del cuerpo del huésped; la larva es apneústica, es decir, sin espiráculos abiertos, y está conectada con la membrana del huevo débilmente. La larva respira a través de la cutícula de su cuerpo.

Tipo III. El huevo, sin placa aeroscópica, es depositado adentro del cuerpo del huésped libremente. La larva es apnéustica. En este tipo, las larvas con una cola son bastante comunes (Fig. M34).

Tipo IV. El huevo es depositado por el proctodeo de los cóccidos. Este tipo de oviposición es conocido en *Diversinervus elegans* Silvestri.

Tipo V. El huevo es depositado en el tracto genital de los cóccidos.

Tipo VI. Es característico por la movilidad de las larvas peripnéusticas (es decir, con todos los espiráculos abiertos) del segundo y tercer estadios. A este grupo pertenece la especie americana *Comperia merceti* (Compere), el parasitoide de ootecas de cucarachas. El huevo de *C. merceti* pertenece al tipo I (encirtiforme), con la placa aeroscópica bien desarrollada; este huevo está colgado por su cuello a la pared de la ooteca. La larva del primer estadio es metapnéustica, colgada a la membrana del huevo. Las larvas del segundo y tercer estadios pierden contacto con la envoltura del huevo y, moviéndose dentro de la ooteca, devoran los huevos del huésped.

Tipo VII. Huevo y larva del primer estadio del tipo I (encirtiforme), pero las larvas de todos los estadios son depredadores de huevos depositados por el cóccido debajo de su cuerpo.

Tipo VIII. Desarrollo poliembriónico. La mayoría de los encírtidos poliembriónicos pertenecen a la tribu Copidosomatini. Comúnmente son parasitoides de larvas de Lepidoptera, ovipositando dentro de los huevos de sus huéspedes, excepto *Ageniaspis citricola* Logvinovskaya, cuya hembra puede infestar también larvas del primer estadio del minador de la hoja de los cítricos, *Phyllocnistis citrella* Stainton.

DIAGNOSIS

Longitud del cuerpo (sin las vainas del ovipositor) de 0.25 a 4 mm, generalmente de 1 a 2 mm. Cuerpo compacto (Fig. M1), en forma de barril, a veces elongado, mirmecomorfo o fuertemente aplanado dorsoventralmente.

Cabeza relativamente grande, usualmente hipognata (abertura oral dirigida hacia abajo); en las formas aplanadas es más frecuentemente prognata (abertura oral dirigida hacia abajo y atrás). Margen del occipucio agudo, raramente redondeado. Vértice y frente no separados. Ojos, generalmente grandes. Ocelos presentes, en las formas muy pequeñas pueden ser desvanecidos o ausentes. Area facial de la cabeza comúnmente con la cavidad facial bien pronunciada, formada por dos escrobas unidas, generalmente arriba. Tórulos usualmente divididos por una elevación de la cara. Antenas consistentes de

radícula, escapo, pedicelo, funículo de 2-7 (normalmente 6) artejos y maza de 1-4 (generalmente 3) artejos; maza de los machos comúnmente entera. Muy frecuentemente, en particular en las hembras, las antenas o sus partes pueden estar fuertemente aplanadas lateralmente y ensanchadas (Fig. M27). Ápices de mandíbulas frecuentemente con 2 ó 3 dientes, más raras son las mandíbulas con 4 dientes, con 2 dientes y una truncadura, con 1 diente y una truncadura ancha, con un diente o sin dientes. Palpos maxilares generalmente con 4 artejos, palpos labiales de 3 artejos; en los encírtidos más pequeños, el número de artejos palpales puede ser menor (4-2, 4-1, 3-3, 3-2, 3-1, 2-2, 2-1).

Pronoto normalmente corto y transverso; en encírtidos aplanados puede ser alargado. Mesoescudo comúnmente sin excavaciones o depresiones y sin notaulos; si los notaulos están presentes, están como líneas finas. Ápices internos de las axilas normalmente contiguos, rara vez ampliamente separados. Escutelo, generalmente grande, subtriangular.

Ala anterior generalmente con la vena marginal corta (a menudo puntiforme) y con la vena postmarginal también corta (a menudo casi desvanecida) vena estigmática también puede estar reducida; pero a veces estas venas son largas como en los pteromálidos y los eupélmidos. La quetotaxia de la lámina de la ala posterior muy característica, por la presencia de la línea oblicua calva, que va aproximadamente desde la base de la vena estigmática hasta el margen posterior de la ala. La fimbria apical de las alas anteriores es, normalmente, corta pero puede ser muy larga o ausente. Las especies con alas reducidas, a menudo prácticamente ápteras, son bastante comunes, frecuentemente se pueden encontrar en la misma especie o hasta en la misma población formas completamente aladas y formas con alas más o menos reducidas. En algunos encírtidos pequeños, la fimbria de la ala puede ser muy larga (Fig. 30).

Mesopleuras grandes, enteras, más o menos convexas (Figs. M2, M14, M20). Patas, en general relativamente largas y fuertes, especialmente el par medio. Coxas medias situadas adelante de la mitad de las mesopleuras. Tarsos de 5 segmentos, muy raramente de 4. El primer artejo de los tarsos medios generalmente es muy largo (Figs. M1, M2).

Propodeo corto, especialmente en su parte media pero con ángulos posterolaterales bien desarrollados; en algunas formas ápteras, el propodeo puede

ser muy grande. Pecíolo formado por el II segmento abdominal generalmente rudimentario, presente solamente como un anillo muy corto, por lo que el gaster parece ser sésil o subsésil. En América, algunos encírtidos (tribu Acroaspidiini) tienen el situado, generalmente no en el ápice del gaster (excepto en algunos géneros arcaicos) sino más adelante, a veces casi en su base, como resultado la forma de algunos terguitos, cambia, al estar situados delante de los pigostilos. La parte media del terguito modificado tiene forma de arco, dirigido hacia atrás con su parte convexa y estrechándose hacia ambos pigostilos. Los anchos lóbulos laterales de los terguitos se doblan hacia el lado inferior del gaster, dirigiéndose hacia abajo y algo atrás.

El IX sinterguito abdominal (producto de la confluencia de los terguitos IX y X) de los encírtidos, cuyos pigostilos están situados cerca la base del gaster, ocupa la mayor parte de la superficie dorsal del gaster. La longitud de las vibrisas de los pigostilos puede alcanzar hasta 1/3 de la longitud del gaster. Una peculiaridad característica del gaster de las hembras de los encírtidos es la división del IX terguito, cuando sus partes ventrales (láminas externas del ovipositor) están separadas de su parte dorsal (la cual es confluente con el terguito X). Los rudimentos que atestiguan la entereza del terguito IX, existente anteriormente, son los dos paraterguitos estrechos, generalmente aislados por delante y por detrás. Estos paraterguitos son característicos para las hembras de los especies de la subfamilia Tetracneminae; están situados simétricamente entre los lados del sinterguito IX y los lóbulos del terguito VIII; cada uno de estos lóbulos tiene un espiráculo. En algunos tetracneminos arcaicos se preserva una conexión de los paraterguitos con la parte dorsal del sinterguito IX o con las láminas externas del ovipositor, o en un caso, con ambas. Las vainas del ovipositor a veces frecuentemente largas. El último (VII) esternito abdominal alcanza (Figs. M20, M21) o no alcanza (Figs. M22, M23) el ápice del gaster.

El dimorfismo sexual de los encírtidos es pronunciado: extraordinariamente, diversas modificaciones de la forma y estructuras del cuerpo son expresadas más notablemente en las hembras. Mientras el cuerpo de los machos conserva el común tipo encirtiforme a diferenciar la forma del cuerpo de las hembras es especializada. Las antenas de los machos, de su gran diversidad en las hembras, son filiformes más frecuentemente con escapo corto, pedicelo semiglobular, artejos del funículo elongados y la maza entera (Fig. M28); en algunos machos los artejos del funículo pueden tener ramificaciones largas (Fig.

M29). Para las hembras de muchos encírtidos la coloración vistosa del cuerpo y los diseños en las alas anteriores es característica (Fig. M31); el cuerpo de los machos conserva en estos casos generalmente una coloración monótona oscura y, normalmente, brillo metálico.

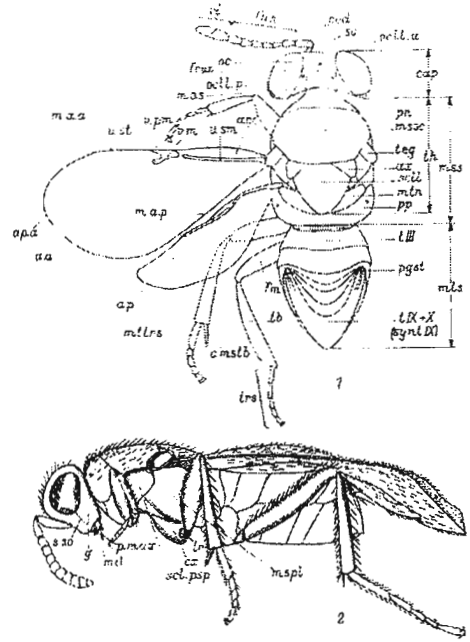
Las larvas de los encírtidos son predominantemente parasitoides internos (endoparasitoides) de diversos insectos, especialmente cóccidos y psílidos; algunas especies parasitan garrapatas de la familia Ixodidae y cocones de arañas. La estructura y desarrollo de los estadios preimaginales (huevos, larvas) de la mayoría de los encírtidos es sumamente peculiar: las larvas de los primeros estadios se encuentran en medio del contenido líquido de sus huéspedes y respiran el aire atmosférico, usando una estructura especial del huevo - la placa aeroscópica (Figs. M32, M33). La poliembrionía es conocida entre los calcidoideos solamente en la familia Encyrtidae.

POSICIÓN SISTEMÁTICA

La familia Encyrtidae pertenece al complejo pteromaloide de la superfamilia Chalcidoidea. Este complejo incluye también a las familias Pteromalidae, Eupelmidae y Tanaostigmatidae.

La familia inicial de este complejo es Pteromalidae, todas las otras familias están fuertemente especializadas; la especialización se ha desarrollado en distintas direcciones en estas familias. Para Eupelmidae, Tanaostigmatidae y Encyrtidae son típicas las mesopleuras completas, el espolón de las tibias medias largo y grueso y, generalmente, la presencia de la línea oblicua calva en las alas anteriores. Los eupélmidos y tanaostigmátidos tienen la constitución del gaster arcaica (láminas externas del ovipositor no separadas de la parte dorsal del IX terguito), pero son especializados en la constitución del tórax. Los encírtidos son sumamente especializados en la constitución del gaster (láminas externas del ovipositor separadas de la parte dorsal del IX terguito o su conexión rudimentaria). Es importante también que las coxas medias de los encírtidos están situadas antes de la mitad de las mesopleuras (formados por los episternos) (Perkins & Eady 1959). También el aparato de adhesión de las alas anteriores de los encírtidos es muy específico (Hennessey 1981). El modo de respiración de las larvas de Encyrtidae es único. La semejanza habitual de Aphelinidae y Encyrtidae

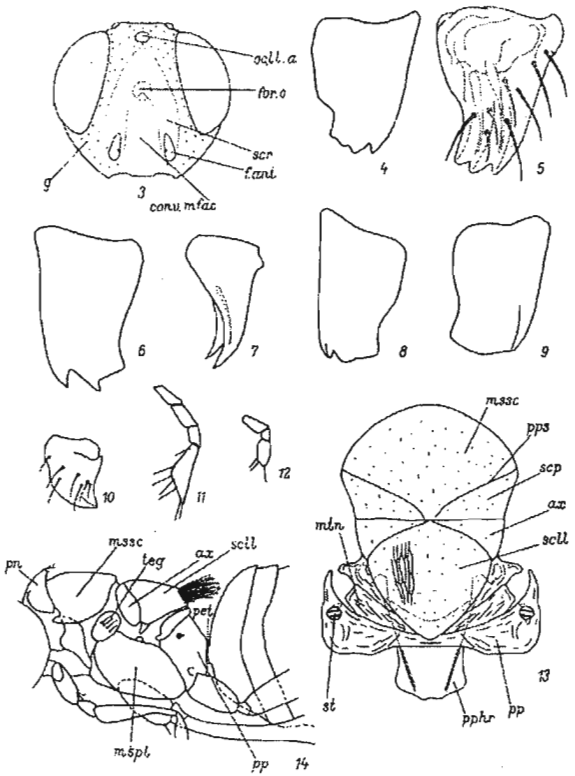
es solamente superficial. La familia Aphelinidae pertenece al complejo tetracampoide de la superfamilia Chalcidoidea (Trjapitzin 1989). La familia Signiphoridae tampoco es pariente de la familia Encyrtidae.



Figs. M1-M2. Partes del cuerpo.

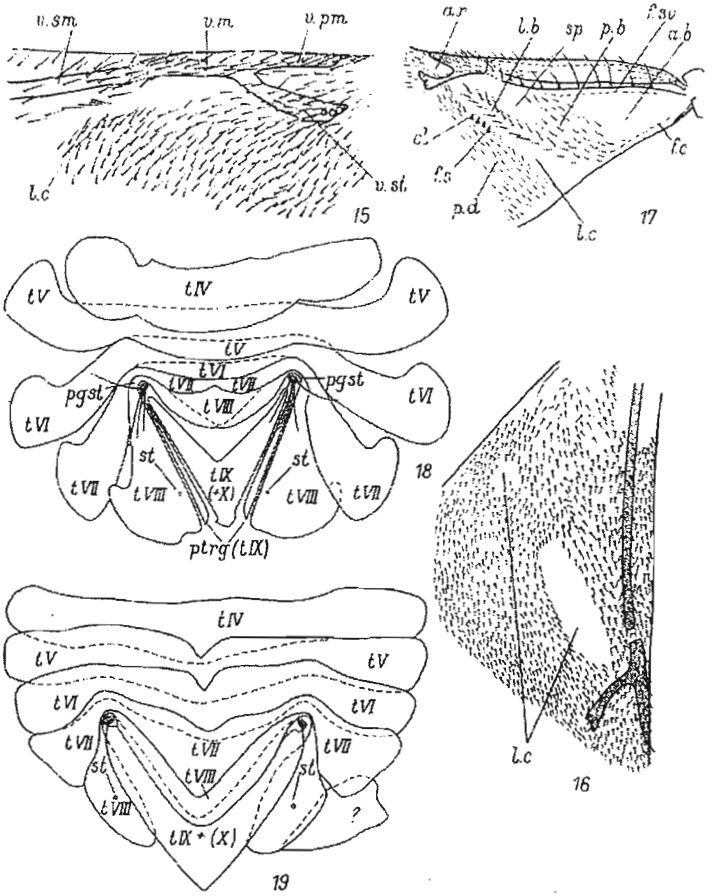
M1- *Pseudencyrtoides cupressi* Gordh *et* Trjapitzin, hembra, vista dorsal del adulto insecto de arriba (*ex* Trjapitzin, 1989, según Gordh & Trjapitzin, 1975); M2 - *Ixodiphagus hirtus* Nikolskaya (*ex* Trjapitzin, 1989, diseño de E. S. Sugonjaev).

a.a. – ala anterior, *a.p.* – ala posterior, *ap. a* – ápice alar (lat.: apex alaris), *ar. e* – celda costal (lat.: cellula costalis), *ax* – axila (lat.: axcilla), *cap* – cabeza (lat.: caput), *cl* – maza antenal (lat.: clava), *c. mstb* – espolón de la tibia media (lat.: calcar), *cx* – coxa, fm – femur, *frvx* – frontovértice (lat.: frontovertex), *fun* – funículo antenal (lat.: funiculus), *g* – espacio malar (lat.: spatium malare), *m.a.a* – margen anterior de la ala (lat.: margo alaris anterior), *m.a.*p – margen posterior de la ala (lat.: margo alaris posterior), *md* – mandibula (lat.: mandíbula), m.o.s. – margen del occipucio (lat.: margo occipitalis, *mspl* – mesopleura (lat.: mesopleuron), *mss* – mesosoma, *mssc* – mesoescudo (lat.: mesoscutum), *mtn* – metanoto (lat. – metanotum), *mts* – metasoma, *mttrs* – basitarso medio (lat.: basitarsus medius), *oc* – ojo (lat.: oculus), *ocll.a* – ocelo anterior (lat.: ocellus anterior), *ocll.p.* – ocelo posterior (lat.: ocellus posterior), *ped* – pedicelo antenal (lat.: pedicellus), *pgst* – pigostilo (lat.: pygostilus), *p. max* - palpo maxilar (lat.: palpus maxillaris), *pn* – pronoto (lat.: pronotum), *pp* – propodeo (lat.: propodeum), *sc* – escapo (lat.: scapus), *scll* – escutelo (lat.: scutellum), *scl. psp* – esclerito postspiracular (lat.: scleritus postspiracularis), s.so – surco subocular (lat.: sulcus subocularis), *tm* – tercer terguito abdominal, *t IX + X (Synt IX)* – noveno terguito abdominal, *tb* – tibia, *te tégula* (lat.: tegula), *th* – tórax (lat.: thorax), *tr* – trocánter (lat.: trochanter), *trs* – tarso (lat.: tarsus), *v.m.* – vena marginal (lat.: vena marginalis), *v.pm* – vena postmarginal (lat.: vena postmarginalis), *v.sm* – vena submarginal (lat.: vena submarginalis), *v.st* vena estigmática (lat.: vena stigmaticalis).



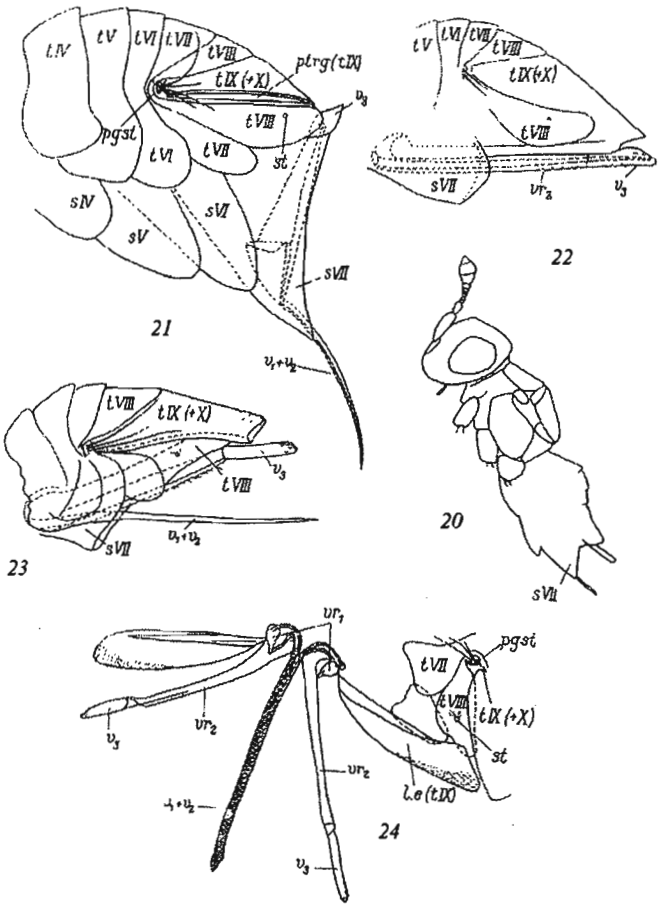
Figs. M3-M14. Detalles de la cabeza y el mesosoma.
M3- *Trechnites flavipes* (Mercet), hembra, cabeza, vista anterior (*ex* Trjapitzin, 1989, diseño de J.V. Rosanov); M4-M10 – mandíbulas: *Epitetracnemus intersectus* (Fonscolombe), macho, M5- *Echthroplexiella popovi* Trjapitzin et Rosanov, hembra, (*ex* Trjapitzin, 1989, diseño de J.V. Rosanov), M6 - *Psyllaephagus longiventris* Trjapitzin, hembra, (*ex* Trjapitzin, 1989), M7- *Callipteroma sexguttata* Motschulsky, hembra (*ex* Tachikawa, 1963), M8- *Zaomma lambinus* (Walker), (*ex* Trjapitzin, 1989) M9- *Prionomitus mitratus* (Dalman), hembra (*ex* Trjapitzin, 1989), M10- *Encyrtus aurantii* (Geoffroy) (*ex* Trjapitzin, 1989); M11-M12- *Ixodiphagus hirtus* Nikolskaya, hembra: M11- palpo maxilar, M12- palpo labial (*ex* Trjapitzin, 1989); M13- *Trechnites flavipes* (Mercet), hembra - parte del mesosoma, vista dorsal (*ex* Trjapitzin, 1989, diseño de J.V. Rosanov); M14- *Encyrtus aurantii* (Geoffroy) – mesosoma y base del gaster, vista lateral (*ex* Trjapitzin, 1989).

ax – axila (lat.: axilla), *conv.mfac* – elevación de la cara (lat.: elevacio facialis), *f. ant-* tórulo (lat.: torulus), *for. o* – orificio occipital (lat.: foramen occipitale), *g.* – espacio malar (lat.: spatium malare), *mspl* – mesopleura (lat.: mesopleuron), *mssc* - mesoescudo (lat.: mesoscutum), *mtn* - metanoto (lat.: metanotum), *ocll.a* - ocelo anterior (lat.: ocellus anterior), *pet* – pecíolo (let.: petiolus), *pn* – pronoto (lat.: pronotum), *pp* – propodeo (lat.: propodeum), *pphr* – postfragma (lat.: postphragma), *pps* – linea parapsidal (lat.: linea parapsidalis), *scll* – escutelo (lat.: scutellum), *scp* – escapula (lat.: scapula), *scr* – escroba (lat.: scrobus), *st* – espiráculo (lat.: spiraculus), *teg* – tégula (lat.: tegula).



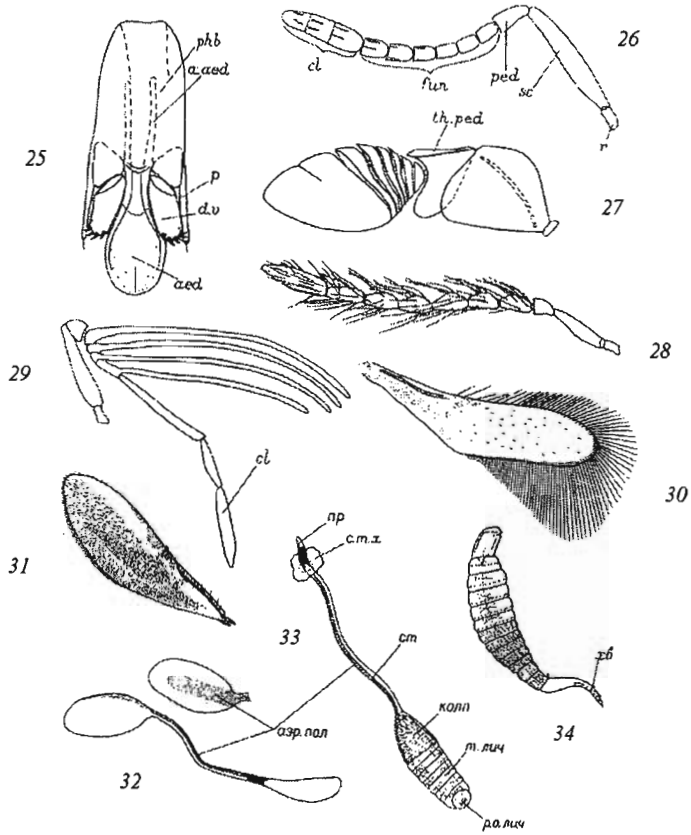
Figs. M15-M20. Detalles de las alas anteriores y del gaster.
M15 – *Echthroplexiella emeljanovi* Trjapitzin, hembra, venación de la ala anterior (*ex* Trjapitzin, 1989), M16- *Anagyrus schoenherri* (Westwood), hembra, venación de la ala anterior y la quetotaxia de la parte basal de la ala (*ex* Trjapitzin, 1989), M17 – *Syrphophagus* sp., hembra, esquema de caetotaxía de la ala anterior *(ex* Trjapitzin, según Hoffer, 1965); M18-M19- tergitos del gaster (excepto III): M18 – *Dinocarsis hofferi* Graham, M19 – *Microterys cuprinus* (Nikolskaya) (*ex* Trjapitzin, 1989).

a.b – lat.: area basalis, *a.r.* – lat.: area radialis, *cl.* lat.: clausura, *f.c.* – lat.: filum cubitale, *f.s.* lat.: filum spinosum, *f. sv* – lat.: filum subvenale, *l.b.* lat.: linea bifida, *l.c* – lat.: linea calva, *p.b* – lat.: pilositas basalis, *p.d.* – lat.: pilositas disci, *pgst* – pigostilo (lat.: (pygostilus), *ptrg* – paratergito (lat.: paratergum), *sp* – espejo (lat.: speculum), *st* – espiráculo (lat.: spiraculus), *t* – terguito (lat.: tergum), *v.m.* vena marginal (lat.: vena marginalis), *v.p.* – vena postmarginal (lat.: vena postmarginalis), *v.sm* – vena submarginal (lat.: vena submarginalis), *v.st* – vena estigmática (lat.: vena stigmaticalis).



Figs. M20-M24. Detalles del gaster de Encyrtidae (*ex* Trjapitzin, 1989).
M20- *Coelopencyrtus arenarius* (Erdos), hembra, vista lateral; M 21 – *Dinocarsis hofferi* Graham, hembra, vista lateral (sin terguito III); M22 – *Cheiloneurus claviger* Thomson, hembra, vista lateral, con estiletes del ovipositor ocultos entre vainas; M23 – misma especie, con estiletes del ovipositor salientes; M24- *Microterys cuprinus* (Nikolskaya), los últimos terguitos abdominales y el aparato de oviposición.

l.e- lámina externa del ovipositor (lat.: lamina externa ovipositoris), *pgst* – pigostilo (lat.: pygostilus), *ptrg* – paraterguito (lat.: paratergum), *s* - esternito (lat.:sternum), *st* – espiráculo (lat.: spiraculus), *t* – tergito ((lat.: tergum), V_1, V_2, V_3 – valvas (lat.: valvae), V_1+V_2 – estiletes del ovipositor (lat.: styli ovipositoris), V3 – vainas del ovipositor (lat.: valvulae ovipositoris), *Vr* – valvífero (lat.: valvifer), Vr_1- lámina triangular (lat.:lamina triangularis), Vr_2 – lámina interna del ovipositor (lat.: lamina interna ovipositoris) .



Figs. M25-M34. Detalles del imago y de inmaduros.

M25 – *Encyrtus albitarsis* Zetterstedt, macho, aparato copulatorio *ex* Trjapitzin, 1989; 26-29- antenas: M26 – *Eremencyrtus unifasciatus* Trjapitzin, hembra, M27 – *Anicetus integrellus* Trjapitzin, hembra, M28 – *Parasauleia trjapitzini* Hoffer, macho, M29- *Asencyrtus deserticola* Trjapitzin, macho, (*ex* Trjapitzin, 1989), M30-M31- alas anteriores. M30- *Anthemus aspidioti* Nikolskaya, hembra, (*ex* Trjapitzin, 1989), M31 – *Comperiella unifasciata* Ishii, hembra, (*ex* Trjapitzin, 1989, según Tachikawa, 1963); M32 – M33 – *Microterys masii* Silvestri, huevo y larva (*ex* Trjapitzin, 1989, según Silvestri, 1919): M32 – huevo ovarial (lat.: ovum ovariale), M33- larva, pendiente al envoltura del huevo, M34 – *Cerapteroceroides mirabilis* Wetwood, larva (*ex* Trjapitzin, 1989, según Silvestri, 1919).

a.aed – apodema del edeago (lat.: apodema aedeagalis), *aed* – edeago (lat.: aedeagus), *ap. or* – abertura oral de larva (lat.: apertura oralis larvae), *cd* – cola (lat.: cauda), *cl* – maza (lat.: clava), *cp. l* – cuerpo de larva (lat.: corpus larvae), *d.v* – dígito volselar (lat.: digitus volsellaris), *e.ov* – envoltura del huevo, *fun* – funículo (lat.: funiculus), *p* – paramera (lat.: parameron), *par.c.h* – pared del cuerpo del hospedero, *pdc* – pedúnculo del huevo (lat.: pedunculus ovalis), *ped* – pedicelo (lat.: pedicellus), *phb* - falobase (lat.: phallobasis), *pl.a* – placa aeroscópica, *r* - radícula (lat.: radicula), *sc* – escapo (lat.: scapus), *th. ped* – teca del pedicelo (lat.: theca pedicelli), *tp* – tapón.

Especies de importancia agrícola en México

Varias especies de Encyrtidae se han utilizado en control biológico de plagas en México. Otras están presentes en el país y podrían utilizarse en programas de control de plagas agrícolas, forestales, de hortalizas o de ornamentales. A continuación se presenta la lista de 38 especies de importancia económica.

1. *Acerophagus papayae*
2. *Ageniaspis citricola*
3. *Anagyrus antoninae*
4. *Anagyrus loecki*
5. *Anagyrus lopezi*
6. *Anagyrus saccharicola*
7. *Anagyrus sahidi*
8. *Anicetus annulatus*
9. *Arrhenophagus chionaspidis*
10. *Brethesiella latifrons*
11. *Caraburnia myersi*
12. *Coccidencyrtoides perminutus*
13. *Comperia merceti*
14. *Comperiella bifasciata*
15. *Copidosoma desantisi*
16. *Copidosoma floridanum*
17. *Copidosomopsis plethorica*
18. *Diversinervus elegans*

19. *Encyrtus aurantii*
20. *Encyrtus infelix*
21. *Ixodiphagus hookeri*
22. *Leptomastidea abnormis*
23. *Metaphycus anneckei*
24. *Metaphycus flavus*
25. *Metaphycus helvolus*
26. *Metaphycus luteolus*
27. *Metaphycus troas*
28. *Metaphycus tuxpan*
29. *Metaphycus victoriensis*
30. *Microterys nietneri*
31. *Neodusmetia sangwani*
32. *Pawenus orthopterae*
33. *Pseudhomalopoda prima*
34. *Pseudleptomastix mexicana*
35. *Psyllaephagus bliteus*
36. *Psyllaephagus pilosus*
37. *Psyllaephagus trjapitzini*
38. *Psyllaephagus yaseeni*

Clave de los géneros de Encyrtidae de México

1. Hembras. 2
- Machos 257
2. Tarsos de 4 artejos. Funículo antenal de 1 a 3 artejos aneliformes; maza muy larga, entera (Fig. 1, 2). . . . . .19. *Arrhenophagus*
- Tarsos de 5 artejos (Fig. 3). 3

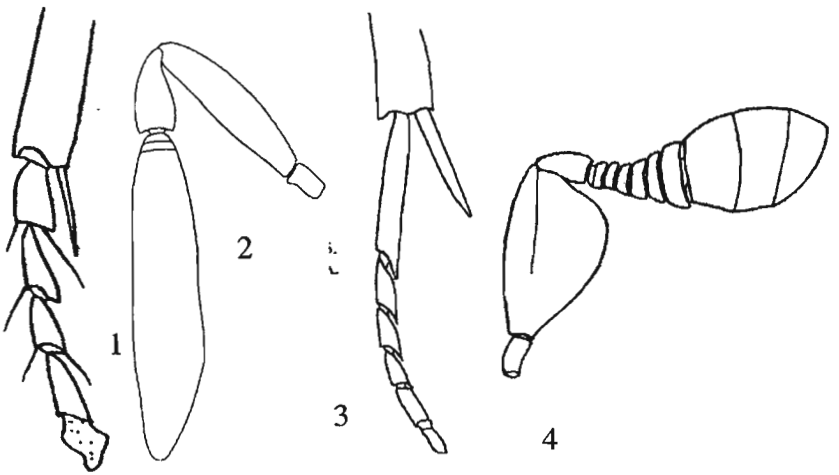
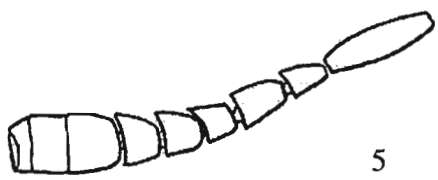


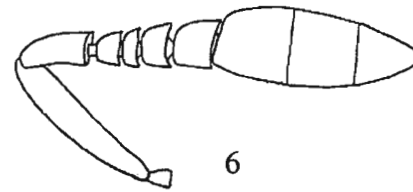
Fig. 1. *Arrhenophagus chionaspidis* Aurivillius, hembra: ápice de tibia media con tarsos. Fig. 2. *Arrhenophagus chionaspidis* Aurivillius, hembra: antena. Fig. 3. *Pseudaphycus coccurae* Sharkov, hembra: ápice de tibia media con tarsos. Fig. 4. *Aenasius flandersi* Kerrich, hembra: antena.

3. Funículo antenal de 7 artejos (Fig. 4). 4
- Funículo antenal de 4-6 artejos. 5
4. Ala anterior con vena postmarginal por lo menos ca. 1.5x tan larga como la vena estigmática, es hialina o sólo ligeramente oscurecida. . . . . .25. *Blepyrus*
- Ala anterior con vena postmarginal no más que 1.2x tan larga como la vena estigmática, varía de moderada a fuertemente oscurecida. . . . . 4. *Aenasius*

5. Funículo antenal de 4 artejos (Fig. 6). 6
- Funículo antenal de 5-6 artejos (Fig. 5). 12



5



6

Fig. 5. *Koenigsmannia atra* Trjapitzin, hembra: antena. Fig. 6. *Plagiomerus diaspidis* Crawford, hembra: antena.

6. Ápice del escutelo con 2 o 4 setas lameliformes ligeramente o fuertemente ensanchadas. 7
- Ápice del escutelo sin setas ensanchadas (si están presentes). 9
7. Ápice del escutelo con 4 setas lameliformes. Ala anterior hialina. . . . . 119. *Plagiomerus*
- Ápice del escutelo con 2 setas lameliformes. Ala anterior oscurecida...8
8. Funículo antenal distintamente ensanchado, con los artejos 1-3 transversales. . . . . 128. *Pseudhomalopoda*
- Funículo antenal no ensanchado, todos los artejos más largos que anchos. . . . . 83. *Homalopoda*
9. Maza antenal entera (fuertemente truncada oblicuamente). Todos los artejos del funículo transversales, los apicales mucho más anchos que los basales; escapo menos de 2x tan largo como ancho. Escrobas antenales delimitadas dorsal y lateralmente por una quilla frontofacial. Mandíbula bidentada. . . . . 78. *Hambletonia*
- Maza antenal de 3 artejos. 10
10. Escapo antenal fuertemente ensanchado, considerablemente menos de 3x tan largo como ancho. Artejos del funículo 1-2 pequeños, lameliformes. Margen anterior de la frente agudo arriba de las escrobas. Mandíbula bidentada. Ala anterior más o menos fuertemente oscurecida, con vena estigmática sentada, cuyo ápice no tiene la forma

de la cabeza de pájaro. Hipopigio no llega al ápice del gáster. . . . . .28. *Brachyplatycerus*

- Escapo antenal no ensanchado o muy poco ensanchado, no menor de 4x tan largo como ancho. 11

11. Hipopigio llega cuando mucho a la mitad de la longitud del gáster. Cuerpo dorsoventralmente aplanado. Cabeza con ángulo agudo entre la frente y las escrobas antenales. . . . . 119. *Plagiomerus*

- Hipopigio llega al ápice del gáster. Cuerpo robusto. Cabeza con cara redondeada. . . . . .36. *Cercobelus*

12. Funículo antenal de 5 artejos. 13

- Funículo antenal de 6 artejos. 29

13. Maza antenal de 4 artejos, muy grande. Artejos del funículo transversales (Fig. 7). . . . . 144. *Tetarticlava*

- Maza antenal entera o de 2-3 artejos. 14

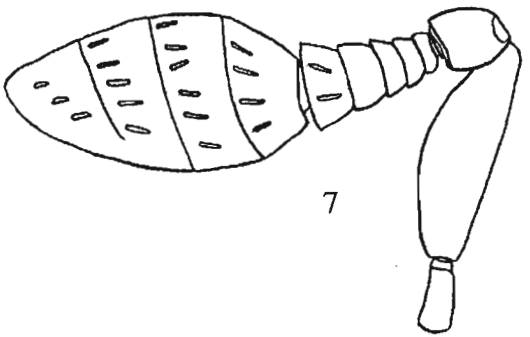


Fig. 7. *Tetrarticlava larai* Trjapitzin & Ruíz, hembra: antena.

14. Maza antenal entera (truncada oblicuamente en el ápice). 15

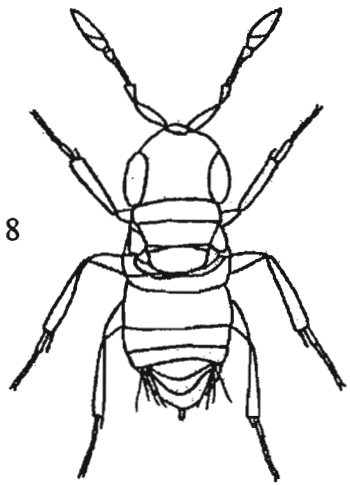
- Maza antenal de 2-3 artejos. 16

15. Maza antenal muy grande, considerablemente más larga que el funículo; escapo fuertemente ensanchado ventralmente, no más de 2x tan largo como ancho; todos los artejos del funículo fuertemente transversales. Depresión facial profunda, con el margen superior y los laterales agudos. Mandíbula bidentada. . . . . .18. *Hambletonia*

- Maza antenal no es grande, más corta que el funículo; escapo largo, no ensanchado ventralmente; artejos del funículo no transversales.

Depresión facial no es profunda, con el margen superior y los laterales no agudos. Mandíbula tridentada. . . . . 52. *Copidosomopsis*

16. Maza antenal de 2 artejos. Mandíbula tridentada. 17
- Maza antenal de 3 artejos. 19
17. Ocelos completamente ausentes. Frontovértice considerablemente más ancho que largo. Escrobas antenales ausentes Antenas insertadas cerca del margen de la boca, distintamente con maza; maza oval, más larga que el funículo; todos los artejos del funículo transversales. Pronoto tan largo como el mesoescudo y el escutelo juntos. Mesoescudo muy corto, transversal, aproximadamente 4x tan ancho como largo. Alas ausentes o vestigiales. Gáster 2x más largo que el tórax. Vainas del ovipositor sólo brevemente salientes. Hipopigio llega al ápice del gáster. Cuerpo amarillo (Fig. 8). . . . . .138. *Stemmatosteres*
- Ocelos presentes, a veces muy pequeños, rudimentarios (en *Pseudectroma*). 18



8

Fig. 8. *Stemmatosteres bohemicus* Hoffer, hembra: vista dorsal (de Hoffer, 1955a).

18. Maza antenal truncada oblicuamente. Cuerpo oscuro metálico. . . . . 52. *Copidosomopsis*
- Maza antenal oval. Cuerpo más o menos amarillo. . .125. *Pseudectroma*
19. Todos los artejos del funículo más largos que anchos 20
- Artejos del funículo transversales o no todos más largos que anchos. .21

20. Vainas de ovipositor visibles, su parte saliente de un cuarto a un tercio de la longitud del gáster o de un cuarto a un medio tan larga como la tibia media. Cuerpo generalmente negro, con un ligero brillo metálico. Mandíbula tridentada. . . . . .18. *Arhopoidiella*
- Vainas del ovipositor no visibles. Cuerpo con un pronunciado brillo metálico. Mandíbula bidentada. . . . . .145. *Tetracnemoidea*
21. Cuerpo oscuro metálico o claro con brillo metálico de ligero a moderado en algunas partes (en *Meromyzobia*). 22
- Cuerpo sin brillo metálico. 25
22. Maza antenal oblicuamente truncada en el ápice. 23
- Maza antenal no truncada en el ápice. 24
23. Alas muy cortas. Primer artejo del funículo antenal transversal y pequeño, pegado al segundo artejo, el cual es más largo que ancho; artejos 3-5 subcuadrados o más largos que anchos. Espolón de la tibia media ensanchado como espátula, aplanado. La parte truncada de la maza antenal situada dorsalmente. Cuerpo más o menos claro con brillo metálico de ligero a moderado en algunas partes. . . . 100. *Meromyzobia*
- Alas no acortadas. Primer artejo del funículo antenal no aneliforme y no contrasta en su tamaño con el segundo artejo. Espolón de la tibia media agudo, no ensanchado (ver Fig. 2). La parte truncada de la maza antenal situada ventralmente. Cuerpo oscuro metálico. . . . . 52 *Copidosomopsis*
24. Vena marginal del ala anterior puntiforme o ausente, vena postmarginal ausente. Mesoescudo comúnmente con líneas parapsidales, pero superficiales y poco conspicuas. Mandíbula de 4 dientes o con 1 diente o una parte truncada ancha (Fig. 9). . . . . .147. *Trechnites* (Fig. 10)
- Vena marginal del ala anterior más larga que ancha (no más larga que 2-3x); vena postmarginal presente. Mesoescudo sin líneas parapsidales. Mandíbula bidentada. . . . . .145. *Tetracnemoidea*

9

Fig. 9. *Zaomma lambinus* (Walker), hembra: mandíbula.

10

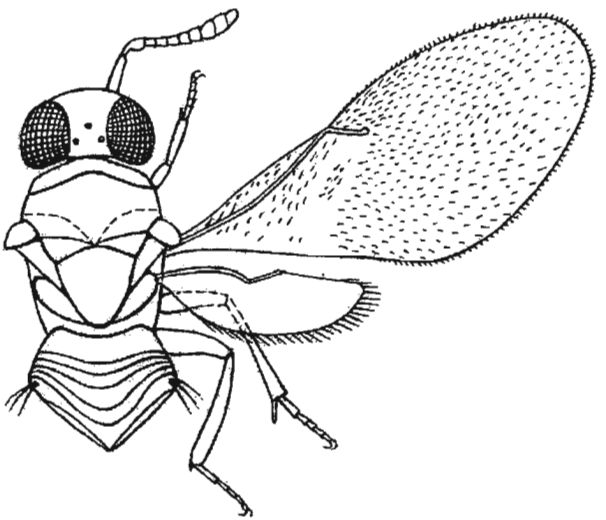


Fig. 10. *Trechnites flavipes* (Mercet), hembra: vista dorsal (según Nikolskaya, 1952 de Mercet, 1921).

25.• Mesoescudo con líneas parapsidales casi completas. Vena marginal del ala anterior 2x tan larga como ancha; vena postmarginal rudimentaria. Espolón de la tibia media distintamente más corto que el metatarso correspondiente. Vainas del ovipositor no salientes. Mandíbula tridentada, con dientes cortos y agudos. . . . . 43. *Coccidaphycus*

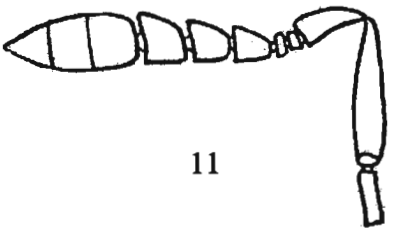
\- - Mesoescudo sin líneas parapsidales. 26

26. Hipopigio llega aproximadamente a 2/3 de la longitud del gáster. Parte saliente del ovipositor de la mitad de la longitud de la tibia media o 2/5 de la longitud del gáster. Vena marginal de ala anterior cuadrada o un poco más larga que ancha. Todos los artejos del funículo antenal más ancho que largos. Mandíbula con 3 dientes casi iguales. Pronoto con margen posterior en forma de letra "V". . . . . 17. *Archimus*

\- Hipopigio llega al ápice del gáster. 27

27. Funículo antenal con los artejos 1 y 2 pequeños y transversales (Fig. 8) o subcuadrados (Fig. 11), en contraste con los artejos 3 a 5 que son

grandes. Vainas del ovipositor salientes, de la mitad de la longitud del gáster y ensanchadas en el ápice. Mandíbula con 2 dientes y una parte truncada, su diente medio no más largo que el otro. . . 9. *Ameromyzobia*



11

Fig. 11. *Ameromyzobia bulyginskayae* Trjapitzin, hembra: antena.

- Funículo antenal con otra estructura: todos los artejos transversales pero el 1 y 2 no en fuerte contraste en tamaño con los artejos siguientes. Vaina del ovipositor saliente no más que 1/3 de longitud del gáster, sus ápices no ensanchados, Mandíbula tridentada, el diente medio más largo que los otros. 28

28. Maza antenal blanca, por lo menos más clara que algunos artejos del funículo negros o pardo oscuro. Fórmula de los palpos 4-3. . . . . 1. *Pseudaphycus*

- Maza antenal amarilla, del mismo color que el funículo. Fórmula de los palpos 4-2 o 3-2. . . . . 1. *Acerophagus*

29. Alas no acortadas; alas anteriores llegan al ápice del gáster y comúnmente lo sobrepasan. 30

- Alas acortadas, rudimentarias o ausentes; alas anteriores no llegan al ápice del gáster. 240

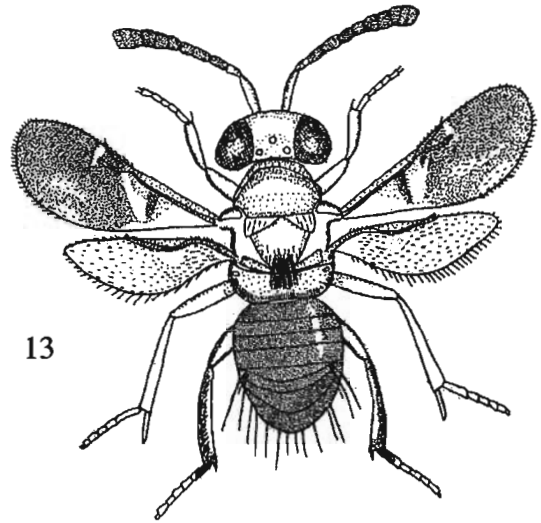
30. Escutelo con 2 setas aplanadas en forma de escama o con un mechón de setas negras largas (Fig. 12). 31

12

Fig. 12. *Habrolepis dalmanni* (Westwood), hembra: cabeza y mesosoma, vista lateral (de Mercet, 1921, esquematizado).

- Escutelo sin 2 setas aplanadas en forma de escama y sin un mechón de setas negras largas. 37

31. Escutelo con 2 setas aplanadas en forma de escama. Ala anterior con un dibujo oscuro. Cuerpo oscuro metálico. . . . . .76. *Habrolepis*
- Escutelo con un mechón de setas oscuras largas (Fig. 13) 32



13

Fig. 13. *Encyrtus aurantii* (Geoffrey), hembra: vista total.

32. Mesoescudo con un mechón de setas oscuras largas. Parte posterior del mesoescudo con una depresión transversal, cubierta con setas blancas plateadas. . . . . 58. *Diversinervus*
- Mesoescudo sin un mechón de setas oscuras largas. 33

33. Venas del ovipositor salientes, por lo menos en un 1/3 de la longitud del gáster. Hipopigio llega al ápice del gáster. . . . . 123. *Prochiloneurus*
- Vainas del ovipositor, si son salientes, menos que 1/3 de la longitud del gáster. 34

34. Venas postmarginal y estigmática del ala anterior largas; vena estigmática curva (ver Fig. 13). 35
- Venas postmarginal y estigmática del ala anterior muy cortas; vena estigmática no curva. Hipopigio no llega comúnmente a más de la mitad de la longitud del gáster. 36

35. Antenas fuertemente ensanchadas y aplanadas; escapo muy grande, ensanchado; maza de 2 artejos. Mandíbula con 2 dientes en el ápice. . . . . .39. *Chrysoplatycerus*
- Antenas no ensanchadas; escapo más o menos lineal, maza de 3 artejos (Fig. 14). Mandíbula sin dientes en el ápice. . . . . .64. *Encyrtus*

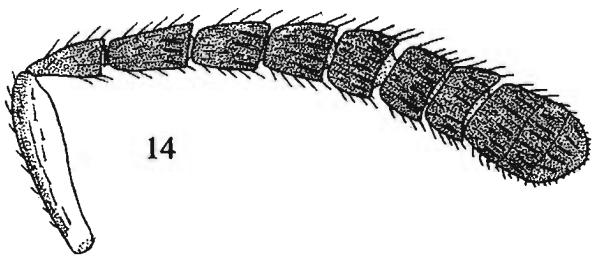
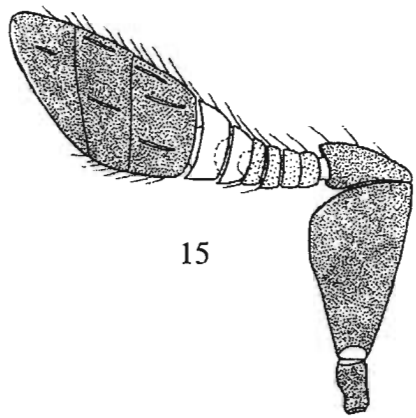


Fig. 14. *Encyrtus aurantii* (Geoffrey), hembra: antena.

36. Ala anterior oscurecida, por lo menos en el centro detrás de la vena marginal. Gáster sin orificios glandulares. . . . . 38. *Cheiloneurus*
- Ala anterior hialina. Gáster con orificios glanduliformes sobre los terguitos abdominales III y IV. . . . . 151. *Zaomma*
37. Margen anterior del ala anterior con una incisión más o menos fuerte antes de la vena marginal. 38
- Margen anterior del ala anterior sin incisión, con una incisión que no es fuerte o solamente sinuosa. 39
38. Maza antenal de 2 artejos. Mandíbula con 3 dientes agudos, el diente medio es mas largo que los otros. . . . . 22. *Avernes*
- Maza antenal de 3 artejos. Mandíbula bidentada, diente inferior corto o con un tercer dentículo adicional situado más arriba. . . . . 4. *Aenasius*
39. Escapo antenal ensanchado no más de 3x tan largo como ancho. 40
- Escapo antenal no ensanchado (si es algo ensanchado, más de 3x tan largo como ancho). 83
40. Ala anterior hialina o casi hialina. 41
- Ala anterior más o menos oscurecida, o con un dibujo oscuro (a veces solamente con una mancha oscura grande). 63

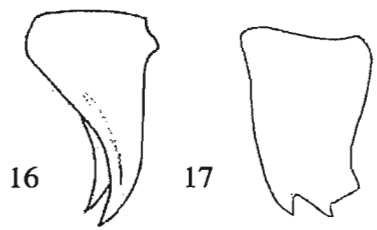
41. Vena submarginal del ala anterior con una expansión triangular en su tercio apical. Maza antenal truncada oblicuamente. Todos los artejos del funículo transversales (Fig. 15). . . . . .150. *Tyndarichus*
- Vena submarginal del ala anterior sin expansión triangular en su tercio apical pero a veces más o menos ensanchada en esa parte. 42



15

Fig. 15. *Tyndarichus ibarrai* Trjapitzin & Ruíz, hembra: antena.

42. Mandíbula con 2 dientes agudos (Fig. 16). 43
- Mandíbula tridentada, con 2 dientes y una parte truncada (Fig. 17) o con 1 diente pequeño y una parte truncada ancha. 45



16 17

Fig. 16. *Callipteroma sexguttata* Motschulsky, hembra: mandíbula.
Fig. 17. *Psyllaephagus longiventris* Trjapitzin, hembra: mandíbula.

43. Vena postmarginal del ala anterior no mas larga que la vena estigmática (Fig. 18). . . . . 11. *Anagyrus*
- Vena postmarginal del ala anterior más larga que la vena estigmática. 44

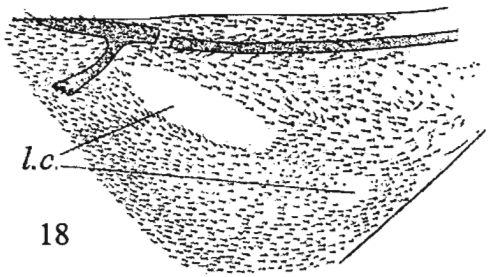


Fig. 18. *Anagyrus schoencherri* (Westwood), hembra: venación de ala anterior.

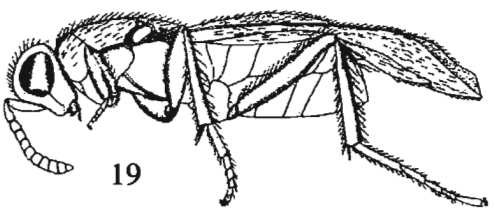
44. Frontovértice con escultura irregular muy fina o si es reticulada poligonal, el diámetero de las celdas es menor que el de una faceta del ojo. Vena postmarginal del ala anterior comúnmente menor que 1.5x la longitud de la vena estigmática, raramente relativamente más larga. . . . . 11. *Anagyrus*

\- Frontovértice con escultura regular, reticulada poligonal, el diámetro de las celdas al menos el mismo que el de una faceta del ojo. Vena postmarginal del ala anterior al menos 1.5x más larga que la vena estigmática. . . . . 75. *Gyranusoidea*

45. Cuerpo más o menos aplanado dorsoventralmente. 46

\- Cuerpo no aplanado o sólo ligeramente aplanado dorsoventralmente. 49

46. Maza antenal truncada oblicuamente en el ápice. Cabeza opistognata. Tórulos situados un poco arriba de los márgenes inferiores de los ojos. Vena marginal del ala anterior puntiforme. Mandíbula con un diente pequeño y una parte truncada ancha. Vainas del ovipositor no salientes. Figs. 19, 20. . . . . 90. *Ixodiphagus*



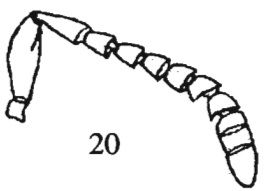


Fig. 19. *Ixodiphagus hirtus* Nikolskaya, hembra: vista total.
Fig. 20. *Ixodiphagus hirtus* Nikolskaya, hembra: antena.

\- Maza antenal redondeada en el ápice. Cabeza hipognata o prognata. Tórulos situados abajo de los márgenes inferiores de los ojos. Vena

marginal del ala anterior más larga que ancha. Mandíbula tridentada o con 2 dientes y una parte truncada. 47

47. Vainas del ovipositor salientes, no menos que un 1/3 de la longitud del gáster. Cuerpo casi completamente anaranjado amarillento y fuertemente aplanado. Cabeza prognata con escrobas antenales ausentes y con tórulos que casi se tocan en el margen de la boca. Mandíbula tridentada. . . . . .97. *Mariola*

\- Vainas del ovipositor no salientes o sólo ligeramente salientes. Cuerpo oscuro metálico o con algunas partes anaranjadas. 48

48. Escutelo liso. Cabeza prognata. Todos los artejos del funículo antenal transversales. Cuerpo completamente oscuro. Mandíbula con 3 dientes. . . . . 152. *Zaommoencyrtus*

\- Escutelo con escultura distinta. Cabeza hipognata. Algunos artejos del funículo antenal más largos que anchos. Cuerpo completamente anaranjado. Mandíbula con 2 dientes y una parte truncada. . .88. *Islawes*

49. Maza antenal de 2 artejos, truncada oblicuamente en el ápice. Todos los artejos del funículo transversales. Antenas insertadas cerca del margen de la boca. Vainas del ovipositor salientes. Mandíbula tridentada con el diente medio más largo. . . . . 143. *Tanyencyrtus*

\- Maza antenal de 3 artejos. 50

50. Hipopigio llega o casi llega al ápice del gáster. 51

\- Hipopigio no llega al ápice del gáster. 56

51. Elevación interantenal proyectada en su parte superior en una quilla alta y estrecha. Hipopigio proyectado como una extensión larga y estrecha. Vena marginal del ala anterior puntiforme. . . . . .105. *Mucrencyrtus*

\- Elevación interantenal no proyectada en su parte superior en una quilla alta y estrecha. 52

52. Escutelo convexo. Ala anterior pubescente antes de la línea calva. Aparato ovipositor muy pequeño, con láminas externas muy cortas. . . . . 114. *Parablatticida*

\- Escutelo más o menos plano. 53

53. Maza antenal truncada oblicuamente. 54

\- Maza antenal no truncada oblicuamente. 55

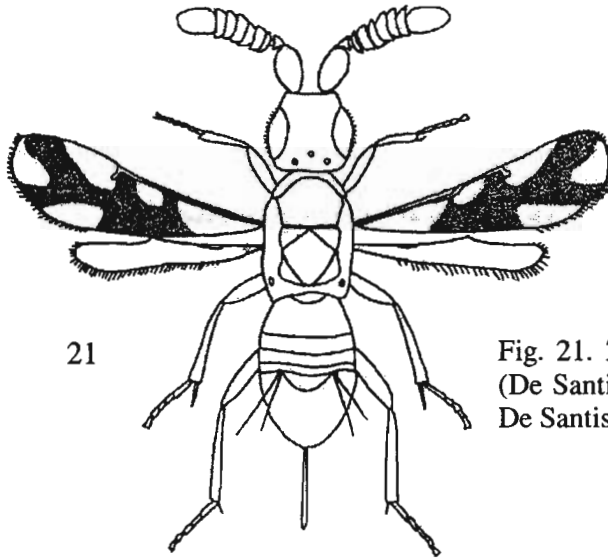
54. Vena marginal del ala anterior puntiforme. Tórulos situados un poco arriba del nivel de los márgenes inferiores de los ojos. Cabeza

opistognata. Mandíbula con 1 diente pequeño y una parte truncada ancha. . . . . 90. *Ixodiphagus*

- Vena marginal del ala anterior mas larga que ancha, por lo menos ligeramente. Tórulos situados distintamente abajo del nivel de los márgenes inferiores de los ojos. Cabeza hipognata. Mandíbula tridentada. . . . . .47. *Coelopencyrtus*

55. Escutelo liso y brillante. . . . . .34. *Cerchysiella*
- Escutelo con escultura. . . . . 47. *Coelopencyrtus*
56. Maza antenal fuertemente truncada en el ápice. 57
- Maza antenal no truncada en el ápice. 58
57. Vainas del ovipositor salientes por la mitad de la longitud del gáster. Frontovértice muy estrecho, cerca de 1/8 de la longitud de cabeza. Ojos no pubescentes. . . . . .87. *Iceromyia*
- Vainas del ovipositor solamente un poco salientes. Frontovértice no muy estrecho. Ojos peludos. . . . . 71. *Exoristobia*
58. Cuerpo sin brillo o con un brillo metálico muy ligero. 59
- Cuerpo con un brillo metálico más o menos fuerte, al menos en algunas partes (en *Islawes*). 60
59. Ala anterior sin vena postmarginal o con esa vena mucho más corta que la vena estigmática; vena marginal puntiforme o, a veces, algo más larga que ancha. Artejos del funículo antenal transversales. Margen del occipucio no redondeado. . . . . 103. *Metaphycus*
- Ala anterior con vena postmarginal distinguible, vena marginal 3-4x tan larga como ancha. Artejos del funículo antenal no transversales. Margen del occipucio redondeado. . . . . .54. *Deilio*
60. Ala anterior con vena postmarginal bien desarrollada, generalmente no más corta que la vena estigmática. 61
- Ala anterior sin vena postmarginal o con esa vena mucho más corta que la vena estigmática. 62
61. Vena marginal del ala anterior 4-5x tan larga como ancha. Cuerpo con brillo metálico solamente en algunas de sus partes y con algunas áreas anaranjadas. . . . . 88. *Islawes*
- Vena marginal del ala anterior puntiforme o solamente un poco más larga que ancha. Todo el cuerpo con brillo metálico, oscuro. . . . . 127. *Pseudencyrtus*

62. Mesopleura expandida posteriormente y más o menos toca la base del gáster porque el propodeo está separado de la metacoxa (vista lateral). . . . . .12. *Ooencyrtus*
- Mesopleura no expandida posteriormente y no toca la base del gáster porque el propodeo está en contacto con la metacoxa (vista lateral). . . . . 131. *Psyllaephagus*
63. Parte saliente de las vainas del ovipositor no menor de ¼ de la longitud del gáster. 64
- Parte saliente de las vainas del ovipositor menor de ¼ de longitud del gáster. 66
64. Flagelo antenal no ensanchado. Ala anterior con 1 o 2 bandas oscuras distales de las venas. . . . . 88. *Islawes*
- Flagelo antenal fuertemente ensanchado (Fig. 21). 65



21

Fig. 21. *Tetracnemus maculipennis* (De Santis), hembra: vista total (de De Santis, 1968).

65. Vena marginal del ala anterior muy larga, a menudo 10x tan larga como ancha; ala fuertemente oscurecida, con grandes manchas simétricas hialinas distales de las venas postmarginal y estigmática, las que son muy cortas (Fig. 22). Borde del occipucio redondeado. Cuerpo alargado Mandíbula bidentada. . . . . .146. *Tetracnemus*

22

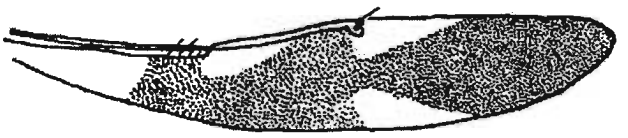


Fig. 22. *Tetracnemus ashmeadi* Noyes & Woolley, hembra: ala anterior (de Gordh & Trjapitzin, 1981).

- Vena marginal del ala anterior breve; oscurecimiento del ala limitado subapicalmente por una banda curva más oscura. Borde del occipucio no redondeado. Cuerpo no alargado o solamente moderadamente alargado (Fig. 23). . . . . .12. *Anicetus*

23

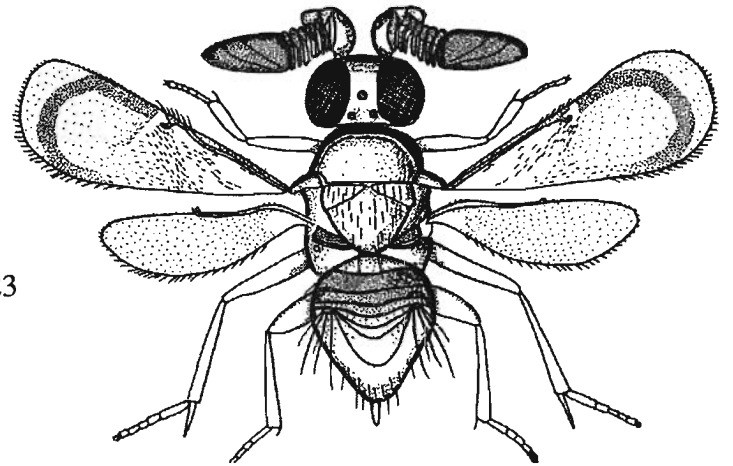
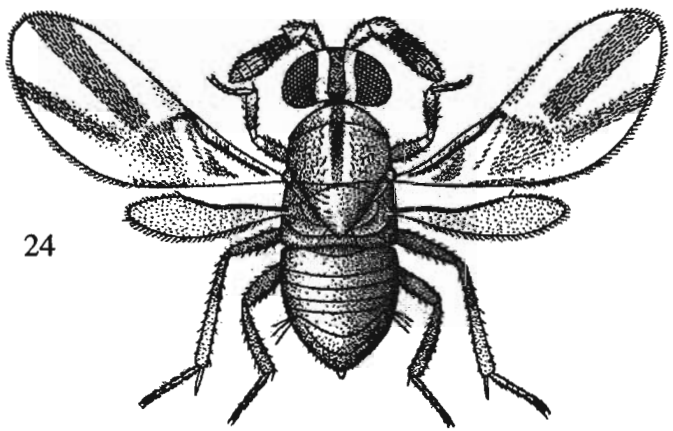


Fig. 23. *Anicetus quintanae* De Santis, hembra: vista total (de De Santis, 1964).

66. Funículo antenal fuertemente ensanchado y aplanado. 67
- Funículo antenal no ensanchado o sólo ligeramente ensanchado. . . . 74
67. Pedicelo antenal a veces mucho menor en tamaño que el primer artejo del funículo. Maza distintamente más estrecha que el funículo. 68
- Pedicelo antenal no menor o sólo ligeramente menor en tamaño que el primer artejo del funículo. 69

68. Frente separada de la cara por una banda transversal de setas plateadas. Maza antenal oscura. Mandíbula con 2 dientes y una parte truncada. . . . . .10. *Ammonoencyrtus*
- Frente no separada de la cara por una banda transversal de setas plateadas. Maza antenal blanca. Mandíbula bidentada. . . . 65. *Epamusia*

69. Ala anterior con 1-2 bandas oscuras longitudinales u oblicuas. Cuerpo aplanado. Frontovértice horizontal. Los planos del frontovértice y de la cara forman un ángulo agudo. Escapo antenal más o menos subtriangular. Mandíbula con 1 diente y una parte truncada ancha. Fig. 24. . . . . .50. *Comperiella*
- Ala anterior con un dibujo oscuro más o menos radial u oscurecido, con la base y el ápice hialinos (o sólo la base o el ápice) o completamente oscurecida o con una gran mancha oscura media. 70



24

Fig. 24. *Comperiella bifasciata* Howard, hembra: vista total (según Tachikawa, 1963).

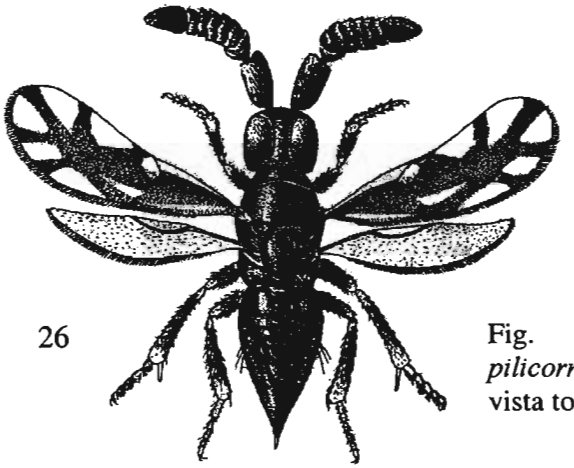
70. Ala anterior con un dibujo oscuro más o menos radial (Fig. 25). 71
- Ala anterior oscurecida, con la base y el ápice hialinos (o sólo la base o el ápice) o completamente oscurecida o con una gran mancha oscura media. 72

25

Fig. 25. *Cerapterocerus mirabilis* Westwood, hembra: ala anterior.

71. Funículo antenal se estrecha en el ápice, con el artejo 6 más estrecho que el primero; maza más estrecha que el funículo y se estrecha en el ápice; ápice de la maza más o menos ahusado. Vena marginal del ala anterior corta. Lámina del ala con setas ensanchadas escamiformes. Cabeza sin quilla frontofacial bien desarrollada. 33. *Ceraptroceroideus*

\- Funículo antenal no se estrecha en el ápice, con el artejo 6 no más estrecho que el primero; maza tan ancha como el funículo y truncada oblicuamente en el ápice. Vena marginal del ala anterior larga. Lámina del ala sin setas ensanchadas escamiformes. Cabeza con una quilla frontofacial bien desarrollada. Fig. 26. . . . . 32. *Cerapterocerus*

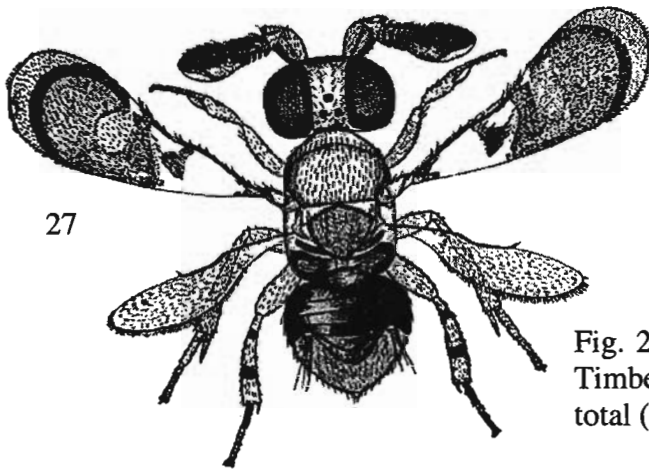


26

Fig. 26. *Cerapterocerus pilicornis* Thomson, hembra: vista total.

72. Maza antenal de 3 artejos. Oscurecimiento del ala anterior limitado subapicalmente por una banda curva más oscura. Fig. 27. . .12. *Anicetus*

- Maza antenal sólida. Oscurecimiento del ala anterior no limitado subapicalmente por una banda curva más oscura. 73



27

Fig. 27. *Anicetus annulatus* Timberlake, hembra: vista total (de Compere, 1924).

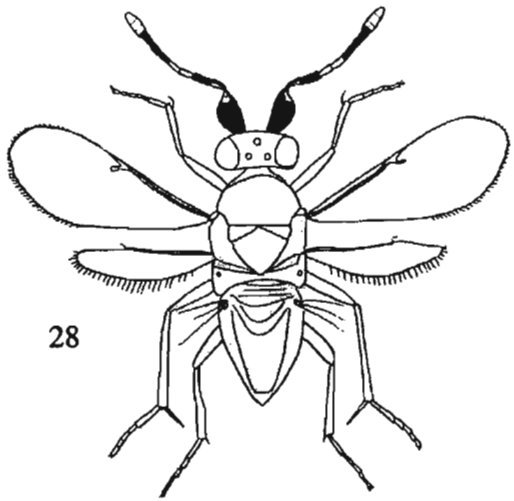
73. Funículo antenal fuertemente ensanchado y aplanado; pedicelo agrandado dorsal y ventralmente para aceptar parcialmente el primer artejo del funículo; escapo y pedicelo aplanados dorsalmente, la parte aplanada lisa y brillante; pedicelo sin un grupo de setas dorsales largas y fuertes cerca del ápice. . . . . 153. *Zaplatycerus*
- Funículo antenal en maza, no fuertemente ensanchado y aplanado; pedicelo subcónico y no agrandado dorsal y ventralmente; escapo y pedicelo dorsalmente convexos y no brillantes; pedicelo con un grupo de setas dorsales largas y fuertes cerca del ápice. . . . . .78. *Hambletonia*

74. Elevación interantenal expandida en su parte superior como una quilla larga y estrecha. Hipopigio expandido hacia su ápice como una quilla que llega o casi llega al ápice del gáster. Vena marginal del ala anterior puntiforme. . . . . .105. *Mucrencyrtus*
- Elevación interantenal sin una quilla larga y estrecha. 75

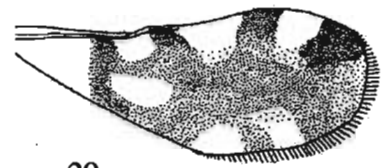
75. Maza antenal sólida. Cabeza y tórax con fuerte brillo metálico. Flagelo antenal fuertemente en forma de maza, con todos los artejos funiculares transversales. Mandíbula tridentada con el diente medio más largo. Escutelo plano y liso, a veces como espejo. Vena marginal del ala

anterior corta, a veces puntiforme; vena estigmática fuertemente curva, casi tan larga como la vena posmarginal. . . . . 154. *Zarhopalus*
- Maza antenal triarticulada. 76
76. Ojos distintamente peludos. 77
- Ojos no peludos. 78
77. Frontovértice muy estrecho, menor de 1/10 de la anchura de la cabeza. Ala anterior oscurecida con una banda curva hialina distal de las venas. . . . . .49. *Comperia*
- Frontovértice no estrecho. Oscurecimiento del ala anterior limitado subapicalmente por una banda curva más oscura. . . . . . 13. *Anisophleps*
78. Hipopigio llega al ápice del gáster. Mandíbula bidentada. 79
- Hipopigio distintamente no llega al ápice del gáster. 81
79. Ala anterior densamente setosa, con 2 bandas transversales irregulares, sinuosas y oscuras, distales de las venas. . . . . .56. *Dicarmosis*
- Ala anterior con las bandas transversales oscuras no sinuosas. 80
80. Flagelo antenal fuertemente en maza; todos los artejos funiculares transversales; maza grande, ancha y larga. Cuerpo con brillo metálico. Cabeza comúnmente con fositas grandes, las cuales tienen fondos brillantes. Ala anterior más o menos completamente oscurecida, a menudo con la parte apical más clara. . . . . .4. *Aenasius*
- Flagelo antenal no en maza sino subfiliforme, todos los artejos funiculares más largos que anchos; maza pequeña, no más ancha o solo un poco más ancha que el funículo. Cabeza sin fositas. Cuerpo anaranjado o rojizo. Ala anterior con la base oscura y con una banda oscura transversal estrecha que llega o no al borde posterior del ala. Fig. 28. . . . . 11. *Anagyrus*
81. Cabeza triangular en perfil, con una línea transversal de setas blancas plateadas en el ápice de las escrobas antenales y expandidas debajo de los ojos. Alas anteriores oscurecidas con manchas hialinas; vena marginal más larga que ancha (Fig. 29). Mandíbula con 4 dientes o a veces con 2 dientes y una parte truncada ancha aserrada. . . . . 67. *Epitetracnemus*
- Cabeza no triangular en perfil, hipognata y sin una línea transversal de setas blancas plateadas. Ala anterior oscurecida, con 1 o 2 bandas transversales hialinas o hialinas con un oscurecimiento o una banda

oscura transversal; vena marginal puntiforme o más larga que ancha. Mandíbula con 2 dientes y una parte truncada o tridentada. 82



28



29

Fig. 28. *Anagyrus lopezi* (De Santis), hembra: vista total (de De Santis, 1964). Fig. 29. *Epitetracnemus intersectus* (Fonscolombe), hembra: ala anterior.

82. Frontovértice con hileras longitudinales de puntitos. Mandíbula con 2 dientes y una parte truncada o tridentada. . . . . .104. *Microterys*
- Frontovértice sin hileras longitudinales de puntitos. Mandíbula tridentada. . . . . 103. *Metaphycus*

83. Espacio malar casi ausente o muy corto. Vainas del ovipositor no salientes. Margen del occipucio agudo. Ojo con margen posterior ligeramente cóncavo y el ojo casi reniforme. . . . . .113. *Parablastothrix*
- Espacio malar bien desarrollado, no menor de 1/3 del diámetro máximo del ojo. 84

84. Vainas del ovipositor distintamente curvadas hacia arriba pero muy cortas. Hipopigio casi llega al ápice del gáster. Vena marginal del ala anterior cerca de 2-2.5x tan larga como ancha y más larga que la vena estigmática, la cual es subsésil. Mandíbula con 3 dientes agudos. . . . . .124. *Protyndarichoides*
- Vainas del ovipositor no curvadas hacia arriba. 85

85. Vena submarginal del ala anterior con una expansión triangular en su tercio apical. 86
- Vena submarginal del ala anterior sin una expansión triangular en su tercio apical. 89
86. Cuerpo fuertemente aplanado, como una hoja. Vainas del ovipositor fuertemente salientes. Ala anterior con un dibujo oscurecido. . . . . 27. *Boucekiella*
- Cuerpo no fuertemente aplanado (no aplanado como una hoja). Vainas del ovipositor no salientes. Ala anterior hialina o con un oscurecimiento longitudinal medio. 87
87. Escutelo distintamente convexo, con tubérculos o fositas (se ve mejor en preparados microscópicos aclarados). Ojos peludos. Frontovértice con setas largas conspicuas. Vena submarginal del ala anterior de la especie tipo (*Forcipestricis gazeani*) fue descrita como ensanchada cerca del ápice (Burks, 1968) pero en la ilustración el ensanchamiento tiene forma triangular. . . . . 72. *Forcipestricis*
- Escutelo más o menos plano. 88
88. Hipopigio llega al ápice del gáster. Vena marginal del ala anterior puntiforme; ala completamente hialina. . . . . 46. *Coccidoxenoides*
- Hipopigio no llega al ápice del gáster. Vena marginal del ala anterior más larga que ancha; ala con un oscurecimiento longitudinal medio, a veces ligero. . . . . .96. *Mahencyrtus*
89. Todos los artejos funiculares antenales más largos que anchos. 90
- No todos los artejos funiculares antenales más largos que anchos. . 132
90. Ala anterior oscurecida, con andas oscuras o hialinas o con una mancha grande oscura media. 91
- Ala anterior hialina (cuando mucho oscurecida en su parte media) o más o menos ligeramente oscurecida (a veces con la base hialina). . .98
91. Vainas del ovipositor muy fuertemente salientes, no más cortas que el gáster. 92
- Vainas del ovipositor no salientes o muy poco salientes. 93
92. Artejos del funículo antenal 2.9-3.5x tan largos como anchos. Tórulos cerca del margen de la boca. Cuerpo (incluso los ojos) fuertemente peludo. Vena postmarginal del ala anterior más larga que las venas marginal y estigmática; ala subhialina, con un oscurecimiento grande en

su parte media y con la base pubescente. Mandíbula con 3 dientes bien desarrollados. . . . . .55. *Deloencyrtus*

- Artejos del funículo antenal menos de 2x tan largos como anchos. Tórulos distintamente arriba del margen de la boca. Cuerpo (incluso los ojos) muy poco pubescente. Vena postmarginal del ala anterior no desarrollada o apenas desarrollada; ala oscurecida con una banda hialina transversal distal de la vena estigmática y con la base hialina no pubescente, a veces con el ápice hialino. Mandíbula con 1 o 2 dientes y una parte truncada. . . . . 108. *Neococcidencyrtus*

93. Maza antenal sólida. Escutelo semigloboso. Mandíbula sin dientes, truncada. . . . . 81. *Hexacladia*

- Maza antenal de 3 artejos (a veces - en *Neococcidencyrtus* - la separación del tercer artejo es incompleta). Escutelo plano o moderadamente convexo (en *Pseudencyrtoides*). Mandíbula con 2 o 3 dientes agudos o con 1 o 2 dientes y una parte truncada. 94

94. Vena postmarginal del ala anterior no desarrollada o apenas desarrollada (ver también la opción 92). . . . . 108. *Neococcidencyrtus*

- Vena postmarginal del ala anterior desarrollada. 95

95. Ala anterior con la vena postmarginal más larga que la vena estigmática (a veces - en *Leptomastidea debachi* – parece ser más corta que la estigmática, pero en este caso es transparente). (Fig. 30). Mandíbula bidentada. 96

- Ala anterior con la vena postmarginal no más larga o más corta que la vena estigmática. 97

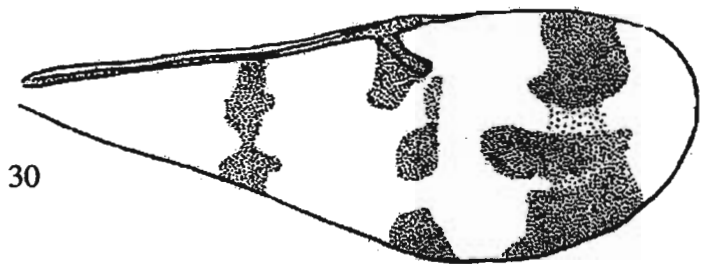
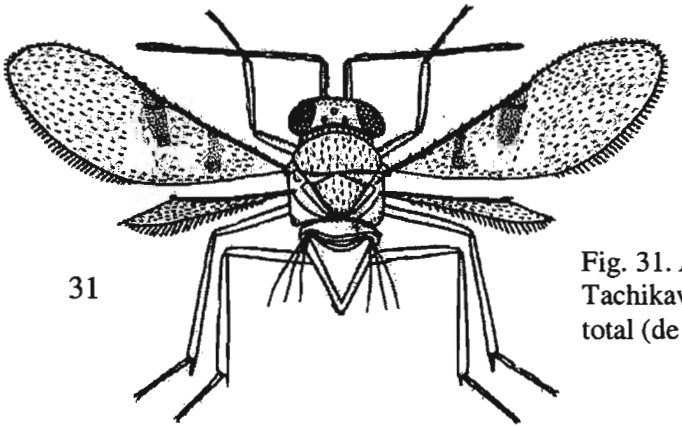


Fig. 30. *Leptomastidea debachi* Trjapitzin & Ruíz, hembra: venación de ala anterior.

96. Ala anterior con la vena postmarginal comúnmente menor de 1.5x tan larga como la vena estigmática. . . . . 11. *Anagyrus*
- Ala anterior con la vena postmarginal al menos 1.5x tan larga como la vena estigmática (Fig. 31). . . . . 92. *Leptomastidea*



31

Fig. 31. *Leptomastidea rubra* Tachikawa, hembra: vista total (de Tachikawa, 1956).

97. Pigostilos situados cerca de la base del gáster. Hipopigio llega al ápice del gáster. Mandíbula bidentada. . . . . .11. *Anagyrus*
- Pigostiles en el nivel de 1/3 de la longitud del gáster de su base. Hipopigio no llega al ápice del gáster. Mandíbula tridentada. . . . . .126. *Pseudencyrtoides*
98. Vainas del ovipositor salientes, no más cortas que ¼ de la longitud del gáster. 99
- Vainas del ovipositor no salientes o sólo ligeramente salientes. 106
99. Hipopigio no llega distintamente el ápice del gáster (epipigio). 100
- Hipopigio llega distintamente el ápice del gáster (epipigio) o lo sobrepasa. 102
100. Margen del occipucio agudo. Cuerpo distintamente aplanado, con el mesoescudo y escutelo planos. Escutelo casi sin escultura, liso como espejo. Frontovértice y mosoescudo con escultura muy superficial. Escapo antenal delgado, cerca de 5x tan largo como ancho. Ala anterior más o menos hialina, con la vena marginal aproximadamente 2.5x tan larga como ancha. Mandíbula tridentada. . . . . 117. *Pawenus*

- Margen del occipucio redondeado. Cuerpo no distintamente aplanado o no aplanado. Escutelo con escultura bien desarrollada. 101

101. Vainas del ovipositor aplanadas de lateralmente y ligeramente encorvadas hacia abajo en dirección del ápice (se ve mejor en el lado inferior de las vainas). Mandíbula tridentada. . . . . .35. *Cerchysius*
- Vainas del ovipositor más o menos cilíndricas y rectas. Mandíbula con 1 o 2 dientes y una parte truncada. . . . . 131 *Psyllaephagus*

102. Vena marginal del ala anterior puntiforme. Frontovértice cerca de la mitad de la anchura de la cabeza. Mesoescudo y escutelo planos. Mesopleura no extendida posteriormente; propodeo toca las coxas posteriores. Mandíbula tridentada. . . . . .70. *Euogus*
- Vena marginal del ala anterior no menor de 2x tan larga como ancha. 103

103. Vena marginal del ala anterior muy larga, por lo menos 10x tan larga como ancha. Vena postmarginal más larga que la vena estigmática, a veces considerablemente. Sintergito IX del abdomen relativamente corto, con el margen anterior transversal y más o menos recto. Mandíbula bidentada. . . . . .68. *Ericydnus*
- Vena marginal del ala anterior 2-3x tan larga como ancha. 104

104. Hipopigio sobrepasa el ápice del gáster (vista dorsal). . . . . .45. *Coccidoctonus*
- Hipopigio no sobrepasa el ápice del gáster. 105

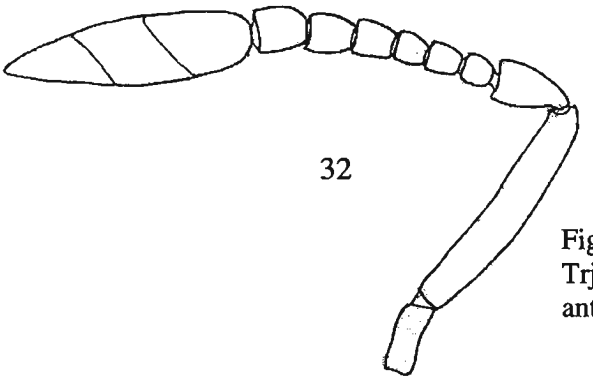
105. Vainas del ovipositor (vista dorsal) aplanadas. Mandíbula tridentada. . . . . 80. *Hemencyrtus*
- Vainas del ovipositor (vista dorsal) no aplanadas. Mandíbula bidentada. . . . . 11. *Anagyrus*

106. Elevación interantenal de la cara forma abajo una protuberancia en forma de cucharita. Maza antenal oblicuamente truncada. Vena marginal del ala anterior ausente. Mandíbula con 1 diente grande y 1 dentículo pequeño. Hipopigio no llega al ápice del gáster. . . . . 116. *Paratetracnemoidea*
- Elevación interantenal de la cara sin tal protuberancia. 107

107. Frontovértice y cara con una sutura transversal membranosa entre la escroba antenal y el ocelo anterior, y comúnmente con un par de suturas longitudinales membranosas más o menos paralelas a los márgenes de

los ojos. Maza antenal oblicuamente truncada (Fig. 32). Cuerpo fuertemente aplanado. . . . . 23. *Avetianella*

- Frontovértice y cara sin tales suturas. 108



32

Fig. 32. *Avetianella hasmik* Trjapitzin & Ruíz, hembra: antena.

108. Vainas del ovipositor distintamente curvados hacia arriba pero muy cortas. Hipopigio casi llega al ápice del gáster. Vena marginal del ala anterior cerca de 2-2.5x tan larga como ancha y más larga que la vena estigmática, la cual es subsésil. Mandíbula con 3 dientes agudos. . . . . 124. *Protyndarichoides*

- Vainas del ovipositor no curvadas hacia arriba. 109

109. Elevación interantenal de la cara extendida en su parte superior como una quilla larga y estrecha. Hipopigio extendido hacia atrás de forma muy estrecha y larga, y llega o casi llega al ápice del gáster. . . . . .105. *Mucrencyrtus*

- Elevación interantenal sin tal quilla. 110

110. Hipopigio distantemente no llega al ápice del gáster. 111

- Hipopigio llega al ápice del gáster. 120

111. Cuerpo sin brillo metálico. 112

- Cuerpo con brillo metálico, al menos en algunas partes, a veces ligero (en *Svetlana*). 113

112. Vena marginal del ala anterior puntiforme o un poco más larga que ancha; vena postmarginal ausente o rudimentaria. . . . .103. *Metaphycus*

- Vena marginal del ala anterior distintamente más larga que ancha; vena postmarginal bien desarrollada. . . . . .106. *Neoastymachus*

113. Cuerpo distintamente aplanado, con el mesoescudo y escutelo planos. Mandíbula tridentada. 114
- Cuerpo no aplanado. 115
114. Escutelo casi sin escultura, liso como espejo. Margen del occipucio agudo. . . . . .117. *Pawenus*
- Escutelo con reticulación concéntrica, fuertemente impresa. Margen del occipucio redondeado. . . . . .108. *Neococcidencyrtus*
115. Ala anterior con vena marginal puntiforme o sólo un poco más larga que ancha 116
- Ala anterior con vena marginal no menor de 2x tan larga como ancha. 118
116. Mesopleura no expandida posteriormente y no toca la base del gáster; metapleura y propodeo en contacto con la metacoxa. . . . . 131. *Psyllaephagus*
- Mesoplaeura expandida posteriormente y más o menos toca la base del gáster; metapleura y propodeo separados de la metacoxa. 117
117. Mesoescudo sin líneas parapsidales. Cuerpo comúnmente con un fuerte brillo metálico. . . . . .112. *Ooencyrtus*
- Mesoescudo con breves líneas parapsidales cerca de la mitad de la longitud del esclerito. Cuerpo sólo con un ligero brillo metálico. . . . . .139. *Svetlana*
118. Cuerpo amarillo, algunas partes con brillo metálico. Margen del occipucio redondeado. . . . . .106. *Neastymachus*
- Cuerpo oscuro, con brillo metálico. 119
119. Ala anterior más o menos oscurecida. Margen del occipucio no agudo. . . . . .126. *Pseudencyrtoides*
- Ala anterior hialina. Margen del occipucio agudo. . . 79. *Helegonatopus*
120. Vena marginal del ala anterior muy larga, cerca de 10x tan larga como ancha (ver también opción 103). . . . . 68. *Ericydnus*
- Vena marginal del ala anterior no más de 6x tan larga como ancha o puntiforme (a veces ausente). 121
121. Escutelo anteriormente con numerosas quilla longitudinales que siguen posteriormente de las axilas; estas quillas a veces cortas pero a menudo llegan a la mitad de la longitud del escutelo; regularmente con alguna escultura entre las quillas que puede llegar hasta cerca del ápice del

escutelo; cuando menos el ápice y comúnmente 1/3-1/2 del escutelo son muy lisos y pulidos. Vena marginal del ala anterior aproximadamente 3-4x tan larga como ancha. Mandíbula con 3 dientes agudos. . . . . .94. *Lirencyrtus*

- Escutelo sin tales quillas. 122

122. Escutelo liso o casi liso y brillante. 123

- Escutelo con escultura bien marcada. 124

123. Vena postmarginal del ala anterior mas larga que la vena estigmática. Mandíbula bidentada. . . . . 42. *Clausenia*

- Vena postmarginal del ala anterior más corta que la vena estigmática. Mandíbula tridentada. . . . . .34. *Cerchysiella*

124. Cuerpo con brillo metálico. 125

- Cuerpo sin brillo metálico 127

125. Vena postmarginal del ala anterior muy corta o ausente; ápice de la vena estigmática sin uncus. Mandíbula tridentada. . . . . 51. *Copidosoma*

- Vena postmarginal del ala anterior no más corta que la vena estigmática; ápice de la vena astigmática con uncus. 126

126. Mesoescudo sin líneas parapsidales. Pigostilos cerca la base del gáster. Tégulas blancas. Gáster oscuro. Mandíbula bidentada. . . . . .129. *Pseudleptomastix*

- Mesoescudo con líneas parapsidales completas. Pigostilos cerca del ápice del gáster. Tégulas oscuras. Gáster al menos parcialmente amarillo. Mandíbulas tridentada. . . . . 37. *Charitopus*

127. Vena postmarginal del ala anterior considerablemente más corta o no más larga que la vena estigmática. 128

- Vena postmarginal del ala anterior más larga que la vena estigmática. 129

128. Vena marginal del ala anterior más larga que ancha o puntiforme; línea calva interrumpida y normalmente cerrada en su parte posterior. Hipopigio sin mucro. Mandíbula bidentada. . . . . 11. *Anagyrus*

- Vena marginal del ala anterior ausente; línea calva no interrumpida y abierta posteriormente. Hipopigio con un mucro corto y triangular cuando mucho ligeramente más largo que el espolón de la tibia media; el mucro llega al ápice del gáster. Mandíbula tridentada. . . . . .115. *Paramucrona*

129. Frontovértice con escultura irregular muy fina o si la escultura es reticulada poligonal, el diámetro de las celdas es menor que el de una faceta del ojo. Ala anterior con vena postmarginal generalmente menor de 1.5x tan larga como la vena estigmática. . . . . 11. *Anagyrus*
- Frontovértice con escultura regular reticulada poligonal, el diámetro de las celdas al menos igual que el de una faceta del ojo. Ala anterior con la vena postmarginal al menos 1.5x tan larga como la vena estigmática. 130
130. Tégulas en gran parte blancas. . . . . .129. *Pseudleptomastix*
- Tégulas en gran parte anaranjado amarillentas o pardas. 131
131. Ala anterior con línea calva cerrada o casi cerrada posteriormente. Escapo antenal ensanchado y aplanado, no más de 5x tan largo como ancho; si es subcilíndrico y más de 5x tan largo como ancho, la cabeza es oscura o negra. . . . . 75. *Gyramusoidea*
- Ala anterior con línea clava interrumpida, pero no cerrada posteriormente. Escapo antenal subcilíndrico, más de 5x tan largo como ancho. Fig. 33. . . . . .93. *Leptomastix*

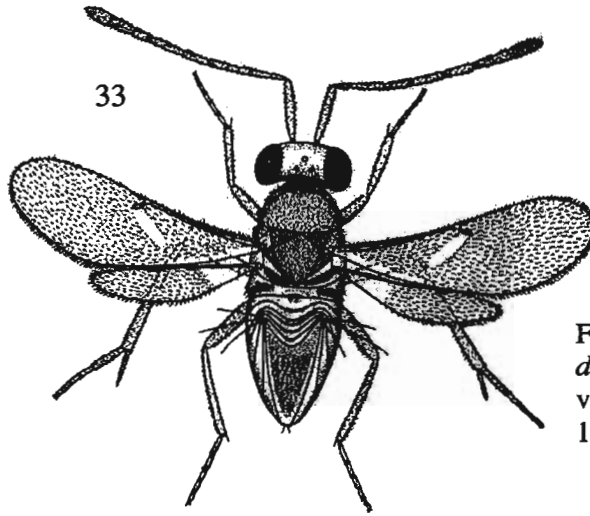


Fig. 33. *Leptomastix dactylopii* Howard, hembra: vista total (según Zinna, 1960).

132. Cuerpo aplanado como una hoja. Cabeza prognata. 133

- Cuerpo no aplanado como una hoja pero comúnmente robusto; a veces más o menos aplanado. 135

133. Parte saliente de las vainas del ovipositor cerca de ½ tan larga como el gáster; vainas distintamente curvadas hacia abajo apicalmente; hipopigio sobrepasa el ápice del gáster y es bien discernible en vista dorsal. Escrobas antenales muy superficiales y cortas, no tan largas como los tórulos. Escapo antenal subcilíndrico o aplanado como una hoja; todos los artejos del funículo transversales; maza de 2 artejos, redondeada en el ápice. Escutelo muy pulido. Ala anterior hialina o ligeramente oscurecida (ahumada), vena marginal 3x tan larga como ancha, vena postmarginal muy corta. Mandíbula estrecha, con 3 dientes agudos, el diente medio es más largo. . . . . 137. *Shenahetia*

- Vainas del ovipositor no salientes. 134

134. Pronoto no dividido en 2 escleritos. Maza antenal triarticulada. Franja marginal del ala anterior corta. Mandíbula tridentada. . . . . .120. *Platencyrtus*

- Pronoto dividido en 2 escleritos. Maza antenal sólida. Franja marginal del ala anterior muy larga. Mandíbula bidentada. . . . . 20. *Asitus*

135. Vainas del ovipositor salientes, comúnmente no más cortos que 1/3 de la longitud del gáster. 136

- Vainas del ovipositor no salientes; si son algo salientes, entonces comúnmente más cortos que un 1/3 de la longitud del gáster. 149

136. Hipopigio claramente no llega al ápice del gáster. 137

- Hipopigio llega al ápice del gáster. 140

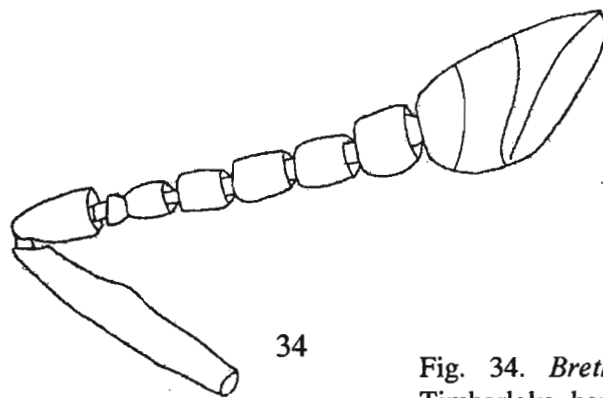
137. Mesoescudo con líneas parapsidales completas. Maza antenal de 2 artejos o sólida. Vena marginal del ala anterior aproximadamente 2x tan larga como ancha. Mandíbula tridentada. . . . . .135. *Saera*

- Mesosecudo sin líneas parapsidales. Maza antenal de 3 artejos. 138

138. Parte superior de la cavidad facial con 2 fositas de fondo brillante; fositas separadas por una quilla fina. Margen del occipucio agudo. Vainas del ovipositor cubiertas en parte dorsalmente por un epipigio largo. . . . . 8. *Aloencyrtus*

- Parte superior de la cavidad facial sin fositas. Margen del occipucio redondeado. Vainas del ovipositor cubiertas dorsalmente cuando mucho por un lóbulo corto del epipigio (en *Cerchysius*). 139

139. Artejos funiculares antenales 1-3 muy pequeños, aneliformes; maza tan larga como el funículo. Tórulos situados cerca del margen de la boca. Frontovértice menor de 1/5 de la anchura de la cabeza. Espolón de la tibia media mucho más corto que el metatarso correspondiente. Cuerpo casi sin brillo metálico. . . . . 40. *Cicoencyrtus*
- Artejos funiculares antenales 1-3 no pequeños pero más largos que anchos; maza no más larga que los 3 artejos precedentes del funículo juntos. Tórulos situados no muy cerca del margen de la boca. Frontovértice aproximadamente 1/3 de anchura de la cabeza. Espolón de la tibia media tan largo como el metatarso correspondiente. Cuerpo con brillo metálico. . . . . .35. *Cerchysius*
140. Mesoescudo con líneas parapsidales completas. Maza antenal oblicuamente truncada en el ápice. Mandíbula tridentada. . . . . 85. *Homalotylus*
- Mesoescudo con líneas parapsidales incompletas o ausentes. 141
141. Cuerpo amarillo o amarillo anaranjado, sin brillo metálico. 142
- Cuerpo con brillo metálico, al menos parcialmente o con un ligero brillo metálico (en *Euogus*). 144
142. Vainas del ovipositor (vista lateral) distintamente ensanchadas hacia su ápice. Primer artejo funicular antenal aneliforme, en contraste fuerte con otros artejos (Fig. 34). . . . . 29. *Brethesiella*
- Vainas del ovipositor cilíndricas y no ensanchadas hacia su ápice. . .143



34

Fig. 34. *Brethesiella latifrons* Timberlake, hembra: antena.

143. Mandíbula bidentada. . . . . .41. *Cirrhencyrtus*
- Mandíbula tridentada. . . . . 16. *Aphycus*
144. Hipipigio sobrepasa el ápice del gáster y es claramente visible desde arriba. 145
- Hipopigio no sobrepasa el ápice del gáster. 146
145. Mesoescudo con líneas parapsidales en su parte anterior (1/2). Vena postmarginal del ala anterior mucho más corta que la vena estigmática. Cuerpo generalmente negruzco y ligeramente brillante. . . . . 70. *Euogus*
- Mesoescudo sin líneas parapsidales. Vena postmarginal del ala anterior más larga que la vena estigmática. Cuerpo oscuro con brillo metálico. . . . . .45. *Coccidoctonus*
146. Vainas del ovipositor aplanadas. Mandíbula tridentada. . . . . 80. *Hemencyrtus*
- Vainas del ovipositor no aplanadas. 147
147. Vena marginal del ala anterior puntiforme o sólo un poco más larga que ancha; ala hialina; ápice de la vena estigmática sin uncus. Mandíbula con 3 dientes agudos. . . . . .51. *Copidosoma*
- Vena marginal del ala anterior larga, distintamente más larga que las venas estigmática y postmarginal, las cuales son muy cortas. 148
148. Oscurecimiento del ala anterior con grandes manchas hialinas en los márgenes anterior y posterior. Mandíbula bidentada. . 146. *Tetracnemus*
- Oscurecimiento del ala anterior sin esas manchas. Mandíbula tridentada. . . . . .123. *Prochiloneurus*
149. Funículo antenal fuertemente ensanchado y aplanado, distintamente más ancho en su parte media y gradualmente se ensancha hacia la base y el ápice; maza más estrecha que el funículo. 150
- Funículo antenal filiforme y en maza; maza comúnmente no más estrecha que el funículo. 151
150. Ala anterior oscura con manchas hialinas; vena marginal corta, solamente cerca de 1.5x tan larga como ancha; vena postmarginal más corta que la marginal. Primer artejo del funículo antenal 1.5x tan largo como ancho en el ápice. Último artejo del palpo maxilar fuertemente engrosado. . . . . .110. *Neruandella*
- Ala anterior con una mancha cubierta con setas doradas en el centro, debajo de la vena marginal la mancha está bordeada en su margen

proximal y distal por setas oscuras; vena marginal larga, casi tan larga como la vena postmarginal, la cual también es larga. Primer artejo del funículo antenal 4x tan largo como ancho en el ápice. Último artejo del palpo maxilar no fuertemente engrosado (Fig. 35). . . . . 14. *Anusioptera*

35

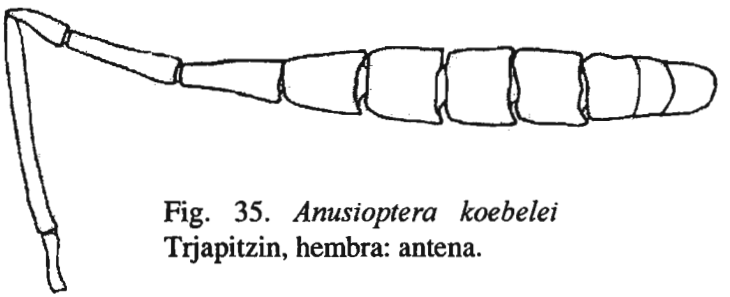


Fig. 35. *Anusioptera koebelei* Trjapitzin, hembra: antena.

151. Elevación interantenal de la cara forma una protuberancia en forma de cucharita. Maza antenal oblicuamente truncada. Vena marginal del ala anterior ausente. Hipopigio no llega al ápice del gáster. Mandíbula con un diente largo y un dentículo pequeño. . . . . .116. *Paratetracnemoidea*
- Elevación interantenal de la cara sin esa protuberancia. 152
152. Elevación interantenal de la cara expandida en su parte superior como una quilla larga y estrecha. Hipopigio expandido posteriormente como una extensión larga y estrecha que puede llegar o no al ápice del áster. Vena marginal del ala anterior puntiforme. . . . . .105. *Mucrencyrtus*
- Elevación interantenal de la cara sin esa quilla. 153
153. Frontovértice y cara con suturas membranosas. 154
- Frontovértice y cara sin suturas membranosas 155
154. Espolón de la tibia media sólo un poco más corto que el metatarso correspondiente. Mandíbula tridentada. . . . . 111. *Oobius*
- Espolón de la tibia media considerablemente más corto que el metatarso correspondiente. Mandíbula con 4 dientes. . . . . .69. *Eucoccidophagus*
155. Vena marginal del ala anterior puntiforme o sólo un poco más larga que ancha, a veces ausente. 156
- Vena marginal del ala anterior más larga que ancha, al menos un poco. 183
156. Mesoescudo con líneas parapsidales completas. 157

- Mesoescudo sin líneas parapsidales completas; si están presentes no llegan a más de la mitad de la longitud del gáster. 158

157. Maza antenal oblicuamente truncada (Fig. 36). Hipopigio llega al ápice del gáster. Ojo con el margen posterior distintamente cóncavo, el ojo puede tener forma de riñón. Vena estigmática del ala anterior a menudo curvada y formando un ángulo más o menos agudo con el margen anterior del ala. . . . . .85. *Homalotylus*

- Maza antenal más o menos redondeada en el ápice (a veces ligeramente truncada). Hipopigio no llega al ápice del gáster. Vena estigmática del ala anterior recta y no forma un ángulo muy agudo con el margen anterior del ala. Ojo con el margen posterior no cóncavo. . . . . 103. *Metaphycus*

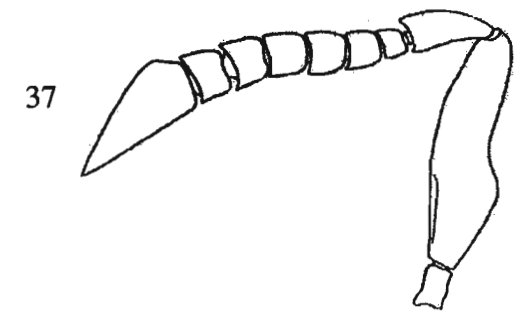


Fig. 36. *Homalotylus mexicanus* Timberlake, hembra: antena. Fig. 37. *Isodromus iceryae* Howard, macho: antena.

158. Mesoescudo con líneas parapsidales que llegan no menos de la mitad de su longitud. 159

- Mesoescudo sin líneas parapsidales o con líneas brevemente indicadas anteriormente. 160

159. Maza antenal oblicuamente truncada (Fig. 37). Hipopigio llega al ápice del gáster. . . . . 89. *Isodromus*

- Maza antenal no truncada oblicuamente. Hipopigio comúnmente no llega al ápice del gáster. . . . . 103. *Metaphycus*

160. Maza antenal sólida. 161
- Maza antenal de 2-3 artejos. 164
161. Vena estigmática del ala anterior recta. 162
- Vena estigmática del ala anterior curva. 163
162. Ápice de la vena estigmática del ala anterior sin uncus; vena marginal puntiforme o un poco más larga que ancha. . . . . .51. *Copidosoma*
- Ápice de la vena estigmática del ala anterior con uncus; vena marginal ausente. . . . . 48. *Coenocercus*
163. Escapo antenal no expandido ventralmente; artejos funiculares no transversales (Fig. 38). Vena marginal del ala anterior ausente; vena postmarginal más corta que la vena estigmática. Tibia posterior ensanchada. Mandíbula fina, con un diente. . . . . .31. *Carabunia*
- Escapo antenal expandido ventralmente; todos los artejos funiculares transversales. Vena marginal del ala anterior puntiforme. Tibia posterior no ensanchada. Mandíbula tridentada, el diente medio más largo. . . . . 154. *Zarhopalus*

38

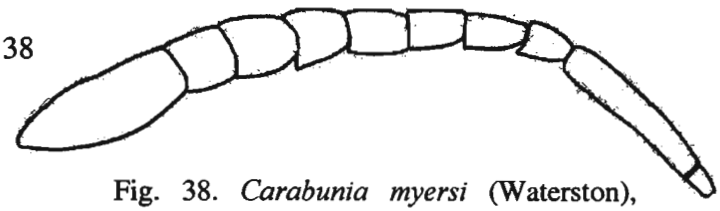


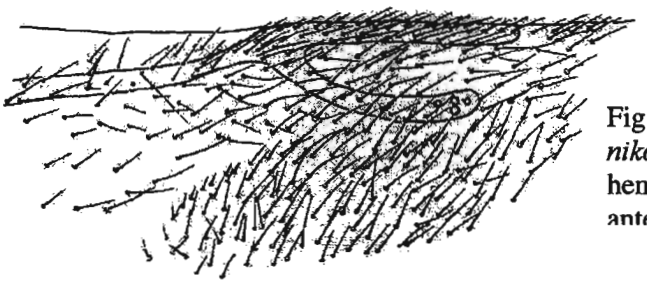
Fig. 38. *Carabunia myersi* (Waterston), hembra: antena (de Waterston, 1928).

164. Maza antenal de 2 artejos. Cuerpo muy aplanado, sin brillo metálico. Hipopigio llega al ápice del gáster. Mandíbula bidentada. . 133. *Rhopus*
- Maza antenal de 3 artejos. 165
165. Espacio malar muy corto, casi nulo. . . . . .113. *Parablastothrix*
- Espacio malar no muy corto, no menos de 1/3 de la anchura del ojo. 166
166. Cuerpo aplanado, alargado, sin brillo metálico. Ápice de la maza antenal redondeado. Hipopigio llega al ápice del gáster. Mandíbula bidentada. . . . . 133. *Rhopus*
- Cuerpo no aplanado o sólo un poco aplanado. 167
167. Cuerpo sin brillo metálico. 168

- Cuerpo con brillo metálico, al menos parcialmente. 172

168. Vena estigmática del ala anterior fuertemente curvada, su ápice sin uncus; vena postmarginal tan larga como la vena estigmática o más larga (Fig. 39). Pigostilos cerca del ápice del gáster. Mandíbula con 1 diente y una parte truncada transversal ancha con dentículos pequeños. . . . . .122. *Prionomastix*

- Vena estigmática del ala anterior recta, su ápice con uncus. 169



39

Fig. 39. *Prionomastix nikolskayae* Trjapitzin, hembra: venación de ala anterior

169. Primer artejo funicular antenal aneliforme, en contraste con los otros artejos. . . . . .29. *Brethesiella*

- Primer artejo funicular antenal no aneliforme; si es algo aneliforme no contrasta con los artejos siguientes. 170

170. Hipopigio llega al ápice del gáster. Mandíbula tridentada. . . . . .130. *Pseudococcobius*

- Hipopigio no llega al ápice del gáster. 171

171. Escrobas antenales rectas; elevación interantenal de la cara aguda superiormente. Cabeza con patrón de áreas claras y oscuras en la cara. Mandíbula con 1 diente pequeño y una parte truncada ancha. . . . . 141. *Tachardiobius*

- Escrobas antenales más o menos semicirculares; elevación interantenal de la cara no aguda superiormente. Cabeza sin patrón de áreas claras y oscuras en la cara. Mandíbula tridentada. . . . . .103. *Metaphycus*

172. Frontovértice y/o mesoescudo y escutelo con fositas comúnmente separadas una de otra por espacio mayor al de su propio diámetro. . 173

- Frontovértice y/o mesoescudo sin fositas, cuando mucho con puntos finas, o frontovértice con una escultura campaniforme no muy marcada (en *Tachardiobius*). 174

173. Frontovértice con fositas de fondo brillante. Mesoescudo y escutelo sin puntos (fositas) profundos. Vena marginal del ala anterior más o menos ausente. Mandíbula con 2 dientes y una parte truncada. . . . . .95. *Lochitoencyrtus*

- Frontovértice con fositas de fondo no brillante. Mesosescudo y escutelo con fositas profundas. Vena marginal del ala anterior puntiforme. Mandíbula tridentada. . . . . 26. *Bothriothorax*

174. Hipopigio no llega al ápice del gáster. 175

- Hipopigio llega al ápice del gáster. 178

175. Cabeza con un patrón de áreas claras y oscuras en la cara. Escrobas antenales rectas; elevación interantenal de la cara aguda dorsalmente. Mandíbula con 1 diente pequeño y una parte truncada ancha. . . . . 141. *Tachardiobius*

- Cabeza sin patrón de ese tipo en la cara. 176

176. Mesopleura expandida posteriormente, toca o casi toca la base del gáster; propodeo sin contacto con la coxa posterior. . . .112. *Ooencyrtus*

- Mesopleura no expandida posteriormente y no toca la base del gáster; propodeo en contacto con la coxa posterior. 177

173. Tórulos situados cerca del margen de la boca. Ápice de la vena estigmática del ala anterior sin uncus. . . . . 51. *Copidosoma*

- Tórulos situados lejos del margen de la boca. Ápice de la vena estigmática del ala anterior con uncus (Fig. 40). . . . 131. *Psyllaephagus*

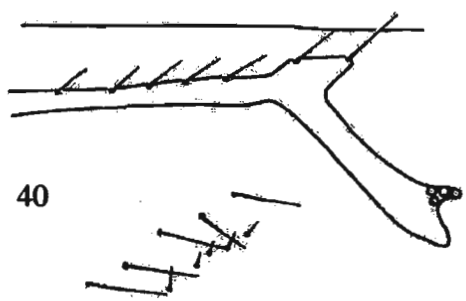


Fig. 40. *Psyllaephagus loginovae* Trjapitzin, hembra: venación de ala anterior.

178. Artejo apical del tarso anterior fuertemente engrosado, casi tan largo como todos los otros artejos juntos y al menos 2x tan largo como ancho (Fig. 41). Vena marginal del ala anterior muy corta, casi ausente; vena estigmática nace directamente de la vena submarginal. Mandíbula con 2 dientes y una parte truncada o parece ser truncada transversalmente en el ápice pero con 4 dientes cortos oblicuos. . . . . .136. *Sectiliclava*
- Artejo apical del tarso anterior no fuertemente engrosado. 179

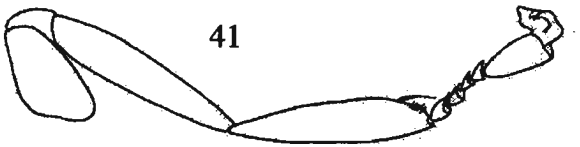


Fig. 41. *Sectiliclava cleone* (Walker), hembra: ápice de tibia anterior y tarsos.

179. Funículo antenal con algunos artejos blancos. 180
- Funículo antenal sin artejos blancos. 181

180. Ápice de la vena estigmática del ala anterior con uncus arriba y una proyección abajo. Escutelo con márgenes laterales y margen posterior agudos y con una fina quilla longitudinal media; ápice de escutelo sobrepasa la parte media del propodeo. . . . . .118. *Pentelicus*
- Ápice de la vena estigmática del ala anterior sin uncus y sin dicha proyección. Escutelo sin tales márgenes agudos y sin quilla; ápice del escutelo no sobrepasa la parte media del propodeo. . . . 51. *Copidosoma*

181. Margen posterolateral del mesoescudo, anteriormente de cada tégula, con una profunda depresión submarginal, la cual es aproximadamente tan ancha como una tégula y más o menos adyacente a ella. Ápice de la vena estigmática del ala anterior con uncus. Mandíbula con 1 diente pequeño y una parte truncada ancha. . . . . 122. *Prionomitus*
- Margen postero-lateral del mesoescudo sin tal estructura. Mandíbula tridentada. 182

182. Ápice de la vena estigmática del ala anterior con uncus. . . . . 47. *Coelopencyrtus*
- Ápice de la vena estigmática del ala anterior sin uncus. . . . . .51. *Copidosoma*

183. Cabeza con fositas grandes. 184

- Cabeza sin fositas grandes. 187
184. Mesoescudo con fositas grandes. Maza antenal truncada oblicuamente. Hipopigio llega del ápice del gáster. . . . . 26. *Bothriothorax*
- Mesoescudo sin grandes fositas. 185
185. Hipopigio llega al ápice del gáster. Vena estigmática del ala anterior fuertemente curvada. . . . . 4. *Aenasius*
- Hipopigio no llega al ápice del gáster. Vena estigmática del ala anterior recta o sólo ligeramente curvada. 186
186. Maza antenal oblicuamente truncada en al ápice. . . . . .99. *Meniscocephalus*
- Maza antenal no truncada oblicuamente en el ápice. . . . . .57. *Discodes*
187. Vena marginal del ala anterior más de 4x tan larga como ancha. . . . 188
- Vena marginal del ala anterior no más de 4x tan larga como ancha. .190
188. Hipopigio no llega al ápice del gáster. Venas postmarginal y estigmática del ala anterior muy cortas. Mandíbula no bidentada. . . . . 38. *Cheilonerus*
- Hipopigio llega al ápice del gáster. Venas postmarginal y estigmática del ala anterior largas. Mandíbula bidentada. 189
189. Primer artejo funicular antenal más corto que el pedicelo. . . . . .42. *Clausenia*
- Primer artejo funicular antenal más largo que el pedicelo. . . . . .68. *Ericydnus*
190. Mesoescudo con líneas parapsidales completas. 191
- Mesoescudo sin líneas parapsidales o con líneas incompletas. 194
191. Hipopigio llega al ápice del gáster. 192
- Hipopigio no llega al ápice del gáster. 193
192. Vena estigmática del ala anterior comúnmente más o menos curvada. Mandíbula tridentada. . . . . .85. *Homalotylus*
- Vena estigmática del ala anterior más o menos recta. Mandíbula bidentada. . . . . .42. *Clausenia*
193. Maza antenal de 3 artejos. Borde del occipucio no redondeado. Vena postmarginal del ala anterior casi ausente. Cuerpo sin brillo metálico. . . . . 103. *Metaphycus*

- Maza antenal de 2 artejos o sólida. Borde del occipucio redondeado. Vena postmarginal del ala anterior bien desarrollada pero más corta que la vena estigmática. Cuerpo con brillo metálico. . . . . 135. *Saera*

194. Líneas parapsidales del mesoescudo llegan a la mitad de su longitud. 195

- Líneas parapsidales del mesoescudo ausentes o solamente un poco marcadas anteriormente. 197

195. Primer artejo funicular antenal pequeño, aneliforme, todos los otros artejos grandes, un poco más largos que anchos. Hipopigio llega al ápice del gáster. Mandíbula bidentada. Frontovértice más ancho que largo. Margen del occipucio redondeado. . . . . .107. *Neocharitopus*

- Primer y segundo artejos funiculares antenales pequeños, aneliformes, en contraste en tamaño con los otros artejos del funículo; si solamente el primer artejo es pequeño, no contrasta con el segundo y tercero. Hipopigio no llega al ápice del gáster. Mandíbula tridentada o con 1 diente y una parte truncada ancha. 196

196. Primer y segundo artejos funiculares antenales aneliformes, en fuerte contraste con los otros 4 segmentos del funículo no modificados. Margen del occipucio redondeado. Espolón de la tibia media frecuentemente ensanchado en el ápice. . . . . .100. *Meromyzobia*

- Primer y segundo artejos del funículo antenal no aneliformes; si son aneliformes, no en fuerte contraste con los artejos siguientes del funículo. Margen occipital no redondeado. . . . . .103. *Metaphycus*

197. Frontovértice muy estrecho, no más de 1/7 de la anchura de la cabeza. 198

- Frontovértice no tan estrecho. 199

198. Vena postmarginal del ala anterior normalmente al menos cerca de 1.5x tan larga como la vena estigmática; ala hialina o sólo ligeramente ahumada. . . . . 25. *Blepyrus*

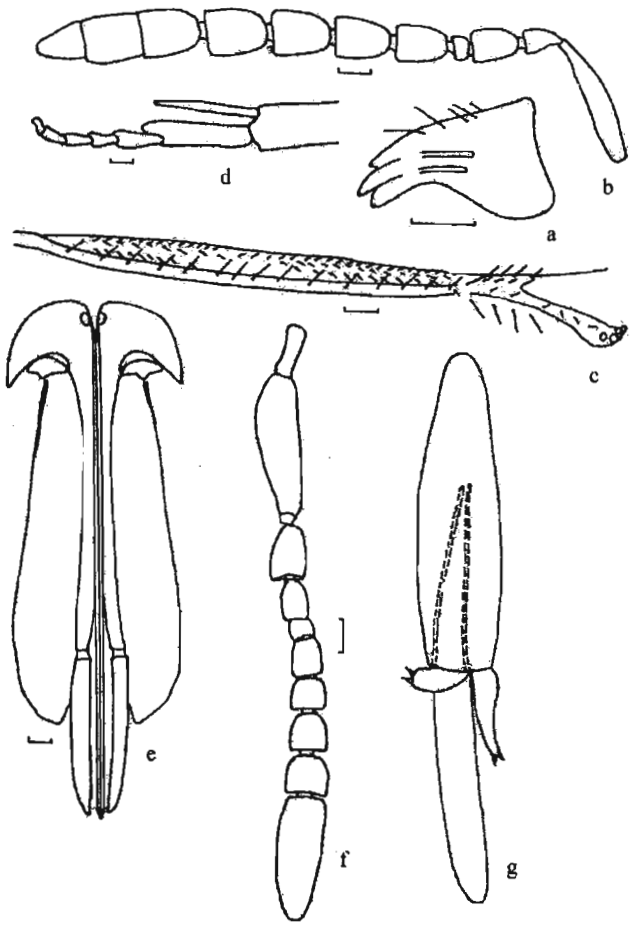
- Vena postmarginal del ala anterior más corta que la vena estigmática; ala con 2 grandes manchas hialinas medias. . . . . 86. *Hoplopsis*

199. Vainas del ovipositor distantemente curvadas hacia arriba pero muy cortas. Vena marginal del ala anterior cerca de 2-2.5x tan larga como ancha y más larga que la vena estigmática, la cual es subsésil. Mandíbula con 3 dientes agudos. . . . . 124. *Protyndarichoides*

- Vainas del ovipositor no curvadas hacia arriba. 200

194. Segundo artejo funicular antenal pequeño, aneliforme, los otros más largos que anchos. Ala anterior hialina; vena marginal corta, cerca de 1/3 – 1/2 de la longitud de la vena estigmática; vena postmarginal muy corta. Hipopigio no llega a la mitad del gáster. Cuerpo con brillo metálico. Mandíbula con 3 dientes agudos. Fig. 42 (a-f). . . 53. *Cyderius*

- Funículo antenal sin tal combinación de caracteres. 201



42

Fig. 42 (a-g). *Cyderius mexicanus* Myartseva & Trjapitzin.

201. Vena postmarginal más larga que la vena estigmática. Hipopigio llega al ápice del gáster. 202
- Vena postmarginal tan larga como la vena estigmática, más corta o ausente. 204
202. Maza antenal sólida. Mandíbula tridentada. . . . . .7. *Ageniaspis*
- Maza antenal de 3 artejos. Mandíbula bidentada. 203
203. Escutelo con escultura. . . . . 25. *Blepyrus*
- Escutelo liso. . . . . 42. *Clausenia*
204. Ala anterior oscurecida, con patrones variados de oscuro y hialino. .205
- Ala anterior no oscurecida, cuando mucho con un pequeño oscurecimiento cerca las venas marginal y estigmática, o muy ligeramente ahumada. 209
205. Primer artejo funicular antenal muy corto, aneliforme, menor de la mitad de la longitud de segundo segmento. Ala anterior con una área grande oscurecida en la mitad. . . . . 29. *Brethesiella*
- Primer artejo funicular antenal no muy corto, no aneliforme, por lo menos (en algunas especies de *Neococcidencyrtus*) más de la mitad de la longitud del segundo artejo funicular. Ala anterior oscurecida, con manchas o bandas hialinas. 206
206. Ala anterior oscurecida, pero son hialinas la parte basal y 2 manchas distales del ápice de la vanación. Mandíbula tridentada. 207
- Ala anterior oscurecida, comúnmente con 1 o 2 bandas transversales hialinas. Mandíbula tridentada o con 2 dientes y una parte truncada o con 1 diente y una parte truncada ancha. 208
207. Ocelos formando un triángulo equilátero. Tórulos casi en el nivel de los márgenes inferiores de los ojos. Frontovértice con puntos finos y fositas diminutas, distintamente más finas alrededor de los ocelos. Escutelo con arrugas profundas longitudinales. Margen del occipucio redondeado. . . . . 98. *Mayridia*
- Ocelos formando un triángulo fuertemente agudo. Tórulos debajo del nivel de los márgenes inferiores de los ojos. Frontovértice con reticulación diminuta, con algunos puntos superficiales dentro y cerca del triángulo ocelar. Escutelo con escultura profunda diminuta reticulada, su ápice liso y pulido. . . . . 77. *Habrolepopteryx*

208. Cabeza oscura, con bandas transversales claras en la cara y con escrobas antenales superficiales. Mandíbula comúnmente con 1 diente y una parte truncada ancha. . . . . 108. *Neococcidencyrtus*
- Cabeza oscura, anaranjada o amarilla, sin bandas transversales claras en la cara; comúnmente con escrobas antenales profundas. Mandíbula tridentada o con 2 dientes y una parte truncada. . . . . . . .104. *Microterys*

209. Ojos más o menos peludos. 210
- Ojos comúnmente no peludos, cuando mucho apenas pubescentes. . 214

210. No todos artejos del funículo antenal transversales. 211
- Todos los artejos del funículo antenal transversales. 212

211. Escutelo con escultura profunda reticulada longitudinal. Pedicelo antenal considerablemente más largo que el primer artejo funicular. Mesopleura oscura. . . . . 134. *Rhytidothorax*
- Escutelo liso, casi como espejo, sin escultura o con escultura apenas discernible, la cual es más superficial que la del mesoescudo. Pedicelo antenal aproximadamente tal largo como el primer artejo funicular. Mesopleura anaranjada. . . . . .142. *Tachinaephagus*

212. Maza antenal fuertemente truncada oblicuamente en el ápice. Mandíbula tridentada, con el diente medio no más largo. . . . . 71. *Exoristobia*
- Maza antenal redondeada o redondeada truncada en el ápice. Mandíbula con 2 dientes y una parte truncada ancha o tridentada, con el diente medio más largo. 213

213. Frontovértice con aspecto coriáceo muy fino y opaco. Mandíbula con 2 dientes y una parte truncada ancha. Escutelo sin tubérculos en forma de herradura. Cuerpo amarillo con algunas partes más oscuras. . . . . .15. *Aphycomorpha*
- Frontovértice liso o casi liso. Mandíbula tridentada con el diente medio cónico agudo y otros 2 dientes pequeños. Escutelo con tubérculos en forma de herradura. Todo el cuerpo más o menos negro. . . . . .72. *Forcipestricis*

214. Hipopigio llega o casi llega al ápice del gáster. 215
- Hipopigio no llega al ápice del gáster. 221

215. Escutelo fuertemente convexo. Aparato ovipositor muy pequeño, con láminas externas muy cortas. Ala anterior pubescente en su parte basal, proximalmente de la línea calva. . . . . .114. *Parablatticida*
- Escutelo plano o un poco convexo. Aparato ovipositor no muy corto. 216
216. Cuerpo sin brillo metálico. Pigostilos cerca la base del gáster. Mandíbula bidentada. . . . . 11. *Anagyrus*
- Cuerpo con brillo metálico. Pigostilos lejos de la base del gáster. Mandíbula tridentada o con 4 dientes 217
217. Vena estigmática del ala anterior sin uncus en el ápice. Vena postmarginal (si está desarrollada) más corta que la vena estigmática. Margen del occipucio muy agudo. Maza antenal de 2-3 artejos o sólida. Tórulos cerca del margen de la boca. . . . . .51. *Copidosoma*
- Vena estigmática del ala anterior con uncus en el ápice. 218
218. Escutelo finamente estriado longitudinalmente, con brillo sedoso. Mandíbula comúnmente con 4 dientes. . . . . .91. *Lamennaisia*
- Escutelo sin escultura, muy brillante o sólo con escultura arrugada muy superficial. Mandíbula tridentada. 219
219. Ala anterior, en su base, no pubescente o apenas pubescente proximalmente de la línea calva. . . . . 34. *Cerchysiella*
- Ala anterior, en su base, más o menos pubescente proximalmente de la línea calva. 220
220. Frontovértice estrecho, cerca de ¼ de la anchura de la cabeza. Escrobas antenales indistintas, elevación interantenal no conspicua. Espolón de la tibia media 2/3 de la longitud del metatarso correspondiente. . . . . 149. *Trjapitzinellus*
- Frontovértice ancho. Escrobas antenales y elevación interantenal conspicuas. Espolón de la tibia media tan largo como el metatarso correspondiente. . . . . .47. *Coelopencyrtus*
221. Maza antenal muy grande, por lo menos 2x tan larga como el funículo y con parte truncada apical fuertemente oblicua. Mesopleura extendida hacia atrás y más o menos toca el segmento basal del gáster; coxa posterior distintamente separada de la metapleura y del propodeo. Mesoescudo y escutelo con escultura profunda estriada-reticulada. . . . . 6. *Agarwalencyrtus*

- Maza antenal no tan grande. 222
222. Cuerpo sin brillo metálico. Mandíbula tridentada. . . . . 103. *Metaphycus*
- Cuerpo con brillo metálico o casi metálico 223
223. Tórulos situados alto en la cara: sus márgenes inferiores en el nivel o más arriba de los márgenes inferiores de los ojos. Frontovértice un poco más ancho que largo. Margen del occipucio agudo. Artejos funiculares antenales subiguales en longitud, apenas se ensanchan hacia el ápice del funículo; maza pequeña, oval; todos los artejos del flagelo con sensilas longitudinales lineales. Tórax fuertemente convexo. Mandíbula ampliamente truncada. . . . . 73. *Gahaniella*
- Tórulos situados más abajo en la cara: sus márgenes inferiores cuando mucho debajo de los márgenes inferiores de los ojos (en *Adelencyrtus*), pero comúnmente más abajo y frecuentemente cerca de o en el margen de la boca. 224
224. Tórulos situados cerca o en el borde de la boca. 225
- Tórulos situados a una distancia, a veces considerable, del margen de la boca. 228
225. Margen del occipucio más o menos redondeado. Maza antenal redondeada en el ápice. Mandíbula tridentada. . . . . 2 *Achalcerinys*
- Margen del occipucio agudo. 226
226. Ápice de la vena estigmática del ala anterior sin uncus. . . . . .51. *Copidosoma*
- Ápice de la vena estigmática del ala anterior con uncus. 227
227. Maza antenal más o menos redondeada en el ápice, a veces con una parte truncada muy pequeña. Mesopleura extendida hacia atrás y más o menos toca la base del gáster. . . . . 112. *Ooencyrtus*
- Maza antenal fuertemente truncada oblicuamente. . . . . .66. *Epiencyrtus*
228. Cabeza más o menos triangular en perfil, con un ángulo entre el frontovértice y la cara menor de 90°. Mandíbula con 4 dientes. Cuerpo más o menos aplanado. . . . . 3. *Adelencyrtus*
- Cabeza más o menos semiglobular o lenticular en perfil. 229
229. Frontovértice con hileras longitudinales de puntos. Mandíbula tridentada. 230
- Frontovértice sin hileras longitudinales de puntos: la puntuación puede estar ausente o esparcida, a veces es densa. 231

230. Mesopleura llega a la base del gáster. Escutelo convexo. . . . . .148. *Trichomasthus*
- Mesopleura no llega a la base del gáster. Escutelo más o menos plano o un poco convexo. . . . . 140. *Syrphophagus*

231. Mesopleura expandida posteriormente y toca o casi toca la base del gáster; propodeo (en perfil) está bien separado de la coxa posterior. 232
- Mesopleura no expandida posteriormente y no toca a base del gáster; propodeo en contacto con la coxa posterior. 233

232. Tórulos situados abajo en la cara, no llegan al nivel de los márgenes inferiores de los ojos. Vena marginal del ala anterior puntiforme o un poco más larga que ancha. Mandíbula comúnmente con 1 diente y una parte truncada ancha, a veces con 2 dientes y una parte truncada. . . . . .112. *Ooencyrtus*
- Tórulos situados más alto en la cara, inmediatamente abajo del nivel de los márgenes inferiores de los ojos o llegando a ese nivel. Vena marginal del ala anterior 3-4x tan larga como ancha. Mandíbula con 2 dientes y una parte truncada. . . . . 30. *Caldencyrtus*

233. Margen del occipucio redondeado o al menos no agudo. 234
- Margen del occipucio agudo o al menos parece ser así en ejemplares de colección con la cabeza deformada. 236

234. Vena marginal del ala anterior puntiforme o a veces un poco más larga que ancha. Espolón de la tibia media comúnmente más corto que el metatarso correspondiente. Mandíbula (con pocas excepciones) con 1 diente y una parte truncada ancha. Cuerpo regularmente con un fuerte brillo verde o azul. . . . . 131. *Psyllaephagus*
- Vena marginal del ala anterior distintamente más larga que ancha. Espolón de la tibia media aproximadamente tan largo como el metatarso correspondiente. Mandíbula tridentada o con 2 dientes y una parte truncada. Cuerpo sin brillo metálico fuerte, opaco. 235

235. Tercio posterior del mesoescudo frecuentemente cubierto con setas plateadas. Glándulas presentes sobre los terguitos 1 y 5 del gáster (se ven mejor en preparados microscópicos). . . . . 151. *Zaomma*
- Mesoescudo sin setas plateadas. Tergitos gástricos 1 y 5 sin glándulas. . . . . 127. *Pseudencyrtus*

236. Artejos funiculares 5-6 de la antena más o menos blancos o blanquecinos, en contraste con los artejos 1-4 oscuros..... 237
- Funículo antenal de un color, más o menos oscuro, oscurecido o blanco.. 238
237. Maza antenal aproximadamente tan larga como el funículo. Tercio posterior del mesoescudo cubierto con setas plateadas. Glándulas presentes sobre los terguitos gástricos 1 y 5 (se ven mejor en preparados microscópicos). Mandíbula tridentada o con 2 dientes y una parte truncada.....151. *Zaomma*
- Maza antenal aproximadamente tan larga como los cuatro artejos precedentes juntos. Mesoescudo sin setas plateadas. Terguitos gástricos 1 y 5 sin glándulas. Mandíbula con un diente y una parte truncada ancha..... 101. *Metablastothrix*
238. Maza antenal 2x tan larga como el funículo; todos los artejos funiculares blancos, transversales.. ..... 151. *Zaomma*
- Maza antenal aproximadamente tan larga como el funículo o distintamente más corta; todos los artejos funiculares oscuros u oscurecidos..... 239
239. Escrobas antenales profundas.....140. *Syrphophagus*
- Escrobas antenales superficiales..... 79. *Helegonatopus*
240. Ocelos ausentes. Escapo antenal ensanchado y aplanado, cerca de 2x tan largo como ancho; funículo de 6 artejos, todos subcuadrados o transversales; maza de 3 artejos, redondeada en el ápice. Alas fuertemente reducidas: ala anterior llega justo el ápice del escutelo y está uniformemente oscurecida. Vainas del ovipositor no salientes. Cuerpo generalmente anaranjado oscuro..... 132. *Pulexencyrtus*
- Ocelos bien desarrollados, a veces (en *Pulexencyrtus* y *Ectroma*) extremamente pequeños..... 241
241. Funículo antenal de 5 artejos. Maza de 2 artejos. Ala anterior llega a la mitad del gáster.....125. *Pseudectroma*
- Funículo antenal de 6 artejos..... 242
242. Vainas del ovipositor fuertemente salientes, más de 1/3 de la longitud del gáster. Cuerpo alargado, aplanado, con brillo metálico. Rudimento del ala anterior blanco amarillento, llega a la base del gáster. Margen del occipucio redondeado. Cavidad facial apenas desarrollada. Escapo

antenal alargado; artejos funiculares cuadrados. Mesoescudo con líneas parapsidales completas (Fig. 43). . . . . 61. *Echthroplexiella*

- Vainas del ovipositor no salientes o solamente un poco salientes. . . 243

43

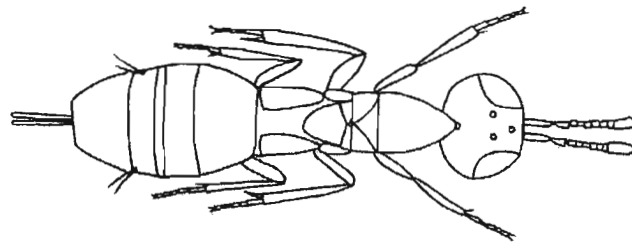


Fig. 43. *Echthoplexiella lilechka* Trjapitzin, hembra: vista total.

243. Escapo antenal ensanchado y aplanado, no más de 3x tan largo como ancho. 244

- Escapo antenal no ensanchado y comparativamente no tan aplanado; si está ensanchado y aplanado, es más de 3x tan largo como ancho. . . 248

244. Cuerpo mirmecomorfo, pecíolo abdominal más o menos desarrollado. Antena con maza sólida. Alas fuertemente reducidas: ala anterior rudimentaria o filiforme. Pronoto comúnmente más largo que el mesoescudo transversal. Mandíbula tridentada, con el diente medio más largo. 245

- Cuerpo compacto, no mirmecomorfo, pecíolo abdominal extremadamente reducido, no se ve dorsalmente. 246

245. Escutelo muy cóncavo y brillante, como espejo. . . . . .5. *Aeptencyrtus*

- Escutelo diferente: plano; con su parte basal cóncava y el ápice elevado; cónico; o adelgazado basalmente; con una distinta fosita y con el ápice reducido. . . . . 82. *Holcencyrtus*

246. Funículo y maza antenales fuertemente ensanchados y aplanados: artejo funiculares fuertemente transversales. . . . . 12. *Anicetus*

- Funículo y maza antenales no ensanchados y no aplanados; artejos funiculares solamente un poco transversales y el primer artejo subcuadrado. 247

247. Maza antenal blanca. Tórulos cerca del margen de la boca. Mesoescudo muy corto, aproximadamente 4x tan ancho como largo. Hipopigio llega al ápice del gáster. Mandíbula bidentada. . . . . 109. *Neodusmetia*
- Maza antenal oscura. Tórulos al nivel de los márgenes inferiores de los ojos. Mesosescudo no muy corto, algo más de 2x tan ancho como largo. Hipopigio no llega al ápice del gáster. Mandíbula tridentada. . . . . 132. *Pulexencyrtus*
248. Maza antenal sólida; todos los artejos del funículo transversales; escapo ensanchado en el ápice. Cuerpo mirmecomorfo, elongado, con el pecíolo abdominal bien desarrollado. Pronoto 2x tan largo como el mesoescudo transversal. Mandíbula tridentada, con el diente medio más largo. . . . . 82. *Holcencyrtus*
- Maza antenal de 3 artejos; no todos los artejos del funículo transversales, algunos más largos que anchos; a veces todos los artejos funiculares más largos que anchos (en *Neastymachus*); escapo ensanchado en el ápice. 249
249. Pedicelo antenal considerablemente más corto que el primer artejo del funículo. Rudimento del ala anterior estrecho, aguzado en el ápice. Hipopigio llega el ápice del gáster. Mandíbula bidentada. 250
- Pedicelo antenal tan largo o más largo que al primer artejo del funículo. Rudimento del ala anterior no estrecho y no aguzado en el ápice. Hipopigio no llega al ápice del gáster. Mandíbula no bidentada. . . . 251
250. Maza antenal blanca, no más estrecha que los artejos medios y apicales del funículo. Tórulos cerca del margen de la boca; escrobas antenales largas, confluentes arriba. Abertura oral muy estrecha. . . . . 63. *Ectromatopsis*
- Maza antenal negra, más estrecha que los artejos medios y apicales del funículo. Tórulos bastante arriba en la cara; escrobas muy cortas, no confluentes arriba. Abertura oral no estrecha. . . . . 14. *Anusioptera*
251. Maza antenal fuertemente truncada oblicuamente. Escutelo con escultura reticulada profunda. . . . . .60. *Echthrogonatopus*
- Maza antenal más o menos redondeada en al ápice o solamente su artejo apical truncado casi transversal en el ápice. 252
252. Maza antenal con su artejo apical casi transversalmente truncado en el ápice. Ocelos muy pequeños y poco conspicuos. Margen del occipucio

redondeado. Propodeo con un mechón de setas plateadas muy visible lateralmente a cada espiráculo. . . . . .62. *Ectroma*

- Maza antenal más o menos redondeada en al ápice. 253

253. Todos los artejos funiculares de la antena más largos que anchos, cuando menos un poco. 254

- No todos los artejos funiculares de antena más largos que anchos. . .255

254. Rudimiento del ala anterior con patrón oscuro distinguible. Artejos funiculares antenales 5-6 claros, en contraste con los segmentos 1-4 oscuros. . . . . 108. *Neococcidencyrtus*

- Rudimento del ala anterior hialino o subhialino. Funículo antenal de un color. . . . . 106. *Neastymachus*

255. Escutelo verde cúpreo. Rudimento del ala anterior hialino o blanquecino, a veces um poço ahumado en el ápice. . . . . 98. *Mayridia*

- Escutelo amarillo. 256

256. Escutelo amarillo. Rudimento del ala anterior blanquecino o blanco. Frontovértice con hileras de puntos. . . . . 24. *Baeocharis*

- Escutelo con la base y el ápice negros. Rudimento del ala anterior ahumado. Frontovértice sin hileras de puntos. . . . . 38. *Cheiloneurus*

257. Tarsos de 4 artejos. Funículo antenal de 4 artejos. Ala anterior cerca de 2.25x tan larga como ancha, con la fleco marginal mucho más corta que anchura del ala. . . . . .19. *Arrhenophagus*

- Tarso de 5 artejos. 258

258. Funículo antenal con ramas largas. 259

- Funículo antenal sin ramas largas. 264

259. Funículo antenal de 5 artejos. Ramas en los artejos 1-4. . . . . .145. *Tetracnemoidea*

- Funículo antenal de 6 artejos. 260

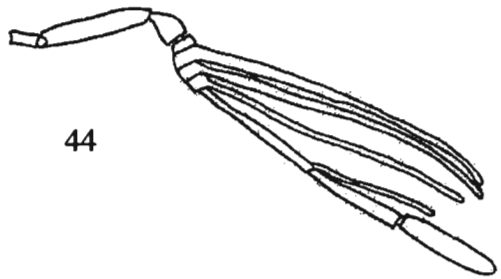
260. Funículo antenal con 6 ramas. Tórulos arriba del nivel de los márgenes inferiores de los ojos. . . . . .81. *Hexacladia*

- Funículo antenal con 4 ramas. 261

261. Ramas en los artejos 1-4 del funículo antenal. Margen del occipucio agudo. . . . . 113. *Parablastothrix*

- Ramas en los artejos 2-5 del funículo antenal. Margen del occipucio redondeado. 262

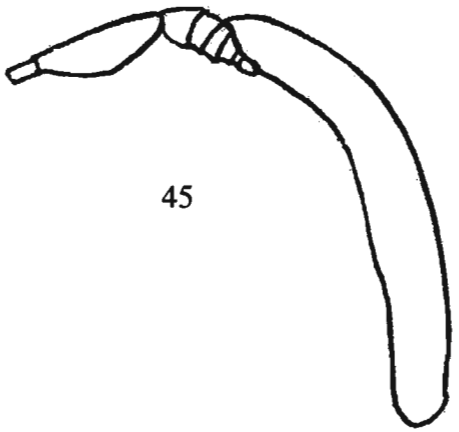
262. Vena estigmática del ala anterior muy corta, no más de cerca de ½ de la longitud de la vena marginal. Mesosescudo sin líneas parapsidales. Mandíbula bidentada. Fig. 44. . . . . .146. *Tetracnemus*
- Vena estigmática del ala anterior cuando menos tan larga como la vena marginal. 263



44

Fig. 44. *Tetracnemus tertius* (Girault), macho: antena.

263. Líneas parapsidales del mesosescudo completas, llegan más o menos al margen posterior. Escutelo plano y sin carina lateral y posterior. Mandíbula tridentada con el diente medio más largo. . . . 37. *Charitopus*
- Líneas parapsidales del mesoescudo desarrolladas solamente en su mitad anterior. Escutelo convexo y con carina lateral y posterior. Mandíbula bidentada. . . . . 107. *Neocharitopus*
264. Funículo antenal de 7 artejos. Maza sólida. Tórulos con márgenes inferiores cuando menos al nivel de los márgenes ventrales de los ojos. . . . . .142. *Tachinaephagus*
- Funículo antenal de 2-6 artejos. 265
265. Funículo antenal de 2-5 artejos. 266
- Funículo antenal de 6 artejos. 284
266. Maza antenal larga y en forma de salchicha, cuando menos 4x tan larga como ancha; artejos funiculares transversales. 267
- Maza antenal no larga y no en forma de salchicha, normalmente no más de 3x tan larga como ancha; si es más larga, entonces 4 artejos funiculares son más largos que anchos. 271
267. Vena postmarginal del ala anterior más larga que la vena estigmática, la cual es visiblemente más larga que la vena marginal. Funículo antenal con más de 2 artejos pero gran parte de ellos están situados adentro de la base de la maza (Fig. 45). . . . . .4. *Aenasius*



45

Fig. 45. *Aenasius advena* Compere, macho: antena.

- Vena postmarginal del ala anterior no más larga o apenas que la vena estigmática y no más larga que la vena marginal. Funículo antenal sólo con 2 artejos aneliformes. 268

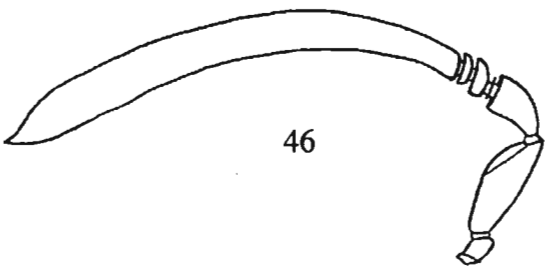
268. Mesofémur completamente amarillo (a veces un poco oscurecido en su mitad apical) o línea calva del ala anterior interrumpida por 1 o 2 setas. 269

- Mesofémur completamente o en gran parte oscuro, línea calva del ala anterior no interrumpida. 270

269. Línea calva del ala anterior no interrumpida. Metatibia amarilla o solamente un poco pardo oscura o negra. . . . . 3. *Adelencyrtus*

- Línea calva del ala anterior casi siempre interrumpida. Metatibia en su gran parte pardo oscuro o negra. . . . . 76. *Habrolepis*

270. Maza antenal más larga que la anchura de la cabeza (Fig. 46). . . . . 67. *Epitetracnemus*



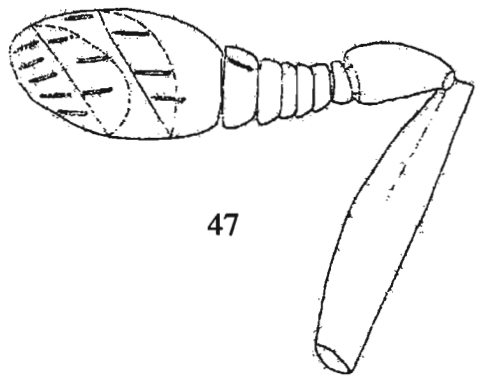
46

Fig. 46. *Epitetracnemus intersectus* (Fonscolombe), macho: antena.

- Maza antenal más corta que la anchura de la cabeza. . 119. *Plagiomerus*

271. Vena postmarginal del ala anterior mucho más larga que la vena estigmática. 272
- Vena postmarginal del ala anterior no más larga que la vena estigmática. 273

272. Maza antenal más larga que el funículo; todos los artejos del funículo aneliformes y sin sensilas longitudinales (Fig. 47). . . . . .25. *Blepyrus*



47

Fig. 47. *Blepyrus hansoni* Noyes, hembra: antena.

- Maza antenal más corta que el funículo; todos los artejos del funículo transversales, no aneliformes y con sensilas longitudinales. . . . . 78. *Hambletonia*

273. Espolón de la tibia media espatulado, con el ápice más o menos redondeado. Funículo antenal con 4 artejos más largos que anchos, a veces el artejo 5 muy pequeño. Ala anterior, si está completamente desarrollada, oscurecida. . . . . 100. *Meromyzobia*
- Espolón de la tibia media no espatulado, su ápice agudo. 274

274. Cabeza y mesosoma completamente pardo oscuros o negros con un brillo verde metálico; gáster completamente oscuro. Funículo antenal de 4-5 artejos. 275
- Cabeza y mesosoma parcialmente amarillos o pardos, no brillantes ni metálicos. Funículo antenal de 5 artejos. 277

275. Funículo antenal de 4 artejos. Funículo y maza con pelos largos; artejo 4 del funículo más largo que ancho. Mandíbula con 4 dientes. . . . . .36. *Cercobelus*

- Funículo antenal de 5 artejos. 276
276. Todos los artejos funiculares de la antena visiblemente más largos que anchos. . . . . 79. *Helegonatopus*
- No todos los artejos funiculares de la antena más largos que anchos, algunos son cuadrados o transversales. . . . . .147. *Trechnites*
277. Pronoto largo, más largo o un poco más corto que el mesoescudo. Alas reducidas o abreviadas. 278
- Pronoto muy corto. 279
278. Margen apical del escutelo transversal y recto. . . . . 138. *Stemmatosteres*
- Margen apical del escutelo más o menos redondeado. . . . . 125. *Pseudectroma*
279. Todos los artejos funiculares de la antena más largos que anchos. Vena marginal del ala anterior cerca de 2x tan larga como ancha. . . . . .18. *Arhopoidiella*
- No todos los artejos funiculares de la antena más largos que anchos, a veces el primer artejo un poco más largo que ancho pero los demás artejos son subcuadrados o transversales. 280
280. Segundo artejo funicular de la antena visiblemente más pequeño que el primero. Mesosescudo con las líneas parapsidales casi completas. . . . . .43. *Coccidaphycus*
- Segundo artejo funicular de la antena no más pequeño que el primero. Mesosescudo sin líneas parapsidales. 281
281. Funículo antenal con los primeros 2 artejos subiguales y aneliformes, cada uno de ellos cerca de ½ del tamaño del artejo 3. . . . . .9. *Ameromyzobia*
- Funículo antenal con artejos gradualmente ensanchados hacia el ápice del funículo; los primeros 2 artejos del funículo no contrastan en tamaño con el artejo 3. 282
282. Escapo antenal ensanchado en la base. . . . . 17. *Archinus*
- Escapo antenal no ensanchado en la base. 283
283. Antena de un color, amarilla u oscura. Pronoto y mesoescudo más o menos de un color. . . . . .1. *Acerophagus*
- Antena con maza blanca o amarillento claro, más clara que los artejos del funículo que son más oscuros (regularmente pardo oscuro; a veces

amarillos en *Pseudaphycus utilis* Timberlake). Pronoto frecuentemente blanquecino y visiblemente más claro que el mesoescudo. . . . . 1. *Acerophagus*

284. Alas no reducidas: alas anteriores llegan al ápice del gáster y comúnmente lo sobrepasan. 285
- Alas reducidas o abreviadas (en este último caso no llegan al ápice del gáster). 423
285. Ápice del escutelo con un mechón de pelos distinguible. 286
- Ápice del escutelo sin mechón de pelos distinguible. 288
286. Vena postmarginal del ala anterior ausente. Vena marginal puntiforme. Ojos no peludos. Todos los artejos funiculares de la antena más largos que anchos. Mandíbula tridentada. . . . . 105. *Mucrencyrtus*
- Vena postmarginal del ala anterior larga. 287
287. Ojos fuertemente peludos. Mandíbula tridentada. . . . . .80. *Hemencyrtus*
- Ojos no peludos. Mandíbula bidentada. . . . . 68. *Ericydmus*
288. Mandíbula sin dientes, con el margen apical curvado o casi recto, transversal, o con 1 diente curvado agudo (Fig. 48). 289
- Mandíbula bidentada, tridentada, con 4 dientes, con 2 dientes y una parte truncada o con 1 diente y una parte truncada ancha, la cual a veces es denticulada. 291

48

Fig. 48. *Encyrtus aurantii* (Geoffrey), hembra: mandíbula.

289. Mandíbula con 1 diente curvado, largo y agudo. Pedicelo antenal más corto que el primer artejo funicular, todos los artejos del funículo más largos que anchos; funículo con pubescencia corta; antenas insertadas arriba del nivel inferior de los márgenes de los ojos. Ala anterior sin vena marginal. . . . . .31. *Carabunia*
- Mandíbula sin dientes o con el margen apical transversal curvado o recto. 290

290. Vena postmarginal del ala anterior más larga que la vena estigmática. Ápice del escutelo con un mechón de pelos largos más o menos desarrollado. Mandíbula con el margen apical curvado. . . . 64. *Encyrtus*
- Vena postmarginal del ala anterior más corta que la vena estigmática. Ápice del escutelo sin mechón de pelos largos. Mandíbula con el margen apical recto, transversal. . . . . 122. *Prionomitus*

291. Mandíbula con 4 dientes (Fig. 49). Escutelo longitudinalmente estriado. . . . . 91. *Lamennaisia*
- Mandíbula no con 4 dientes. 292

49

Fig. 49. *Lamennaisia ambigua* (Nees), hembra: mandíbula.

292. Mandíbula con 1 diente y una parte truncada más o menos ancha, a veces denticulada. 293
- Mandíbula bidentada o tridentada o con 2 dientes y una parte truncada 306

293. Maza antenal de 2 artejos. 294
- Maza antenal sólida. 296

294. Pubescencia del funículo antenal más o menos verticilada. . . . . .71. *Gahaniella*
- Pubescencia del funículo antenal no verticilada. 295

295. Vena marginal del ala anterior puntiforme. . . . . 90. *Ixodiphagus*
- Vena marginal del ala anterior 2.5 – 3x tan larga como ancha. . . . . .6. *Agarwalencyrtus*

296. Vena postmarginal del ala anterior más larga que la vena estigmática. 297
- Vena postmarginal del ala anterior tan larga o más corta que la vena estigmática, a veces prácticamente ausente. 299

297. Tórulos con sus márgenes ventrales distintamente arriba de los márgenes inferiores de los ojos y situados muy cerca uno del otro. Funículo antenal con pubescencia muy corta y con muchas sensilas longitudinales. Parte truncada de mandíbula denticulada (Fig. 50). . . . . 121. *Prionomastix*

\- Tórulos con sus márgenes ventrales distintamente debajo de los márgenes inferiores de los ojos y situados no muy cerca uno del otro. Pubescencia del funículo antenal al menos un poco más larga que la anchura de los artejos del funículo y sin muchas sensilas longitudinales. Parte truncada de la mandíbula no denticulada. 298

50

Fig. 50. *Prionomastix morio* (Dalman), hembra: mandíbula.

298. Funículo antenal con pubescencia verticilada. 38.*Cheiloneurus*

\- Pubescencia del funículo antenal no verticilada. . . . . 101. *Metablastothrix*

299. Cabeza con un patrón de manchas o bandas claras. Todos los artejos del funículo más largos que anchos. 300

\- Cabeza sin patrón de manchas o bandas claras. 301

300. Pubescencia del funículo antenal muy larga y verticilada; artejos funiculares convexos dorsalmente. . . . . 108. *Neococcidencyrtus*

\- Pubescencia del funículo antenal más corta que la anchura de los artejos funiculares; artejos funiculares no convexos dorsalmente. . . . . 141. *Tachardiobius*

301. Cuerpo negro, sin brillo metálico. Frontovértice un poco más ancho que largo. Antenas insertadas abajo del nivel de los márgenes inferiores de los ojos. Artejos del funículo casi iguales en longitud y 2x más largos que anchos, profundamente excavados en su lado dorsal en las

articulaciones y con largos pelos subverticilados, los cuales son más cortos en el lado ventral de los artejos. . . . . 15. *Aphycomorpha*

- Cuerpo completa o parcialmente con brillo metálico o submetálico. 302

302. Tórulos con sus márgenes ventrales un poco arriba del nivel de los márgenes inferiores de los ojos. Todos los artejos funiculares de la antena más largos que anchos y con pubescencia larga verticilada. . . . . .73. *Gahaniella*

- Tórulos con sus márgenes dorsales al menos un poco abajo del nivel de los márgenes inferiores de los ojos. 303

303. Vena marginal del ala anterior puntiforme o solamente un poco más larga que ancha. 304

- Vena marginal del ala anterior no menor de 2x más larga que ancha. 305

304. Mesopleura extendida posteriormente, toca la base del gáster; propodeo (visita lateral) separado de la metacoxa o sólo apenas es en contacto con ella. Margen el occipucio agudo. Genitalia sin parámeras largas. . . . . .112. *Ooencyrtus*

- Mesopleura no extendida posteriormente, no toca la base del gáster; propodeo (vista lateral) en contacto con la metacoxa. Margen del occipucio comúnmente más o menos redondeado. Genitalia con parámeras largas. . . . . 131. *Psyllaephagus*

305. Mandíbula con una espina ventral en forma de clavija. . . . . .108. *Neococcidencyrtus*

- Mandíbula sin espina ventral en forma de clavija. .101. *Metablastothrix*

306. Mandíbula bidentada. 307

- Mandíbula tridentada con 2 dientes y una parte truncada. 327

307. Ala anterior oscurecida, comúnmente con patrón de manchas hialinas o ala más o menos hialina con patrón oscuro. 308

- Ala anterior no oscurecida, cuando mucho con un oscurecimiento debajo de la vena marginal o con manchas oscuras cerca de la base o del ápice. 311

308. Funículo antenal con pelos largos. 309

- Funículo antenal con pelos cortos. 310

309. Vena postmarginal del ala anterior más larga que la vena estigmática. Maza antenal oscura. . . . . .92. *Leptomastidea*
- Vena postmarginal del ala anterior más corta que la vena estigmática. Maza antenal blanca. . . . . 56. *Dicarnosis*

310. Maza antenal blanca, más larga que el funículo; todos los artejos funiculares transversales; pedicelo a veces más largo que el primer artejo del funículo. Vena marginal del ala anterior puntiforme; vena postmarginal no más larga que la vena estigmática. . . 41. *Cirrhencyrtus*
- Maza antenal oscura, a veces más corta que el funículo; todos los artejos funiculares más o menos alargados; pedicelo más corto que el primer artejo del funículo. Vena marginal del ala anterior considerablemente más larga que ancha; vena postmarginal más larga que la vena estigmática. . . . . 68. *Ericydnus*

311. No todos los artejos del funículo antenal más largos que anchos. . . .312
- Todos los artejos del funículo antenal más largos que anchos. 318

312. Cuerpo aplanado como una hoja. Vena marginal del ala anterior puntiforme; fleco del ala muy largo, solamente 4-5x más corto que la anchura máxima del ala. Pronoto dividido en 2 partes. . . . . 20. *Asitus*
- Cuerpo no aplanado como una hoja. 313

313. Antena con maza distintamente más larga y más ancha que el funículo. Escapo antenal 6x tan largo como ancho. La vena marginal del ala anterior puntiforme. Cuerpo amarillo anaranjado. . . . .41. *Cirrhencyrtus*
- Antena con maza considerablemente más corta que el funículo y no más ancha o sólo un poco más ancha. 314

314. Vena postmarginal del ala anterior más corta que la vena estigmática. 315
- Vena postmarginal del ala anterior más larga que la vena estigmática. 316

315. Escapo antenal cerca de 2x tan largo como ancho. Pronoto largo: su longitud cerca de ¾ de la longitud del mesosescudo. . . . . 109. *Neodusmetia*
- Escapo antenal 5x más largo que ancho. Pronoto muy corto. . . . . 46. *Coccidoxenoides*

316. Vena marginal del ala anterior puntiforme. Escapo antenal con una expansión ventral; todos los artejos del funículo más anchos que largos. ..... 153. *Zaplatycerus*
- Vena marginal del ala anterior no menor de 2x tan larga como ancha. . . .. .317
317. Solamente el primer artejo funicular de la antena subcuadrado, artejos 2-6 distintamente más largos que anchos. ..... 42. *Clausenia*
- Todos los artejos funiculares de la antena más o menos subcuadrados. . ..... 39. *Chrysoplatycerus*
318. Parte baja de la cara con una protuberancia espatulada. Vena marginal del ala anterior ausente. Mandíbula con un gran diente y un diente proximal más pequeño; ápice de la vena estigmática sin uncus. .... .116.*Paratetracnemoidea*
- Parte baja de la cara sin una protuberancia espatulada. Vena marginal del ala anterior al menos puntiforme. 319
319. Cuerpo más o menos aplanado. 320
- Cuerpo no aplanado. 321
320. Pronoto no dividido en 2 partes y normalmente visible dorsalmente detrás de la cabeza. ..... 11. *Anagyrus*
- Pronoto dividido en 2 partes y normalmente no visible dorsalmente detrás de la cabeza. ..... 133. *Rhopus*
321. Funículo de la antena con pelos cortos. Sexto artejo funicular de la antena y/o maza sin una fila de estructuras escamiformes ventralmente. Venas marginal, postmarginal y estigmática del ala anterior largas. .... .68. *Ericydnus*
- Funículo antenal con pelos largos, mucho más largos que la anchura de los artejos funiculares. 322
322. Sexto artejo funicular de la antena y la maza sin una fila de estructuras escamiformes ventralmente. Vena postmarginal del ala anterior más larga que la vena estigmática. ..... .323
- Sexto artejo funicular de la antena y la maza o solamente la maza, con una fila de estructuras escamiformes ventralmente. ..... .324
323. Línea calva del ala anterior abierta posteriormente. . . . .14. *Anusioptera*
- Línea calva del ala anterior cerrada o casi cerrada. . . .75. *Gyranusoidea*

324. Sexto artejo funicular de la antena o la maza con una fila de estructuras escamiformes ventralmente. . . . . 11. *Anagyrus*
- Solamente la maza de la antena con una fila de estructuras escamiformes ventralmente. 325
325. Tégulas blancas. . . . . .129. *Pseudleptomastix*
- Tégulas no blancas. 326
326. Línea calva del ala anterior interrumpida pero no cerrada posteriormente. Fórmula de los palpos: 4-3. . . . . 93. *Leptomastix*
- Línea calva del ala anterior comúnmente más o menos cerrada posteriormente. Fórmula de los palpos: 3-3. . . . . 75. *Gyramusoidea*
327. Cuerpo aplanado como una hoja. Cabeza prognata. Antenas insertadas cerca del margen de la boca. 328
- Cuerpo no aplanado como una hoja (si está aplanado sólo moderadamente). 330
328. Vena submarginal del ala anterior con una expansión triangular en su tercio apical. . . . . .27. *Boucekiella*
- Vena submarginal del ala anterior sin una expansión triangular en su tercio apical; puede ser más o menos ensanchada en ese lugar. 329
329. Cabeza con un patrón de líneas membranosas claras. . . . 23. *Avetianella*
- Cabeza sin patrón de líneas membranosas claras. . . . . 120. *Platencyrtus*
330. Maza antenal más larga que el funículo. Cuerpo sin brillo metálico. Mandíbula tridentada, el diente medio más largo. . . . . .130. *Pseudococcobius*
- Maza antenal no más larga que el funículo. 331
331. No todos los artejos del funículo antenal más largos que anchos. . . .332
- Todos los artejos del funículo antenal más largos que anchos. 372
332. Ala anterior oscurecida o con una área grande oscura en la mitad o con 2 bandas transversales oscuras u oscura con manchas hialinas. 333
- Ala anterior no oscurecida o sólo ligeramente oscurecida. 337
333. Maza antenal truncada oblicuamente. 334
- Maza antenal redondeada en el ápice. 336
334. Mesoescudo sin líneas parapsidales. Funículo antenal no de un solo color, sus artejos basales oscuros y los apicales blancos. Frontovértice estrecho, no más de 2x tan ancho como el ocelo anterior. Ala anterior oscurecida, con una banda hialina en su tercio apical. . . . .49. *Comperia*

- Mesoescudo con líneas parapsidales completas o incompletas. 335

335. Líneas parapsidales del mesosescudo completas, llegan o casi llegan al margen posterior del esclerito. Vena estigmática del ala anterior comúnmente más o menos curvada. . . . . 85. *Homalotylus*

- Líneas parapsidales del mesosescudo incompletas, llegan solamente a la mitad de la longitud del esclerito. Vena estigmática del ala anterior casi recta. . . . . 89. *Isodromus*

336. Frontovértice cerca de ¼-1/3 de la anchura de la cabeza. Escapo antenal no más de 3x tan largo como ancho; todos los artejos del funículo tranversales. Vena postmarginal del ala anterior ausente; ala con la mitad basal oscura o con una banda transversal oscura y el ápice oscurecido. Mesoescudo con líneas parapsidales completas. . . . . 103. *Metaphycus*

- Frontovértice cerca de 1/7 de la anchura de la cabeza. Escapo antenal aproximadamente 6x tan largo como ancho; artejos 1-4 del funículo distintamente más largos que anchos. Vena postmarginal del ala anterior presente; ala oscurecida con 2 manchas hialinas distales de la vena postmarginal, cerca de los márgenes anterior y posterior del ala. Mesoescudo sin líneas parapsidales . . . . . 86. *Hoplopsis*

337. Vena submarginal del ala anterior con una expansión triangular más o menos desarrollada en su tercio apical. Espolón de la tibia media cerca de 2/3 de la longitud del metatarso correspondiente. Mandpibula tridentada, el diente medio más largo. Escutelo con distintos tubérculos como herradura. . . . . .72. *Forcipestricis*

- Vena submarginal del ala anterior sin una expansión triangular en su tercio apical. 338

338. Mesoescudo con líneas parapsidales completas o bien desarrolladas pero no marcadas en su margen posterior. 339

- Mesoescudo sin líneas parapsidales o con líneas sólo un poco indicadas anteriormente. 341

339. Ápice de la maza antenal redondeado. Cuerpo sin brillo metálico. . . . . 103. *Metaphycus*

- Ápice de la maza antenal oblicuamente truncado. 340

340. Líneas parapsidales llegan a la mitad de la longitud del mesoescudo. . . . . 89. *Isodromus*

- Líneas parapsidales completas. . . . . .135. *Saera*
341. Antena en maza. 342
- Antena no en maza. 352
342. Cabeza y tórax (dorsalmente) con fositas profundas. Maza antenal truncada oblicuamente. . . . . 26. *Bothriothorax*
- Cabeza y tórax sin fositas profundas, a lo más con puntos grandes. . 343
343. Vena postmarginal del ala anterior ausente o apenas desarrollada (si está presente, en *Brethesiella*, la maza antenal es blanca o amarilla, oblicuamente truncada). 344
- Vena postmarginal del ala anterior distintamente desarrollada aunque puede ser muy corta. 347
344. Ápice de la maza antenal oblicuamente truncado; primer artejo del funículo muy pequeño, aneliforme, considerablemente más pequeño que el artejo 2; maza blanca o amarilla. . . . . .29. *Brethesiella*
- Ápice de la maza antenal redondeado u oscuro; primer artejo del funículo no aneliforme aunque puede ser transversal, en este caso no es más pequeño o sólo un poco más pequeño que el artejo 2. 345
345. Segundo artejo del funículo antenal pequeño, transversal, en contraste con los artejos 1 y 3 que son alargados. Cuerpo sin brillo metálico. . . . . .53. *Cyderius*
- Segundo artejo del funículo antenal no más pequeño que los artejos 1 y 3. 346
346. Escapo antenal ensanchado dorsalmente en su mitad basal. . 70. *Euogus*
- Escapo antenal ensanchado (si está ensanchado) ventralmente en su mitad apical. . . . . 103. *Metaphycus*
347. Maza antenal oblicuamente truncada en el ápice. 348
- Maza antenal más o menos redondeada en el ápice (a veces sólo oblicuamente redondeada en el lado dorsal). 349
348. Ápice de la vena estigmática del ala anterior con uncus. Cuerpo sin brillo metálico. . . . . .103. *Metaphycus*
- Ápice de la vena estigmática del ala anterior sin uncus. . . . . .51. *Copidosoma*
349. Todos los artejos del funículo antenal más largos que anchos. Mandíbula con 2 dientes y una parte truncada. Escutelo convexo. Vena

marginal del ala anterior cerca de 4x tan larga como ancha. Cuerpo oscuro con brillo metálico. . . . . 8. *Aloencyrtus*

- Artejos del funículo antenal transversales (artejo 6 a veces subcuadrado). Mandíbula tridentada. 350

350. Maza antenal 2x más corta que el funículo. Vena marginal del ala anterior puntiforme. Mesopleura no expandida posteriormente; propodeo en contacto con la metacoxa. . . . . 70. *Euogus*

- Maza antenal aproximadamente tan larga como el funículo 351

351. Vena postmarginal del ala anterior más larga que la vena estigmática. Maza antenal menos de 3x tan larga como ancha. Margen del occipucio agudo. Diente medio de la mandíbula más largo que los otros dientes. . . . . .25. *Blepyrus*

- Vena postmarginal del ala anterior más corta que la vena estigmática. Maza antenal 4x tan larga como ancha. Margen del occipucio redondeado. Diente medio de la mandíbula no más largo que los otros dientes. . . . . 40. *Cicoencyrtus*

352. Escutelo sin escultura, liso, pulido. 353

- Escutelo (o al menos una parte) con escultura distinguible o con puntos. 355

353. Maza antenal de 2 artejos; funículo con pubescencia corta. Ala anterior con una fila de espinas convergente hacia el margen basal de la línea calva. . . . . 34. *Cerchysiella*

- Maza antenal sólida; funículo con pubescencia larga. Ala anterior con una fila de espinas no convergente hacia el margen basal de la línea calva. 354

354. Vena estigmática del ala anterior tan larga como la vena marginal y con el estigma apenas más ancho que su pedicelo. Cabeza con escultura fuerte, también en las mejillas. . . . . .143. *Tanyencyrtus*

- Vena estigmática del ala anterior más corta que la vena marginal y con el estigma ensanchado, al menos 2.5x como la vena estigmática en su base. Cabeza con escultura muy superficial, mejilla muy lisas y brillantes. . . . . 137. *Shenahetia*

355. Diente medio de la mandíbula más largo que los otros dos dientes. 356

- Diente medio de la mandíbula no más largo que los otros dos dientes. 363

356. Primer artejo del funículo antenal muy pequeño, aneliforme; artejos 3-6 más largos que anchos. Vena marginal del ala anterior puntiforme. Maza antenal amarilla. Primer artejo del tarso medio y espolón mesotibial muy largos. . . . . .29. *Brethesiella*
- Primer artejo del funículo antenal no más pequeño o sólo un poco más pequeño que el artejo 2. 357

357. Escapo antenal ensanchado en su base. 358
- Escapo antenal no ensanchado o sólo apenas ensanchado. 359

358. Escapo antenal con ensanchamiento triangular en su lado ventral, 2.5x tan largo como ancho. . . . . 153. *Zaplatycerus*
- Escapo antenal ensanchado pero no en forma triangular, 3-5x tan largo como ancho. . . . . .4. *Aenasius*

359. Segundo artejo del funículo antenal pequeño, transversal, en contraste con los artejos 1 y 3 que son alargados. Cuerpo sin brillo metálico. . . . . .53. *Cyderius*
- Segundo artejo del funículo antenal no más pequeño que los artejos 1 y 3. 360

360. Pedicelo antenal más corto que el primer artejo del funículo. . . . . .39. *Chrysoplatycerus*
- Pedicelo antenal tan largo como el primer artejo del funículo o más largo. 361

361. Escapo antenal no convexo ventralmente. . . . . 82. *Holcencyrtus*
- Escapo antenal, más o menos convexo ventralmente. 362

362. Línea calva del ala anterior interrumpida en el centro. . . . . 5. *Aeptencyrtus*
- Línea calva del ala anterior no interrumpida en el centro. . . . . .154. *Zarhopalus*

363. Escapo antenal no más de 2x tan largo como ancho o algo mayor. 364
- Escapo antenal comúnmente no menor de 3x tan largo como ancho (2.7x en *Ageniaspis citricola* Logvinovskaya). 365

364. Maza antenal de 2 artejos. Ala anterior con una fila de espinas convergente hacia el margen basal de la línea calva. . . .34. *Cerchysiella*

- Maza antenal sólida. Ala anterior con la fila de espinas no convergente hacia al margen basal de la línea calva. . . . . .47. *Coelopencyrtus*

365. Maza antenal de 2 artejos. 366
- Maza antenal sólida. 367

366. Ápice de la vena estigmática del ala anterior con uncus. . . . . 114. *Parablatticida*
- Ápice de la vena estigmática del ala anterior con uncus. . . . . 52. *Copidosomopsis*

367. Vena postmarginal del ala anterior más corta que la vena estigmática o apenas desarrollada. 368
- Vena postmarginal del ala anterior no más corta que la vena estigmática. 370

368. Ápice de la vena estigmática del ala anterior sin uncus. . . . . .51. *Copidosoma*
- Ápice de la vena estigmática del ala anterior con uncus. 369

369. Funículo antenal con los artejos 1-3 pequeños, aneliformes; artejos 5-6 considerablemente más grandes; maza tan larga como el funículo, con el ápice redondeado. Ojos con una pubescencia corta y clara. . . . . 40. *Cicoencyrtus*
- Funículo antenal con los artejos 1-3 no pequeños ni aneliformes; artejos 5-6 comúnmente no más grandes que los demás; maza generalmente más corta que el funículo, con el ápice agudo. Ojos distintamente peludos. . . . . 71. *Exoristobia*

370. Cabeza con un patrón de líneas membranosas claras. Fórmula de los palpos: 3-1. . . . . .111. *Oobius*
- Cabeza sin patrón de líneas membranosas claras. 371

371. Vena postmarginal del ala anterior claramente más larga que la vena estigmática, la cual es subsésil, recta y con un gran estigma. Ojos no peludos. . . . . .7. *Ageniaspis*
- Vena postmarginal del ala anterior tan larga como la vena estigmática o un poco más larga; vena estigmática larga, curvada, estigma no grande. Ojos distintamente peludos. . . . . 71. *Exoristobia*

372. Vena submarginal del ala anterior con una expansión triangular en su tercio apical. 373

- Vena submarginal del ala anterior sin una expansión triangular en su tercio apical, cuando mucho ensanchada en esa parte. 377
373. Vena estigmática del ala anterior más corta que la vena marginal. . . . . 32. *Cerapterocerus*
- Vena estigmática del ala anterior más corta que la marginal. 374
374. Frontovértice con un patrón más o menos claro de manchas entre los ocelos posteriores y los márgenes interiores de los ojos, donde inician unas líneas amarillas rectas, las cuales se encuentran una con otra antes del ocelo anterior. . . . . 50. *Comperiella*
- Frontovértice sin dicho patrón. 375
375. Artejos del funículo antenal largos: artejos medios cerca de 4x tan largos como anchos. Margen del occipucio redondeado. . . . . 96. *Mahencyrtus*
- Artejos del funículo antenal más cortos: artejos medios cerca de 2x tan largos como anchos. 376
376. Mandíbula con una 'clavija' ventral cerca de la mitad del margen. Línea calva del ala anterior no interrumpida. Mesotibia y metatibia con un par de bandas pardo oscuro distinguibles. . . . . 33. *Ceraptroceroideus*
- Mandíbula sin tal 'clavija'. . . . . 150. *Tyndarichus*
377. Mesoescudo con líneas parapsidales completas o llegando sólo a la mitad del esclerito. Cuerpo sin brillo metálico. Vena marginal del ala anterior regularmente puntiforme. . . . . .103. *Metaphycus*
- Mesoescudo sin líneas parapsidales o sólo un poco marcadas anteriormente. 378
378. Cuerpo sin brillo metálico; sólo a veces con un matiz metálico muy ligero (más pronunciado en la cabeza de *Pentelicus*). 379
- Cuerpo con brillo metálico. 383
379. Vena marginal del ala anterior cerca de 3x más larga que ancha. Vena postmarginal no más corta que la vena estigmática. 380
- Vena marginal del ala anterior más o menos puntiforme. 381
380. Funículo antenal con pelos muy largos. Margen del occipucio agudo. . . . . .87. *Iceromyia*
- Funículo antenal con pelos bastante cortos. Margen del occipucio redondeado. . . . . 54. *Deilio*

381. Escutelo con una quilla longitudinal media. Vena estigmática del ala anterior con una proyección inferior aguda; vena postmarginal presente pero más corta que la vena estigmática. Mandíbula tridentada, diente medio más largo. . . . . 118. *Pentelicus*
- Escutelo sin dicha quilla. Vena estigmática sin tal proyección; vena postmarginal ausente o apenas desarrollada. Diente medio de la mandíbula no más largo que los otros dos dientes. 382
382. Elevación interantenal de la cara forma arriba una larga quilla estrecha y aguda que casi llega al frontovértice. . . . . 105. *Mucrencyrtus*
- Elevación interantenal de la cara no de esa forma. . . . 103. *Metaphycus*
383. Escutelo casi liso, como espejo. Cuerpo aplanado. Escapo antenal cerca de 3x tan largo como ancho, su ensanchamiento máximo situado dorsalmente, en la mitad; pedicelo tan largo como el primer artejo funicular. . . . . 117. *Pawenus*
- Escutelo con escultura distinta (a veces su mitad apical o solamente el ápice liso). 384
384. Vena postmarginal del ala anterior más larga que la vena estigmática. 385
- Vena postmarginal del ala anterior no más larga que la vena estigmática, más, corta puntiforme (vestigial) o ausente. 389
385. Ojos con pelos largos. Funículo antenal con pelos cortos que regularmente son más cortos que la anchura de los artejos. . . . . 55. *Deloencyrtus*
- Ojos con pelos muy cortos y finos. Funículo antenal con pelos mucho más largos que la anchura de los artejos, al menos dorsalmente. 386
386. Pubescencia de los artejos del funículo antenal no verticilada; pelos largos y erectos en el lado dorsal de los artejos, pelos del lado ventral mucho más cortos, casi decumbentes. . . . . 45. *Coccidoctonus*
- Pubescencia de los artejos del funículo antenal verticilada. 387
387. Patas, excepto las coxas, por lo menos parcialmente pardo oscuro o negras. Mesoescudo en su mitad posterior con pelos transparentes o plateados, en contraste con la pubescencia oscura de la parte anterior del esclerito. . . . . .38. *Cheiloneurus*
- Patas, excepto las coxas, completamente amarillas. 388
388. Mesocoxas completamente amarillas. . . . . .58. *Diversinervus*

- Mesocoxas parcialmente pardas. . . . . .123. *Prochiloneurus*

389. Ápice de la vena estigmática del ala anterior sin uncus. . . . . .51. *Copidosoma*

- Ápice de la vena estigmática del ala anterior con uncus. 390

390. Escutelo anteriormente con numerosas quillas longitudinales que siguen posteriormente de las axilas; las quillas a veces cortas pero frecuentemente llegan hasta cerca de la mitad del escutelo que es muy convexo. Vena marginal del ala anterior 3-4x tan larga como ancha. . . . . 94. *Lirencyrtus*

- Escutelo sin tales quillas. 391

391. Vena marginal del ala anterior puntiforme o ausente. 392

- Vena marginal del ala anterior más larga que ancha, por lo menos un poco 400

392. Cabeza con fositas muy grandes. 393

- Cabeza sin fositas grandes. 394

393. Artejos del funículo antenal cubiertos con numerosos pelos muy cortos, los cuales tienen forma de maza. . . . . 95. *Lochitoencyrtus*

- Artejos del funículo con pubescencia normal. . . . . 26. *Bothriothorax*

394. Ala anterior sin vena marginal. 395

- Ala anterior con vena marginal puntiforme. 396

395. Escapo antenal cerca de 3x tan largo como ancho. . . . . 131. *Psyllaephagus*

- Escapo antenal cerca de 6x tan largo como ancho. . . . .136. *Sectiliclava*

396. Tórulos antenales arriba del nivel de los márgenes inferiores de los ojos. Escapo antenal 3x tan largo como ancho; funículo y maza con pelos largos. Vena postmarginal del ala anterior ausente. Genitalia sin parámeras. . . . . .50. *Comperiella*

- Tórulos antenales al nivel de los márgenes inferiores de los ojos o debajo de ese nivel. 397

397. Escutelo con una quilla longitudinal media. Vena estigmática del ala anterior con una proyección aguda inferiormente; vena postmarginal presente pero más corta que la vena estigmática. Mandíbula tridentaza, diente medio más largo. . . . . .118. *Pentelicus*

- Escutelo sin dicha quilla. Vena estigmática del ala anterior sin tal proyección. 398

398. Vena postmarginal del ala anterior muy corta. Mandíbula comúnmente con 1 diente y una parte truncada ancha. Genitalia con parámeras más o menos largas. . . . . .131. *Psyllaephagus*
- Vena postmarginal del ala anterior tan larga como la vena estigmática o un poco más corta. Mandíbula tridentada. 399
399. Funículo antenal con pelos largos. . . . . 35. *Cerchysius*
- Funículo antenal con pelos cortos. . . . . 13. *Anisophleps*
400. Margen del occipucio redondeado. 401
- Margen del occipucio no redondeado. 406
401. Vena estigmática del ala anterior muy corta, subsésil. Funículo antenal con pelos largos dispuestos en verticilos. Cabeza con un surco superficial que conecta el foramen occipital con el margen del occipucio. . . . . 2. *Achalcerinus*
- Vena estigmática del ala anterior no muy corta ni subsésil. 402
402. Vena postmarginal del ala anterior más o menos tan larga como la vena estigmática o un poco más corta. 403
- Vena postmarginal del ala anterior visiblemente más corta que la vena estigmática. 404
403. Maza antenal de 2 artejos, las suturas entre ellos son parciales; funículo con pelos cortos. . . . . 88. *Islawes*
- Maza antenal sólida; funículo con pelos largos. . . . . 35. *Cerchysius*
404. Artejos del funículo antenal cubierto con numerosas setas, uniformes, semierectas; artejos 1-3 con una seta mucho más larga y curvada en el ápice del lado dorsal. Tórulos distintamente arriba del nivel de los márgenes inferiores de los ojos. Espolón de la tibia media un poco más corto que el primer artejo tarsal. Vena marginal del ala anterior cerca de 4x tan larga como ancha. . . . . 98. *Mayridia*
- Artejos del funículo antenal sin una seta larga curvada en el lado dorsal. 405
405. Espolón de la tibia media distintamente más corto que el primer artejo tarsal . . . . . 131. *Psyllaephagus*
- Espolón de la tibia media sólo un poco más corto que el primer artejo tarsal. . . . . 126. *Pseudencyrtoides*
406. Cabeza con un patrón de líneas membranosas claras. Fórmula de los palpos: 3-1. . . . . .111. *Oobius*

- Cabeza sin patrón de líneas membranosas claras. 407
407. Frontovértice con puntos grandes. Cabeza más o menos lentiforme. 408
- Frontovértice cuando mucho con puntos diminutos. 409
408. Artejos del funículo antenal más o menos trapezoidales. . . . . .99. *Meniscocephalus*
- Artejos del funículo antenal no trapezoidales. . . . . 57. *Discodes*
409. Cara sin escobas o con escrobas superficiales no confluentes o apenas confluentes dorsalmente. 410
- Cara con escrobas más o menos profundas, confluentes dorsalmente, que forman una depresión facial bien desarrollada. 412
410. Artejos del funículo antenal con verticilos de pelos muy largos. Mandíbula con una espina ventral en forma de clavija. . . . . .108. *Neococcidencyrtus*
- Artejos del funículo antenal con pelos cortos no dispuestos en verticilos. Mandíbula sin espina ventral en forma de clavija 411
411. Vena marginal del ala anterior 4-5x tan larga como ancha. Espolón de la tibia media tan largo como el primer artejo tarsal. . . . . 88. *Islawes*
- Vena marginal del ala anterior cerca de 2x tan larga como ancha. Espolón de la tibia media no más de 2/3 dela longitud del primer artejo tarsal. . . . . 149. *Trjapitzinellus*
412. Artejos del funículo antenal con pelos no dispuestos en verticilos. 413
- Artejos del funículo antenal más o menos dispuestos en verticilos. . 416
413. Ángulos posterolaterales del propodeo con pubescencia blanquecina o área espiracular con distintas setas plateadas o transparentes. 414
- Propodeo sin pubescencia plateada o blanquecina en esas áreas. . . .415
414. Ángulos posterolaterales del propodeo con pubescencia blanquecina. . . . . 30. *Caldencyrtus*
- Área espiracular del propodeo con distintas setas plateadas o transparentes en las partes laterales. . . . . 148. *Trichomasthus*
415. Mesopleura al menos un poco expandida posteriormente y más o menos separa la metapleura y el propodeo de la coxa posterior. Mandíbula comúnmente con 2 dientes y una parte truncada. . . . . .104. *Microterys*

- Mesopleura no expandida posteriormente; propodeo toca ampliamente la coxa posterior. Mandíbula tridentada. . . . . .140. *Syrphophagus*

416. Cuerpo en algunas partes anaranjado o anaranjado pardo. 417
- Cuerpo oscuro, sin áreas anaranjadas o anaranjado pardo. 418

417. Solamente el primer terguito del gáster anaranjado o anaranjado pardo. . . . . .124. *Protyndarichoides*
- Cabeza y mososoma en algunas partes anaranjado o anaranjado pardo. . . . . .38. *Cheiloneurus*

418. Artejos del funículo antenal más o menos subcilíndricos, no convexos o sólo un poco convexos dorsalmente. 419
- Todos los artejos del funículo antenal o sólo los basales, más o menos convexos dorsalmente. 421

419. Mandíbula con una 'clavija' ventral. . . . . 33. *Ceraptroceroideus*
- Mandíbula sin un 'clavija' ventral. 420

420. Mandíbula tridentada pero no claramente. . . . . .10. *Ammonoencyrtus*
- Mandíbula con 3 dientes agudos o con 2 dientes y una parte truncada. . . . . 38. *Cheiloneurus*

421. Primer artejo del funículo antenal cerca de 5x tan largo como ancho. Cara con pubescencia blanca. Tórax con pelos más o menos oscuros; ápice del escutelo con pelos blancos, más o menos largos y finos. . . . . 8. *Aloencyrtus*
- Primer artejo del funículo antenal no más de 3x tan largo como ancho. 422

422. Primer artejo del funículo antenal sólo un poco más largo que ancho. Diente exterior de la mandíbula muy largo y bien separado del diente vecino, el cual está muy cerca de una parte truncada. . 112. *Ooencyrtus*
- Primer artejo del funículo antenal 2-3x tan largo como ancho. Mandíbula tridentada o con 2 dientes normales y una parte truncada. . . . . .12. *Anicetus*

423. Mandíbula bidentada. 424
- Mandíbula tridentada. 425

424. Pronoto dividido en 2 escleritos y no visible normalmente desde arriba. Sexto artejo funicular antenal y a veces la maza, con una fila de estructuras escamiformes ventrales. . . . . .133. *Rhopus*

- Pronoto no dividido en 2 escleritos. Sexto artejo funicular antenal y la maza sin una fila de estructuras escamiformes ventrales. .68. *Ericydnus*

425. Rudimento del ala anterior blanco opaco. . . . . 24. *Baeocharis*
- Rudimento del ala anterior hialino. . . . . .105. *Mucrencyrtus*

Sinopsis de los géneros y las especies

A continuación se anotan los datos de los géneros y las especies de Encyrtidae registrados para la República Mexicana. En la sección de Especies en México, se resaltan en negritas los estados, excepto si la identificación es dudosa.

1. *Acerophagus* E.A. Smith, 1880

Especie tipo: *Acerophagus coccois* E.A. Smith, 1880, por monotipia.

Sinónimos: *Rhopoideus* Howard, 1898. Especie tipo: *Rhopoideus citrinus* Howard, 1898, por monotipia.

Pseudaphycus Timberlake, 1916. Especie tipo: *Aphycus angelicus* Howard, 1898, por designación original.

Psilomirinus Brethes, 1916. Especie tipo: *Psilomirinus flavidulus* Brethes, 1916, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Aphycini, subtribu Aphycina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México

1) *Acerophagus californicus* D. Rosen, 1969. **Tamaulipas** (Hernández-Villegas *et al.*, 2000; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *A. coccois* E.A. Smith, 1880. México (De Santis & Fidalgo, 1994: Trapitzin & Ruíz-Cancino, 1996; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

3) *A. debachi* (D. Rosen. 1981). **Sonora**, ex *Ferrisia virgata* Cockerell (Rosen, 1981b – *Pseudaphycus*; Trjapitzin *et al.*, 2004b – *Pseudaphycus*).

4) *A. debilis* Timberlake, 1924 **Veracruz**, ex *Dysmicoccus brevipes* Cockerell sobre piña y *Tillandsia* sp., **Morelos**, ex *D. brevipes* (Timberlake, 1924a); Trjapitzin *et al.*, 2004b; México (Rosen, 1969; Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 1996; 2002d).

5) *A. mundus* (Gahan, 1946). México (Gahan, 1946 – *Pseudaphycus*; Bartlett, 1978b – *Pseudaphycus*); Trjapitzin *et al.*, 2004b – *Pseudaphycus*).

6) *A. notativentris* (Girault, 1917). **Baja California Sur**, ex Pseudococcidae sobre *Hibiscus* sp. (Rosen, 1969; Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1996).

7) *A. papayae* Noyes et Schauff, 2003. **Michoacán**, ex *Paracoccus marginatus* Williams et Granara de Willink sobre papaya (Noyes & Schauff, 2003).

8) *A. prosopidis* (Timberlake, 1916). México (Trjapitzin *et al.*, 2004b - *Pseudaphycus*).

9) *A. texanus* (Howard, 1898). **Nuevo León**, **Durango**; *ex Ferrisia virgata* Cockerell (De Bach & Warner, 1969; Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Trjapitzin & Ruíz-Cancino 1996; 2002d).

10) *A. utilis* (Timberlake, 1923). **Tamaulipas**, *ex Nipaecoccus* sp. ca *filicornis* Williams et Granara de Willinck sobre *Psidium guajava* (Trjapitzin & Ruíz- Cancino, 2000b; Coronado-Blanco *et al.*, 2006; **Veracruz**, ex *N. nipae* Maskell (Timberlake, 1923, 1924b, 1927; Osborn, 1938; Gahan, 1946; Beardsly, 2001; Trjapitzin *et al.*, 2004b). En todos los casos como *Pseudaphycus*.

11) *Acerophagus* sp. ca *texanus* (Howard, 1898). **Edo. de México**, *ex Paracoccus marginatus* Williams et Granara de Willinck (González-Hernández *et al.*, 1999).

12) *Acerophagus* spp. **Sonora**, *ex Ferrisia virgata* Cockerell (De Bach & Warner, 1969 – *Pseudaphycus*); **Colima** (Cázares de Hoyos *et al.*, 1989 - *Pseudaphycus*); Nuevo León (González-Hernández, 1989 –

Pseudaphycus; Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990); **Tamaulipas** (Loyola-Licea *et al.*,1989- *Pseudaphycus*; Monrreal-Hernández, 1998; Hernández-Villegas *et al.*, 2000; Ruiz-Cancino & Coronado-Blanco, 2002); **Yucatán** (Rojas Marín *et al.*, 1999); México (Bartlett, 1978b; Trjapitzin & Ruíz-Cancino 1996; Kairo *et al.*, 2000 – *ex Paracoccus marginatus*; 2001 – *Pseudaphycus*; Villanueva-Jiménez *et al., ex Paracoccus marginatus*).

2. *Achalcerinys* Girault, 1915

Especie tipo: *Achalcerinys triclavata* Girault, 195, por designación original.

Sinónimo: *Echthrobacomyia* Girault, 1920. Especie tipo: *Echthrobacomyia niveipes* Girault, 1920, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cheiloneurini, subtribu Tyndarichina.

Hospederos: en Europa, *Achalcerinys linda* (Mercet, 1921) ha sido criada *ex* Pseudococcidae (Homoptera) como hiperparasitoide, vía otros Encyrtidae.

Especie en México

1) *Achalcerinys* sp. **Tamaulipas**, *ex Antonina graminis* Maskell en *Stenophrum secundatum* (Gaona-García *et al.*, 2006b).

3. *Adelencyrtus* Ashmead, 1900

Especie tipo: *Encyrtus chionaspidis* Howard, 1896, por designación original.

Sinónimos: *Epiencyrtoides* Girault, 1915. Especie tipo: *Epiencyrtoides quadridentatus* Girault, 1915, por designación original.

Rotrencyrtus Risbec, 1958. Especie Tipo: *Rotrencyrtus depressus* Risbec, 1958, por monotipia.

Hospederos: escamas armadas (Homoptera: Diaspididae).

Especies en México:

1) *Adelencyrtus odonaspidis* Fullaway, 1913. **Nuevo León** (Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Burks, 1958; De Santis, 1979; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1996, 2002 d).
2) *Adelencyrtus* spp. Sinaloa (Pérez-Pérez *et al.*, 1999); **Colima** (Cazares de Hoyos *et al.*, 1989); **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990); **Tamaulipas** (Ruíz-Cancino & Coronado-Blanco, 2002).

4. *Aenasius* Walker, 1846

Especie tipo: *Aenasius hyettus* Walker, 1846, por monotipia.

Sinónimos: *Chalcaspis* Howard, 1895. Especie tipo: *Chalcaspis pergandei* Howard, 1895, por monotipia.

Neodiscodes Compere, 1931. Especie tipo: *Neodiscodes martinii* Compere, 1931, por designación original.

Pseudanasius Hayat, Alam *et* Agarwal, 1975. Especie tipo: *Pseudanasius clavus* Hayat, Alam *et* Agarval, 1975, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Aenasiini, subtribu Aenasiina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México:

1) *Aenasius advena* Compere, 1937. **Baja California Sur** (De Bach & Warner, 1969 – *ex Ferrisia virgata* Cockerell; González-Hernández, 2000- *A. advenus**; Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 2002 d; Trjapitzin *et al.*, 2004b); Nuevo León (De Bach & Warner, 1969 – *ex F. virgata*; González-Hernández 2000 – A. advenus*; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 2002d; Trjapitzin *et al.*, 2004b); **Tamaulipas** (Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 2000b; Monrreal-Hernández *et al.*, 2002 – *ex F. virgata* en *Triadica sebifera*; Trjapitzin & Ruiz-Cancino 2002d; Trjapitzin *et al.*, 2004b; Gaona-García, 2006b) – *ex Spilococcus* sp. en *Juniperus jus* (Fullaway, 1952; Davis, 1959; De Santis, 1964; García-Martell, 1973 – *ex F. virgata*; Bartlett, 1978b; Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 1996).
2) *A. caeruleus* Brues, 1910. **Nuevo León** (Noyes & Ren, 1995; Trjapitzin & Ruiz- Cancino, 2002d; Trjapitzin *et al.*, 2004b; **Veracruz** (Brues, 1910; Compere, 1937; Kerrich, 1967; Noyes & Ren, 1995; Noyes, 2000; Trjapitzin & Ruiz- Cancino, 2002d; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
3) *A. flandersi* Kerrich., 1967. **Tamaulipas** (Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 2000b, 2002d; Trjapitzin *et al.*, 2004b; (Trjapitzin *et al.*, 1998b).
4) *A. frontalis* Compere, 1937. **Sinaloa** (Noyes & Ren. 1995; Trjapitzin & Ruiz- Cancino 2002d; Trjapitzin *et al.*, 2004b; **Tamaulipas** (Trjapitzin & Ruiz- Cancino, 2000b; 2002d; Trjapitzin *et al.* 2004b; México (Trjapitzin S.V. & Trjapitzin V.A., 1999; Noyes, 2000).
5) *A. insularis* Compere, 1937. **Nayarit** (Compere, 1937; Noyes & Ren, 1995; Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 2002d; Trjapitzin *et al.*, 2004b; México (Kerrich, 1967).
6) *A. longiscapus* Compere, 1937. **Nayarit** (Compere, 1937 – como *A. pacificus* Compere, 1937; Noyes & Ren, 1995; Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 1996 – como *A. pacificus*; Noyes, 2000; Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 2002d; Trjapitzin *et al.*, 2004b; México (Kerrich, 1967 – como *A. pacificus*).
7) *A. tachigaliae* (Brues, 1922). **Veracruz** (Noyes & Ren, 1995 – como *A. brasiliensis* (Mercet, 1926); Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 2002d; Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Noyes, 2000).

8) *A. vexans* Kerrich, 1967. **Nayarit** (Kerrich, 1967; Noyes & Ren, 1995; Noyes, 2000; Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 2002d; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
9) *Aenasius* spp. Sinaloa (Pérez-Pérez *et al.*, 2000); **Colima** (Cázares de Hoyos *et al.*, 1989); **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990, también como *Chalcaspis*); **Tamaulipas** (Hernández-Villegas *et al.*, 2000); Yucatán (Rojas Marin *et al.*, 1999); **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001).

* La forma idiomática "*advenus*" se usó incorrectamente porque tal adjetivo no existe en latín. "*Advena*" es subjuntivo y significa "el forastero".

5. *Aeptencyrtus* De Santis, 1964

Especie tipo: *Pheidoloxenus bruchi* De Santis, 1957, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Acroaspidiini.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Aeptencyrtus* sp. **Guerrero**, **Jalisco**, **Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

6. *Agarwalencyrtus* Hayat, 1981

Especie tipo: *Coccidencyrtus citri* Agarwal, 1965, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: con datos contradictorios. Agarwal (1965) describió *Agarwalencyrtus citri* (Agarwal) como endoparasitoide de *Planococcus citri* Risso (Homoptera: Pseudococcidae), pero según Prinsloo (1985) la especie fue criada en India de puparios de *Tomosvaryella* sp. (Diptera: Pipunculidae).

Especies en México:

1) *Agarwalencyrtus citri* (Agarwal, 1965). **Colima, Nuevo León** (Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (De Santis & Hidalgo, 1994).
2) *Agarwalencyrtus* spp. **Colima** (Cázares de Hoyos *et al.*, 1989); **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990).

7. *Ageniaspis* Dahlbom, 1857

Especie tipo: *Encyrtus fuscicollis* Dalman, 1820, por designación de Ashmead (1904:303).

Sinónimos: *Leuroceroides* Girault, 1915. Especie tipo: *Leuroceroides niger* Girault, 1915, por designación original.

Paraleurocerus Girault, 1915. Especie tipo: *Paraleurocerus bicoloripes* Girault, 1915, por monotipia.

Microrhopus Girault, 1932. Especie tipo: *Microrhopus striatithorax* Girault, 1932, por monotipia.

Gibberella Miller, 1961. Especie tipo: *Gibberella scutellata* Miller, 1961, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Copidosomatini, subtribu Ageniaspidina.

Hospederos: larvas de Lepidoptera de las familias Yponomeutidae, Phyllocnistidae, Gracillariidae, Argyresthiidae, Pterophoridae, Stigmellidae, Acrolepiidae y Phycitidae. Su desarrollo es poliembriónico.

Especies en México:

1) *Ageniaspis citricola* Logvinovskaya 1983. En el Estado de **Colima**, la especie fue introducida y establecida como parasitoide del minador de la hoja de los cítricos, *Phyllocnistis citrella* Stainton (Lepidoptera: Phyllocnistidae) (Rodríguez del Bosque & Arredondo-Bernal, 1999).
2) *Ageniaspis* spp. **Tamaulipas** – como *Paraleurocerus* (González-Hernández, 1989; Loyola-Licea *et al.*, 1989); **Yucatán** (Rojas Marín *et al.*, 1999); México (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

8. *Aloencyrtus* Prinsloo, 1978

Especie tipo: *Coccidoxenus ingens* Anneke, 1964, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Microteryina.

Hospederos: (Coccidae (Homoptera)

Especie en México:

1) *Aloencyrtus elisavetae* Trjapitzin et Ruíz-Cancino, 2000. **Tamaulipas** (Ruíz- Cancino & Coronado-Blanco, 2002), indicación errónea; **Morelos** a) (Trjapitzin *et al.*, 1998b), este nombre aquí es *nomen nudum*; b) *ex Ceroplastes dugesii* Lichtenstein (Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 2000a; 2001c; Trjapitzin, 2003 – *ex* C. dugesii, como *Aloencyrtus* sp.); c) Morelos (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

9. *Ameromyzobia* Girault, 1916

Especie tipo: *Ameromyzobia aphelinoides* Girault, 1916, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, en la que su posición no está determinada.

Hospederos: La especie tipo ha sido criada en Trinidad de la escama armada *Odonaspis* sp. (Homoptera: Diaspididae) sobre hierbas.

Especies en México:

1) *Ameromyzobia* spp. **Quintana Roo** (González Hernández, 2001) **Veracruz**, **Oaxaca**, Quintana Roo (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

10. *Ammonoencyrtus* De Santis, 1964

Especie tipo: *Cerapterocerus bonariensis* Bréthes, 1922, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cerapterocerini.

Hospederos: hiperparasitoides de Coccoidea (Homoptera) vía Encyrtidae

Especies en México:

1) *Ammonoecyrtus californicus* (Compere, 1925). **Guanajuato**, información nueva [En el Museo de Historia Natural, Academia de Ciencias de California, San Francisco, EU; "México, Gto., 9 mi NE Guanajuato, 8600, Aug 16, 1974 (coll. W. & L. O'Brien & Marskall), 1 ♀. Det. V.A. Trjapitzin].

2) *Ammonoencytus* sp. **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990); también en **Michoacán, Jalisco, Guerrero, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

11. *Anagyrus* Howard, 1896

Especie tipo: *Anagyrus greeni* Howard, 1896, por monotipia.

Sinónimos: *Heterarthrellus* Howard, 1898. Especie tipo: *Heterarthrellus australiensis* Howard, 1898, por monotipia.

Epidinocarsis Girault, 1913. Especie tipo: *Epidinocarsis tricolor* Girault, 1915, por designación original.

Paranusia Bréthes, 1913. Especie tipo: *Paranusia bifasciata* Bréthes, 1913 por monotipia.

Philoponectroma Bréthes 1913. Especie tipo: *Philoponectroma pectinatum* Bréthes, 1913, por designación original.

Doliphoceras Mercet, 1921. Especie tipo: *Pholidoceras integralis* Mercet, 1919, por designación original.

Gyranusa Mercet, 1921. Especie tipo: *Gyranusa matritensis* Mercet, 1921 por designación original.

Gyranusia Bréthes, 1921. Especie tipo: *Gyranusia porteri* Bréthes, 1921, por monotipia.

Protanagyrus Ev. Blanchard, 1940. Especie tipo: *Protonagyrus aciculatus* Ev. Blanchard, 1940, por monotipia.

Apoanagyrus Compere, 1947. Especie tipo: *Apoanagyrus californicus* Compere, 1947, por monotipia.

Anathrix Burks, 1952. Especie tipo: *Anathrix argyrus* Burks, 1952, por designación original.

Rhopomorphus Ghesquiére, 1958. Especie tipo: *Rhopomorphus varleyellus* Ghesquiere, 1958, por designación original.

Aglyptoideus De Santis, 1964. Especie tipo: *Aglyptoideus rusticus* De Santis, 1964, por designación original.

Xiphomastix De Santis, 1972. Especie tipo: *Xiphomastix bellator* De Santis, 1972, por designación original.

Cremesina Noyes et Hayat, 1984. Especie tipo: *Cremesina aquilonaris* Noyes et Hayat, por designación original.

Tongyus Noyes et Hayat, 1984. Especie tipo: *Tongyus nesus* Noyes et Hayat, 1984 por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Anagyrini, subtribu Anagyrina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae) y eriocóccidos (Homoptera: Eriococcidae), algunas especies fueron criadas de larvas de Coccinellidae (Coleoptera).

Especies en México:

1) *Anagyrus antoninae* Timberlake, 1920. La especie fue introducida en 1957-1958 dese Texas, EU, a Tamaulipas y San Luis Potosí, y en 1964

a Veracruz para la lucha biológica con la escama algodonosa de los pastos *Antonina graminis* Maskell (Homoptera: Pseudococidae), una plaga seria de gramíneas (pastos). Sin embargo, no emergió de *A. graminis* y no fue colectada por otros métodos en Tamaulipas en los años 1995-1997. Probablemente, *A. antoninae* fue desplazada en dicho estado con clima seco y cálido por el encírtido *Neodusmetia sangwani* (Subba Rao). La literatura de *A. antoninae* es bastante amplia (Jiménez-Jiménez, 1958; Dean, 1960; Sosa-Esquilano, 1960; Coronado-Padilla & Sosa-Esquilano, 1960; Trjapitzin, 1989 – como *Epidinocarsis*; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1996 – como *Apoanagyrus*); 1997 – como *Apoanagyrus*; 1998a – como *Apoanagyrus*; 2000b – como *Apoanagyrus*). Recientemente, Velázquez-Raygoza *et al.* (2001) indican su presencia en **Sinaloa** y **Veracruz**. Trjapitzin *et al* (2004b) citan este especie para **Tamaulipas**, **San Luis Potosí**, Sinaloa y Veracruz; es necesario confirmar los datos de los primeros dos estados.

2) *A. aper* Noyes *et* Menezes, 2000. **Colima, Sinaloa, Michoacán, Zacatecas, Jalisco, Guerrero, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Puebla, Oaxaca, Chiapas** (Velázquez – Raygoza *et al.*, 2001; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
3) *A. chilensis* Bréthes, 1916. **Guerrero** (Velázquez – Raygosa *et al.*, 1998; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
4) *A. clauseni* Timberlake, 1924. **Tamaulipas, Oaxaca** (Velázquez – Raygoza *et al.*, 1998; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
5) *A. cristinae* Noyes et Menezes, 2000. **Colima, Michoacán, Guerrero** (Velázquez – Raygoza *et al.*, 2001; Trjapitzin *et al.*, 2004b; México (Trjapitzin, 2004).
6) *A. diversicornis* (Howard, 1894). **Coahuila, Jalisco, Oaxaca** (Velázquez- Raygoza *et al.*, 1998 – como *Apoanagyrus*; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
7) *A. dzhanokmenae* Trjapitzin, Myartseva et Ruíz, 2001. **Baja California Sur** (Trjapitzin *et al.*, 2001; 2004b; Ruíz-Cancino *et al.*, 2006).

8) *A. graminicolens* Dozier, 1937. **Tamaulipas**, ex *Antonina graminis* Maskell (Rivera–Guillot, 1972); **Oaxaca** (Velázquez–Raygoza *et al.*, 1998); ver también Trjapitzin *et al.*, 2004b.

9) *A. insolitus* (Howard, 1897). **Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Jalisco, Guerrero, Oaxaca** (Velázquez- Raygoza *et al.*, 1998; Trjapitzin *et al*, 2004b).

10) *A. lizanorum* Noyes et Menezes, 2000. **Veracruz, Chiapas** (Noyes, 2000; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

11) *A. loecki* Noyes et Merezes, 2000. **Veracruz**, ex *Paracoccus marginatus* Williams *et* Granara de Willink en papaya (Noyes, 2000; Trjapitzin *et al*, 2004b).

12) *A. lopezi* (De Santis, 1964). Nuevo León (Velázquez-Raygoza *et al.*, 1998). La identificación de esta especie puede ser errónea porque su hospedero (en América del Sur) *Phenacoccus manihoti* Matile-Ferrero, en mandioca, no se encuentra en México; registro dudoso (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

13) *A. micans* Noyes, 2000 (sinónimo: *A diversicornis* Mercet, 1921 non Howard, 1894). La tentativa de introducción de esta especie a Tamaulipas y San Luis Potosí para la lucha biológica contra *Antonina graminis* Maskell en 1959 falló porque *A. micans* es una especie del Viejo Mundo que no parasita a *Antonina graminis* (Dean, 1960; Coronado-Padilla & Sosa-Esquilano, 1966; Bartlett, 1978b; Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 1996; Trjapitzin, 1998a. En todas estas citas aparece como *Anagyrus diversicornis*). La introducción no tuvo éxito (Trjapitzin *et al*, 2004b).

14) *A. mirtesae* Noyes et Merezes, 2000. **Sinaloa, Nuevo León, Tamaulipas, Jalisco, Oaxaca** (Velázquez-Raygoza *et al.*, 2001 Trjapitzin *et al.*, 2004b).

15) *A. paralia* Noyes et Menezes, 2000. **Michoacán, Sinaloa, Jalisco, Guerrero, San Luis Potosí, Nuevo Léon, Tamaulipas, Veracruz, Puebla, Oaxaca, Chiapas** (Noyes, 2000; Velázquez – Raygoza *et al.*, 2001; Ruíz-Cancino & Coronado- Blanco, 2002); Michoacán (Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Trjapitzin *et al.*, 1998b – como *Canindo* sp., *nomen nudum*).

16) *A. phya* Noyes et Menezes, 2000. **Tamaulipas, Jalisco, Guerrero, Oaxaca** (Velázquez-Raygosa *et al.*, 2001; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

17) *A. pseudococci* (Girault, 1915). **Sonora**, ex *Planococcus ficus* Signoret en la vid (Grageda-Grageda & Fú-Castillo, 2002; Trjapitzin *et al*, 2004b).

18) *A. pulcher* (Ashmead, 1888). **Tamaulipas, Oaxaca** (Velázquez-Raygosa *et al.*, 1998; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

19) *A. pulchricornis* (Howard, 1894). **Tamaulipas** (Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 2000c); **Oaxaca** (Velázquez-Raygosa *et al.*, 2001); Chiapas (Noyes, 2000); también ver Trjapitzin *et al.* (2004b).

19a) *A. punctulatus* Agarwal et Alam 1959. México (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

20) *A. rapo* Noyes et Menezes, 2000. **Yucatán** (Noyes, 2000; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

21) *A. rosichoni* Noyes et Menezes, 2000. **Puebla, Oaxaca** (Velázquez-Raygosa *et al.*, 2001; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

22) *A. saccharicola* Timberlake, 1932. **Veracruz**, ex Pseudococcidae en caña de azúcar, muy probablemente ex *Saccharicoccus sacchari* Cockerell, un inmigrante accidental en México (Trjapitzin *et al.*, 1998a; 1998b; Trjapitzin & Ruiz-Cancino 2000b – "... es probable que el parasitoide haya entrado en América por ecesis (con su huésped) durante los tiempos coloniales, a través del Océano Pacífico con plantas de caña de azúcar destinadas a las posesiones españolas americanas o después con el movimiento de plantas en este siglo o que haya penetrado desde Texas" (Trjapitzin *et al.*, 2004b - ecesis, probable de Asia oriental; México (Trjapitzin & Ruiz-Cancino, 2000c (ecesis).

23) *A. shahidi* Hayat, 1979. **Michoacán, Sinaloa, Colima, San Luis Potosí, Nuevo León, Tamaulipas, Morelos, Chiapas** (Trjapitzin, 1998a; Noyes, 2000; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 2000b; 2000e; Velázquez-Raygoza *et al.*, 2001; Trjapitzin *et al* 2004b. Según Trjapitzin *et al.* (1998b) y Trjapitzin & Ruíz-Cancino (2000b), hay dos hipótesis del hallazgo de *A. shahidi* en México. La primera es la ecesis (penetración casual con el huésped). La segunda es que *A. shahidi* fue introducido a México desde India vía Texas en los años 1957 o 1964,

cuando dos encírtidos parasitoides de la escama algodonosa de los pastos *Antonina graminis* Maskell fueron introducidos para el control biológico de esta plaga de gramíneas herbáceas. La idea de Trjapitzin *et al.* (1998b) implica que *A. shahidi* es probablemente un parasitoide de *A. graminis*. Según Noyes (2000), *A. shahidi* "...es una especie del Viejo Mundo, distribuída de India a Indonesia y que es probable que haya sido introducida casualmente al Nuevo Mundo desde India para el control de la escama algodonosa de los pastos *Antonina graminis*"(pp. 74-75).

24) *A. trinidadensis* (Kerrich, 1953). **Sonora, Durango**; ex *Ferrisia virgata* Cockerell (De Bach & Warner, 1969 – como *Apoanagyrus*; Trjapitzin & Ruiz – Cancino, 1996 – como *Apoanagyrus*; Noyes, 2000; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

25) *A. tyana* Noyes, 2000. **Jalisco, Oaxaca** (Velázquez–Raygoza *et al.*, 2001; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

26) *A. villalobosi* Noyes et Menezes, 2000. **Tamaulipas, Guerrero, Veracruz, Oaxaca, Chiapas** (Velázquez-Raygoza *et al.*, 2001; Trjapitzin *et al.*, 2004b – no citada para Chiapas).

27) *Anagyrus* sp.aff. *pseudococci* (Girault, 1915). **Tamaulipas**, *ex Dysmicoccus brevipes* Cockerell en *Abutilon* sp. (Gaona-García, 2006b).

28) *Anagyrus* sp. aff. *trinidadensis* (Kerrich, 1953). **Tamaulipas**, *ex Dismicoccus brevipes* Cockerell en *Juniperus jus* (Gaona-García, 2006b).

29) *Anagyrus* sp. ca. *californicus* (Compere, 1947). México, *ex Paracoccus marginatus* Williams et Granara de Willink (Villanueva-Jiménez, 2001).

30) *Anagyrus* spp. **Sonora**, *ex Ferrisia virgata* Cockerell (De Bach & Warner, 1969); **Sinaloa**, *ex F. virgata* (De Bach & Warner, 1969); el mismo estado (Pérez-Pérez *et al.*, 1999 – como *Anagyrus* y *Apoanagyrus*); **Colima** (Cázares de Hoyos *et al.*, 1989 – como *Anagyrus* y *Apoanagyrus*); **Coahuila** (González-Hernández, 1989); **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990 – como *Anagyrus*, *Anathix* y *Apoanagyrus*); **Tamaulipas** (González-

Hernández, 1989 – como *Anagyrus* y *Anathrix*; Monrreal-Hernández, 1998; Monrreal Hernández *et al.*, 1998; Hernández-Villegas *et al.*, 2001 – como *Apoanagyrus*; Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002 – como *Anagyrus, Anathrix* y *Apoanagyrus*); Edo. De México, *ex Paracoccus marginatus* Williams *et* Granara de Willing (González-Hernández *et al.*, 1999 – como *Anagyrus* y *Apoanagyrus*); **Veracruz**, *ex Nipaecoccus nipae* Maskell (Badii *et al.*, 2000); **Yucatán** (Rojas Marín *et al.*, 1999); **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001 – como *Anagyrus* y *Apoanagyrus*); **Chiapas** (Gaudamez – Estrada *et al*, 1998); México (Zwaluwenburg van, 1953 – *ex Sacharicoccus sacchari* Cockerell en caña de azúcar*; Contreras-Contreras, 1976, *ex S. sacchari**; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1996 – como *Anagyrus* y *Apoanagyrus*; Kairo *et al.*, 2001 – ex *Paracoccus marginatus* – como *Anagyrus* y *Apoanagyrus*).

---

* Es muy probable que la especie obtenida de *Sacchariccocus sacchari* sea *Anagyrus saccharicola* Timberlake.

12. *Anicetus* Howard, 1896

Especie tipo: *Anicetus ceylonensis* Howard, 1896, por monotipia.

Sinónimos: *Asteropaeus* Howard, 1898. Especie tipo: *Asteropaeus primus* Howard, 1898, por monotipia.

Habrolepopterygis Girault, 1915. Especie tipo: *Habrolepopterygis felix* Girault, 1915, por designación original.

Paraceraptrocerus Girault, 1920. Especie tipo: *Paraceraptrocerus africanus* Girault, 1920, por designación original.

Krishnieriella Mani, 1935. Especie tipo: *Krishnieriella ceroplastodis* Mani, 1935, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cerapterocerini.

Hospederos: escamas de cera y escamas blandas (Homoptera: Coccidae).

Especies en México:

1) *Anicetus annulatus* Timberlake, 1919. México (Burks, 1967; Trjapitzin, 1998a – *ex Coccus hesperidum* Linnacus, ecesis de Asia Oriental, probablemente vía California, EEUU; Trjapitzin & Ruiz Cancino, 2000e (ecesis); Trjapitzin *et al.*, 2004b – ecesis, probablemente de Asia oriental).
2) *A. primus* (Howard, 1898). **Sonora**, *ex Ceroplastes* sp.- como *Asteropaeus*); Annecke, 1967 Trjapitzin *et al.*, 2004b).

13. *Anisophleps* Fidalgo, 1981

Especie tipo: *Anisophleps alternata* Fidalgo, 1981, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada. Fidalgo (1981) ha comparado este género con los géneros *Diversinervus* Silvestri, 1915 y *Anicetus* Howard, 1896.

Hospederos: Asterolecaniidae (Homoptera).

Especie en México:

1) *Anisophleps* sp. **Guerrero** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

14. *Anusioptera* Brues, 1910

Especie tipo: *Anusioptera aureocincta* Brues, 1910 por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Anagyrini, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México:

1) *Anusioptera aureocincta* Brues, 1910. **Nuevo León**, *ex Ferrisia virgata* Cockerell (De Bach & Warner, 1969 – como Encyrtidae sp. ca *Leptomastix*; Rosen, 1981a); **Tamaulipas** (Monrreal-Hernández, 1998 – como *Anusioptera* sp., Monrreal-Hernández *et al.*, 1999 – *ex* Pseudococcidae en Malvaceae, en okra *Abelmoschus esculentus*, en *Triadica sebifera* y en una planta herbácea); **Veracruz** (Brues, 1910; Rosen, 1981a); ver también Trjapitzin *et al.*, 2004b.
2) *A. koebelei* Trjapitzin, 1997. **Morelos, Oaxaca** (Trjapitzin, 1997; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
3) *Anusioptera* spp. **Sinaloa** (Pérez-Pérez *et al.*, 1993); **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990); **Tamaulipas**, *ex Ferrisia virgata* Cockerell en *Tecoma stans* y *Juniperus jus* (Gaona García, 2006b); **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001).

15. *Aphycomorpha* Timberlake, 1919

Especie tipo: *Aphycomorpha araucariae* Timberlake, 1919, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Aphycini, subtribu Paraphycini.

Hospederos: Ericoccidae (Homoptera).

Especie en México:

1) *Aphycomorpha araucariae* Timberlake, 1919. México (De Santis, 1979; Noyes, 1980; Trjapitzin *et al.*, 1998b – ecesis, como

Aphycomorpha sp., Trjapitzin & Ruiz Cancino. 2000e (ecesis probablemente del hemisferio austral; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

16. *Aphycus* Mayr, 1876

Especie tipo: *Encyrtus apicalis* Dalman, 1820, por designación de Ashmead (1900:313).

Sinónimos: *Aphycoideus* Williams, 1916. Especie tipo: *Aphycoideus io* Williams, 1916, por monotipia.

Aphycoideus Girault, 1917. Especie tipo: *Aphycoideus io* Girault, 1917, por designación original.

Waterstonia Mercet, 1917. Especie tipo: *Waterstonia prima* Mercet, 1917, por designación original.

Euaphycus Mercet, 1921 (como subgénero de *Aphycus*). Especie tipo: *Encyrtus hederaceus* Westwood, 1837, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Aphycini, subtribu Aphycina.

Especies en México:

1) *Aphycus* spp. **Michoacán, Nuevo León, Guerrero, Tamaulipas, Veracruz, Estado de México, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b) Algunas de estas especies podrían pertenecer al género *Metaphycus* Mercet, 1917.

17. *Archinus* Howard, 1917

Especie tipo: *Archinus occupatus* Howard, 1897, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Aphycini, subtribu Paraphycina.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Archinus* sp. **Jalisco, Guerrero** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

18. *Arhopoidiella* Noyes, 1980

Especie tipo: *Arhopoidiella carinata* Noyes, 1980, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Arhopoidiella* sp. **Veracruz** (Trjapitzin *et al.*, 2004b)

19. *Arrhenophagus* Aurivillius, 1888

Especie tipo: *Arrhenophagus chionaspidis* Aurivillius, 1888, por monotipia.

Sinónimo: *Mymariella* Risbec, 1951. Especie tipo: *Mymariella parlatoriae* Risbec, 1951, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Arrhenophagini.

Hospederos: escamas armadas (Homoptera: Diaspididae).

Especies en México:

1) *Arrhenophagus chionaspidis* Aurivillius, 1888. **Colima** (González-Hernández, 2000); **Tamaulipas**, ex escama de nieve *Unaspis citri* Comstock en cítricos (Coronado Blanco & Ruíz Cancino, 1996; Coronado Blanco *et al.*, 1998b; Trjapitzin & Ruíz Cancino 2000b); México, ecesis, probablemente de Europa (Trjapitzin *et al.*, 1998b; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2000b; 2000e). Ver también: Trjapitzin *et al.*, 2004b.
2) *Arrhenophagus* sp. **Nuevo León** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002).

20. *Asitus* Erdos, 1955

Especie tipo: *Asitus ciliatus* Erdos, 1955, por designación original.

Sinónimo: *Ferrierreus* Ghesquiere, 1956. Especie tipo: *Xanthoencyrtus phragmitis* Ferriere, 1955, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Anagyrini, subtribu Rhopina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae)

Especie en México:

1) *Asitus phragmitis* (Ferriere, 1955). México, laboratorio, la especie fue introducida para el control biológico de la escama algodonosa de los

pastos *Antonina graminis* Masckell, pero no fue criada en este huésped (Coronado-Padilla & Sosa-Esquilano, 1966; Bartlett, 1978b; Trjapitzin, 1998a). La indicación de De Santis (1979) sobre la presencia de esta especie en México es errónea. La especie no ha sido establecida en México (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

21. *Atelaphycus* Ev. Blanchard, 1940

Especie tipo: *Atelaphycus eriococci* Ev. Blachard, 1940, por monotipia.

Posición sistemática. Según Noyes (1980), el género es muy afín a *Metaphycus* Mercet, 1917, tal vez idéntico y por tanto pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Aphycini, subtribu Paraphycina. Género no incluído en la clave.

Hospederos: Eriococcidae (Homoptera)

Especie en México:

a. *Atelaphycus* sp. Oaxaca (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

22. *Avernes* Noyes et Woolley, 1994

Especie tipo: *Avernes gela* Noyes et Woolley, 1994, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae y probablemente, a la tribu Aenasiini.

Hospederos: desconocidos. Según Noyes & Woolley (1994) casi ciertamente deben ser piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Avernes gela* Noyes et Woolley, 1994, **Tamaulipas** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002 – como *Avermes*; **Jalisco, Guerrero** (Noyes & Woolley, 1994); **Veracruz** (Noyes, 2000). Ver también: Trjapitzin *et al.*, 2004b.

23. *Avetianella* Trjapitzin, 1968

Especie tipo: *Avetianella capnodiobia* Trjapitzin, 1968 por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Oobiina.

Hospederos: parasitoides de huevos de Buprestidae y Cerambycidae (Coleoptera).

Especies en México:

1) *Avetianella hasmik* Trjapitzin, 2001. **Baja California Sur** (Trjapitzin, 2001a, Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *Avetianella* sp. **Tamaulipas** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002)

24. *Baeocharis* Mayr, 1876

Especie tipo: *Baeocharis pascuorum* Mayr, 1876. Especie tipo: *Sphaeropisthus pascuorum* Thomson, 1876, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Echthroplexiellini.

Hospederos: Coccidae (Homoptera).

Especie en México:

1) *Baeocharis* sp. **Coahuila** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

25. *Blepyrus* Howard, 1898

Especie tipo: *Blepyrus mexicanus* Howard, 1989, por designación de Ashmead (1900:373).

Sinónimos: *Euryrhopalus* Howard, 1898. Especie tipo: *Euryrhopalus schwarzi* Howard, 1898, por monotipia.

Coccophoctonus Ashmead, 1900. Especie tipo: *Coccophoctonus dactylopii* Ashmead, 1900, por designación original.

Synaspidia Timberlake, 1924. Especie tipo: *Synaspidia pretiosa* Timberlake, 1924, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Aenasiini, subtribu Aenasiina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México:

1) *Blepyrus decimus* (Kerrich, 1982). **Morelos**, *ex Pseudococcus* sp. (Kerrich, 1982 – como *Euryrhopalus*; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 200b; 2002 d; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *B. hansoni* Noyes, 200. **San Luis Potosí**, *ex* Pseudococcidae en gobernadora *Larrea tridentata*; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2002; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

3) *B. insularis* (Cameron, 1886). **Baja California, Sonora** (De Bach & Warnner, 1969; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2002d); Sinaloa, *ex Ferrisia virgata* Cockerell (De Bach & Warnner, 1969); **Nuevo León**, *ex Puto yuccae* Coquillet (Howard, 1898 – como *B. mexicanus* Howard; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2002d); **Tamaulipas** (Timberlake, 1922a; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2000b). México, probablemente introducido casualmente de la Región Oriental de Asia (Timberlake, 1919b – como *B. mexicanus* Howard). [Nota: el primer autor cree que la suposición de Timberlake es errónea; con toda evidencia, *B. insularis* es una especie americana que penetró al Viejo Mundo por ecesis, con sus huéspedes]. Ver también Trjapitzin *et al.*, 2004b.
4) *B. pretiosus* (Timberlake, 1924). **Veracruz**, *ex Dysmicoccus brevipes* Cockerell en *Tillandsia* sp. y *ex* Pseudococcidae en bromeliáceas (Timberlake, 1924a - como *Synaspidia pretiosa* Timberlake; Kerrich, 1967, los mismos datos – como *Euryrhopalus*; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1966; 200b; 2002d; Trjapitzin *et al.* 2004b).
5) *B. schwarzi* (Howard, 1898). México (Trjapitzin *et al.*, 2004b).
6) *Blepyrus* spp. **Colima** (Cázares de Hoyos *et al.*, 1989); Nuevo León (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990 – como *Blepyrus* y *Euryrhopalus*): **Tamaulipas** (Monrreal-Hernández, 1998; Hernández-Villegas *et al.*, 2001); **Morelos**, *ex Pseudococcus mexicanus* McGillivray en *Agave* sp. (Domínguez & Carrillo, 1976 – como *Euryrhopalus*); **Yucatán** (Rojas Marín *et al.*, 1999); **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001); México (Bartlett, 1978b).

26. *Bothriothorax* Ratzeburg, 1844

Especie tipo: *Bothriothorax altensteinii* Ratzeburg, 1844, por monotipia.

Sinónimo: *Trimorphocerus* Dahlbom, 1857. Especie tipo: *Bothriothorax altensteinii* Ratzeburg, 1844, por designación de Gahan & Fagan (1923:149).

Posición sistemática: El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Bothriothoracini, subtribu Bothriothoracina.

Hospederos: Syrphidae (Diptera) y otros.

Especie en México:

1) *Bothriothorax* sp. **D.F.,** *ex Aphidius* sp. (Hymenoptera: Aphidiidae), un parasitoide de los áfidos *Chaitophorus* sp. y *Uroleucon ambrosiae* Thomas (Homoptera: Aphidoidea) (Lomelí-Flores, 1993): También en **Colima, Sinaloa** y **Edo. de México** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

27. *Boucekiella* Hoffer, 1954

Especie tipo: *Boucekiella depressa* Hoffer, 1954, por designación original.

Sinónimo: *Urotyndarichus* Ferriere, 1955. Especie tipo: *Urotyndarichus antoninae* Ferriere, 1955, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cheiloneurini, subtribu Tyndarichina.

Hospederos: hyperparasitoide de Pseudococcidae y Aclerdidae (Homoptera) vía otros Encyrtidae.

Especie en México:

1) *Boucekiella depressa* Hoffer, 1954. México, laboratorio, introducido de Texas, EU, para el control biológico de la escama algodonosa de los pastos *Antonina graminis* Maskell (Pseudococcidae); la especie no fue criada en *A. graminis* (Coronado-Padilla & Sosa-Esquilano, 1996; Bartlett, 1978b). No establecida en México (Trjapitzin, 1998a; Trjapitzin *et al.*, 2004b) La indicación de De Santis (1979) sobre la presencia de *B. depressa* en México es errónea.

28. *Brachyplatycerus* De Santis, 1972

Especie tipo: *Brachyplatycerus minutus* De Santis, 1972, por designación original; "*minutum*" en el original (De Santis, 1972)

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Brachyplatycerus* sp. **Veracruz, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b)

29. *Brethesiella* Porter, 1920

Especie tipo: *Brethesia latifrons* Timberlake, 1919. [Nombre de substitución para *Brethesia* Timberlake, 1919].

Sinónimos: *Brethesia* Timberlake, 1919. Especie tipo: *Brethesia latifrons* Timberlake, 1919. [Homónimo de *Brethesia* Schrottky, 1909].

Brethesiella Timberlake, 1920. [Nombre de substitución para *Brethesia* Timberlake, 1919).

Perissodromus Ev. Blanchard, 1940. Especie tipo: *Perissodromus longipes* Ev. Blanchard, 1940, por monotipia.

Neocopidosoma Ev. Blanchard, 1940. Especie tipo: *Neocopidosoma coccidophaga* Ev. Blanchard, 1940. [Homónimo de *Neocopidosoma* Ishii, 1923].

Neoblanchardia Ghesquiere, 1946. [Nombre de substitución para *Neocopidosoma* Ev. Blanchard, 1940].

Aztecencyrtus Timberlake, 1926. Especie tipo: *Aztecencyrtus flavus* Timberlake, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Homolotylina, subtribu Brethesiellina.

Hospederos: Margarodidae (Homoptera).

Especies en México:

1) *Brethesiella flava* (Timberlake, 1926). **Tabasco**, ex *Icerya palmeri* Riley et Howard (Timberlake, 1926 – *Aztecencyrtus flavus*; Trjapitzin *et al.*, 2004b – *Aztecencyrtus flavus*; Trjapitzin & Trjapitzin, 2006).
2) *B. latifrons* (Timberlake, 1919). **Tamaulipas**, *ex Icerya* sp. sobre *Citrus reticulata* (Olazarán Aguilar & Ruíz Cancino, 2001; Olazarán Aguilar *et al.*, 2001; Trjapitzin *et al.*, 2004b; Trjapitzin & Triapitsyn, 2006).
3) *Brethesiella* sp. **Tamaulipas** (Monrreal Hernández, 1998); México (Trjapitzin *et al*, 1998b).

30. *Caldencyrtus* Noyes et Hanson, 1996

Especie tipo: *Caldencyrtus mitchelli* Noyes et Hanson, 1996, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae. Noyes & Hanson (1996) suponen su afinidad al género *Syrphophagus* Ashmead, 1900 (tribu Microteryni, subtribu Syrphophagina).

Hospederos: las especies de Costa Rica fueron criadas de agallas de *Trioza* spp. (Homoptera: Psylloidea) sobre hojas y frutos de *Cinnamomum hammelianum*.

Especie en México:

1) *Caldencyrtus canindo* Trjapitzin et Ruíz Cancino, 2001. **Tamaulipas**, de *Psidium guajava* infestada con *Trioza limbata* Enderlein Homoptera: Psylloidea) Trjapitzin *et al.*, 1998b – como *Caldencyrtus* sp., Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2001f, Trjapitzin 2004b) probablemente un hiperparasitoide de estos psílidos vía el encírtido *Psyllaephagus gyces* Noyes *et* Hanson, 1996 (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2001f). Ver también Ruíz Cancino *et al.*, 2006; Coronado Blanco *et al.*, 2006.

31. *Carabunia* Waterston, 1928

Especie tipo: *Carabunia myersi* Waterston, 1928, por designación original.

Sinónimos: *Elijahia* Girault, 1928. Especie tipo: *Elijahia poeta* Girault, 1928, por monotipia.

Schillerana Girault, 1932. Especie tipo: *Schillerana dilatata* Girault, 1932, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtidae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: ninfas de Cercopidae (Homoptera).

Especie en México:

1) *Carabunia myersi* Waterston, 1928. **Tabasco**, *ex Clastoptera globosa* Fowler sobre cacao (Lozano-Garza, 1979; García-Jiménez, 1982; Cortez-Madrigal, 1994; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

32. *Cerapterocerus* Westwood, 1833

Especie tipo: *Cerapterocerus mirabilis* Westwood, 1833, por monotipia.

Sinónimos: *Jurinia* O. G. Costa, 1839. Especie tipo: *Jurinia platicera* O. G. Costa, 1839, por designación de Boucek (1970: 86).
Telegraphus Ratzeburg, 1848. Especie tipo: *Telegraphus maculipennis* Ratzeburg, 1848, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cerapterocerini.

Hospederos: hiperparasitoides de Coccidae y Aclerdidae (Homoptera) vía otros Encyrtidae.

Especies en México:

1) *Cerapterocerus mirabilis* Westwood, 1833. México (Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *Cerapterocerus* sp. **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990).

33. *Ceraptroceroideus* Girault, 1916

Especie tipo: *Ceraptroceroideus cinctipes* Girault, 1916, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encytinae, tribu Habrolepidini, subtribu Comperiellina.

Hospederos: escamas armadas (Homoptera: Diaspididae).

Especies en México:

1) *Ceraptroceroideus cinctipes* Girault, 1916. México (Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *Ceraptroceroideus* spp. **Nuevo León, Zacatecas** (González-Hernández, 1989; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

34. *Cerchysiella* Girault, 1914.

Especie tipo: *Cerchysiella nigrella* Girault, 1914, por monotipia.

Sinónimos: *Aratus* Howard, 1897. Especie tipo: *Aratus scutellatus* Howard, 1897, por monotipia (Homónimo de *Aratus* Milne – Edwards, 1853).

Zeteticontus Silvestri, 1915. Especie tipo: *Zeteticontus abilis* Silvestri, 1915, por designación original.

Mirrencyrtus Girault, 1915. Especie tipo: *Mirrencyrtus glabriscutellum* Girault, 1915, por designación original.

Ericydnella Girault, 1915. Especie tipo: *Ericydnella ashmeadi* Girault, 1915, por designación original.

Aratiscus Ghesquiere, 1946. [Nombre de substitución para *Aratus* Howard].

Prolitomastix Hoffer, 1954. Especie tipo: *Prolitomastix vestoniceusis* Hoffer, 1954, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Bothriothoracini, subtribu Coenocercina.

Hospederos: larvas de escarabajos de las familia Nitidulidae, Cybocephalidae, Gryptophagidae y Erotylidae (Coleoptera).

Especie en México:

1) *Cerchysiella* spp. **Sinaloa** (Pérez-Pérez *et al.*, 1999); **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990 – como *Zeteticontus*); González-Hernández, 1989; Loyola-Licea *et al.*, 1989; como *Zeteticontus*). También en **Michoacán, Tamaulipas, Jalisco, Veracruz, Guerrero, Oaxaca, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

35. *Cerchysius* Westwood, 1832

Especie tipo: *Encyrtus urocerus* Dalman, 1820, por designación de Westwood (1849:73).

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryni, subtribu Pseudencyrtina.

Hospederos: Chamaemyiidae y Drosophilidae (Diptera).

Especie de México:

1) *Cerchysius* spp. **Tamaulipas** (Morreal-Hernández *et al.*, 1998); **Chiapas** Gaudamez – Estrada *et al.*, 1998); También en **Michoacán, Zacatecas, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b), México (Trjapitzin *et al.*, 1998b).

36. *Cercobelus Haliday, 1842*

Especie tipo: *Encyrtus jugaeus* Walker, 1837, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cercobelini.

Hospederos: Psylloidea (Homoptera).

Especie en México:

1) *Cercobelus* sp. **Guerrero** (Noyes *et al.*, 1997). También en **Veracruz, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

37. *Charitopus Förster, 1856*

Especie tipo: *Charitopus fulviventris* Forster, por monotipia subsecuente (Forster, 1860: 112).

Sinónimos: *Leptorhopala* Motschulsky, 1863. Especie tipo: *Leptorhopala cuprifrons* Motschulsky, 1863, por monotipia.

Eupelmomorpha Girault, 1915. Especie tipo: *Eupelmomorpha quadricolor* Girault 1915, por designación de Gahan & Gahan (1923: 60).

Diversicornia Mercet, 1916. Especie tipo: *Diversicornia pinicola* Mercet, 1916, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Miraini.

Hospederos: desconocidos para la mayoría de las especies descritas. *Charitopus* sp. fue criado en Georgia (Cáucaso) de *Peliococcus mesasiaticus* Borchsenius et Xozarzhevskaya (Homoptera: Pseudocccidae) (Shakhnov, 1993).

Especie en México:

1) *Charitopus* sp. **Colima, Jalisco, Guerrero, San Luis Potosí, Oaxaca** (Trjapitzin *et al*, 2004b).

38. *Cheiloneurus* Westwood, 1833

Especie tipo: *Encyrtus elegans* Dalman, 1820, por monotipia.

Sinónimos: *Chilonevrus* Agassiz, 1848. [Enmendación inválida].

Chiloneurus Förster, 1856. [Enmendación inválida].

Chrysopophagus Ashmead, 1894. Especie tipo: *Chrysopophagus compressicornis* Ashmead, 1894, por monotipia.

Blatticida Ashmead, 1904. Especie tipo: *Blatticida pulchra* Ashmead, 1904, por designación original.

Saronotum Perkins, 1906. Especie tipo: *Saronotum australiae* Perkins, 1906, por designación de Gahan & Gahan (1923:130).

Cristatithorax Girault, 1911. Especie tipo: *Cristatithorax pulcher* Girault, 1911, por designación primaria.

Eusemionella Girault, 1915. Especie tipo: *Eusemionella cristata* Girault, 1915, por designación primaria.

Chrysopophagoides Girault, 1915. Especie tipo: *Chrysopophagoides westwoodi* Girault, 1915, por monotipia.

Paracheiloneurus Girault, 1915. Especie tipo: *Cheiloneurus pulcher* Girault, 1915, por designación original (como subgénero de *Cheiloneurus*).

Epicheiloneurus Girault, 1915. Especie tipo: *Epicheiloneurus albicoxa* Girault, 1915, por designación original.

Eusemionopsis Girault, 1915. Especie tipo: *Eusemionopsis centaurus* Girault, 1918, por designación original.

Procheiloneurus Girault, 1920. Especie tipo: *Procheiloneurus triguttatipennis* Girault, 1920, por designación original.

Raphaelana Girault, 1926 (Nombre innecesario de substitución para *Procheiloneurus* Girault).

Bekilyia Risbec, 1952. Especie tipo: *Bekilyia metallica* Risbec, 1952 por monotipia.

Metacheiloneurus Hoffer, 1957. Especie tipo: *Metacheiloneurus moestus* Hoffer, 1957, por designación original.

Lepidoneurus Hoffer, 1957. Especie tipo: *Chiloneurus kollari* Mayr, 1876, por monotipia [como subgénero de *Cheiloneurus*].

Tobiasia Trjapitzin, 1962. Especie tipo: *Tobiasia bifasciata* Trjapitzin, 1962, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtina, tribu Cheiloneurini, subtribu Cheiloneurina.

Hospederos: hiperparasitoides de diferentes insectos, especialmente de Coccoidea (Homoptera).

Especies en México:

1) *Cheiloneurus compressicornis* (Ashmead, 1894). **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990; Trjapitzin *et al.*, 2004b; Trjapitzin & Zuparko, 2005).

2) *C. cupreicollis* (Ashmead, 1894). **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990; Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Trjapitzin & Zuparko, 2005).
3) *C. elegans* (Dalman, 1820). **Morelos** (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2000b; Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Trjapitzin & Zuparko, 2005).
4) *C. flaccus* (Walker, 1847). **Tamaulipas** (Trjapitzin & Zuparko, 2005).
5) *C. inimicus* Compere, 1925. **Tamaulipas**, ex Coccidae en *Citrus sinensis* (Trjapitzin & Zuparko, 2005).
6) *Cheiloneurus* sp. aff. *marilandia* (Girault, 1917). **Tamaulipas** (Trjapitzin, 2002; Trjapitzin & Zuparko, 2005).
7) *Cheiloneurus* spp. **Sinaloa** (Pérez-Pérez *et al*, 1999); **Colima** (Cázares de Hoyos *et al.*, 1989); **Coahuila** (González-Hernández, 1989); **Tamaulipas** [Rivera-Guillot, 1972 – *ex* escama algodonosa de los pastos *Antonina graminis* Maskell (Pseudococcidae); González-Hernández, 1989; Loyola-Licea *et al.*, 1989; Hernández-Villegas *et al*, 2000; Gaona García, 2006b – *ex Ferrisia virgata* Cockerell, *Philephedra lutea* Cocckerell, *Pseudoparlatoria parlatorioides* Comstock y *Spilococcus* sp. en *Codiaeum variegatum*, *Juglans nigra*, *Hibiscus* sp. y *Platanus mexicanus* (Gaona García, 2006b); **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001).

39. *Chrysoplatycerus* Ashmead, 1889

Especie tipo: *Rileya splendens* Howard, 1888, por monotipia.

Sinónimos: *Rileya* Howard, 1888, por monotipia. [Nombre pre-ocupado por *Rileya* Ashmead, 1888].

Encyrtolophus De Santis, 1972. Especie tipo: *Encyrtolophus flavicollis* De Santis, 1972, por designación original.

Paraplatycerus Hall, 1974. Especie tipo: *Paraplatycerus citriculus* Hall, 1974, por designación original.

Metaplatycerus Gordh et Trjapitzin, 1978. Especie tipo: *Chrysoplatycerus ferrisi* Timberlake, 1922, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetraeneminae, tribu Chrysoplatycerini, subtribu Chrysoplatycerina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México:

1) *Chysoplatycerus ixion* Noyes, 2000. **Nayarit** (Noyes, 2000; Trjapitzin *et al*, 2004b).
2) *C. splendens* (Howard, 1888). **Sinaloa** (Pérez-Pérez *et al*, 1999; Trjapitzin *et al.*, 2004b – ecesis probable desde California, EU); México (Ashmead, 1900 – como *C. howardii* Ashmead; Timberlake, 1922b – como *C. howardii*; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1996; Noyes, 2000).
3) *Chrysoplatycerus* spp. **Nuevo León** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002); **Tamaulipas** (González-Hernández, 1989); **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001).

40. *Cicoencyrtus Noyes, 1980*

Especie tipo: *Cicoencyrtus angustifrons* Noyes, 1980, por designación original.

Posición sistemática. Según Noyes (1980), el género posiblemente debe ser incluido en la subfamilia Encyrtinae, tribu Aphicini, subtribu Paraphycina.

Hospederos: desconocidos

Especie en México:

1) *Cicoencyrtus* spp. **Jalisco, Guerrero** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

41. *Cirrhencyrtus* Timberlake, 1918

Especie tipo: *Pseudococcobius ehrhorni* Timberlake, 1918, por monotipia.

Sinónimo: *Neoanisotylus* De Santis, 1939. Especie tipo: *Neoanisotylus limaculatus* De Santis, 1939, por monotipia.

Posición sistemática: Según Trjapitzin & Gordh (1978), el género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Homalotylini, subtribu Homalotylina, pero Noyes (1980) prefiere clasificar *Cirrhencurtus* como miembro de la tribu Aphycini y de la subtribu Aphycina de la misma subfamilia.

Hospederos: Piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Cirrhencyrtus ehrhorni* (Timberlake, 1918). **Nuevo León** (González-Hernández, 2000; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

42. *Clausenia* Ishii, 1923

Especie tipo: *Clausenia purpurea* Ishii, 1923, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae y probablemente a la tribu Miraini.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Clausenia* sp. **Jalisco** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

43. *Coccidaphycus* Ev. Blanchard, 1940.

Especie tipo: *Coccidaphycus nigricans* Ev. Blanchard, 1940, por designación original.

Posición sistemática. Noyes ha referido este género a la subfamilia Encyrtinae, tribu Trechnitini, subtribu Trechnitina, lo cual es dudoso porque todos los Trechnitini son parasitoides de Psylloidea (Homoptera) mientras que *Coccidaphycus* fue criado de Coccoidea.

Hospederos: La especie tipo (la única conocida) fue obtenida de Margarodidae, Kerriidae y Coccidae (Homoptera).

Especie en México:

1) *Coccidaphycus* sp. **Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

44. *Coccidencyrtus* Ashmead, 1900

Especie tipo: *Encyrtus ensifer* Howard, 1885, por designación original.

Sinónimos: *Encyrtomyia* Girault, 1915. Especie tipo: *Encyrtomyia albiflagellum* Girault, 1915, por designación original.

Omphalencyrtus Girault, 1915. Especie tipo: *Omphalencyrtus wallacei* Girault, 1915, por designación original.

Coccidencyrtoides Ev. Blanchard, 1940. Especie tipo: *Coccidencyrtoides maculicornis* Ev. Blanchard, 1940, por monotipia.

Neoadelencyrtus Hayat, Alam et Agarwal, 1975. Especie tipo: *Neoadelencyrtus mandibularis* Hayat, Alam et Agarwal, 1975, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Habrolepidini. Género no incluído en la clave.

Hospederos: escamas armadas (Homoptera: Diaspididae)

Especie en México:

1) *Coccidencyrtus* spp. **Jalisco, Guerrero** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

45. *Coccidoctonus* Crawford, 1912

Especie tipo: *Coccidoctonus trinidadensis* Granford, 1912, por designación original.

Sinónimos: *Quaylea* Timberlake, 1919. Especie tipo: *Cerchysius whitteri* Girault, 1918, por designación original (como *Quaylea whitteri*).

Cerchysiopsis Girault, 1922. Especie tipo: *Cerchysiopsis lowelli* Girault, 1922, por monotipia.

Posición sistemática: Según Noyes & Hayat (1984), el género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microterny ini, subtribu Syrphophagina.

Hospederos: hiperparasitoides de Coccidae, Pseudococcidae y Psylloidea (Homoptera) vía Pteromalidae y otros Encyrtidae (Homoptera).

Especie en México:

1) *Coccidoctonus trinidadensis* Crawford, 1912. **Tamaulipas** (datos nuevos): Santa Engracia, ca Cd. Victoria, ex *Protopulvinaria pyriformis* Cockerell (E. Ya Chouvakhina). [Colección de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Cd. Victoria, Tam., México].

46. *Coccidoxenoides* Girault, 1915.

Especie tipo: *Coccidoxenoides peregrinus* Giraul, 1915, por designación originaral.

Sinónimo: *Pauridia* Timberlake, 1919. Especie tipo: *Pauridia peregrina* Timberlake, 1919, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Pauridiini.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae)

Especie en México:

1) *Coccidoxenoides perminutus* Girault, 1915. **Tamaulipas**, ex *Phenacoccus* sp. ca. *solenopsis* Tinsley en okra *Abelmoschus esculentus*; el parasitoide es probablemente indígena de India y China y ha sido introducido de China a California, EU, de donde penetró a México casualmente con sus huéspedes [Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 2000b – como *C. peregrinus* (Timberlake, 1919b); 2000c – como *peregrinus* Trjapitzin et al., 2004b – ecesis probable desde California, EU]; México (Trjapitzin *et al.*, 1998a; 1998b).

47. *Coelopencyrtus* Timberlake, 1919

Especie tipo: *Coelopencyrtus odyneri* Timberlake, 1919, por designación original.

Sinónimos: *Nesencyrtus* Timberlake, 1919. Especie tipo: *Adelencyrtus kaalea* Ashmead, 1901, por designación original.

Epaenasomyia Girault, 1919 (non 1917). Especie tipo: *Epaenasomyia pallidiceps* Girault, 1919, por designación original.

Giraultella Gahan et Gahan, 1923 (nombre de sustitución para *Epaenasomyia* Girault, 1919, no 1917).

Batrachencyrtus Jansson, 1957. Especie tipo: *Batrachencyrtus callidii* Jansson, 1957, por monotipia.

Lymanera Szelényi, 1972. Especie tipo: *Lymanera crassicornis* Szelényi, 1972, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Copidosomatini, subtribu Coelopencyrtina.

Hospederos: Apoidea y Vespoidea (larvas) (Hymenoptera): desarrollo poliembriónico.

Especie en México:

1) *Coelopencyrtus* spp. **Baja California Sur, Puebla** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

48. *Coenocercus* Thomson, 1876

Especie tipo: *Coenocercus puncticollis* Thomson, 1876, por monotipia.

Sinónimos: *Bothriencyrtus* Timberlake, 1919. Especie tipo: *Bothriothorax planifrons* Howard, 1895, por designación original.

Eucantabria Mercet, 1921. Especie tipo: *Eucantabria azurea* Mercet, 1921, por designación original.

Caenocercus Thomson, 1876, enmendación inválida (Boucek, 1977).

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Bothriothoracini, subtribu Coenocercina.

Hospederos: Hemeromiidae (Neuroptera).

Especie en México:

1) *Coenocercus* spp. **Puebla, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b – como *Caenocercus*).

49. *Comperia* Gomes, 1942

Especie tipo: *Dicarnosis merceti* Compere, 1938, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Comperiini.

Hospederos: Huevos de cucarachas (Blattodea).

Especie en México:

1) *Comperia merceti* (Compere, 1938). Especie no colectada todavía en México, pero debe estar presente como parasitoide de *Supella longipalpa* Fabricius. *C. merceti* está ampliamente distribuída en

América, estando presente en Texas, EU y en Cuba. Probablemente, es una especie inmigrante de África.

50. *Comperiella* Howard, 1906

Especie tipo: *Comperiella bifasciata* Howard, 1906, por monotipia.

Sinónimos: *Pseudamusia* Girault, 1915. Especie tipo: *Pseudamusia pia* Girault, 1915, por designación original.

Habrolepistia Mercet, 1921. Especie tipo: *Habrolepistia cerapterocera* Mercet, 1921, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Habrolepidini, subtribu Comperiellina.

Hospederos: escamas armadas (Homoptera: Diaspididae).

Especie en México:

1) *Comperiella bifasciata* Howard, 1906. **Nuevo León**, introducida para el control biológico de la escama roja de California, *Aonidiella aurantii* Maskell [Jiménez-Jiménez, 1958; Rodríguez Pérez & Reyes-Villanueva, 1990: probablemente... De Bach la introdujo al norte de México en 1955? (Gordh, com. pers.)... Actualmente *Comperiella* ocurre naturalmente en nuestra región; Trjapitzin *et al.*, 2004b introducida desde EU; **Tamaulipas** [Anónimo, 1955 – introducida; Jiménez-Jiménez, 1958 – introducida contra *A. aurantii*; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1996- ex *A. aurantii*; Monrreal-Hernández, 1998, *ex A. aurantii* – como *Comperiella* sp., Olazarán Aguilar & Ruíz Cancino, 2000 – *ex A. aurantii* en naranjo *Citrus sinensis* y toronja *C. paradisi*; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2000b – la especie fue introducida a Nuevo

León y probablemente penetró a Tamaulipas con su huésped *Aonidiella aurantii*; Olazarán Aguilar *et al.*, 2002 – ex *A. aurantii* en *Citrus* spp.; Trjapitzin *et al.*, 2004: cinco décadas después de su introducción a Nuevo León se sigue recuperando en Tamaulipas; **Morelos** [Trjapitzin, 1998a; Trjapitzin & Ruíz Cancino 2000b – *ex Hemiberlesia* sp. en *Ficus benjamina*); México (Trjapitzin *et al.*, 1998b – probablemente, ecesis de EU o África Oriental). Para las razas de *C. bifasciata*, ver Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2000b), quienes también indican que la raza común en México es la de la escama roja de California y que se desconoce la raza a la que pertenece *C. bifasciata* criada en **Morelos** de *Hemiberlesia* sp.

51. *Copidosoma* Ratzeburg, 1844

Especie tipo: *Copidosoma boucheanum* Ratzeburg, 1944, por monotipia.

Sinónimo: *Litomastix* Thomson, 1876. Especie tipo: *Encyrtus chalconotus* Dalman, 1820, por designación de Ashmead (1900:363).

Pentacnemus Howard, 1892. Especie tipo: *Pentacnemus bucculatricis* Howard, 1892, por monotipia.

Parapsilophrys Howard, 1898. Especie tipo: *Parapsilophrys gelechiae* Howard, 1898, por monotipia.

Berecyntus Howard, 1898. Especie tipo: *Berecyntus bakeri* Howard, 1898, por monotipia.

Pseudencyrtella Girault, 1913. Especie tipo: *Pseudencyrtella fasciata* Girault, 1913, por designación original.

Zaomencyrtus Girault, 1915. Especie tipo: *Zaomencyrtus lepidopterophagus* Girault, 1915, por designación original.

Paracaenocercus Girault, 1915. Especie tipo: *Berecyntus floridanus* Ashmead, 1900, por monotipia.

Verdunia Mercet, 1917. Especie tipo: *Verduria gloriosa* Mercet, 1917, por designación original.

Paralitomastix Mercet, 1921. Especie tipo: *Encyrtus varicornis* Nees, 1834, por designación original.

Litomastiellus Mercet, 1921 (como subgénero de *Litomastix* Thomson, 1876). Especie tipo: *Litomastix claviger* Mercet, 1921, por designación de Peck (1951:481).

Limastotix Mercet, 1921 (como subgénero de *Litomastix*) Especie tipo: *Litomastix hispanicus* Mercet, 1921, por monotipia.

Angeliconana Girault, 1922. Especie tipo: *Angeliconana eja* Girault, 1922, por monotipia.

Parasteropaeus Girault, 1923. Especie tipo: *Parasteropaeus lotae* Girault, 1923, por monotipia.

Neocopidosoma Ishii, 1923. Especie tipo: *Neocopidosoma komabae* Ishii, 1923, por monotipia.

Mesencyrtus Timberlake, 1941. Especie tipo: *Mesencyrtus insularis* Timberlake, 1941, por designación original.

Berecyntiscus Ghesquiere, 1946. [Nombre innecesario de restitución para *Berecyntus* Howard, 1898].

Arrenoclavus Doutt, 1948. Especie tipo: *Copidosoma koehleri* Ev. Blanchard, 1940, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Copidosomatini, subtribu Copidosomatina.

Hospederos: larvas de Lepidoptera; desarrollo poliembriónico.

Especies en México:

1) *Copidosoma desantisi* Anneke et Mynhardt, 1974. **Guanajuato**, tentativa de introducción para el control biológico de la palomilla de la papa *Phthorimaea operculella* Zeller (Gelechiidae) (Cortez-Madrigal *et al.*, 1991; 1991b; 1992); Edo. de México, laboratorio, ex *P. operculella*, el parasitoide fue introducido de América del Sur; Puebla, tentativa fracasada (?) de introducción desde Chile contra *P. operculella* (Cortez-Madrigal, 1990; Bahena-Juárez *et al.*, 1993a; 1993b); México, introducida desde América del Sur (Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *C. floridanum* (Ashmead, 1900). **Baja California**, *ex Trichoplusia ni* Hiibrer (Noctuidae) [Pacheco-Mendivil, 1978; 1985 – como *C. truncatellum* (Dalman, 1820)]; **Sonora**, *ex T. ni* (Pacheco-Mendivil, 1978; 1985 – como *C. truncatellum*); **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990- como *Holcencyrtus calypso* Crawford); **Tamaulipas** a) ex *T. ni* en vainas de soya (Domínguez & Carrillo 1976 – como *C. truncatellum*); b) *ex T. ni* en jitomate (Charles-Jiménez & Rodríguez-Rodríguez 1982- como *Copidosoma* sp.); c) Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1996; 2000b; d) Coronado Blanco *et al.*, 2006 **Guanajuato** a) *ex T. ni* (Salas-Araiza & Salazar-Solís, 1995 – como *C. truncatellum*; c) Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002). Ver también Trjapitzin *et al.*, 2004b.

3) *Copidosoma* spp. **Sonora**, *ex Spodoptera exigua* Hübner y *Autographa* sp. (Noctuidae) (Pacheco-Mendivil, 1982 – como *C. truncatellum*; **Sinaloa**, *ex* larva de Noctuidae en algodón (Pacheco-Mendivil, 1978); el mismo estado (Pérez-Pérez *et al.*, 1999); **Colima** (Cázares de Hoyo *et al.*, 1989); también como *Paralitomastix*; **Nuevo León,** Rodríguez-Pérez y Reyes-Villanueva, 1990 - *Paralitomastix*; **Tamaulipas**: a) Lara Villalón & Sánchez, 1986 – como *C. truncatellum*; b) González-Hernández, 1989- -como *Litomastix*; c) Loyola-Licea *et al.*, 1989 – como *Litomastix*; d) Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002; **Guanajuato**, *ex* una larva en *Brassica* (Domínguez & Carrillo, 1976 – como *C. truncatellum*); **Edo. de México** (García-Martell, 1973); **Jalisco** (Orozco Cordero *et al.*, 1993; **D. F.**, *ex Toumeyella* sp. (Homoptera: Coccidae) en *Erythrina coralloides* (Reyes-López & Muños-Viveros, 1997 – como *Copidosoma* sp. (sin duda, esta indicación de huésped es errónea); **Veracruz**, *ex Raparna melanospila* Guenée (Noctuidae) (García-Martell, 1973 – como *C. truncatellum*; **Campeche**, *ex* huevo de Homoptera sobre *Citrus* (Tucuch-Cauich & Reyes Rosas, 2002-*Paralitomastix*, nota: esa indicación de huésped probablemente es errónea; **Yucatán** (Rojas Marín *et al.*, 1999); **Chiapas** (Gaudamez Estrada *et al.*, 1998). También en **Zacatecas, Puebla, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b – *Paralitomastix*). **Nota.** Se acepta, con base en el conocimiento actual, que *Copidosoma floridanum* infesta en América solamente a los noctuidos *Trichoplusia ni* Hübner y *Trichoplusia includens* Walker. *C. truncatellum* es conocida en el Continente Americano solamente en Canadá.

52. *Copidosomopsis* Girault, 1915

Especie tipo: *Copidosomopsis perminutus* Girault, 1915, por monotipia.

Sinónimos: *Pseudolitomastix* Eady, 1960 non Risbec, 1964. Especie tipo: *Pseudolitomastix nacoleiae* Eady, 1960, por monotipia.

Pentalitomastix Eady, 1960 (nombre de sustitución para *Pseudolitomastix* Eady).

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Copidosomatini, subtribu Copidosomatina.

Hospederos: larvas de Lepidoptera; su desarrollo es poliembriónico.

Especies en México:

1) *Copidosomopsis plethorica* (Caltagirone, 1966). **Nuevo León**, *ex* larva de *Cydia caryana* Fitch (Fortricidae) en melocotonero; **Tamaulipas**, *ex* larvas de *Paramyelois transitella* Walker (Phycitidae) en vainas de *Pithecellobium flexicaule*; **San Luis Potosí**, *ex P. transitella* en *Sapindus saponaria*; Oaxaca, *ex P. transitella* en frutos maduros de *S. saponaria* y en vainas maduras de *Tamarindus indica* (Caltagirone *et al.*, 1964 – como *Holcothorax* sp.); **Durango**, *ex Cydia pomonella* Linnaeus en *Cydonia oblonga* (Martínez-Torres *et al.*, 2002). México (Caltagirone, 1966; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 1996; 2002b). Ver también Trjapitzin *et al.*, 2004b.
2) *Copidosomopsis* sp. **Nuevo León**, *ex Datana integerima* Grote et Robinson (Notodontidae) (Garza-Moyeda, 1970; Rodríguez-Perez & Reyes-Villanueva 1990).

53. *Cyderius* Noyes, 1980

Especie tipo: *Cyderius urbicola* Noyes, 1980, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada. Según Noyes (1980), puede ser clasificado como miembro de la tribu Aphycini, subtribu Paraphycina.

Hospederos: Coccidae (Homoptera)

Especie en México:

1) *Cyderius urbicola* Noyes, 1980. **Tamaulipas**, *ex Ceroplates* sp. sobre yerbas en una huerta de cítricos (Myartseva & Trjapitzin, 2001 – *C. mexicanus*; Trjapitzin *et al.*, 2994b – *C. mexicanus*; Ruíz Cancino *et al.*, 2006 – *C. mexicanus*); **Quintana Roo** (Noyes, 2004).

54. *Deilio* Noyes et Woolley, 1994

Especie tipo: *Parechthrodryinus xylococculi* Beardsley et Gordh, 1988, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae y, según Noyes & Woolley (1994), puede ser incluído probablemente en la tribu Microteryini.

Hospederos: *Xylococculus macrocarpa* Coleman (Homoptera: Margarodidae) debajo de la corteza de *Calocedrus decurrens* en California, EU.

Especie en México:

1) *Deilio* sp. **Veracruz** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

55. *Deloencyrtus* De Santis, 1967

Especie tipo: *Hemencyrtus kuscheli* De Santis, 1967, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae y, según Noyes (1980), puede ser incluído probablemente en la tribu Microteryini y en la subtribu Pseudencyrtina.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Deloencyrtus* sp. **Tamaulipas** (González-Hernández, 1989; Loyola-Licea *et al.*, 1989; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

56. *Dicarnosis* Mercet, 1921

Especie tipo: *Dicarnosis superbus* Mercet, 1921, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Dinocarsini.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Dicarnosis ripariensis* Kerrich, 1978. **Sinaloa, Jalisco, Michoacán, Veracruz** (Trjapitzin *et al.*, 2004b; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2006).

57. *Discodes* Förster, 1856

Especie tipo: *Encyrtus aeneus* Dalman, 1820.

Sinónimo: *Phaenodiscus* Forster, 1850 (nombre nuevo, no justificado, para *Discodes*).

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Discodini, subtribu Discodina.

Hospedero: Coccidae, Asterolecaniidae y Pseudococcidae (Homoptera).

Especies en México:

1) *Discodes arizonensis* (Howard, 1898). **Nuevo León** (González-Hernández, 2000; Trjapitzin *et al.*, 20004b)
2) *D. yasnoshae* Trjapitzin et Ruíz, 2001. **Baja California Sur** (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2001e; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
3) *Discodes* sp. **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990).

58. *Diversinervus* Silvestri, 1915

Especie tipo: *Diversinervus elegans* Silvestri, 1915, por designación original.

Sinónimo: *Cheiloneuroides* Girault, 1915. Especie tipo: *Cheiloneuroides bicristatus* Girault, 1915, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cheiloneurini, subtribu Cheiloneurina.

Hospederos: escamas blandas (Homoptera: Coccidae).

Especies en México:

1) *Diversinervus elegans* Silvestri, 1915. **D.F.** *ex Saissetia oleae* Olivier en olivo (Domínguez & Carrillo, 1976); **Morelos** (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 1998b – es probable que la especie haya penetrado a México o que dicha especie haya sido introducida para control biológico Trjapitzin *et al.*, 2004b – ecesis probable desde África; México (Trjapitzin, 1998a – ecesis); Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2000e – ecesis.
2) *Diversinervus* sp. **Sinaloa**, ex Coccoidea (Ramírez-Guillén, 1988); **Nuevo León** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002). Es probable que sea *D. elegans*.

59. *Dusmetia* Mercet, 1921

Especie tipo: *Dusmetia ceballosi* Mercet, 1921, por designación original.

Sinónimo: *Bacalusa* Noyes et Hayat, 1984. Especie tipo: *Bacalusa fuscipennis* Noyes et Hayat, 1984, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Dinocarsini. Género no incluído en la clave.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Dusmetia* sp. **Tamaulipas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b). Nota. La identificación de este género necesita confirmación, puede ser que la especie pertenezca al género *Neodusmetia* Kerrich, 1964.

60. *Echthrogonatopus* Perkins, 1906

Especie tipo: *Echthrogonatopus exitiosus* Perkins, 1906, por designación de Gahan & Fagan.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cheiloneurini, subtribu Cheiloneurina.

Hospederos: hiperparasitoides de chicharritas (Homoptera) vía Dryinidae (Hymenoptera).

Especie en México:

1) *Echthrogonatopus* sp. **Tamaulipas** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002; Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Trjapitzin *et al.*, 1998b).

61. *Echthroplexiella* Mercet, 1921

Especie tipo: *Echthroplexiella submetallica* Mercet, 1921, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtini, tribu Echthroplexiellini.

Hospederos: algunas especies han sido criadas en Europa y Asia de Eriococcidae (Homoptera); *E. popovi* Trjapitzin et Rosanov es hiperparasitoide de *Acanthococcus salsolae* Borchsenius vía *Anagyrus hammadae* Trjapitzin et Rosanov.

Especie en México:

1) *Echthroplexiella lilechka* Trjapitzin, 2006. **Tamaulipas** (Trjapitzin, 2006).

62. *Ectroma* Westwood, 1833

Especie tipo: *Ectroma fulvescens* Westwood, 1833, por monotipia.

Sinónimos: *Metallon* Walker, 1848. Especie tipo: *Metallon acacallis* Walker, 1848, por monotipia.

Pezobius Förster, 1860. Especie tipo: *Pezobius polychromus* Förster, 1860, por monotipia.

Concentrolinea Bakkendorf, 1965. Especie tipo: *Concentrolinea heterocornis* Bakkendorf, 1965, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Mayridiini.

Hospederos: no conocidos para las especies descritas. *Ectroma* sp. ha sido criada en Kazakhstán de un piojo harinosa (Homoptera: Pseudococcidae) en hierbas.

Especies en México:

1) *Ectroma semifacta* De Santis, 1972 (Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *Ectroma* sp. **Veracruz** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

63. *Ectromatopsis* Compere, 1947

Especie tipo: *Ectroma americana* Howard, 1898, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Anagyrini, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Ectromatopsis americana* (Howard, 1898). **Sonora** (González-Hernández, 2000); **Sinaloa**, nuevos datos: a) 3 mi NW Guamuchil, screen sweeping 23 X 1982 (J. T. Huber), 1♀; b) 50 km N Los Mochis, 11.VIII.1984 (G. Gordh), 1♀; **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990; González-Hernández, 2000); **Tamaulipas** - como *Ectromatopsis* sp.(González-Hernández, 1989; Loyola-Licea *et al.*, 1989); México, nuevos datos: Salinas, in grass, 9.VIII.1942 (V. E. Shelford), 1♀. Ver también Trjapitzin *et al.*, 2004b.

64. *Encyrtus* Latreille, 1809

Especie tipo: *Chrysis infida* Rossi, 1790, por designación de Latreille (1810:436).

Sinónimos: *Eucomys* Förster, 1856. Especie tipo: *Encyrtus swederi* Dalman, por designación original.

Comys Förster, 1856. [Nombre de substitución innecesario para *Eucomys*].

Howardia Dalla Torre, 1897. Especie tipo: *Bothriothorax peckhami* Ashmead, 1886, por designación original. [Homónimo de *Howardia* Berlese et Leonardi, 1896].

Howardiella Dalla Torre, 1898. [Nombre de substitución para *Howardia* Dalla Torre].

Allorhopoideus Brethes, 1916. Especie tipo: *Allorhopoideus mirabilis* Brethes, 1916 por designación original.

Prorhopoideus Brethes, 1921. Especie tipo: *Prorhopoideus baezi* Brethes, 1921, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Encyrtini.

Hospederos: Coccidae (Homoptera).

Especies en México:

1) *Encyrtus aurantii* (Geoffroy, 1785). **Nuevo León** (González-Hernández, 2000 – *E. lecaniorum*; Trjapitzin & Myartseva, 2004, ex

Coccus hesperidum Linnaeus; México (Trjapitzin *et al.*, 1994; Trjapitzin & Myartseva, 2004).

2) *E. cancinoi* Trjapitzin et Myartseva, 2004. **Tamaulipas** (Trjapitzin et Myartseva, 2004; Ruíz Cancino *et al.*, 2006).
3) *E. infelix* (Embleton, 1902). **Tamaulipas** (Trjapitzin et Myartseva, 2004).
4) *E. mexicanus* (Girault, 1917). **Veracruz** (?) (Girault, 1917 – *Eucomys*; Trjapitzin & Myartseva, 2004); México (Sugonjaev & Gordh, 1981; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 1996; Trjapitzin *et al.*, 2004.
5) *Encyrtus* spp. **Nuevo León** (Rodríguez Pérez & Reyes-Villanueva, 1990; Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002).

65. *Epanusia* Girault, 1915

Especie tipo: *Epanusia bifasciatus* Girault, 1913, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Anagyrini, subtribu Anusiina.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Epanusia* sp. **Tamaulipas, Jalisco, Oaxaca** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

66. *Epiencyrtus* Ashmead, 1909

Especie tipo: *Encyrtus thyreodontis* Ashmead, 1898, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cheiloneurina, subtribu Tyndarichina.

Hospederos: hiperparasitoides de Lepidoptera de las familias Lasiocampidae, Sphingidae, Saturniidae y Papilionidae vía Ichneumonidae (Hymenoptera). Según Noyes *et al.* (1997), las especies de *Epiencyrtus* parecen tener desarrollo poliembriónico.

Especie en México:

1) *Epiencyrtus* spp. **Tamaulipas** (Monrreal-Hernández, 1998; Trjapitzin *et al.*, 1998b); **Chiapas** (Gaudames Estrada *et al.*, 1998) También en **San Luis Potosí, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

67. *Epitetracnemus* Girault, 1915

Especie tipo: *Epitetracnemus sexguttatipennis* Girault, 1915, por designación original.

Sinónimo: *Anabrolepis* Timberlake, 1920. Especie tipo: *Anabrolepis extranea* Timberlake, 1929, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Habrolypidini, subtribu Habrolepidina.

Hospederos: Escamas armadas (Hymenoptera: Dispididae).

Especie en México:

1) *Epitetracnemus* sp. **Tamaulipas** (González-Hernández,, 1989; Loyola-Licea *et al.*, 1989; como *Anabrolepis*; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1996; Ruíz Cancino & Coronado, 2002-como *Anabrolepis*; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

68. *Ericydnus* Haliday, 1832

Especie tipo: *Ericydnus paludatus* Haliday, 1937, por designación de Westwood (1840:72).

Sinónimo: *Grandoriella* Domenichini, 1951. Especie tipo: *Grandoriella lamasi* Domenichini, 1915, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Ericydnini.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Ericydnus lamasi* (Domenichini, 1951). **Baja California Sur**, nuevos datos: Las Barracas, pan trap, 16.XII.1984 (P. De Bach), [Colección de la Universidad de California, Riverside, EEUU]; Morelos (Kerrich, 1967 – como *Grandoriella*); México (Noyes, 2000). También en **Michoacán, Guerrero, Oaxaca** (Trjapitzin; 2004b).

69. *Eucoccidophagus* Hoffer, 1963

Especie tipo: *Ixodiphagus biroi* Erdos, 1956 (solamente ♀), por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: Eriococcidae y Pseudococcidae (Homoptera).

Especie en México:

1) *Eucoccidophagus* spp. **Guerrero, Puebla** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

70. *Euogus* Noyes et Woolley, 1994.

Especie tipo: *Euogus ravenna* Noyes et Woolley, 1994, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Aphycini, subtribu Paraphycina.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Euogus* spp. **Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Noyes & Woolley, 1994).

71. *Exoristobia* Ashmead, 1904

Especie tipo: *Exoristobia philippinensis* Ashmead, 1904, por monotipia.

Sinónimos: *Parasyrpophagus* Girault, 1915. Especie tipo: *Parasyrpophagus funeralis* Girault, 1915, por designación original.

Parageniaspis Masi, 1917. Especie tipo: *Parageniaspis macrocerus* Masi, 1917, por monotipia.

Mirsyrpophagus Girault, 1923. Especie tipo: *Mirsypophagus columbi* Girault, 1923, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: Diptera, especialmente de la familia Tachinidae.

Especie en México:

1) *Exoristobia* sp. **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001). También en **Veracruz, Oaxaca, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

72. *Forcipestricis* Burks, 1968

Especie tipo: *Forcipestricis gazeani* Burks, 1968, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encurtinae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: larvas de Ceratopogonidae (Diptera) debajo de la corteza de árboles muertos.

Especies en México:

1) *Forcipestricis* spp. **Yucatán** (Rojas Marín *et al,*. 1999); **Chiapas** (Gaudamez Estrada *et al.*, 1998) También en **Sinaloa, Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí, Zacatecas, Veracruz, Guerrero, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

73. *Gahaniella* Timberlake, 1926

Especie tipo: *Gahaniella californica* Timberlake, 1926, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryni, subtribu Syrphophagina.

Hospederos: Hiperparasitoides de Coccidae y Pseudococcidae (Homoptera) vía otros Encyrtidae.

Especies en México:

1) *Gahaniella californica* Timberlake, 1926. Datos nuevos en **Tamaulipas** 1) Cd. Victoria, ex material de *Orthezia* sp. (Homoptera: Ortheziidae) en chile piquín *Capsicum annum* var. *glabriscutum* (E. Ya. Chouvakhina), 1♀; b) San Carlos, ex hembra adulta de *Differococcus argentinus* Morrison (Coccidae) en *Celtis pallida*, 12.II.2000 (S. N. Myartseva).
2) *G. tertia* Kerrich, 1953. Datos nuevos: **Yucatán**, Libre Unión, ex *Nipaecoccus nipae* Maskell (Pseudococcidae) en árbol con látex, 3.IV.1990. (F.D. Bennett), 9♀♀, 5 ♂♂.
3) *Gahaniella* spp. **Sinaloa** (Pérez-Pérez *et al.*, 1999); **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990). También en **Guerrero** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

74. *Ginsiana* Erdos et S. Novicky, 1955

Especie tipo: *Ginsiana obscura* Erdos et S. Novicky, 1955, por designación primaria.

Sinónimos: *Tatranus* Hoffer, 1963. Especie tipo: *Ooencyrtus terebrator* Hoffer, 1963, por designación primaria (como subgénero del género *Ooencyrtus* Ashmead, 1900).

Poglothyrea Szelényi, 1972. Especie tipo: *Poglothyrea gracilicornis* Szelényi, 1972, por designación primaria.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada. Género no incluído en la clave.

Especie en México:

1) *Ginsiana* spp. **San Luis Potosí, Jalisco, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

75. *Gyranusoidea* Compere, 1947

Especie tipo: *Gyranusa* citrina Compere, 1938, por monotipia.

Sinónimos: *Leptanusia* De Santis, 1964. Especie tipo: *Leptomastidea pseudococci* Brethes, 1924, por designación original.

Neuranagyrus Boucek, 1977. Especie tipo: *Heterarthrellus aphycoides* Mercert, 1921, por designación original.

Therencyrtus Trjapitzin, 1977. Especie tipo: *Heterarthrellus aphycoides* Mercet, 1921, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Anagyrini, subtribu Anagyrina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México:

1) *Gyranusoidea dispar* (Kerrich, 1953). **Tamaulipas**, ex *Phenacoccus* sp. ca. *solenopsis* Tinsley en okra *Abelmoschus esculentus* (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2000b – como *Leptomastidea*; Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Noyes, 2000).

2) *G. pseudococci* (Brethes, 1924). **Sonora, Nuevo León**; ex *Ferrisia virgata* Cockerell (De Bach & Warner, 1969 – como *Leptanusia*; Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1996).
3) *Gyranusoidea* spp. **Edo. de México**, ex *Paracoccus marginatus* Williams et Granada de Willink (González-Hernández *et al.*, 1999); **Quintana Roo** (González-Hernández, 1001); **Chiapas** (Gaudamez Estrada *et al.*, 1998).

76. *Habrolepis* Förster, 1856

Especie tipo: *Encyrtus nubilipennis* Walker, 1837, por designación original.

Sinónimos: *Gymnoneura* Risbec, 1951. Especie tipo: *Gymnoneura bambeyi* Risbec, 1951, por monotipia.

Posición Sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Habrolepidini, subtribu Habrolepidina.

Hospederos: Diaspididae y Asterolecaniidae (Homoptera).

Especie en México:

1) *Habrolepis* sp. **Guerrero** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

77. *Habrolepopteryx* Ashmead, 1900

Especie tipo: *Psilophrys pulchripennis* Howard, 1888, por designación original.

Posición sistemática. El género fue atribuído por Gordh & Trjapitzin (1981) a la tribu Chalcorinyini de la subfamilia Encyrtinae, pero esta posición puede ser

dudosa. Probablemente se aclare el asunto cuando se conozcan los huéspedes de las especies.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Habrolepopteryx* sp. **Guerrero, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

78. *Hambletonia* Compere, 1936

Especie tipo: *Hambletonia pseudococcina* Compere, 1936, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Chrysoplatycerini.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México:

1) *Hambletonia pseudococcina* Compere, 1936. México (De Santis & Fidalgo, 1994; Sharkov & Woolley, 1997; Noyes, 2000; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2002d; Trjapitzin *et al*, 2004b).
2) *Hambletonia* sp. **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001).

79. *Helegonatopus* Perkins, 1906

Especie tipo: *Helegonatopus pseudophares* Perkins, 1906, por monotipia.

Sinónimos: *Chalcerinys* Perkins, 1906. Especie tipo: *Chalcerinys eximia* Perkins, 1906, por monotipia.

Schedioides Mercet, 1919. Especie tipo: *Schedioides formosus* Mercet, 1919, por monotipia.

Euchalcerinys Timberlake, 1922. Especie tipo: *Euchalcerinis apicicornis* Timberlake, 1922, por designación original.

Hazmburkia Hoffer, 1954. Especie tipo: *Hazmburkia dimorpha* Hoffer, 1954, por designación original.

Masencyrtus Hoffer, 1960. Especie tipo: *Masencyrtus concupiens* Hoffer, 1960, por designación original.

Paludencyrtus Hoffer, 1965 (como subgénero del género *Helegonatopus*). Especie tipo: *Helegonatopus* (*Paludencyrtus*) *nikolskajae* Hoffer, 1965, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Chalcerinyini.

Hospederos: Dryinidae (Hymenoptera).

Especies en México:

1) *Helogonatopus pseudophanes* Perkins, 1906. **Michoacán, Zacatecas, Jalisco, Veracruz** (Trjapitzin *et al*; 2004b).
2) *Helegonatopus* spp. **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes Villanueva, 1990). También en **Michoacán, Zacatecas, Jalisco, Guerrero, Veracruz, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

80. *Hemencyrtus* Ashmead, 1900

Especie tipo: *Hemencyrtus herbertii* Ashmead, 1900, por monotipia.

Sinónimo: *Hemiencyrtus* Schulz, 1906. [Enmendación injustificada].

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Bothiothoracini, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Hemencyrtus* spp. **Colima** (Cázares de Hoyos *et al.*, 1989); **Tamaulipas** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002). También en **Jalisco, Veracruz, Guerrero, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

81. *Hexacladia* Ashmead, 1891

Especie tipo: *Hexacladia smithii* Ashmead, 1891, por monotipia.

Sinónimos: *Thysanomastix* Perkins, 1907. Especie tipo: Thysanomastix *koebelei* Perkins, 1907, por monotipia.

Sophencyrtus Grawford, 1911. Especie tipo: *Sophencyrtus townsendi* Crawford, 1911, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Prionomasticini, subtribu Hexacladiina.

Hospederos: adultos y a veces ninfas de Pentatomidae, Coreidae, Scutelleridae y Largidae (Heteroptera). *Hexacladia koebelei* (Perkins) ha sido criada en

Arizona, EU, de *Cuerna lateralis* Fabricius (Homoptera: Cicadellidae) (Perkins, 1907).

Especies en México:

1) *Hexacladia mexicana* Girault, 1917. **Oaxaca** (Girault, 1917; Burks, 1972; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *H. smithi* Ashmead, 1891. México (Trjapitzin *et al.*, 2004b).
3) *Hexacladia* sp. **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990).

82. *Holcencyrtus* Ashmead, 1900

Especie tipo: *Aphycus niger* Ashmead, 1888, por designación original.

Sinónimos: *Pheidoloxenus* Ashmead, 1904. Especie tipo: *Pheidoloxenus wheeleri* Ashmead, 1904, por monotipia.

Pheidoloxenus Giraul, 1915. Especie tipo: *Pheidoloxenus wheeleri* Girault, 1915, por monotipia.

Coelaspidia Timberlake, 1923. Especie tipo: *Coelaspidia osborni* Timberlake, 192, por monotipia.

Pheidoloxeniscus Ghesquiere, 1946. [Nombre de restitución para *Pheidoloxenus* Girault, 1915, no Ashmead, 1904.

Acroaspidia Compere et Zinna, 1955. Especie tipo: *Acroaspidia myrmicoides* Compere et Zinna, 1955, por monotipia.

Phasmencyrtus Gordh et Trjapitzin, 1978. Especie tipo: *Phasmencyrtus elegans* Gordh et Trjapitzin, 1978, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Acroaspidiini.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México:

1) *Holcencyrtus dennoi* Gordh et Trjapitzin, 1980. Datos nuevos: **Tamaulipas**, Cd. Victoria, UAT, 28.VIII.1990 (A. Guzmán), [Colección de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Cd. Victoria, México].
2) *H. gonzalezi* Trjapitzin, 1998. **Nuevo León** (Trjapitzin, 1998b; Trjapitzin *et al*, 2004b).
3) *H. myrmicoides* (Compere et zinna, 195). México (Trjapitzin *et al.*, 2004b).
4) *H. osborni* (Timberlake, 1923). **Veracruz**: a) ex *Pseudococcus calceolariae* Maskell en caña de azúcar (Timberlake, 1923 – como *Coelaspidia*); b) ex *Dysmicoccus boninsis* Kuwana en caña de azúcar (García-Martell, 1973 – como *Coelaspidia*); c) ex *P. calceolariae* Maskell en caña de azúcar (Kerrich, 1978 – como *Coelaspidia*); d) ex *D. boninsis* (Trjapitzin & Trjapitzin, 1995 – como *Coelaspidia*); e) ex *D. boninsis* y *Birendracoccus saccharifolii* Green (Trjapitzin, 1998b); Noyes, 2000. Ver también Trjapitzin *et al.*, 2004b.
5) *H. scapus* (Gordh et Trjapitzin, 1980). **Hidalgo**, con *Pheidole ceres* Wheeler var. *tepanica* Wheeler (Hymenoptera: Myrmicidae) (Mann, 1914 – como *P. wheeleri*; Gordh & Trjapitzin, 1980 – como *Pheidoloxenus*; Trjapitzin, 1998b; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
6) *H. wheeleri* (Asmead, 1904). México (Trjapitzin, 2004b). Esta cita debe referirse a *H. scapus*.
7) *Holcencyrtus* spp. **Colima** (Cázares de Hoyos *et al.*, 1989); **Tamaulipas** (González-Hernández, 1989; Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002 – como *Pheidoloxenus*); **Chiapas** (Gaudamez Estrada *et al.*, 1998).

83. *Homalopoda* Howard, 1894

Especie tipo: *Homalopoda cristata* Howard, 1894, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Habrolepidini, subtribu Habrolepidina.

Hospederos: escamas armadas (Homoptera: Diaspididae).

Especie en México:

1) *Homalopoda* spp. **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001). También en **Jalisco, Veracruz** (Trjapitzin *et al.* 2004b).

84. *Homalotyloidea* Mercet, 1921

Especie tipo: *Homalotylus latiscapus* Masi, 1919, por designación original.

Sinónimos: *Aphycaspis* Hoffer, 1954. Especie tipo: *Aphycus snoflaki* Hoffer, 1954, por designación original (como subgénero del género *Aphycus* Mayr, 1876).

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Homalotylini, subtribu Homalotylina. Género no incluído en la clave.

Hospederos: larvas de Coleoptera. *Homalotyloidea dahlbomii* (Westwood) ha sido criada de *Rhizobius litura* Fabricius (Coccinellidae) en Inglaterra; *H. africana* Hill de *Notiophygus piger* (Discolomidae) en la República Sudafricana. *H. dahlbomii* es hiperparasitoide de varios coccinélidos vía el encírtido "*Homalotylus flaminius* (Dalman)" en Israel.

Especie en México:

1) *Homalotyloidea* spp. **Michoacán, Guerrero** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

85. *Homalotylus* Mayr, 1876

Especie tipo: *Encyrtus flaminius* Dalman, 1820, por designación de Ashmead (1900: 377).

Sinónimos: *Echthroplexis* Förster, 1856. Especie tipo: *Echthroplexis ephippium* Ruschka, 1923, por monotipia subsecuente.

Nobrimus Thomson, 1876. Especie tipo: *Encyrtus flaminius* Dalman, 1820, por designación de Timberlake (1919a: 134).

Echtroplectis Dalla Torre, 1898 (enmendación inválida).

Mendozaniella Brethes, 1913. Especie tipo: *Mendozaniella mirabilis* Brethes, 1913, por monotipia.

Hemaenasioidea Girault, 1916. Especie tipo: *Hemaenasioidea oculata* Girault, 1916, por monotipia.

Anisotylus Timberlake, 1919. Especie tipo: *Homalotylus similis* Ashmead, 1887, por designación original.

Lepidaphycus Ev. Blanchard, 1936. Especie tipo: *Lepidaphycus bospi* Ev. Blanchard, 1936, por monotipia.

Neoaenasioidea Agarwal, 1966. Especie tipo: *Neoaenasioidea indica* Agarwal, 1966, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Homalotylini, subtribu Homalotylina.

Hospederos: larvas de Coccinellidae (Coleoptera).

Especies en México:

1) *Homalotylus brevicauda* Timberlake, 1919. **Durango**, ex larvas de Scymnini (Timberlake, 1919; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *H. cockerelli* Timberlake, 1919. **Tamaulipas** (Timberlake, 1919a; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2001h); **Yucatán**, ex larvas de Coleoptera asociadas con la escama algodonosa de los pastos *Antonina graminis* Maskell (Homoptera: Pseudococcidae) en la hierba de Natal *Tricholaena rosea* (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2001h); también en **Guanajuato** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).
3) *H. mexicanus* Timberlake, 1919. **Jalisco** (Timberlake, 1919a); **San Luis Potosí**, ex larva de Coccinellidae sobre *Schinus terebinthifolia* (Trjapitzin *et al.*, 1999z). Ver también Trjapitzin *et al.* (2004b).
4) *H. mirabilis* (Brethes, 1913). **Morelos** (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2006).
5) *H. shuvakhinae* V. Trjapitzin et S. Triapitsyn, 2004. **Tamaulipas**, ex larvas de *Azya orbigera orbigera* Mulsant.
6) *H. terminalis* (Say, 1828). **Sonora**, ex larva de *Cyloneda sanguinea* Linnaeus en trigo (Pacheco-Mendivil, 1978); **Morelos**, ex larva de Coccinellidae (Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1998c). Ver también Trjapitzin *et al.* (2004b).

86. *Hoplopsis* De Stefani, 1889

Especie tipo: *Hoplopsis mayri* De Stefani, 1889, por monotipia.

Sinónimos: *Mayriella* Mercet, 1921. Especie tipo: *Trichomasthus procerus* Mercet, 1921, por monotipia, [El nombre fue ocupado antes por Forel, 1902].

Mayrisca Ghesquiere, 1946. [Nombre de sustitución para *Mayriella* Mercet].

Mayriella Hoffer, 1953. Especie tipo: *Trichomasthus procerus* Mercet, 1921, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Microteryina.

Hospederos: *Hoplopsis minuta* (Fabricius, 1973) ha sido criado de *Lecanopsis festucae* Borchsenius (Homoptera: Coccidae) en Armenia.

Especies en México:

1) *Hoplopsis cristulata* De Santis, 1972. **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva 1990). Según Noyes (comp. pers.), esta especie y *Hoplopsis* n. sp. (Noyes) del Estado de **San Luis Potosí** [ver abajo] pertenecen a un género nuevo para la ciencia. También en **Nuevo León, Tamaulipas** (Trjapitzin, 2004b).
2) *Hoplopsis* n. sp. (según Noyes). **Nuevo León**. Ver también González-Hernández (1989); Loyola-Licea *et al.* (1989).

87. *Iceromyia* Noyes, 1980

Especie tipo: *Iceromyia flavifrons* Noyes, 1980, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cheiloneurini, subtribu Cheiloneurina.

Hospederos: la especie tipo fue criada en Trinidad de *Icerya montserratensis* Riley et Howard (Homoptera: Margarodidae); según Noyes (1980), es posible que *I. flavifrons* sea un hiperparasitoide vía otros Encyrtidae.

Especie en México:

1) *Iceromyia* spp. **Jalisco, Guerrero** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

88. *Islawes* Noyes et Woolley, 1994

Especie tipo: *Islawes azteca* Noyes et Woolley, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Pseudencyrtina.

Hospederos: desconocidos.

Especies en México:

1) *Islawes azteca* Noyes et Woolly, 1994. **Michoacán** (Noyes & Woolley, 1994; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *Islawes* sp. **Nuevo León** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002).

89. *Isodromus* Howard, 1887

Especie tipo: *Isodromus iceryae* Howard, 1887, por monotipia.

Sinónimos: *Parataneostigma* Girault, 1915. Especie tipo: *Paratoneostigma nigriaxillae* Girault, por monotipia.

Eupoecilopoda Erdos et S. Novicky, 1955. Especies tipo: *Isodromus perpunctatus* Masi, 1942, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Homalotylini, subtribu Homalotylina.

Hospederos: Chrysopidae (Neuroptera).

Especie en México:

1) *Isodromus iceryae* Howard, 1887. **Morelos** (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 1996; 1999); **Oaxaca** (Girault, 1915 – como *Parataneostigma nigriaxillae*; Timberlake, 1919). Ver también Trjapitzin *et al.*, 2004b.

90. *Ixodiphagus* Howard, 1907

Especie tipo: *Ixodiphagus texanus* Howard, 1907, por monotipia.

Sinónimos: *Hunterellus* Howard, 1908. Especie tipo: *Hunterellus hookeri* Howard, 1908, por monotipia.

Australzaomma Grault, 1925. Especie tipo: *Australzaomma brunnea*. Girault, 1925, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Ixodiphagini.

Hospederos: Garrapatas de la familia Ixodidae (Acarina).

Especie en México:

1) *Ixodiphagus hookeri* (Howard, 1908). **Nuevo León**, ex *Rhipicephalus sanguineus* Latreille (Wood, 1911; Gahan, 1934; como *Hunterellus*); **Tamaulipas** (Monrreal Hernández, 1998 – como *Ixodiphagus* sp.); **Morelos**, ex *R. sanguineus* (Morales Soto, 1992, 1995 – como *Hunterellus*; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 1998a). Ver también Trjapitzin *et al.* (2004b).

91. *Lamennaisia* Girault, 1922

Especie tipo: *Lamennaisia quadridentata* Girault, 1922, por monotipia.

Sinónimos: *Mercetencyrtus* Trjapitzin, 1963. Especie tipo: *Encyrtus ambiguus* Nees, 1834, por designación original.

Sabirella Agarwal, Agarwal et Khan, 1980. Especie tipo: *Sabirella indica* Agarwal, Agarwal et Khan, 1980, por designación original.

Posición sistemática: El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae y a la tribu Lamennaisii.

Hospederos: *Lamennaisia ambigua* (Nees, 1834) ha sido criada en Nueva Zelanda de larvas de *Melanophythalma* sp. ca. *distinguenda* Komolli (Coleoptera: Lathridiidae).

Especies en México:

1) *Lamennaisia ambigua* (Nees, 1834). México (Trjapitzin, 2001b).
2) *Lamennaisia* spp. **Colima** (González de Hoyos *et al.*, 1989 – como *Mercetencyrtus*); **Sinaloa** (Pérez-Pérez *et al.*. 1999); Nuevo León (Rodríguez- Pérez & Reyes-Villanueva, 1990); **Tamaulipas** (Monrreal-Hernández, 1998); Yucatán (Rojas Marín *et al.*, 1999); **Chiapas** (Gaudamez Estrada *et al.*, 1998). También en **Michoacán, Zacatecas, Aguascalientes, Jalisco, Guerrero, San Luis Potosí, Veracruz, Puebla, Oaxaca** (Trjapitzin *et al*, 2004b).

92. *Leptomastidea* Mercet, 1916

Especie tipo: *Leptomastidea aurantiaca* Mercet, 1916, por monotipia.

Sinónimo: *Tanaomastix* Timberlake, 1918. Especie tipo: *Paraleptomastix abnormis* Girault, 1915, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Anagyrini, subtribu Anagyrina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México:

1) *Leptomastidea abnormis* (Girault, 1915). **Nuevo León**, ex *Ferrisia virgata* Cockerell (De Bach & Warner, 1969) ; **Morelos**, ex Pseudococcidae en naranjo *Citrus sinensis*: es posible que el parasitoide haya penetrado a México por ecesis, es decir, casualmente con sus huéspedes, desde EU (vía California u otros estados) o entró con plantas y piojos harinosos desde España o de otros países del Mediterráneo en tiempos coloniales, probablemente algunos siglos antes del intento de introducción a California (Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 2000b); **Puebla** (González Hernández, 2000). México (Trjapitzin *et al*, 1998b; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2000e). Ver también Trjapitzin *et al.* (2004b) – ecesis probable desde la región del Mediterráneo.
2) *L. debachi* Trjapitzin et Ruíz Cancino, 2002. **Baja California Sur** (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2002b; Trjapitzin *et al.*, 2004b; Ruíz Cancino *et al.*, 2006).

93. *Leptomastix* Förster, 1856

Especie tipo: *Leptomastix histrio* Mayr, 1876, por monotipia subsecuente.

Sinónimos: *Sterrohocoma* Förster, 1856. Especie tipo: *Sterrhocoma histrio* Förster, 1856, por monotipia.

Stenoterys Thomson, 1876. Especie tipo: *Stenotys orbitalis* Thomson, 1876, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Anagyrini, subtribu Anagyrina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Leptomastix* spp. **Nuevo León, Guerrero** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002); Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Bartlett, 1978b).

94. *Lirencyrtus* Noyes, 1980

Especie tipo: *Lirencyrtus primus* Noyes, 1980, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Chalcerinyini.

Hospederos: desconocidos.

Especies en México:

1) *Lirencyrtus primus* Noyes, 1980. **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez y Reyes-Villanueva, 1990; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *Lirencyrtus* sp. **Colima** (Cázares de Hoyos *et al.*, 1989).

95. *Lochitoencyrtus* De Santis, 1964

Especie tipo: *Lochitoencyrtus gahani* De Santis, 1964, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: Psylloidea (Homoptera).

Especie en México:

1) *Lochitoencyrtus* sp. **Tamaulipas** (González-Hernández, 1989; Loyola-Licea *et al.*, 1989; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

96. *Mahencyrtus* Masi, 1917

Especie tipo: *Mahencyrtus occultans* Masi, 1917, por monotipia.

Sinónimos: *Tyndarichoides* Mercet, 1921. Especie tipo: *Tyndarichoides metallicus* Mercet, 1921, por designación original. [Homónimo de *Tyndarichoides* Girault, 1920].

Protyndarichus Mercet, 1923. [Nombre de restitución para *Tyndarichoides* Mercet].

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtidae, tribu Cheiloneurini, subtribu Tyndarichina.

Hospederos: Pseudococcidae y Asterolecaniidae (Homoptera); muy probablemente, hiperparasitoides vía otros Encyrtidae.

Especie en México:

1) *Mahencyrtus nitidus* (Howard, 1894). **Nuevo León** (Rodríguez-Perez & Reyes-Villanueva, 1990; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

97. *Mariola* Noyes, 1980

Especie tipo: *Mariola flava* Noyes, 1980, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Mocroteryini, subtribu Platencyrtina.

Hospederos: desconocidos.

Especies en México:

1) *Mariola flava* Noyes, 1980. México (De Santis & Fidalgo, 1994; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *Mariola* sp.ca. *flava* Noyes, 1980. **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva 1990). Nota: esta especie puede ser *M. flava*.

98. *Mayridia* Mercet, 1921

Especie tipo: *Mayridia pulchra* Mercet, 1921, por designación original.

Sinónimos: *Superprionomitus* Mercet, 1921, Especie tipo: *Superprionomitus procerus* Mercet, 1921, por designación original.

Indoencyrtus Hayat et Verma, 1978. Especie tipo: *Indoencyrtus caeruleus* Hayat et Verma, 1978, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Mayridiina.

Hospederos: Pseudococcidae y Aclerdidae (Homoptera).

Especie en México:

1) *Mayridia* sp. **San Luis Potosí** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

99. *Meniscocephalus* Perkins, 1906

Especie tipo: *Meniscocephalus eximius* Perkins, 1906, por monotipia.

Sinónimos: *Helmecephala* Noyes, 1980. Especie tipo: *Helmecephala albisetosa* Noyes, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cheiloneurini, subtribu Tyndarichina.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Meniscocephalus* spp. **Nayarit**, nuevos datos: "12mi. SE Ixtlán del Río, ca. 4000 pies, 20.XII.1963 (M.J. Tauber & C. A. Foschi)", 1♀ [Colección del Museo Essig, Universidad de California, Berkeley, EEUU]; México (Trjapitzin *et al.*, 1998; 2004b).

100. *Meromyzobia* Ashmead, 1900

Especie tipo: *Ericydnus maculipennis* Ashmead, 1883, por designación original.

Sinónimo: *Desantisella* Subba Rao, 1971. Especie tipo: *Desantisella brasiliensis* Subba Rao, 1971, por designación original.

Posición sistemática. El genero pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada (Gordh, 1987).

Hospederos: huevos de Orthoptera y puparios de Chloropidae y Chamaemyiidae (Noyes *et al.*, 1997).

Especie en México:

1) *Meromyzobia* spp. **Colima** (Cázares de Hoyos *et al.*, 1989); **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva); Tamaulipas (Monrreal-Hernández, 1998). También en **Michoacán, Sinaloa, Guerrero, Zacatecas, San Luis Potosí, Aguascalientes, Jalisco, Veracruz, Puebla, Oaxaca, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

101. *Metablastothrix* Sugonjaev, 1964

Especie tipo: *Metablastothrix isomorpha* Sugonjaev, 1964, por Decisión de la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica (Opinión 1857, 1996: 289-290).

Posicion sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Syrphophagina.

Hospederos: hiperparasitoides de Coccidae (Homoptera) vía otros Encyrtidae.

Especie en México:

1) *Metablastothrix* sp. **Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

102. *Metaphaenodiscus* Mercet, 1921

Especie tipo: *Metaphaenodiscus nemoralis* Mercet, 1921, por designación original.

Sinónimos: *Keatsia* Girault, 1928. Especie tipo: *Keatsia umbilicata* Girault, por monotipia.

Ramalia Ferriere, 1953. Especie tipo: *Tetralophidea maxima* Mercet, 1921, por designacion original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Aenasiini, subtribu Monodiscodina. Género no incluído en la clave.

Hospederos: Piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Metaphaenodiscus* spp. **Michoacán, Zacatecas, Jalisco, Guerrero, Puebla, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

103. *Metaphycus* Mercet, 1917

Especie tipo: *Aphycus zebratus* Mercet, 1917, por monotipia (como subgénero de *Aphycus* Mayr, 1876).

Sinónimos: *Aenasioidea* Girault, 1911. Especie tipo: *Aenasioidea latiscapus* Girault, 1911, por designación original. La precedencia a favor de *Metaphycus* por decisión de la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica (Opinión, 1998).

Tyndarichoides Girault, 1920. Especie tipo: *Tyndarichoides mexicanus* Girault, 1920, por monotipia.

Mercetiella Dozier, 1926. Especie tipo: *Mercetiella reticulata* Dozier, 1926, por designación original.

Oaphycus Girault, 1923. Especie tipo: *Aphycus sanguinithorax* Girault, 1915, por designación original.

Erythraphycus Compere, 1947. Especie tipo: *Erythraphycus argyrocomus* Compere, 1947, por designacion original.

Melanaphycus Compere, 1947. Especie tipo: *Pseudococcobius fumipennis* Timberlake, 1918, por designación original.

Anaphycus Sygonjaev, 1960. Especie tipo: *Aphycus nitens* Kurdjumov, 1912, por designación original.

Mesaphycus Sugonjaev, 1960. Especie tipo: *Aphycus picearum* Erdos, 1955, por designación original.

Notoencyrtus De Santis, 1964. Especie tipo: *Notoencyrtus guttofasciatus* De Santis, por designación original.

Xenaphycus Trjapitzin, 1978. Especie tipo: *Paraphycus flavovarius* Mercet, 1921, por designación subsecuente de Trjapitzin (1982:38).

Aenigmaphycus Sharkov et Voinoch, 1988. Especie tipo: *Aenigmaphycus paluster* Shorkov et Voinivich, por designación original.

Especies en México:

1) *Metaphycus acapulcus* Myartseva et Ruíz, 2003. **Guerrero**, ex Aleurodicinae (Aleyrodidae) em *Pithecellobium* sp. (Myartseva, 2006).
2) *M. aleyrodis* (Myartseva et Ruíz C., 2002). **Tamaulipas**, ex Aleyrodidae en *Adelia barbinervis* (Myartseva & Ruíz Cancino, 2002 – *Ooencyrtus*) ; Noyes, 2004 ; Trjapitzin *et al.*, 2006 ; Myartseva, 2006).
3) *M. anneckei* Guerrieti et Noyes, 2000. **D.F.**, ex *Saissetia oleae* Olivier (Annecke & Mynhardt, 1971 – como *M. lounsburyi*); México (Trjapitzin, 1989 – como *M. lounsburyi* ; 1998a – como M. *lounsburyi*, ecesis ; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2000c – como *M. lounsburyi*, ecesis).

4) *M. celticola* Myrtseva, 2003. **Tamaulipas**, ex *Differococcus argentinus* Morrison en *Celtis pallida* (Myartseva, 2003 ; Ruíz Cancino *et al.*, 2006).

5) *M. eruptor* (Howard, 1881). **D.F.**, ex *Ceroplastes cirripediformis* Comstock (Howard, 1898 – como *Aphycus mexicanus*; Ashmead, 1900 – como *A. mexicanus* Timberlake, 1916 – como *A. mexicanus* ; Trjapitzin *et al.*, 2004b – *M. mexicanus* ; Noyes, 2004).

6) *M. farfani* Myartseva, 2003. **San Luis Potosí**, ex *Ceroplastes* sp. (Myartseva, 2003; Ruíz Cancino *et al.*, 2006).

7) *M. flavus* (Howard, 1881). **Tamaulipas**, ex *Protopulvinaria pyriformis* Cockerell (Coronado Blanco *et al.*, 2006); **Morelos**, ex una escama blanda (Coccidae) en mango *Mangifera indica* (Guerrieri & Noyes, 2000; Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Noyes, 2004).

8) *M. giraulti* Noyes et Woolley, 1994. **Oaxaca** (Girault, 1920 – *Tyndarichoides mexicanus* ; Trjapitzin & Gordh, 1982, ex Keriidae – *T. mexicanus*) ; Noyes & Woolley, 1994).

9) *M. helvolus* (Compere, 1926). **Baja California** (González Hernández, 2000; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

10) *M. karwinskiae* Myartseva, 2003. **Tamaulipas**, ex Coccidae en *Karwinskia humboldtiana* (Myartseva, 2003; Ruíz Cancino *et al.*, 2006).

11) *M. luteobus* (Timberlake, 1916). **Baja California Sur**, ex *Saissetia oleae* Olivier (Annecke & Mynhandt, 1972); **Sonora, Coahuila** (González Hernández, 2000); **Tamaulipas**, ex *S. oleae* (Bartlett, 1960; Guerrieri & Noyes 2000; D.F. (González Hernández, 2000); México (García-Hernández, 1973, ex *S. oleae*, como *Aphycus*; Bartlett, 1978a – raza especializada sobre *S. oleae*; Trjapitzin, 1989; Lampson & Morse, 1992; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

12) *M. maculipes* (Howard, 1885). **Tamaulipas**, ex *Coccus hesperidum* Linnaeus (Timberlake, 1916 – como *Aphycus*; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

13) *M. memphis* Noyes, 2004. **Puebla** (Noyes, 2004).

4) *M. oaxacae* (Howard, 1832). **Oaxaca** (Howard, 1898 – como *Aphycus*; Timberlake, 1916 – como *Aphycus*; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

15) *M. pulvinariae* (Howard, 1881). **Tamaulipas**, ex *Protopulvinaria pyriformis* Cockerell (Coronado Blanco *et al.*, 2006).

16) *M. sergueii* Myartseva, 2003. **Guerrero**, ex Coccidae en *Leucaena* sp. (Myartseva, 2003; Ruíz Cancino *et al.*, 2006).

17) *M. stanleyi* (Compere, 1940). **Nuevo León** (González Hernández, 2000; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

18) *M. superbus* Myartseva, 2003. **Tamaulipas**, ex Eriococcidae en un arbusto (Myartseva, 2003; Ruíz Cancino *et al.*, 2006).

19) *M. troas* Noyes, 2004. **Guanajuato**, ex *Trialeurodes floridensis* Quintance en *Citrus sinensis* (Myartseva, 2006).

20) *M. tuxpan* Myartseva, 2003. **Veracruz**, ex *Parasaissetia nigra* Nietner en palma (Myartseva, 2003; Ruíz Cancino *et al*, 2006).

21) *M. victorensis* Myartseva et Ruíz C. 2005. **Tamaulipas**, ex *Saissetia miranda* Cockerell & Parrott en laurel *Nerium oleander* (Myartseva & Ruíz C., 2005; Ruíz Cancino *et al.*, 2006).

22) *Metaphycus* spp. **Sinaloa** (Pérez-Pérez *et al.*, 1999) ; **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1989 – como *Erythraphycus* y *Melanaphycus* ; Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002 – como *Melanaphycus* y *Metaphycus*) ; **Tamaulipas** (González-Hernández, 1989 ; Loyola-Licea *et al.*, 1989 ; Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002 ; Gaona García, 2006b, ex *Bambusaspis miliaris robusta* Green en *Bambusa multiplex* y ex *Pulvinaria psidii* Maskell en *Ficus ilex*) ; **D. F.** (García-Martell, 1973 ; ex *Saissetia* sp. – como *Aphycus* ; Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002) ; **Yucatán** (Rojas Marín *et al.*, 1999) ; **Quintana Roo** (González Hernández, 2001) ; **Chiapas** (Gaudames Estrada *et al.*, 1998) ; México [Contreras-Contreras & Coronado-Padilla, ex *Milviscutulus mangiferae* Green (Coccidae)].

104. *Microterys* Thomson, 1876

Especie tipo: *Encyrtus sylvius* Dalman, 1829, por designación de Ashmead (1900: 390).

Sinónimos: *Sceptrophorus* Forster, 1856. Especie tipo: *Sceptrophorus sceptiger* Förster, 1856, por designación de Ashmead (1900: 381). El nombre *Sceptrophorus* ha sido rechazado a favor de *Microterys* según la decisión de la Comisión Internacional de la Nomenclatura Zoológica (Opinión 110, 1978).

Apentelicus Fullaway, 1913. Especie tipo: *Apentelicus kotinskyi* Fullaway, 1913, por designación primaria.

Paraphaenodiscoides Mercet, 1921. Especie tipo: *Paraphaenodiscoides dimorphus* Mercet, 1921, por designación original.

Birous Erdos et S. Novicky, 1955. Especie tipo: *Birous anomalus* Erdos et S. Novicky, 1955, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Microteryina.

Hospederos: Coccoidea (Homoptera), especialmente de las familia Coccidae, Eriococcidae y Kermesidae.

Especies en México:

1) *Microterys kotinskyi* (Fullaway, 1913). México, ex Coccidae (Trjapitzin *et al*, 1998b; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *M. nietneri* (Motschulsky, 1859). **Tamaulipas, Morelos** [Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 2002c - penetró casualmente a México por ecesis, con sus huéspedes, las escamas blandas (Coccidae) de la región oriental de Asia, directamente o vía la región Mediterránea o desde EU]; Morelos [González Hernández, 2000 – como *M. flavus* (Howard, 1881); Trjapitzin *et al.*, 2004b]; México (Trjapitzin *et al.*, 1998b; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 2002c).
3) *M. potosinus* Trjapitzin, 2003. **San Luis Potosí**, ex *Ceroplastes* sp. (Coccidae) (Trjapitzin, 2003).

4) *M. tricoloricornis* (De Stefani, 1886). México, ex *Saissetia oleae* Olivier (Coccidae) [Clausen, 1959 – como *M. consobrinus* (Mercet, 1921); Bartlett, 1978a; Lapson & Morse, 1992; Trjapitzin *et al.*, 2004b].
5) *Microterys* spp. **Tamaulipas** (González-Hernández, 1989; Loyola-Licea *et al.*, 1989); D.F. (García-Martell, 1973 – ex *Ceroplastes* sp. en *Pinus*).

105. *Mucrencyrtus* Noyes, 1980

Especie tipo: *Mucrencyrtus insulanus* Noyes, 1980, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: Aclerdidae (Homoptera).

Especies en México:

1) *Mucrencyrtus variabilis* Sharrov, 1996. **Veracruz, Puebla** (Sharrov, 1996; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *Mucrencyrtus* spp. **Nuevo León** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002); Quintana Roo (González-Hernández, 2001).

106. *Neastymachus* Girault, 1915

Especie tipo: *Neastymachus auraticorpus* Girault, 1915, por designación original.

Sinónimos: *Nikolskiella* Trjapitzin, 1962. Especie tipo: *Microterys luteus* Nikolskaya, 1952, por designación original.

Pseudmicroterys Shafee, Alam et Agarawal, 1975. Especie tipo: *Pseudmicroterys burksi* Shafee, Alam et Ararwal, 1975, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Microteryina.

Hospederos: Aclerdidae y Asterolecaniidae (Homoptera).

Especie en México:

1) *Neastymachus* sp. **Guerrero, Veracruz, Oaxaca, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

107. *Neocharitopus* Hayat, Alam et Agarwal, 1975

Especie tipo: *Charitopus orientalis* Agarwal, 1965, por designación original.

Sinónimos: *Insleya* Prinsloo et Annecke, 1979. Especie tipo: *Insleya crassa* Prinsloo et Annecke, 1979, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamiliaTetracneminae, tribu Miraini.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Neocharitopus* spp. **Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí, Jalisco, Guerrero, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

108. *Neococcidencyrtus* Compere, 1928

Especie tipo: *Neococcidencyrtus alula* Compere, 1928, por designación original.

Sinónimos: *Xenocomys* Ev. Blanchard, 1940. Especie tipo: *Xenocomys chrysomphali* Ev. Blanchard, 1940, por designación original.

Platylyca De Santis, 1972. Especie tipo: *Platylyca quadriceps* De Santis, 1972, por designación original.

Posición sistemática. El género fue atribuído por Noyes (19876) a la subfamilia Encyrtinae, tribu Habrolepidini, subtribu Comperiellina.

Hospederos: escamas armadas (Homoptera: Diaspididae).

Especie en México:

1) *Neococcidencyrtus* sp. **Guerrero, Veracruz** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

109. *Neodusmetia* Kerrich, 1964

Especie tipo: *Dusmetia sangwani* Subba Rao, 1957, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Neodusmetiini.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Neodusmetia sangwani* (Subba Rao, 1957). **Sinaloa** (Pérez-Pérez *et al.*, 1999 – como *Neodusmetia* sp.); **Colima** (Cázares de Hoyos *et al.*, 1989 – como *Neodusmetia*; datos nuevos: Manzanillo, 8.VIII.1984 (G. Gordh), 1♂ [colección de la Universidad de California, Riverside, EEUU]; **Nuevo León**, introducida de Texas, EU, para el control biológico de la escama algodonosa de los pastos *Antonina graminis* Maskell y establecida (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990: "Fue común en las colectas de nueve municipios...es un endoparásito nativo de India que fue introducido a Estados Unidos en 1953 para el combate de *A. graminis*..., posteriormente fue importado al norte de México en 1964...Actualmente *N. sangwani* es abundante en nuestra región mientras que *A. graminis* es escasa)"; **Tamaulipas**, introducido de Texas y establecido (Anónimo, 1964 – como *Dusmetia*; Coronado-Padilla & Sosa-Esquilano, 1966 – como *Dusmetia*; Rivera-Guillot, 1972; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1997; Gaona García *et al.*, 2006a); **Morelos** [Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1997; datos nuevos: "Amatlán, 14 m N. Yautepec, screen sleeping, 14.X.1982 (J. T Huber)", 1♂ (colección en Riverside)]; **Yucatán**, datos nuevos "Piste, ex *A. graminis* en *Rhynchelytrum roseum*, 3.IV.1990 (F.D. Bennett, M-97-7)", 2 ♀♀(Colección de F.D. Bennett); **Chiapas**, datos nuevos "Ocozocoautla, 15-20.VII.1984 (G. Gordh, "El Kikapu"), 1♂, 2♂♂ (Colección en Riverside); México (Trjapitzin *et al.*, 2004b – también en **Coahuila, San Luis Potosí, Guerrero, Oaxaca**).

110. *Neruandella* Trjapitzin, 2004

Especie tipo: *Ruandella zerovae* Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2001, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: desconocidos.

Especie en Mexico:

1) *Neruandella zerovae* (Trjapitzin et Ruíz Cancino, 2001). **Sinaloa** (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2000d – como *Ruandella*; Trjapitzin *et al.*, 2004b – como *Ruandella*; Trjapitzin, 2004b; Ruíz Cancino *et al.*, 2006 – como *Ruandella*).

111. *Oobius* Trjapitzin, 1963

Especie tipo: *Tyndarichus rudnevi* S. Nowicki, 1928, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Oobiina.

Hospederos: huevos de Buprestidae, Cerambycidae (Coleoptera) y Asilidae (Diptera).

Especie en México:

1) *Oobius* n. sp. México [colección de la Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza (Monterrey), Mexico].

112. *Ooencyrtus* Ashmead, 1900

Especie tipo: *Encyrtus clisiocampae* Ashmead, 1893, por designación originla.

Sinónimos: *Echthrodryinus* Perkins, 1906. Especie tipo: *Echthrodryinus destructor* Perkins, 1906, por monotipia.

Ectopiognatha Perkins, 1906. Especie tipo: *Ectopiognatha minor* Perkins, 1906, por designación de Gahan & Fagan (1923: 49).

Schedius Howard, 1910. Especie tipo: *Schedius kuvanae* Howard, 1910, por designación original.

Tetracnemella Girault, 1915. Especie tipo: *Tetracnemella australiensis* Girault, 1915, por designación original.

Xesmatia Timberlake, 1920. Especie tipo: *Xesmatia flavipes* Timberlake, 1920, por designación original.

Pseudolitomastix Risbec, 1954. Especie tipo: *Litomastix creona* Risbec, 1951, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Ooencyrtina.

Hospederos: parasitoides de huevos de Lepidoptera, Heteroptera, Neuroptera y Megaloptera y también hiperparasitoides de Lepidoptera y Auchenorhyncha (Homoptera) vía Braconidae y Dryinidae; algunas especies fueron criadas de puparia de Syrphidae (Diptera), etc.

Especies en México:

1) *Ooencyrtus johnsoni* (Howard, 1898). México (Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *O. mexicanus* Myartseva et Shuvakhina, 2004. **Tamaulipas**, ex huevos de *Ceraeochrysa* sp. ca *cincta* Schneider (Neuroptera: Chrysopidae) sobre *Karwinska humboldtiana*, *Tamarix aphylla* y *Citrus sinensis* (Chouvakina, 2002 – como *Ooencyrtus* sp.; Myartseva & Shuvakhina, 2004; Ruíz Cancino *et al.*, 2006).
3) *Ooencyrtus* spp. **Baja California Sur**, ex huevos de *Arvelius bipunctatus* De Geer (Heteroptera: Pentatomidae) en "tomate cherry" (Lucero Pulido, 2002); **Sinaloa** (Pérez *et al.*, 1999); **Colima** (Cázares de Hoyos *et al.*, 1989); **Nuevo León** [Bernal-Landin & Quiroz-Martínez,1986 – ex huevos de *Datana integerrima* Grote et Robinson

(Lepidoptera: Notodondidae): Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990]; **Tamaulipas** (Monrreal-Hernández, 1998); "El Bajío – en los estados de **Jalisco** y **Guanajuato** (Marín-Jarillo *et al.*, 1996); **Campeche**, ex huevos de Heteroptera en *Citrus* (Tucuch-Cauich & Reyes-Reyes, 2002); **Yucatán** (Rojas Marín *et al.*, 1999); **Quintana Roo** (González Hernández, 2001); **Chiapas** (Gaudamez Estrada *et al.*, 1998).

113. *Parablastothrix* Mercet, 1917

Especie tipo: *Parablastothrix vespertinus* Mercet, 1917, por monotipia.

Sinónimo: *Calometopia* Mercet, 1921. Especie tipo: *Calometopia flavicornis* Mercet, 1921, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtidae, tribu Copidosomatini, subtribu Parablastothrichina.

Hospederos: larvas de Lepidoptera, especialmente de las familias Nepticulidae y Bucculatricidae.

Especie en México:

1) *Parablastothrix* sp. **Jalisco, Veracruz, Quintana Roo** (González Hernández, 2001; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

114. *Parablatticida* Girault, 1915

Especie tipo: *Parablatticida pachyscapha* Girault, 1915, por designación original.

Sinónimos: *Holanusia* Girault, 1915. Especie tipo: *Holanusia convexus* Girault, 1915, por designación original.

Symphycus Masi, 1917. Especie tipo: *Symphycus aphycoides* Masi, 1917, por monotipia.

Amaurilyma Graham, 1958. Especie tipo: *Encyrtus brevicornis* Dalman, 1820, por designación original.

Desobius Noyes, 1980. Especie tipo: *Desobius convexus* Nees, 1980, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Parablatticida* spp. **Tamaulipas** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002); **Chiapas** (Gaudamez Estrada *et al.*, 1998) También en **Michoacán, Sinaloa, Guerrero, Veracruz, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

115. *Paramucrona* Noyes, 1980

Especie tipo: *Paramucrona brasiliensis* Noyes, 1980, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Microteryina (Noyes, 1980).

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Paramucrona* sp. **Jalisco** (Trjapitzin *et al*, 2004b).

116. *Paratetracnemoidea* Girault, 1915

Especie tipo: *Paratetracnemoidea breviventris* Girault, 1915, por designación original.

Sinónimo: *Rhinoencyrtus* Mercet, 1918. Especie tipo: *Rhinoencyrtus malenotti* Mercet, 1918, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae. Gordh lo clasifica en la tribu Copidosomatini, aunque con reservas.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Paratetracnemoidea americana* Gordh, 1985. **Baja California Sur** (Gordh, 1985; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

117. *Pawenus* Noyes et Woolley, 1994

Especie tipo: *Pawenus orthopterae* Noyes et Woolley, 1994, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la familia Encyrtinae; Noyes & Woolley (1994) opinaron que *Pawenus* debe ser incluído en la tribu Microteyini.

Hospederos: huevos de Tettigoniidae (Orthoptera).

Especie en México:

1) *Pawenus orthopterae* Noyes et Woolley, 1994. **Nuevo León**, ex huevos de *Pterophylla beltrani* Bolívar et Bolívar en *Carya* sp.; **Tamaulipas**, ex huevos de *P. beltrani* en aguacate *Persea americana*, *Flourencia laurifolia* y *Cordia boissieri* y ex huevos de *P. robertsi* Hebard (Noyes & Woolley, 1994; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

118. *Pentelicus* Howard, 1895

Especie tipo: *Pentelicus aldrichi* Howard, 1895, por monotipia.

Sinónimos: *Hemaenasius* Ashmead, 1900. Especie tipo: *Hemaenasius confusus* Ashmead, 1900, por designación original.

Epaenosomyia Girault, 1917. Especie tipo: *Epaenasomyia varicornis* Girault, 1917, por designación original.

Cowperella Girault, 1935. Especie tipo: *Cowperella aeneifrons* Girault, 1935, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Discodini, subtribu Hemaenasiina.

Hospederos: *Pentelicus* sp., fue criada en EU de Sphindidae (Coleoptera).

Especie en México:

1) *Pentelicus* spp. **Sinaloa** (Pérez-Pérez *et al.*, 1999); **Tamaulipas** (Monrreal-Hernández, 1998; Trjapitzin *et al.*, 1998b); **Michoacán, Guerrero, Veracruz, Puebla, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

119. *Plagiomerus* Crawford, 1910

Especie tipo: *Plagiomerus diaspidis* Crawford, 1910, por designación original.

Sinónimos: *Parahomalopoda* Girault, 1915. Especie tipo: *Parahomalopoda peruviensis* Girault, por designación original.

Posicion sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Habrolepidini, subtribu Habrolepidina.

Hospederos: escamas armadas (Homoptera: Diaspididae).

Especies en México:

1) *Plagiomerus cyaneus* (Ashmead, 1898). **Tamaulipas, Morelos**, ex *Hemiberlesia diffinis* Newstead (Gordh & Lacey, 1976; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2002d; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *P. diaspidis* Crawford, 1910. **Nuevo León** (González Hernández, 2000); **Tamaulipas**, ex *Diaspis echinocacti* Bouché (Coronado Blanco *et al.*, 1998 a); México, ex *D. echinocati* (Gordh & Lacey, 1976). Ver también Trjapitzin *et al.* (2004b).
3) *Plagiomerus* spp. **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990); **Tamaulipas** (Monrreal-Hernández, 1998; Hernández-Villegas *et al.*, 2000); **Yucatán** (Rojas Marín *et al.*, 1999); **Quintana Roo** (González Hernández 2001); **Chiapas** (Gaudamez Estrada *et al.*, 1998).

120. *Platencyrtus* Ferriere, 1955

Especie tipo: *Platencyrtus parkeri* Ferriere, 1955, por designación original.

Sinónimos: *Platyencyrtus* Erdos et S. Novicky, 1955. Especie tipo: *Platyencyrtus escuriens* Erdos et S. Novicky, 1955, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Platencyrtina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Platencyrtus parkeri* Ferriere, 1955. Nuevo León, introducido (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1985 – como *Platencyrtus* sp.); el mismo estado (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1985: "Sólo un ejemplar fue colectado en el municipio de Santiago. *P. parkeri* fue importado de Francia a Texas, Estados Unidos, para el biocontrol de *Antonina graminis* Maskell... Sin embargo no existen reportes de importaciones o del grado de establecimiento en el país"; Trjapitzin *et al.*, 2004- no establecido); México, no establecido (Trjapitzin, 1998a). **Nota**: *P. parkeri* es una especie paleártica, parasitoide de *Chaetococcus phragmitis* Marchal en carrizo *Phragmites australis* (Cav.).

121. *Prionomastix* Mayr, 1876

Especie tipo: *Encyrtus morio* Dalman, 1820, por monotipia.

Sinónimos: *Liocarus* Thomson, 1876. Especie tipo: *Encyrtus morio* Dalman 1820, por monotipia.

Chestomorpha Ashmead, 1900. Especie tipo: *Chestomorpha biformis* Ashmead, 1900, por designación original.

Aprionomastix Girault, 1913. Especie tipo: *Aprionomastix fasciatipennis* Girault, 1913, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Prionomasticini, subtribu Prionomasticina.

Hospederos: Membracidae y Cicadellidae (Homoptera).

Especies en México:

1) *Prionomastix fasciatipennis* (Giraul, 1913). **Veracruz** (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2002a; Trjapitzin *et al*, 2004b).
2) *P. pulawskii* Trjapitzin et Ruíz, 1998. **Puebla** (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 1998; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
3) *Prionomastix* sp. (González-Hernández, 1989).

122. *Prionomitus* Mayr, 1876

Especie tipo: *Encyrtus chlorinus* Dalman, 1820, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Trechnitini, subtribu Trechnitina.

Hospederos: Psylloidea (Homoptera).

Especie en México:

1) *Prionomitus* sp. **Guerrero** (Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Noyes & Hanson 1996).

123. *Prochiloneurus* Silvestri, 1915

Especie tipo: *Prochiloneurus pulchellus* Silvestri 1915, por designación original.

Sinónimos: *Achrysopophagus* Girault, 1915. Especie tipo: *Achrysopophagus oviductus* Girault, 1915, por designación original.

Parachrysopophagus Agarwal, 1965. Especie tipo: *Achrysopophagus insolitus* Alam, 1961, por designación original [como subgénero de *Achrysopophagus*].

Neoprochiloneurus Viggiani, 1966. Especie tipo: *Prochiloneurus bolivari* Mercet, 1919, por designación original.

Prochiloneuroides Hayat, Alam et Agrwal, 1975. Especie tipo: *Prochiloneurus comperei* Viggiani, 1970, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cheiloneurini, subtribu Cheiloneurina.

Hospederos: hiperparasitoides de Coccidae, especialmente Pseudococcidae (Homoptera) y también de Coccinellidae (Coleoptera) vía otros Encyrtidae.

Especies en México:

1) *Prochiloneurus dactylopii* (Howard, 1885). **Sonora, Nuevo León**; ex *Ferrisia virgata* Cockerell (Pseudococcidae), hiperparasitoide (De Bach & Warner, 1969; Trjapitzin *et al.*, 2004b)
2) *Prochiloneurus* spp. **Nuevo León** (González-Hernández, 1989); **Tamaulipas** (Monrreal-Hernández, 1998; Hernández-Villegas *et al.*, 1999; Gaona García *et al.*, 2006b – ex *Antonina graminis* Maskell, *Dysmicoccus brevipes* Cockerell y *Orthezia insignis* Browne en *Russellia equisetiformis*, *Stenotrophum secundatumi* y *Abutilon* sp.); **Edo. de México**, ex *Paracoccus marginatus* Williams et Granara de Willink, hiperparasitoide (González-Hernández *et al.*, 1999).

124. *Protyndarichoides* Noyes, 1980

Especie tipo: *Protyndarichoides nigriceps* Noyes, 1980, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: desconocidos.

Especies en México:

1) *Protyndarichoides* spp. **Guerrero, Chiapas** (Gaudamez Estrada *et al.*, 1998; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

125. *Pseudectroma* Girault, 1915

Especie tipo: *Pseudectroma auricorpus* Girault, 1915, por designación original.

Sinónimos: *Timberlakia* Mercet, 1925. Especie tipo: *Acerophagus europaeus* Mercet, 1921, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Aphycini, subtribu Aphycina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México:

1) *Pseudectroma europaeum* (Mercet, 1921). La tentativa de introducción de esta especie desde Francia a San Luis Potosí para el control biológico de la escama algodonosa de los pastos, *Antonina graminis* Maskell en 1959, fracasó (Dean, 1969; Coronado-Padilla & Sosa Esquilano, 1969; Bartlett, 1978b; como *Timberlakia europaea*; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1996; Trjapitzin, 1998a y Trjapitzin *et al.*, 2004b la especie no se ha establecido en México; Badii *et al.*, 2000 – como *T. europaea*). Los datos de De Santis (1979), Noyes (1980) y Trjapitzin (1989) sobre la presencia de *P. europaeum* en Mexico son

erróneos; la especie parasita en Francia a *Chaetococcus phragmitis* Marchal en el carrizo *Phragmites australis* (Cav.).

2) *Pseudectroma* sp. **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001).

126. *Pseudencyrtoides* Gordh et Trjapitzin, 1975

Especie tipo: *Pseudencyrtoides cupressi* Gordh et Trjapitzin, 1975, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Pseudencyrtina.

Hospederos: la especie tipo fue criada de agallas de Cecidomyiidae (Diptera) en *Cupressus* spp. en EU.

Especie en México:

1) *Pseudencyrtoides* spp. **Colima, Jalisco** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

127. *Pseudencyrtus* Ashmead, 1900

Especie tipo: *Encyrtus cecidomyiae* Howard, 1885, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Pseudencyrtina.

Hospederos: larvas de Cocidomyiidae (Diptera), fitófagos en agallas.

Especie en México:

1) *Pseudencyrtus* spp. **Michoacán, Sinaloa, Zacatecas, Jalisco, Oaxaca, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

128. *Pseudhomalopoda* Girault, 1915

Especie tipo: *Pseudhomalopoda prima* Girault, 1915, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Habrolepidini, subtribu Habrolepidina.

Hospederos: escamas armadas (Homoptera: Diaspididae).

Especie en México:

1) *Pseudhomalopoda prima* Girault, 1915. **Sonora**, introducido de Florida, EU y establecido para el control biológico de la escama roja de Florida *Chrysomphalus aonidum* Linnaeus (Jiménez-Jiménez, 1967; Trjapitzin, 1998 a: ..."es muy probable que *P. prima* estuviera ausente en Sonora y su introducción estuvo justificada, pero no encontramos datos en la literatura sobre investigaciones preliminares que consten de su ausencia en Sonora antes de la introducción."; Trjapitzin & Ruíz Cancino 1998d, 2202d); **Nuevo León** (Trjapitzin *et al.*, 2004b); **Tamaulipas**, ex *C. aonidum* – como *Pseudhomalopoda* sp. (Monrreal-Hernández *et al.*, 1997); Ruíz Cancino, 1997; Monrreal-Hernández, 1998; Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2002d; Hernández-Villegas *et al.*, 2000 – como *Pseudhomalopoda* sp., Gaona *et al.*, 2006b – ex *Aonidiella aurantii* Cockerell en *Citrus aurantium* y *Lagerstroemia indica*); México, ex *C. aonidum* (García-Martell, 1973; Jiménez-Jiménez, 1961); también: De Santis, 1979; Noyes, 1980; Carrillo Sánchez, 1985 – introducido).

129. *Pseudleptomastix* Girault, 1915

Especie tipo: *Pseudleptomastix squammulatus* Girault, 1915, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Anagyrina, subtribu Anagyrina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México:

1) *Pseudleptomastix mexicana* Noyes et Schauff, 2003. **Michoacán**, ex *Paracoccus marginatus* Williams et Granara de Willink en papaya *Carica papaya* (Noyes & Schauff, 2003).
2) *P. squammulata* Girault, 1915. **Tamaulipas**, ex *Dysmicoccus brevipes* Cockerell, *Philephedra lutea* Cockerell y *Spilococcus* sp., en *Abutilon* sp., *Russellia equisetiformis* y *Stenotrophum secundatum* (Gaona García, 2006b).
3) *Pseudleptomastix* sp. ca *squammulata* Girault, 1915. México (Noyes, 1980 – como *Leptomastix*).
4) *Pseudleptomastix* spp. **Nuevo León** (González-Hernández, 1989); **Tamaulipas** (Hernández-Villegas *et al.*, 2000). También en **Colima, Michoacán, Coahuila, Zacatecas, Jalisco, Guanajuato, Veracruz, Puebla, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

130. *Pseudococcobius* Timberlake, 1916

Especie tipo: *Aphycus terryi* Fullaway, 1913, por designación original.

Sinónimos: *Australrhopoideus* Girault, 1926. Especie tipo: *Australrhopoideus melleicorpus* Girault, 1926, por monotipia.

Pezaphycus S. Nowicki, 1926. Especie tipo: *Pezaphycus obenbergeri* S. Nowicki, 1926, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la familia Encyrtinae, tribu Aphicini, subtribu Aphycina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Pseudococcobius terryi* (Fullaway, 1913). México, ex *Dysmicoccus boninsis* Kuwana en caña de azúcar (Contreras-Contreras & Coronado-Padilla, 1972; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

131. *Psyllaephagus* Ashmead, 1900

Especie tipo: *Encyrtus pachypsyllae* Howard, 1885, por designación original.

Sinónimos: *Mirocerus* Ashmead, 1904. Especie tipo: *Mirocerus peyelae* Ashmead, 1904, por designación original.

Calocerineloides Girault, 1913. Especie tipo: *Calocerineloides ramosa* Girault, 1913, por designación original.

Epanagyrus Girault, 1915. Especie tipo: *Epanagyrus punctatiscutum* Girault, 1915, por designación original.

Neanagyrus Girault, 1915. Especie tipo: *Neanagyrus capitatus* Girault, 1915, por designación original.

Anagyropsis Girault, 1917. Especie tipo: *Anagyrus purpureus* Girault, 1915, por designación original.

Metaprionomitus Mercet, 1921. Especie tipo: *Metaprionomitus intermedius* Mercet, 1921, por designación original.

Shakespearia Girault, 1928. Especie tipo: *Shakespearia flabellata* Girault, 1928, por monotipia.

Psyllencyrtus Tachikawa, 1955. Especie tipo: *Psyllencyrtus syntomozae* Tachikawa, 1955, por designación original.

Calluniphilus Erdos, 1961. Especie tipo: *Calluniphilus vendicus* Erdos, 1961, por moonotipia.

Anisodromus Rick, 1962. Especie tipo: *Anisodromus tarsius* Rick, 1962, por designación original.

Ooencyrtoides Hoffer, 1963. Especie tipo: *Ooencyrtus* (*Ooencyrtoides*) *albopilosus* Hoffer, 1963, por designación original (como subgénero de *Ooencyrtus* Ashmead, 1900).

Propsyllaephagus Ev. Blanchard en De Santis, 1964. Especie tipo: *Propsyllaephagus trellesi* Ev. Blanchard en De Santis, 1964, por designación original.

Mercetia Bakkendorf, 1965. Especie tipo: *Copidosoma lusitanicum* Mercet, 1921, por designación original.

Kaszabicyrtus Szelenyi, 1971. Especie tipo: *Kaszabicyrtus acutigastris* Szelenyi, 1971, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Trechnitini, subtribu Metaprionomitina.

Hospederos: Ninfas de Psylloidea (Homoptera).

Especies en México:

1) *Psyllaephagus bliteus* Rick, 1962. **Hidalgo**, cría en masa y liberación para el control biológico de *Glycaspis brimblecombei* Moore en *Eucalyptus*

camaldulensis; el parasitoide fue introducido desde California, EU (Cibrián Tovar *et al.*, 2001); **Jalisco** y **D.F.** (liberaciones); ecesis con *G. brimblecombei* a **Aguascalientes, Zacatecas, Durango, Coahuila** (Sánchez-Martínez & González-Gaona, 2002); *P. bliteus* es originario de Australia, se introdujo a **Hidalgo** en año 2000 y se ha dispersado en varios estados de México (Trjapitzin *et al.*, 2004).

2) *P. gyces* Noyes et Hanson, 1996. **Tamaulipas**, ex *Trioza limbata* Enderlein en guayabo *Psidium guajava* (Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 2000b); México, ex *T. limbata* en guayabo (Trjapitzin *et al.*, 1998b ; 2004b ; Coronado Blanco *et al.*, 2006).
3) *P. pilosus* Noyes, 1988, **D.F.**, ex Psylloidea en *Eucalyptus*; ecesis de Australia o Nueva Zelanda, probablemente vía California, EU (Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 2006; 2006e; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
4) *P. trioziphagus* (Howard, 1885). **Campeche** (Noyes & Hanson, 1996; Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 2000b; Trjapitzin, 2004b).
5) *P. trjapitzini* Myartseva et Martínez, 2003. **Tamaulipas**, ex Psylloidea en *Cedrela odorata* (Myartseva *et al.*, 2003; Trjapitzin *et al.*, 2004b; Ruíz Cancino *et al.*, 2006).
6) *P. yaseeni* Noyes, 1990. **Michoacán, Nuevo León, Guerrero, Veracruz, Oaxaca**; ex *Heteropsylla cubana* Crawford en *Leucaena leucocephala* (Noyes, 1990, Noyes & Hanson, 1996); México, los mismos estados más **D.F.**; ex el mismo huésped; criado también de otras especies del género *Heteropsylla* en otras leguminosas mimosoideas – como *Psyllaphagus* sp.ca *rotundiformis* (Howard) (Trjapitzin & Ruíz-Cancino, 1996; 2000b). También en **Zacatecas, Puebla** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).
7) *Psyllaephagus* spp. **Colima** (Cázares de Hoyos, 1989); **Coahuila** (González-Hernández, 1989; **Tamaulipas** (González-Hernández, 1989; Monrreal-Hernández *et al.*, 1998).

132. *Pulexencyrtus* Noyes et Woolley, 1994

Especie tipo: *Pulexencyrtus medusa* Noyes et Woolley, 1994, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae. Noyes & Woolley (1994) han propuesto que *Pulexencyrtus* puede ser colocado en la tribu Microterini y que probablemente podría ser afin al género *Aschitus* Mercet, 1921 (subtribu Microteryina).

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Pulexencyrtus medusa* Noyes et Woolley, 1994. **Quintana Roo**, datos nuevos: 25 km. NNE Leona Vicario, Reserva Ecológica El Edén, 21° 13' N, 87° 11" W, trap, 13-28.X.1998 (A. Blanco). [Colección de la Universidad de California, Riverside, EU); México (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

133. *Rhopus* Förster, 1856

Especie tipo: *Encyrtus piso* Walker, 1838, por designación original.

Sinónimos: *Xanthoencyrtus* Ashmead, 1902. Especie tipo: *Xanthoencyrtus nigroclavatus* Ashmead, 1902, por monotipia.

Scelioencytus Girault, 1915. Especie tipo: *Scelioencyrtus nigriclavus* Girault, 1915, por designación original.

Mirastymachus Girault, 1915. Especie tipo: *Mirastimachus europaeus* Girault, 1915, por designación original.

Pholidoceras Mercet, 1918. Especie tipo: *Platyrhopus delitescens* Erdos, 1955, por designación original.

Pholidocerodes Ferriere, 1956. Especie tipo: *Pholidoceras parvula* Mercet, 1921, por designación original.

Hamusencyrtus Subba Rao et Hayat, 1979. Especie tipo: *Scelioencyrtus mymaricoides* Compere, Subba Rao et Kaur, 1959, por designación original.

Neoxanthoencyrtus Avasthi et Shafee, 1980. Especie tipo: *Scelioencyrtus mymaricoides* Compere, Subba Rao et Kaur, 1959, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Anagyrini, subtribu Rhopina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Rhopus* spp. **Sinaloa** (Pérez-Pérez *et al.*, 1999); **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990); **Tamaulipas**, ex la escama algodonosa de los pastos *Antonina graminis* Maskell; Monrreal-Hernández *et al.*, 1998); Yucatán (Del Carmen Rojas *et al.*, 1999). También en **Coahuila, Michoacán, Zacatecas, Jalisco, Guanajuato, Guerrero, Veracruz, Oaxaca, Yucatán, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

134. *Rhytidothorax* Ashmead, 1900

Especie tipo: *Rhytidothorax marlatti* Ashmead, 1900, por designación original.

Sinónimos: *Amusomyia* Girault, 1915. Especei tipo: *Amusomyia aurantiscutum* Girault, 1915, por designación original.

Ectromoides Girault, 1915. Especie tipo: *Ectromoides purpureiscutellum* Girault, 1915, por monotipia.

Mesanusomyiia Girault, 1922. Especie tipo: *Mesanusomyiia fera* Girault, 1922, por monotipia.

Swazencyrtus Prinsloo et Annecke, 1979. Especie tipo: *Swazencyrtus latiscapus* Prinsloo et Annecke, 1979, por designación original.

Posición sistemática. Trjapitzin & Gordh (1979), después de estudiar el holotipo de su especie tipo, colocaron a *Rhytidothorax* en la subfamilia Encyrtinae, tribu Bothriothoracini y subtribu Bothriothoracina, pero según Noyes (1980) esto parece ser incorrecto. Es necesario notar que Dahms & Gordh (1997) no aceptan la sinonimia de *Rhytidothorax* sugerida por Noyes & Hayat (1984) y presentada aquí.

Hospederos: desconocidos; Noyes *et al.* (1997) suponen que podrían ser larvas de Diptera o de Coleoptera que se alimenten de vegetación en descomposición.

Especies en México:

1) *Rhytidothorax marlatti* Ashmead, 1900. **Jalisco, Guerrero, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *Rhytidothorax* spp. **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990); **Tamaulipas** (González-Hernández, 1989; Loyola-Licea *et al.*, 1989); **Yucatán** (Rojas Marín *et al.*, 1999); **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001); **Chiapas** (Gaudamez Estrada *et al.*, 1998).

135. *Saera* Noyes et Woolley, 1994

Especie tipo: *Saera leuce* Noyes et Woolley, 1994, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Aphycini, subtribu Paraphycina.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Saera leuce* Noyes et Woolley, 1994. **Oaxaca** (Noyes & Woolley, 1994; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

136. *Sectiliclava* Hoffer, 1957

Especie tipo: *Sectiliclava paliuri* Hoffer, 1957, por designación original.

Sinónimo: *Parapsyllaephagus* Robinson, 1961. Especie tipo: *Parapsyllaephagus adulticolus* Robinson, 1961, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Trechnitini, subtribu Trechnitina.

Hospederos: adultos de Psylloidea (Homoptera).

Especies en México:

1) *Sectiliclava placidae* Monrreal, Trjapitzin et Ruíz, 2001. **Tamaulipas** (Monrreal-Hernández, 1998 – como *Sectiliclava* sp.; Monrreal-Hernández *et al.*, 2001 a, 2001b; Trjapitzin *et al.*, 2004b; Ruíz Cancino *et al.*, 2006).
2) *Sectiliclava* spp. **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001); México (Mc Clay, 1990 – colectado en asociación con *Heteropsylla cubana*; Noyes & Hanson, 1996).

137. *Shenahetia* Noyes, 1980

Especie tipo: *Shenahetia masneri* Noyes, 1980, por designación original.

Posición sistemática. Según Noyes (1980), probablemente es mejor colocar este género en la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, cerca de las subtribus Oobiina y Platencyrtina.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Shenahetia* sp. **Veracruz** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

138. *Stemmatosteres* Timberlake, 1918

Especie tipo: *Stemmatosteres apterus* Timberlake, 1918, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Aphycini, subtribu Aphycina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Stemmatosteres* sp. **Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

139. *Svetlana* Trjapitzin, 2008

Especie tipo: *Sancarlosia tamaulipeca* Trjapitzin et Myartseva, 2004, por designación original.

Sancarlosia [nombre ocupado por *Sancarlosia* Chiplonkar & Ghare, 1978 (Mollusca: Cephalopoda)].

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: Coccidae (Homoptera).

Especie en México:

1) *Svetlana tamaulipeca* (Trjapitzin et Myartseva, 2004). **Tamaulipas**, ex *Differococus argentinus* Morrison en *Celtis pallida* (Trjapitzin & Myartseva, 2004 – *Sancarlosia*; Ruíz Cancino *et al.*, 2006 – *Sancarlosia*.

140. *Syrphophagus* Ashmead

Especie tipo: *Encyrtus mesograptae* Ashmead, 1887, por designación original.

Sinónimos: *Aphidencyrtus* Ashmead, 1900. Especie tipo: *Encyrtus aphidiphagus* Ashmead, 1887, por designación original.

Echthrobaccha Perkins, 1906. Especie tipo: *Echthrobaccha injuriosa* Perkins, 1906, por monotipia.

Nesyrpophagus Girault, 1915. Especie tipo: *Nesyrpophagus flavithorax* Girault, 1915, por designación original.

Tassonia Girault, 1921. Especie tipo: *Tassonia gloriae* Girault, 1921, por monotipia.

Hexanusia Girault, 1922. Especie tipo: *Hexanusia nigricornis* Girault, 1922, por monotipia.

Syrphidencyrtus Ev. Blanchard, 1940. Especie tipo: *Syrphidencyrtus bacchae* Ev. Blanchard, 1940, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Syrphophagina.

Hospederos: hiperparasitoides de Aphidoidea, Psylloidea (Homoptera) y de Syrphidae (Diptera) – depredadores de Aphidoidea.

Especies en México:

1) *Syrphophagus aphidivorus* (Mayr, 1876). D.F., ex *Acyrtosiphon pisum* Harris (Aphidoidea) en alfalfa (Domínguez & Carrillo, 1976 – como *Aphidencyrtus* Trjapitzin *et al.*, 2004. Nota: la identificación de esta especie es dudosa.
2) *S. smithi* Kamal, 1926. **Sonora**, ex pupa de Syrphidae en sorgo (Pacheco-Mendivil, 1978; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
3) *Syrphophagus* spp. **Michoacán**, parasitoide de *Aphidius* spp. (Hymenoptera: Aphididae) en los áfidos *Acyrtosiphon pisum* Harris, *Macrosiphum avenae* Fabricius, *Uroleucon* sp., *Metopolophium dirhodum* Walker, *Diuraphis noxia* Mordvilko y *Macrosiphum euphorbiae* Thomas (Bahena Juárez *et al.*, 2000); **Edo. de México**, ex larvas de los sírfidos *Eupaeodes* sp., *Allograpta obliqua* Say, *A. exotica* Wiedemann y *Platycheiros* sp. – depredadores del pulgó ruso del trigo, *Diuraphis noxia* en *Triticum aestivum* y *Hordeum vulgare* (Robinson 1922); **D.F.**, ex los afidíidos *Adialtus salpicaphis* Fitch, *Aphidius* sp., *Lysiphlebus testaceipes* Cresson y *Trioxys cupressicola* Gahan – parasitoides de los afidos *Acyrtosiphon pisum*, *Aphis* sp., *A. gossypii* Glover, *Chaitophorus* sp., *Macrosiphum californicum* Clarcke, *M. euphorbiae*, *Metapolophium dirhodum*, *Myzus persicae* Sulzer, *Rhopalosiphum padi* Linnaeus, *Macrosiphum avenae*, *Macrosiphum* sp. y *Uroleucon* sp. (Lomelí-Flores, 1993 – como *Aphidencyrtus*); **Morelos**, ex *Aphidius* spp. (probablemente 5 especies) en los áfidos *Amphorophora* sp., *Aphis gossypii*, *A. hederae* Kaltenbach, *A. nerii*

Fonscolombe, *Brachycaudus helichrysi* Walker, *B. rumexicolens* Patch, *Illinoia morrisoni* Swain, *Macrosiphum euphorbiae*, *Myzus persicae*, *M varians* Davidson, *Uroleucon ambrosiae* y *Uroleucon* spp. (Trejo-Loyo *et al.*, 2000).

141. *Tachardiobius* Timberlake, 1926

Especie tipo: *Tachardiobius nigricans* Timberlake, 1926, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subtribu Encyrtinae, tribu Aphycini, subtribu Paraphycina.

Hospederos: Kerriidae (Homoptera).

Especie en México:

1) *Tachardiobius nigricans* Timberlake, 1926. **Baja California Sur** (González Hernández, 2000; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

142. *Tachinaephagus* Ashmead, 1904

Especie tipo: *Tachinaephagus zealandicus* Ashmead, 1904, por designación original.

Sinónimos: *Phaenodiscoides* Girault, 1915. Especie tipo: *Phaenodiscoides australiensis* Girault, 1915, por designación original.

Tachinacphagus Girault, 1917. Especies tipo: *Tachinacphagus australiensis* Girault, 1917, por designación original.

Australencyrtus Johnson et Tiegs, 1921. Especie tipo: *Australencyrtus giraulti* Johnson et Tiegs, 1921, por designación original.

Australomalotylus Risbec, 1956. Especie tipo: *Australomotylus rageani* Risbec, 1956, por monotipia.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada. Posiblemente *Tachinacphagus* puede ser incluído en la tribu Bothriothoracini.

Hospederos: larvas de Calliphoridae, Muscidae, Sarcophagidae y Tephritidae (Diptera).

Especie en México:

1) *Tachinaephagus* spp. **Jalisco, Veracruz, Oaxaca** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

143. *Tanyencyrtus* De Santis, 1972

Especie tipo: *Tanyencytus divisus* De Santis, 1972, por monotipia.

Posición sistemática. Según Noyes (1980), el género podría ser incluído en la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryina, cerca de los subtribus Oobiina y Platencyrtina.

Hospederos: larvas de Lepidoptera, minadores de frutas (en Argentina).

Especie en México:

1) *Tanyencytus* sp. **Nuevo León** (González-Hernández, 1989; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

144. *Tetarticlava* Noyes, 1980

Especie tipo: *Tetarticlava yoshimotoi* Noyes, 1980, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, donde su posición es indeterminada.

Hospederos: desconocidos.

Especie en México:

1) *Tetarticlava larai* Trjapitzin et Ruíz Cancino, 2000. **Tamaulipas** (Myartseva & Ruíz Cancino, 2000 – como *Tetarticlava* sp., Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2000; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

145. *Tetracnemoidea* Howard, 1898

Especie tipo: *Tetracnemoidea australiensis* Howard, 1898, por monotipia.

Sinónimos: *Tetracnemopsis* Ashmead, 1900. Especie tipo: *Tetracnemus westwoodi* Cockerell, 1898, por designación original.

Ectromella Girault, 1915. Especie tipo: *Ectromella bicolor* Girault, por designación original.

Arhopoideus Girault, 1915. Especie tipo: *Arhopoideus brevicornis* Girault, 1915, por designación original.

Anarhopus Timberlake, 1929. Especie tipo: *Anarhopus sydneyensis* Timberlake, 1929, por designación original.

Hungariella Erdos, 1946. Especie tipo: *Hungariella piceae* Erdos, 1946, por designación original.

Antipodencyrtus Kerrich, 1964. Especie tipo: *Antipodencyrtus procellosus* Kerrich, 1964, por monotipia.

Zealandencytus Tachikawa et Valentine, 1917. Especie tipo: *Zealandencyrtus yasumatsui* Tachikawa et Valentine, 1917, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Tetracnemini, subtribu Arhopoideina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Tetracnemoidea* spp. **Guerrero, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b).

146. *Tetracnemus* Westwood, 1837

Especie tipo: *Tetracnemus diversicornis* Westwood, 1837, por monotipia.

Sinónimos: *Tetracladia* Howard, 1892. Especie tipo: *Tetracladia texana* Howard, 1892, por designación de Ashmead (1900: 358).

Calocerinus Howard, 1892. Especies tipo: *Tetracnemus floridanus* Ashmead, 1885, por monotipia.

Tetralophidea Ashmead, 1900. Especie tipo: *Tetralophidea bakeri* Ashmead, 1900, por designación original.

Tetralophiellus Ashmead, 1900. Especie tipo: *Tetralophiellus brevicollis* Ashmead, 1900, por designación original.

Henicopygus Ashmead, 1900. Especie tipo: *Henicopygus subapterus* Ashmead, 1900, por monotipia.

Paracalocerinus Girault, 1915. Especie tipo: *Paracalocerinus australiensis* Grirault, 1915, por designación original.

Nebaocharis Girault, 1916. Especie tipo: *Nebaocharis hemipterus* Girault, 1916, por monotipia.

Masia Mercet, 1919. Especie tipo: *Masia bifasciatella* Mercet, 1919, por designación original.

Anusiella Mercet, 1923. Especie tipo: *Anusia heydeni* Mayr, 1876, por designación original.

Placoceras Erdos, 1946. Especie tipo: *Placoceras colocense* Erdos, 1946, por monotipia.

Comperencytus De Satnis, 1964. Especie tipo: *Comperencyrtus maculipennis* De Santis, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Tetracnemini, subtribu Tetracnemina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México:

1) *Tetracnemus ashmeadi* Noyes et Woolley, 1994. **Sinaloa** (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2001b; Trjapitzin *et al.*, 2004b.
2) *T. tertius* (Girault, 1917). **Tamaulipas** (Monrreal Hernández *et al.*, 2005).

3) *Tetracnemus* spp. **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990; González Hernández & Woolley, 2001); **Tamaulipas** (Monrreal-Hernández, 1998; Monrreal-Hernández *et al.*, 1998); **Guerrero Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Veracruz, Zacatecas** (González Hernández & Woolley, 2001); **Quintana Roo** (González-Hernández, 2001).

147. *Trechnites* Thomson, 1876

Especie tipo: *Trechnites fuscitarsis* Thomson, 1876, por monotipia.

Sinónimos: *Psylledontus* Crawford, 1910. Especie tipo: *Psylledontus insidiosus* Crawford, 1910, por designación original.

Metallonella Girault, 1915. Especie tipo: *Metallonella australiensis* Girault, 1915, por designación original.

Paratrechnites Hoffer, 1960. Especie tipo: *Metallon flavipes* Mercet, 1921, por designación original (como subgénero de *Trechnites*).

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtini, tribu Trechnitini, subtribu Trechnitina.

Hospederos: ninfas de Psylloidea (Homoptera).

Especies en México:

1) *Trechnites* spp. **Veracruz, Oaxaca, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 204b)

148. *Trichomasthus* Thomson, 1876

Especie tipo: *Encyrtus cyaneus* Dalman, 1820, por designación de Gahan & Fagan (1923:148).

Sinónimos: *Coccidoxenus* Grawford, 1913. Especie tipo: *Coccidoxenus portoricensis* Crawford, 1913, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Microteryini, subtribu Microteryina.

Hospederos: Coccidae, Eriococcidae y Asterolecaniidae (Homoptera).

Especies en México:

1) *Trichomasthus farfani* Trjapitzin et Ruíz, 2001. **Tamaulipas** (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2001 a, Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *T. mexicanus* (Girault, 1917). **Morelos** (Girault, 1917 – como *Coccidoxenus*); México (Sugongaev, 1989; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
3) *Trichomasthus* spp. **Nuevo León** (González-Hernández, 1989 - como *Coccidoxenus*); **Tamaulipas** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002).

149. *Trjapitzinellus* Viggiani, 1967

Especie tipo: *Trjapitzinellus semidaliphagus* Viggiani, 1967, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Bothriothoracini, subtribu Coenocercina.

Hospederos: estadíos inmaturos de Coniopterygidae (Neuroptera).

Especie en México:

1) *Trjapitzinellus microrphanos* Gordh, 1973. **Jalisco** (González-Hernández, 2000; Trjapitzin *et al.*, 2004b).

150. *Tyndarichus* Howard, 1910

Especie tipo: *Tyndarichus navae* Howard, 1910, por designación original.

Posicion sistematica. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae. tribu Cheiloneurini, subtribu Tyndarichina.

Hospederos: huperparasitoides de larvas o huevos de Lepidoptera vía otros encírtidos. Según Stadnitzky *et al.* (1978), la especie paleártica *Tyndarichus scaurus* (Walker, 1838) se desarrolla poliembriónicamente.

Especies en México:

1) *Tyndarichus ibarrai* Trjapitzin et Ruíz Cancino, 2001. **Michoacán, Tamaulipas** (Trjapitzin & Ruíz Cancino, 2001g; Trjapitzin *et al.*, 2004b; Ruíz Cancino *et al.*, 2006).
2) *Tyndarichus* sp. Tamaulipas, ex la escama algodonosa de los pastos *Antonima graminis* Maskell (Homoptera: Pseudococcidae) (Rivera-Guillot, 1972). En este caso, la identificación del género fue errónea.

151. *Zaomma* Ashmead, 1900

Especie tipo: *Encyrtus argentipes* Howard, 1894, por designación original.

Sinónimos: *Apterencyrtus* Ashmead, 1905. Especie tipo: *Apterencyrtus pulchricornis* Ashmead, 1905, por designación original.

Metallonoidea Girault, 1915. Especie tipo: *Metallonoidea brittanica* Girault, 1915, por monotipia.

Chiloneurinus Mercet, 1921. Especie tipo: *Cheiloneurus microphagus* Mayr, 1876, por designación original.

Richardsius Alam, 1957. Especie tipo: *Apterencyrtus thomsoniscae* Alam, 1957, por designación original [como subgénero de *Apterencyrtus*].

Metapterencyrtus Tachikawa, 1963. Especie tipo: *Metapterencyrtus eriococci* Tachikawa, 1963, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Cheiloneurini, subtribi Cheiloneurina.

Hospederos: heperparasitoides de Diaspididae y Eriococcidae (Homoptera).

Especies en México:

1) *Zaomma* spp. **Nuevo León** (Ruíz Cancino & Coronado Blanco, 2002); **Tamaulipas** (Hernández-Villegas *et al.*, 2000; Ruíz Cancino & Coronado-Blanco, 2002); **Yucatán** (Rojas Marín, 1999); **Michoacán, Jalisco, Guerrero, Veracruz, Puebla, Oaxaca, Chiapas** (Trjapitzin *et al.*, 2004b); México (Trjapitzin *et al.*, 1998b).

152. *Zaommoencyrtus* Girault, 1916

Especie tipo: *Zaommoencyrtus submicans* Girault, 1916, por monotipia.

Sinónimo: *Bethylomimus* Trjapitzin, 1962. Especie tipo: *Bethylomimus liaoi* Trjapitzin, 1962, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Encyrtinae, tribu Borhriothoracina, subtribu Coenocercina.

Hospederos: larvas de Cerambycidae y Tenebronidae (Coleoptera).

Especies en México:

1) *Zaommoencyrtus* spp. **Sinaloa, Veracruz, Quintana Roo** (González Hernández, 2001); **Chiapas** (Gaudamez Estrada *et al.*, 1998; Trjapitzin, 2004b).

153. *Zaplatycerus* Timberlake, 1925

Especie tipo: *Zaplatycerus fullawayi* Timberlake, 1925, por designación original.

Posición sistemática. El género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Chrysoplatycerini, subtribu Chrysoplatycerina.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especie en México:

1) *Zaplatycerus* sp. **Nuevo León** (González-Hernández, 1989).

154. *Zarhopalus* Ashmead, 1900

Especie tipo: *Zarhopalus sheldoni* Ashmead, 1900, por designación original.

Posición sistemática. Según Noyes (2000), el género pertenece a la subfamilia Tetracneminae, tribu Aenasiini.

Hospederos: piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae).

Especies en México:

1) *Zarhopalus inquisitor* (Howard, 1881). México (De Santis, 1973; Trjapitzin *et al.*, 2004b).
2) *Zarhopalus* spp. **Nuevo León** (Rodríguez-Pérez & Reyes-Villanueva, 1990); Trapitzin *et al.*, 2004b); **Tamaulipas** (Monrreal Hernández, 1998; **Quintana Roo** (González Hernández, 2001).

Lista de hospederos de los encírtidos de México

[* Hospedero secundario; ** Parasitoide secundario]

ARACHNIDA
ACARINA
Ixodidae

Rhipicephalus sanguineus Latreille	*Ixodiphagus hookeri* (Howard)

INSECTA
BLATTODEA
Blattellidae

Supella supellectilium	*Comperia merceti* (Compere)

ORTHOPTERA
Tettigoniidae

Pterophylla beltrani Bolivar et Bolivar	*Pawenus orthopterae* Noyes et Woolley
P. robertsi Hebard	*P. orthopterae*

NEUROPTERA
Chrysopidae

Ceraeochrysa sp. nr. *cincta* Scheider	*Ooencyrtus mexicanus* Myartseva et Shuvakhina

COLEOPTERA
Coccinellidae

Azya orbigera orbigera Mulsant	*Homalotylus shuvakhinae* Trjapitzin & S. Triapitsyn
Cycloneda sanguinea Linnaeus	*H. terminalis* (Say)
Scymnini gen.sp.	*H. brevicauda* Timberlake
Coccinellidae gen. sp.	*H. cockerelli* Timberlake
	H. terminalis

DIPTERA
Syrphidae

Allograpta exotica Wiedemann	*Syrphophagus* sp.
A. obliqua Say	*Syrphophagus* sp.
Eupacodes ? Osten Sacken	*Syrphophagus* sp.
Platycheiros sp.	*Syrphophagus* sp.
Syrphidae gen. sp.	*S. smithi* Kamal

HETEROPTERA	
Pentatomidae	
Arvelius bipunctatus De Geer	*Ooencyrtus* sp.
Heteroptera gen. sp.	*Ooencyrtus* sp.
HOMOPTERA	
Auchenorrhyncha	
Cercopidae	*Carabunia myersi* Waterston
Psylloidea	
Glycaspis brimblecombei Moore	*Psyllaephagus bliteus* Riek
Heteropsylla cubana Crawford	*P. yaseeni* Noyes
Heteropsylla sp.	*P. yaseeni*
Trioza limbata Enderlein	*P. gyces* Noyes et Hanson
Psylloidea gen. sp.	*P. pilosus* Noyes
Mastiginas sp.	*P. trjapitzini* Myarteva et Martinez
Aleyrodoidea	
Trialeurodes floridensis Quaintance	*Metaphycus troas* Noyes
Aleyrodicinae gen. sp.	*M. acapulcus* Myartseva et Ruiz
Aleyrodidae gen. sp.	*M. aleyrodis* (Myartseva et Ruiz)
Aphidoidea	
Acyrtosiphon pisum Harris*	*Syrphophagus aphidivorus* (Hoyer)
Amphorophora sp.*	*Syrphophagus* sp.
Aphis gossypii Glover*	*Syrphophagus* sp.
A. hederae Kaltenbach*	*Syrphophagus* sp.
A. nerii Fonscolombe*	*Syrphophagus* sp.
Aphis sp.*	*Syrphophagus* sp.
Brachycaudus helichrysi Walker*	*Syrphophagus* sp.
B. rumexicolens Patch	*Syrphophagus* sp.
Chaitophorus sp.*	*Syrphophagus* sp.
Diuraphis noxia Mordvilko*	*Syrphophagus* sp
Illinoisia morrisoni Swain*	*Syrphophagus* sp.
Macrosiphum avenae Fabricius*	*Syrphophagus* sp.
M. californicum Clarcke*	*Syrphophagus* sp.
M. varians Davidson*	*Syrphophagus* sp.
Macrosiphum sp.*	*Syrphophagus* sp.
Metopolophium dirhodum Walker*	*Syrphophagus* sp.
Myzus persicae Sulzer*	*Syrphophagus* sp.
Rhopalosiphum padi Linnaeus*	*Syrphophagus* sp.
*Uroleucon avenae**	*Syrphophagus* sp.

Uroleucon spp.*	*Syrphophagus* sp.
Coccoidea	
Coccidae	
Ceroplastes cirripediforms Comstock	*Metaphycus eruptor* (Howard)
C. dugesii Lichtenstein	*Aloencyrtus elisavetae* Trjapitzin et Ruiz
Ceroplastes spp.	*Anicetus annulatus* Timberlake
	Cyderius urbicola Noyes
	Metaphycus farfani Myartseva
	Microterys potosinus Trjapitzin
	Microterys spp.
Coccus hesperidum Linnaeus	*Anicetus annulatus* Timberlake
	Encyrtus aurantii (Geoffroy)
	Metaphycus maculipes (Howard)
Differococus argentinus Morrison	*Gahaniella californica* Timberlake**
	Metaphycus celticola Myartseva
	Svetlana tamaulipeca (Trjapitzin et Myartseva)
Milviscutulus mangiferae Green	*Metaphycus* sp.
Parasaissetia nigra Nietner	*M. tuxpan* Myartseva
Philephedra lutea Cockerell	*Cheiloneurus* sp.**
	Pseudleptomastix squammulata Girault
Protopulvinaria pyriformis Cockerell	*Coccidoctonus trinidadensis* Crawford**
	Metaphycus flavus (Howard)
	M. pulvinariae (Howard)
Pulvinaria psidii Maskell	*Metaphycus* sp.
Saissetia miranda Cockerell et Parrott	*M. victoriensis* Myartseva et Ruiz
S. oleae Olivier	*Diversinervus elegans* Silvestri
	Metaphycus anneckei Guerrieri et Noyes
	M. luteolus (Timberlake)
	Microterys tricoloricornis (De Stefani)
Saissetia sp.	*Metaphycus* sp.

Coccidae gen. spp.	*Cheiloneurus inimicus* Compere**
	Metaphycus karwinskiae Myartseva
	M. sergueii Myartseva
	Microterys kotinskyi Fullaway
	M. nietneri (Motschulsky)
Diaspididae	
Aonidiella aurantii Maskell	*Comperiella bifasciata* Howard
	Pseudhomalopoda prima Girault
Bambusaspis miliaris robusta Green	*Metaphycus* sp.
Chrysomphalus aonidum Linnaeus	*Pseudhomalopoda prima* Girault
Diaspis echinocacti Bouché	*Plagiomerus diaspidis* Crawford
Hemiberlesia diffinis Newstead	*P. cyaneus* (Ashmead)
Hemiberlesia sp.	*Comperiella bifasciata* Howard
Pseudoparlatoria parlatorioides Comstock	*Cheiloneurus* sp. **
Unaspis citri Comstock	*Arrhenophagus chionaspidis* Aurivillius
Eriococcidae gen. sp.	*Metaphycus superbus* Myartseva
Kerriidae gen. sp.	*M. giraulti* Noyes et Woolley
Margarodidae	
Icerya palmeri Riley et Howard	*Brethesiella flava* (Timberlake)
Icerya sp.	*B. latifrons* (Timberlake)
Ortheziidae	
Orthezia insignis Browne	*Prochiloneurus* sp.**
Pseudococcidae	
Antonina graminis Maskell	*Achalcerinys* sp.
	Anagyrus antoninae Timberlake
	A. graminicolens Dozier
	A. shahidi Hayat
	Cheiloneurus sp.**
	Neodusmetia sangwani (Subba Rao)
	Prochiloneurus sp.**
	Rhopus sp.
Dysmicoccus boninsis Kuwana	*Holcencytus osborni* (Timberlake)
	Pseudococcobius terryi (Fullaway)
D. brevipes Cockerell	*Acerophagus debilis* Timberlake
	Anagyrus sp.
	Anagyrus sp. aff. *trinidadensis* (Kerrich)

	Blepyrus pretiosus (Timberlake)
	Prochiloneurus sp.
	Pseudleptomastix squammulata Girault
Ferrisia virgata Cockerell	*Acerophagus debachi* (D. Rosen)
	A. texanus (Howard)
	Acerophagus sp.
	Aenasius advena Compere
	Aenasius sp.
	Anusioptera aureocincta Brues
	Anusioptera sp.
	Blepyrus insularis (Cameron)
	Cheiloneurus sp.**
	Gyranusoidea pseudococci (Brethes)
	Leptomastidea abnormis (Girault)
	Prochiloneurus dactylopii (Howard)**
Nipaecoccus nipae Moskell	*Acerophagus utilis* (Timberlake)
	Gahaniella tertia Kerrich**
Nipaecoccus sp. ca. *filicornis* Williams et Granara de Willink	*Acerophagus utilis* (Timberlake)
	Anagyrus sp.
Paracoccus marginatus Williams et Granara de Willink	*Acerophagus papayae* Noyes et Schauff
	Acerophagus sp.
	Acerophagus sp. ca *texanus* (Howard)
	Anagyrus loecki Noyes et Menezes
	Anagyrus sp.
	Anagyrus sp. ca. *californicus* (Compere)
	Gyranusoidea sp.
	Prochiloneurus sp. **
	Pseudleptomastix mexicana Noyes et Schauff
Phenacoccus sp.	*Gyranusoidea dispar* (Kerrich)
Phenacoccus sp. ca *solenopsis* Tinsley	*Coccidoxenoides perminutus* Girault

Planococcus ficus Signoret	*Anagyrus pseudococci* (Girault)
Pseudococcus calceolariae Maskell	*Holcencyrtus osborni* (Timberlake)
P. mexicanus Mc Gillivray	*Blepyrus* sp.
Pseudococcus sp.	*B. decimus* (Kerrich)
Puto yuccae Coquillet	*B. insularis* (Cameron)
Saccharicoccus sacchari Cockerell	*Anagyrus saccharicola* Timberlake
	Anagyrus sp.
Spilococcus sp.	*Aenasius advena* Compere
	Cheiloneurus sp.**
	Pseudleptomastix squammulata Girault
Pseudococcidae gen. sp.	*Acerophagus mundus* (Gahan)
	A. notativentris (Girault)
	Anusioptera aureocincta Brues
	Blepyrus hansoni Noyes
	B. pretiosus (Timberlake)
	Leptomastidea abnormis (Girault)
Coccoidea gen. sp.	*Diversinervus* sp.

HYMENOPTERA

Aphidiidae

Adialtus salpicaphis Fitch	*Syrphophagus* sp.
Aphidius spp.	*Syrphophagus* spp.
Lysiphlebus testaceipes Cresson	*Syrphophagus* sp.
Trioxys cupressicola Gahan	*Syrphophagus* sp.

LEPIDOPTERA

Gelechiidae

Phthorimaea operculella Zeller	*Copidosoma desantisi* Annecke et Mynhardt

Noctuidae

Autographa sp.	*Copidosoma* sp.
Raparna melanospila Guenée	*Copidosoma* sp.
Spodoptera exigua Hübner	*Copidosoma* sp.
Trichoplusia ni Hübner	*C. floridanum* (Ashmead)
Noctuidae gen. sp.	*Copidosoma* sp.

Notodontidae

Datana integerrima Grote et Robinson	*Copidosomopsis* sp.

Phycitidae
Paramyelois transitella Walker — *C. plethorica* (Caltagirone)
Phyllocnistidae
Phyllocnistis citrella Stainton — *Ageniaspis citricola* Logvinovskaya
Tortricidae
Cydia cariana Fitch — *Copidosomopsis plethorica* (Caltagirone)
C. pomonella Linnaeus — *C. plethorica*

Literatura Citada

Agarwal, M. M. 1965. Taxonomy or encyrtid parasites (Hymenoptera: Chalcidoidea) of Indian Coccoidea. Acta Hymenopterologica (Fukuoka, Japan) 2(2): 37-97.

Annecke, D. P. 1967. The genera *Anicetus* Howard, 1896, *Paraceraptrocerus* Girault, 1920 and allies, with descriptions of new genera and species (Hymenoptera: Encyrtidae). Transactions of the Royal Entomological Society of London 119(4):99-169.

Annecke, D. P & M. Y. Mynhardt. 1971. The species of the *zebratus*-group of *Metaphycus* Mercet (Hymenoptera: Encyrtidae) from South Africa with notes on some extralimital species. Revue de Zoologie et de Botanique Africaines 83 (3-4):322-360.

Annecke, D. P & M. Y. Mynhardt. 1972. The species of the *insidiosus*-group of *Metaphycus* Mercet in South Africa with notes on some extralimital species (Hymenoptera: Encyrtidae). Revue de Zoologie et de Botanique Africaines 85(3-4):227-274.

Anónimo. 1955. Liberación de enemigos naturales de las plagas agrícolas en México en el año de 1954. Fitófilo 8(10):70-72.

Anónimo. 1964. Instructivo para el combate de la mosca pinta (*Aeneolomia postica* Walker). Fitófilo 17(41): 5-10.

Ashmead, W. H. 1900. On the genera of the chalcid-flies belonging to the subfamily Encyrtinae. Proceedings of the United States National Museum 22(1202):323-412.

Ashmead, W.H. 1904. Classification of the chalcid flies, of the superfamily Chalcidoidea, with descriptions of new species in the Carnegie Museum, collected in South America by Herbert H. Smith. Memoirs of the Carnegie Museum 1(4): I-XI + 225-555.

Badii M.H., L. O. Tejada, A. E. Flores, C. E. Lopez, E. Ruíz Cancino & H. Quiroz. 2000. Historia, fundamentos e importancia (pp. 3-17). En: Badii, M. H., A. E. Flores & Galán Wong (Eds). Fundamentos y perspectivas de control biológico. Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, Nuevo, México. xiii + 463 pp.

Bahena Juárez, F., R. Peña Martínez & R. Lomelí Flores. 2000. Los áfidos (Homoptera: Aphididae) y sus parasitoides en el valle Morelia-Querétaro, Michoacán, México. Memoria del XXIII Congreso Nacional de Control Biológico (Guanajuato, Gto., México, 16-18 de Noviembre del 2000): 44-46.

Bahena Juárez, F., J Trujillo-Arriaga, R. Nieto-Hernández & J. L. Carrillo-Sánchez. 1993a. Liberación y parasitismo de *Copidosoma desantisi* (Hymenoptera: Encyrtidae), parasitoide de palomilla de la papa *Phthorimaea operculella* (Lepidoptera: Galechiidae), en Oyameles, Puebla, México. Agrociencia, Serie Protección Vegetal 4(1):57-65.

Bahena-Juárez, F., J. Trujillo-Arriaga, R. Nieto-Hernández & J. L. Carrillo-Sánchez. 1993b. Liberación y parasitismo de *Copidosoma desantisi* (Hymenoptera: Encyrtidae), parasitoide exótico de palomilla de la papa *Phthorimaea operculella* (Lepidoptera: Gelechiidae), en Oyameles, Pue., México. XVI Congreso Nacional de Control Biológico, Sociedad Mexicana de Control Biológico. 7-8 de Octubre de 1993, Monterrey, N. L., México: 6-7.

Bartlett, B. R. 1960. Biological races of the Black Scale, *Saissetia oleae*, and their specific parasites. Annals of the Entomological Society of America 53(3): 383-385.

Bartlett, B. R. 1978a. Coccidae. In Clausen, C. P. (Ed). Introduced parasites and predators of arthropod pests and weeds: A world review. USDA Handbook 480:57-74.

Bartlett, B. R. 1978b. Pseudococcidae. In: Clausen, C. P. (Ed). Introduced parasites and predators of arthopod pests and weeds: A world review. USDA Handbook 480:137-170.

Beardsley, J. W. 2001 (1999). *Nipaecoccus nipae* (Maskell) and two apparently undescribed sibling species (Hemiptera: Coccoidea: Pseudococcidae). Entomologica (Bari) 33:49-57.

Bernal-Landín, O. & H. Quiroz-Martínez. 1986. Determinación de porcentaje de parasitismo sobre el gusano caedizo del nogal *Datana integerrima* Grote et Robinson (Lepidoptera: Notodontidae) en Bustamante y el Carmen, Nuevo León. XXI Congreso Nacional de Entomología. Resúmenes. Monterrey, N. L., México, 16-19 de Marzo 1986: 78-79.

Boucek, Z. 1970. Contribution to the knowledge of Italia Chalcidoidea, based mainly on a study at the Institute of Entomology in Turin, with description of some new European species (Hymenoptera). Memorie della Societá Entomologica Italiana 49: 35-102.

Boucek, Z. 1977. On *Hofferencyrtus* (gen. nov.), Mira, Lyka and some European Encyrtidae (Hymenoptera). Journal of Natural History 11(2):137-154.

Brues, Ch. T. 1910. Some parasitic Hymenoptera from Veracruz, México. Bulletin of the American Museum of Natural History 28:79-85.

Burks, B.D. 1958. Chalcidoidea. In: Krombein, K. V. (Ed). Hymenoptera of America north of Mexico, Synoptic Catalog. USDA Agricultural Monograph No. 1. Supplement 2:62-84.

Burks, B. D. 1967. Chalcidoidea. In: Krombein, K. V. & B. D. Burks (Eds). Hymenoptera of America north of Mexico, Synoptic Catalog. USDA Agricultural Monograph No. 2. Supplement 2:213-282.

Burks, B. D. 1972. The genus *Hexacladia* Ashmead (Hymenoptera: Encyrtidae). Proceedings of the Entomological Society of Washington 74(4): 363-371.

Caltagirone, L. E. 1966. A new *Pentalitomastix* from Mexico (Hymenoptera: Encyrtidae). Pan/Pacific Entomologist 42(2):145-151.

Caltagirone, L. E., K. P. Shea & G. L. Finney. 1964. Parasites to control of navel orangeworm. California Agriculture 18(1):10-12.

Cázares de Hoyos, J., A. Equihua-Martínez & C. Llanderal-Cázares. 1989. Calcidoideos (Hymenoptera: Chalcidoidea) del Estado de Colima. Agrociencia 76:269-280.

Charles-Jiménez, R. G. & T. Rodríguez-Rodríguez. 1982. Parasitismo natural de *Copidosoma* sp. en el gusano falso medidor *Trichoplusia ni* (Hübner) en tomate. Folia Entomológica Mexicana 54:89-91.

Chiplonkar G.W. & M.A. Ghare. 1978. Taxonomic comments on Placenticeratidae with diagnosis of a new genus *Sancarlosia*. Biovigyanam 4: 75-80.

Chouvakhina, E. Ya. 2002. Species composition of lacewings (Neuroptera, Crysopidae) in the State of Tamaulipas, México, and their flight

dynamics at light in Ciudad Victoria. Thesis of the report on XII Congress of Russian Entomological Society (Sanct-Petersburg, 19-24 August 2002): 386-387.

Cibrián Tovar, D., G. Iñiguez & D. L. Dahlsten. 2001. Conchuela del eucalipto, *Glycaspis brimblecombei* Moore (Homoptera: Psylloidea: Spondyliaspidae), una nueva plaga del eucalipto introducida a México. Memorias XXXVI Congreso Nacional de Entomología (15 al 18 de julio del 2001), Querétaro, Qro. (Eds: Stanford Camargo, S. G., A. M. Moreno, J. Padilla Ramírez & M. Ibarra González): E-95.

Clausen, C. P. 1959. Releases of recently imported insect parasites and predators in California, 1956-1957. Pan/Pacific Entomologist 35(2):107-108.

Compere, H. 1937. The species of *Aenasius*, encyrtid parasites of mealybugs. Proceeding of the Hawaiian Entomological Society 9(3):383-404.

Contreras-Contreras, A. 1976. Introducción a las plagas menores de la caña de azúcar. Memoria del IV Simposium de Parasitología Agrícola (6-9) octubre 1976, Veracruz, México): 227-235.

Contreras-Contreras, A. & R. Coronado-Padilla 1972. Clave práctica para algunas familias de Hymenoptera relacionadas con el combate biológico en la República Mexicana. Fitófilo 25(67):27-36.

Coronado-Blanco, J. Ma. & E. Ruíz-Cancino. 1996. Escama nevada de los cítricos *Unaspis citri* (Comstock) (Homoptera: Diaspididae). Folleto Entomológico, CIDAFF, UAM Agronomía y Ciencias, UAT (Cd. Victoria, Tamaulipas, México): 1-2 (sin paginación).

Coronado-Blanco, J. Ma. & E. Ruíz-Cancino & V. A. Trjapitzin. 1998a. Nuevo registro de *Plagiomerus diaspidis* Crawford en Tamaulipas, México, sobre la escama *Diaspis echinocacti* (Bouché). Acta Zoológica Mexicana 75:203-204.

Coronado-Blanco, J. Ma., E. Ruíz Cancino, G. Evans, S. N. Myartseva & V. A. Trjapitzin. 1998b. Fauna parasítica de *Unaspis citri* (Comstock) (Homoptera: Diaspididae) en Llera, Tamaulipas. XXI Congreso Nacional de Control Biológico, Memoria (5-6 Noviembre, 1998, Río Bravo, Tamaulipas, México): 342-344.

Coronado-Blanco, J. Ma., E. Ruíz Cancino, S. N. Myartseva & V. A. Trjapitzin. 2006. Enemigos naturales (Hymenoptera: Chalcidoidea) de plagas obtenidos en guayabo en Tamaulipas y San Luis Potosí, México. X Congreso Internacional de Manejo Integrado de Plagas y Agroecología (Del 27 al 29 de Septiembre 2006, Tapachula, Chiapas, México) [Editores: Castillo, A., J. Gómez, Helda Morales, J. Toledo & R. Jarquín]: 29-31.

Coronado-Padilla, R. & E. Sosa-Esquilano. 1996. Campaña contra la mosca pinta y la escama algodonosa de los pastos. Fitófilo 19(50): 5-52.

Cortez-Madrigal, H. 1990. Introducción, cría y evaluación en campo de *Copidosoma desantisi* (Hymenoptera: Encyrtidae), parasitoide exótico de *Phthorimaea operculella* (Lep.: Gelechiidae) en León, Gto., México. Tesis de Maestría en Ciencias. Colegio de Postgraduados, Montecillo, México. 72 pp.

Cortez-Madrigal, H. 1994. Enemigos naturales asociados con *Toxoptera aurantii* (Homoptera: Aphididae) y *Clastoptera globosa* (Homoptera: Cercopidae) en cacaotales de Tabasco, México. Agrociencia Serie Protección Vegetal 5(1):53-64.

Cortez-Madrigal, H., J. Trujillo-Arriaga & R. Nieto-Hernández. 1991a. Evaluación en campo de *Copidosoma desantisi* (Hymenoptera: Encyrtidae), parasitoide exótico de *Phthorimaea operculella* (Lepidoptera: Gelechiidae). Agrociencia Serie Protección Vegetal. 2(1):53-56.

Cortez-Madrigal, H., J. Trujillo-Arriaga & R. Nieto- Hernández. 1991b. Efecto de la alimentación en la longevidad de *Copidosoma desantisi* Annecke y Mynhardt (Hym.: Encyrtidae), parasitoide de *Phthorimaea operculella* (Zeller). XXVI Congreso Nacional de Entomología, 19-22 Mayo de 1991 (Veracruz, Ver., México, Universidad Cristóbal Colón):85.

Cortez-Madrigal, H., J. Arriaga & R. Nieto-Hernández. 1992. Efecto de la alimentación en la longevidad de *Copidosoma desantisi* (Hymenoptera: Encyrtidae). Agrociencia Serie Protección Vegetal 3(1): 41-51.

Dahms, E. & G. Gordh. 1997. A review of the genera of Australian Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) described from Australia by A. A. Girault

with a checklist of included species. Memoirs on Entomology International 9: i-v + 1-518.

Davis, C. J. 1959. Recent introduction for biological control in Hawaii –IV Proceedings of the Hawaiian Entomological Society 17:62-66.

Dean, H. A. 1960. Introduction and establishment of *Anagyrus antoninae* on Rhodes-grass scale in Mexico. Journal of Economic Entomology 53(4): 624.

De Bach, P. & S. C. Warner. 1969. Importation and colonization of natural enemies of the striped mealybug, *Ferrisia virgata* (Hemiptera, Homoptera, Pseudococcidae) in California. Annals of the Entomological Society of America 62(5): 1117-1119.

De Santis, L. 1964 (1963). Encírtidos de la República Argentina (Hymenoptera: Chalcidoidea). Anales de la Comisión de Investigación Científica Provincia de Buenos Aires Gobernación 4:9-442.

De Santis, L. 1979. Catálogo de los himenópteros calcidoideos de América al sur de los Estados Unidos. La Plata (Argentina). 448 pp.

De Santis, L. 1981. Catálogo de los himenópteros calcidoideos de América al sur de los Estados Unidos – Primer Suplemento. Revista Peruana Entomol. 24(1): 1-38.

De Santis, L. 1989. Catálogo de los himenópteros calcidoideos (Hymenoptera) de América al Sur de los Estados Unidos –Segundo Suplemento. Acta Entomológica Chilena 15: 9-90.

De Santis, L. & P. Fidalgo. 1994. Catálogo de himenópteros calcidoideos. Serie de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria (Buenos Aires). 13: 1-154.

Domínguez, Y. R. & L. S. Carrillo. 1976. Lista de los insectos en la colección entomológica del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, SAG, Folleto Miscelaneo No. 29. México: 1-245.

Fidalgo, A. P. 1981. Sobre un nuevo género y dos nuevas especies de Encírtidos (Hymenoptera: Chalcidoidea) sobre citrus en Tucumán, Argentina. Acta Zoológica Lilloana 36:37-43.

Förster, A. 1860. Eine Centurie neuer Hymenopteren. Verhandlungen des Nocturhistorischen Vereins der Preussischen Rheinlande und Westfalens 17: 93-153.

Fullaway, D. F. 1952. Biological control of insect pests in the Hawaiian Islands since 1925. Hawaii Board Comissioners' of Agriculture and Forestry biennual Report to June 3, 1952: 28-105.

Gahan, A. B. 1934. On the identity of chalcidoid tick parasites (Hymenoptera). Proceedings of the Entomological Society of Washington 36 (4): 90-97.

Gahan, A. B. 1946. Eight new species of chalcid-flies of the genus *Pseudaphycus* Clausen with a key to species. Proceedings of the United States National Museum 26(3200): 311-327.

Gahan, A.B. & M. M. Fagan 1923. The type species of the genera of Chalcidoidea or chalcid-flies. United States National Museum Bulletin 124: i – iii + 1 – 173.

Gaona García, G., V. A. Trjapitzin & E. Ruíz Cancino. 2006a (2003). *Antonina graminis* (Maskell) (Homoptera: Pseudococcidae) y sus parasitoides (Hymenoptera: Encyrtidae) en México. BioTam. (N. S.) 14(2): 73-75.

Gaona García, G., E. Ruíz Cancino, S. N. Myartseva, V. A. Trjapitzin, J. Ma. Coronado Blanco & A. Mora Olivo. 2006b. Himenópteros parasitoides (Chalcidoidea) de Coccoidea (Homoptera) en Cd. Victoria, Tamaulipas, México. Acta Zoológica Mexicana (n.s.) 22(1): 9-86.

García-Jiménez, J. R. 1982. Interacción entre *Carabunia myersi* Waterston (Hym.: Encyrtidae) y *Clastoptera globosa* Fowler (Hom.: Cercopidae) en la Chontalpa, Tabasco, México. Folia Entomológica Mexicana 24: 86-87.

García-Martell, C. 1973. Primera lista de insectos entomófagos de interés agrícola en México. Fitófilo 26(68): 1-11 + 1-47.

Garza-Moyeda, U. 1970. Insectos parasíticos del Barrenador de la Nuez *Acrobasis caryae* (Grote) (Lepidoptera: Phycitidae) y otras palomillas del nogal, en Nuevo León. Tesis de Biólogo. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León (México). 49 pp.

Gaudámez Estrada, V., L. Ruíz Montoya, A. González Hernández & J. B. Woolley. 1998. La familia Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de la localidad de Balún Canal, Mpio. Tenejapa, Chiapas, México. Memorias

del XXXIII Congreso Nacional de Entomología (Acapulco, Guerrero, México, 24 a 27 de junio de 1998): 464-468.

Girault, A. A. 1915. Some new chalcidoid Hymenoptera from North and South America. Annals of the Entomoligcal Society of America 8: 272-278.

Girault, A. A. 1917. Descriptiones stellarum novarum (Priv. publ). 22pp.

Girault, A.A. 1920. New serphidoid, cynipoid and chalcidoid Hymenoptera. Proceedings of the United States National Museum 58 (2332): 177-216.

González-Hernández, A. 1989. Taxonomía de Chalcidoidea (Hymenoptera: Parasitica) en el Noreste de México. Simposio sobre himenópteros parasíticos en México. Cuadernos de Investigación UANL 14: 26-35.

González-Hernández, A. 2000. Chalcidoidea (Hymenoptera). En: Llorente Bousquets, J. C., E. González Soriano & N. Papavero (Eds.). Biodiversidad, Taxonomía y biogeografía de artrópodos de México: hacia una síntesis de su conocimiento. Vol. II: 649-659.

González-Hernández, A. 2001. Determinación de los encírtidos (Hymenoptera: Encyrtidae) en la reserva el Edén, Quintana Roo, México. XXIV Congreso Nacional de Control Biológico (Chihuahua, Chih., México, 9 y 10 de Agosto de 2001). (Eds. Nevares Morillón, G., G. Sánchez Martínez & L. N. Muñoz Castellanos): 45-48.

González-Hernández, A. & J. B. Woolley. 2001. Identificación y distribución de los géneros de Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) en México, UANL. CD.

González-Hernández, H., J. A. Villanueva-Jiménez & D. R. Miller. 1999. Parasitoides del piojo harinoso de la papaya, *Paracoccus marginatus* Williams and Granara de Willink (Homoptera: Pseudococcidae) en México. Memorias XXII Congreso Nacional de Control Biológico (Colegio de Postgraduados, Edo. de México, 28 y 29 de octubre de 1999): 142-143.

Gordh G. 1979. Family Encyrtidae. In: Krombein, K. V., P. D. Hurd, D. R. Smith (Eds.) Catalog of Hymenoptera in America north of Mexico. Washington 1: 890-967.

Gordh G. 1985. A new species of *Paratetracnemoidea* Girault, 1915 found in North America with a discussion of generic placement (Hymenoptera: Encyrtidae). Florida Entomologist 68(4): 587-594.

Gordh, G. 1987. A taxonomic study of Nearctic *Meromyzobia* Ashmead, 1900 (Hymenoptera: Encyrtidae). Pan-Pacific Entomologist 63(1): 16-36.

Gordh, G. & L. Lacey. 1976. Biological studies of *Plagiomerus diaspidis* Crawford, a primary internal parasite of diaspidid scale insects (Hymenoptera: Encyrtidae; Homoptera: Diaspididae). Proceedings of the Entomological Society of Washington 78(2): 132-144.

Gordh, G. & V. A. Trjapitzin. 1980. Encyrtids of the tribe Acroaspidiini (Hymenoptera, Encyrtidae). Entomologicheskoye Obozreniye 59(4): 872-884 [En ruso, traducción inglesa: Entomological Review, Washington, 59(4):121-133.

Gordh, G. & V. A. Trjapitzin. 1981. Taxonomic studies of the Encyrtidae with the descriptions of new species and a new genus (Hymenoptera, Chalcidoidea). University of California Publications in Entomology 93: 1-55.

Grageda-Grageda, J. & A. A. Fú-Castillo. 2002. Evaluación preliminar de *Cryptolaemus montrouzieri* y *Chrysoperla carnea* para control del piojo harinoso de la vid *Planococcus ficus* (Signoret). XXV Congreso Nacional de Control Biológico, Actas, 14-15 de Noviembre del 2002, Hermosillo, Sonora, México (Eds.: Báez-Sañudo, R. & J. Juvera-Bracamontes): 255-256.

Graham, M. W. R. de V. 1969. Synonymic and descriptive notes on European Encyrtidae (Hym., Chalcidoidea). Polskie Pismo Entomologiczne 39(2): 211-319.

Grissell, E. E. & M. E. Schauff. 1990. A handbook of the families of Nearctic Chalcidoidea (Hymenoptera). The Entomological Society of Washington. Washington, D. C. 85 pp.

Guerrieri, E. & J. S. Noyes, 2000. Revision of European species of the genus *Metaphycus* Mercet (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae), parasitoids of scale insects (Homoptera: Coccoidea). Systematic Entomology 25: 117-222.

Hernández-Villegas, C. L., E. Ruíz-Cancino, J. Ma. Coronado-Blanco, V. A. Trjapitzin & M. de J. Aguirre-Bortoni. 2000. Parasitoides de coccoideos en localidades de seis municipios de Tamaulipas. 12° Encuentro de Investigación Científica y Tecnológica del Golfo de México (Altamira, Tam., 25 y 26 de mayo del 2000): 40.

Howard, L. O. 1898. On some new parasitic insects of the subfamily Encyrtinae. Proceedings of the United States National Museum 21 (1142): 231-238.

Jiménez-Jiménez, E. 1958. El empleo de enemigos naturales para el control de insectos que constituyen plagas agrícolas en la República Mexicana. Fitófilo 11(21): 5-24.

Kairo, M., D. Meyerdirk, O. Sosa & Ambrose. 2000. Biocontrol News and Information 21(2): 27 N- 28 N.

Kerrich, G. J. 1967. On the classification of the anagyrine Encyrtidae with a revision of some of the genera (Hymenoptera: Chalcidoidea). Bulletin of the British Museum (Natural History) (Entomology) 20(5): 143-250.

Kerrich, G. J. 1978. A revision of the dinocarsiine Encyrtidae with a study of the genus *Pelmatencyrtus* De Santis (Hymenoptera: Chalcidoidea). Zoological Journal of the Linnean Society 62(2): 109-159.

Kerrich, G. J. 1982. Further systematic studies on tetracnemine Encyrtidae (Hym.: Chalcidoidea) including a revision of the genus *Apoanagyrus* Compere. Journal of Natural History 16(3): 399-430.

Lampson, L. J. & J. G. Morse. 1992. A study of Black Scale, *Saissetia oleae* (Hom.: Coccidae) parasitoids (Hym.: Chalcidoidea) in southern California. Entomophaga 37(3): 373-390.

Lara-Villalón, M. & V. M. Sánchez-V. 1986. Estudio preliminar de los agentes de control biológico en cultivos de soya del Sur de Tamaulipas. XXI Congreso Nacional de Entomología. Resúmenes. Monterrey, Nuevo León, México, 16-19 Marzo de 1986: 84-85.

Latreille, P. A. 1810. Considerations générales sur l'ordre natural des animaux composant les classes des crustacés, des arachnides, et des insectes. Avec un tableau métodique de leurs genres, disposés en familles. Paris. 444 pp.

Lomelí-Flores, J. R. 1993. Himenópteros parasitoides de áfidos en México. Tesis de biólogo. Instituto Politécnico Nacional, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. México, D. F. 148 pp.

Loyola-Licea, J. C., H. O. B. Ceballos B., M. G. Ulibarri-Rodríguez & A. González-Hernández.1989. Géneros de Aphelinidae, Encyrtidae y Chalcididae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de Tamaulipas, México. I Simposio sobre Himenópteros Parasíticos en México. Cuadernos de Investigación UANL 14: 43-49.

Lozano-Garza, J. H. 1979. Datos sobre biología y hábitos del salivazo del cacao *Clastoptera globosa* Fowler (Hom.; Cercopidae), en Tab., Mex. Tesis profesional. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. 104 pp.

Lucero Pulido, Ma. del C. 2002. Manejo integrado de la chinche apestosa de tomate, *Arvelius albopunctatus* (De Geer) en Los Cabos, B.C.S. XXV Congreso Nacional de Control Biológico, Acta 14-15 de Noviembre del 2002, Hermosillo, Sonora, México (Eds.: Báez Sañudo R. & J. Juvera Bracamontes): 73-74.

Mann, G. G. 1914. Some myrmecophilous insects from Mexico. Psyche 21(6): 171-174.

Marín-Jarillo, A., R. Bujanos-M., C. F. Galván-C. & F. K. Byerly-M. 1996. Enemigos naturales asociados al cultivo del brócoli en la región de El Bajío, México. Memorias VI Latinoamericano Congreso de Entomología, XXXI Nacional, del 26 al 30 de mayo de 1996, Mérida, Yucatán, México: 73.

Martínez Torres, L., G. Alejandre Iturbide & A. González-Hernández. 2002. Enemigos naturales de *Corythuca cydoniae* (Hemiptera: Tingidae) y *Cydia pomonella* (Lepidoptera: Tortricidae) en membrillo, en Durango, México. XXV Congreso Nacional de Control Biológico, Actas (14 a 15 de Noviembre del 2002, Hermosillo, Sonora, México). (Eds. Báez Sañudo, R. & J. J. Juvera-Bracamontes).

Mc Clay, A. S. 1990. Distribution of *Leucaena* psyllid and its natural enemies in Mexico: implications for biological control. "Leucaena psyllid: problems and management" (Proceedings of International Workshop. Bogor, Indonesia, January 16-21, 1989). Bangkok: 139-149.

Mercet, R. G. 1925. El género *Aphycus* y sus afines (Hym., Chalc.). Eos 1(1):7-31.

Monrreal-Hernández, L. S. 1998. Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) en localidades de tres municipios de Tamaulipas. Reporte Anual de Investigación, Universidad Autónoma de Tamaulipas, UAM Agronomía y Ciencias Centro de Investigación y Desarrollo Agropecuario, Forestal y de la Fauna. X Aniversario 1988-1998: 59.

Monrreal-Hernández, L. S., V. A. Trjapitzin, E. Ruíz-Cancino & J. Ma. Coronado-Blanco. 1998. Encyrtidae (Hymenoptera) en los pastos de Cd. Victoria, Tamaulipas, México. 10° Encuentro de Investigación Científica y Tecnológica del Golfo de México. Reynosa, Tam., 7 y 8 de mayo de 1998: 71.

Monrreal-Hernández, L. S., V. A. Trjapitzin & E. Ruíz-Cancino. 1999. (1997-1998). Redescripción y distribución geográfica de *Anusioptera aureocincta* Brues (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae). BIOTAM (Cd. Victoria, Tamaulipas, México) 9 (2 y 3): 27-32.

Monrreal-Hernández, L. S., V. A. Trjapitzin & E. Ruíz-Cancino. 2001a. *Sectiliclava placidae* Monrreal, Trjapitzin et Ruíz (Hymenoptera: Encyrtidae), una nueva especie para México. XXIV Congreso Nacional de Control Biológico, Memorias (Chihuahua, Chih., México, 9 y 10 de Agosto de 2001). (Eds.: Nevárez Morillón, G. V., G. Sánchez Martínez & L. N. Muñoz Castellanos) : 45-48.

Monrreal-Hernández, L. S., V. A. Trjapitzin & E. Ruíz-Cancino. 2001b. Descripción de *Sectiliclava placidae* sp. nov. (Hymenoptera: Encyrtidae) de México con la clave de especies del género. Acta Zoológica Mexicana (n.s.): 84: 27-34.

Monrreal- Hernández, L. S., V. A. Trjapitzin & E. Ruíz-Cancino. 2002. *Aenasius advena* Compere (Hymenoptera: Encyrtidae), parasitoide de piojos harinosos (Homoptera: Pseudococcidae) en el Estado de Tamaulipas, México. BIOTAM, n. s. (Cd. Victoria, Tamaulipas, México) 13(1): 39-44.

Morales-Soto, M. 1992. Presencia de un himenóptero *Hunterellus* sp. (Chalcidoidea: Encyrtidae), parasitoide de garrapatas en Jintepec,

Morelos. Memorias II Congreso Nacional de Parasitología Veterinaria, Veracruz, Ver., México: 67.

Morales-Soto, M. 1995 (1994). Datos ecológicos de *Hunterellus hookeri* en Morelos, México, parasitoide de *Rhipicephalus sanguineus*, una garrapata de interés en salud pública. Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 45: 157-162.

Myartseva, S. N. 2003. Six new species of the genus *Metaphycus* Mercet from Mexico (Hymenoptera: Encyrtidae). Zoosystematica Rossica 21(1): 125-134.

Myartseva, S. N. 2006. Species of the genus *Metaphycus* Mercet (Hymenoptera: Encyrtidae) parasitizing whiteflies (Homoptera: Aleyrodidae). Zoosystematica Rossica 14(2): 266.

Myartseva, S. N. & E. Ruíz Cancino 2000. Redescription of *Idioporus affinis* La Salle et Polaszek, 1997 (Hymenoptera: Pteromalidae) from Mexico with some data on female chalcidoids having a 4-segmented antennal clava. Russian Entomological Journal 9(3): 263-266.

Myartseva, S. N. & E. Ruíz Cancino. 2002. A new species of *Ooencyrtus* Ashmead (Hymenoptera: Encyrtidae) reared from an aleyrodid (Homoptera) in Mexico. Zoosytematica Rossica 11(1): 175-177.

Myartseva, S. N. & E. Ya. Shuvakhina. 2004. Species of the genus *Ooencyrtus* Ashmead (Hymenoptera: Encyrtidae), lacewing egg parasites (Neuroptera, Chrysopidae) in North and South America. Entomologicheskoye Obozreniye 83(1): 248-250 [En ruso].

Myartseva, S. N. & V. A. Trjapitzin. 2001. A new species of *Cyderius* Noyes from Mexico (Hymenoptera: Encyrtidae). Zoosystematica Rossica 9(1): 223-225.

Myartseva, S. N., J. A. Martínez Ramírez, J. M. Coronado Blanco & E. Ruíz Cancino 2003. A new species of *Psyllaephagus* Ashmead from Mexico (Hymenoptera: Encyrtidae). Zoosystematica Rossica 9(1): 223-225.

Noyes, J. S. 1980. A review of the genera of Neotropical Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea). Bulletin of the British Museum (Natural History) (Entomology series) 41(3): 107-253.

Noyes, J. S. 1987. A review of species of *Neococcidencyrtus* (Hymenoptera: Encyrtidae), parasites of diaspidid scale insects. Journal of Natural History 21: 995-1919.

Noyes, J. S. 1990. A new encyrtid (Hymenoptera: Encyrtidae) parasitoid of the *Leucaena* psyllid (Homoptera: Psyllidae) from Mexico, Central America and the Caribbean. Bulletin of Entomological Research 80(1): 37-41.

Noyes, J. S. 2000. Encyrtidae of Costa Rica (Hymenoptera: Chalcidoidea). 1. The subfamily Tetracneminae, parasitoids of mealybugs (Homoptera: Pseudococcidae). Memoirs of the American Entomological Institute 62: 1-355.

Noyes, J. S. 2004. Encyrtidae of Costa Rica (Hymenoptera: Chalcidoidea), 2. *Metaphycus* and related genera, parasitoids of scale insects (Coccoidea) and whiteflies (Aleyrodidae). Memoirs of the American Entomological Institute, 73: 1-459.

Noyes, J. S. & P. Hanson. 1996. Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) of Costa Rica: the genera and species associated with jumping plant-lice (Homoptera: Psylloidea). Bulletin of the Natural History Museum (Entomology series) 65(2): 105-164.

Noyes, J. S. & M. Hayat. 1984. A review of the genera of Indo-Pacific Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea). Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomological series 48(3): 131-395.

Noyes, J. S. & H. Ren. 1995. Encyrtidae of Costa Rica (Hymenoptera: Chalcidoidea): the genus *Aenasius* Walker, parasitoids of mealybugs (Homoptera: Pseudococcidae). Bulletin of the Natural History Museum (Entomology series) 64(2): 117-163.

Noyes, J. S. & M. E. Schauff. 2003. New Encyrtidae (Hymenoptera) from papaya mealybug (*Paracoccus marginatus* Williams and Granara de Willink) (Hemiptera: Sternorrhyncha: Pseudococcidae). Proceedings of the Entomological Society of Washington 105(1): 180-185.

Noyes, J. S. & J. B. Woolley. 1994. North American Encyrtid fauna (Hymenoptera: Encyrtidae): taxonomic changes and new taxa. Journal of Natural History 28: 1327-1401.

Noyes, J. S., J. B. Woolley & G. Zolnerowich. 1997. Chapter 8. Encyrtidae (pp. 170-320). In: Gibson, G. A. P., J. T. Humber & J. B. Woolley (Eds.). Annotated keys to the genera of Nearctic Chalcioidea (Hymenoptera). NRC Research Press, Ottawa. Xi + 794 pp.

Olazarán Aguilar H. & E. Ruíz Cancino. 2000. Control natural de coccoideos (Homoptera) en la zona citrícola de Tamaulipas, México. Memorias del XXIII Congreso Nacional de Control Biológico (Guanajuato, Gto., México, 16-18 de Noviembre del 2000): 36-38.

Olazarán Aguilar H. & E. Ruíz Cancino. 2001. *Brethesiella latifrons* Timberlake (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae), un parasitoide de *Icerya* sp. (Homoptera: Margarodidae) en el estado de Tamaulipas. BIOTAM (Cd. Victoria, México), n.s. 12(1): 47-54.

Olazarán-Aguilar H., E. Ruíz Cancino &.V. A. Trjapitzin. 2001. Confirmación de *Brethesiella latifrons* Timberlake (Hymenoptera: Encyrtidae) como parasitoide primario de *Icerya* sp. (Homoptera: Margarodidae) en Tamaulipas, México. Memorias, XXXVI Congreso Nacional de Entomología (15 al 18 de Julio del 2001), Querétaro, Qro. (Eds.: Stanford Camargo, S. G., A. M. Moreno, J. Padilla Ramírez & M. Ibarra González): E-156.

Olazarán Aguilar H., V. A. Trjapitzin & E. Ruíz Cancino. 2002. Raza de *Comperiella bifasciata* Howard (Hymenoptera: Encyrtidae), parasitoide de la escama roja, *Aonidiella autantii* (Maskell) (Homoptera: Diaspididae) de Tamaulipas, México. Entomología Mexicana 1: 238-240.

Opinion 1110. 1978. *Microterys* Thomson, 1875 (Hymenoptera: Chalcidoidea); conserved under the plenary powers. Bulletin of Zoological Nomenclature 35(2): 99-100.

Opinion 1857. 1996. *Metablastothrix* Sugonjaev, 1964 (Insecta, Hymenoptera): *Blastothrix isomorpha* Sugonjaev, 1964 designated as the type species. Bulletin of Zoological Nomenclature 53(4): 289-290.

Opinion 1898. 1998. *Metaphycus* Mercet, 1917 (Insecta: Hymenoptera): given precedence over *Aenasioidea* Girault, 1911. Bulletin of Zoological Nomenclature 55: 129-130.

Orozco-Cordero, A. L., M. Vázquez-García & A. González-Hernández. 1994. Identificación de himenópteros parasitoides presentes en col en Santa

Anita, Jal. (Identification of hymenopterous parasitoids present in cabbage in Santa Anita, Jal.) XXIX Congreso Nacional de Entomología y Asamblea Anual de la Southwestern Branch – E.S.A. Reunión Conjunta Internacional (del 24 al 27 de abril 1994), Monterrey Nuevo León, México. Universidad Autónoma de Nuevo León: 84-85.

Osborn, H. T. 1938. Introduction into Hawaiian Islands of Mexican enemies of avocado mealybug. Hawaiian Planter's Record 42:153-158.

Pacheco-Mendivil, F. 1978. Catálogo de insectos, colección CIANO (Sonora, México). Publicación Especial 26/78. Cd. Obregon, Sonora, México. 176 pp.

Pacheco-Mendivil, F. 1985. Plagas de los cítricos agrícolas en Sonora y Baja California, Cd. Obregón, Sonora, México. Libro Técnico No. 1. Centro Investigación del Noroeste – CIANO- 415 pp.

Peck, O. 1951. Chalcidoidea. In: Muesebeck, C. F. W., K. V. Krombein & H. K. Townes (Eds.). Hymenoptera of America north of Mexico. Synoptic catalog. U.S. Departament of Agriculture, Agricultural Monograph N2: 410-594.

Peck, O. 1963. A catalogue of the Nearctic Chalcidoidea (Insecta: Hymenoptera). Canadian Entomologist. Supplement 30: 1-1092.

Pérez-Pérez. P., A. González-Hernández, R. D. Núñez-Cebreros & A. Angulo-Bojórquez. 1999. Determinación, distribución, abundancia relativa y diversidad de los encírtidos (Hymenoptera: Chalcidoidea) en el Valle de Culiacán, Sinaloa, México. Memorias XII Congreso Nacional de Control Biológico (Colegio de Postgraduados, Montecillo, Edo. de México, 28 y 29 de octubre de 1999): 26-29.

Perkins, R. C. L. 1907. Parasites of leaf-hoppers. Bulletin of the Experiment Station of the Hawaiian Sugar Planter's association (Honolulu) 4.

Prinsloo, G. L. 1985. Afrotropical Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea): new records and notes. Journal of Natural History 19(2): 277-284.

Ramírez-Guillén, p. 1998. Parasitoides (Hymenoptera) de insectos asociados a árboles de guayabo en huerto mixto en Navolato, Sinaloa. Vedalia (Chapingo, México): 51-53.

Reyes-López, R. A. & A. L. Muños-Viveros. 1997. Aportaciones al conocimiento biológico de la escama *Toumeyella* sp., en el arbolado del "Colorín" (*Erithrina coralloides* D. C.), una plaga reciente en las áreas verdes de D. F. (Homoptera: Coccidae). Memorias XXXII Congreso Nacional de Entomología del 25 al 28 de mayo de 1997 (Metepec, Puebla), Sociedad Mexicana de Entomología: 44-45.

Rivera-Guillot, R. 1972. La escama algodonosa de los pastos (*Antonina graminis* Mask). Investigación, daños y control en suroeste de México. Fitófilo 25(67): 1-26.

Robinson, J. 1992. Predators and parasitoids of Russian wheat aphid in Central Mexico. Southwestern Entomologist (Texas, USA) 17(2): 185-188.

Rodríguez del Bosque, L. A. & H. C. Arredondo Bernal. 1999. Quien es quien en control biológico en México. Directorio de especialistas, instituciones y laboratorios de organismos benéficos. Campo experimental Río Bravo, Tamaulipas, México. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Centro de Investigación Regional del Noreste. Folleto Técnico [Monterrey, N. L., México] 23: 1-148.

Rodríguez-Pérez, M. A. & F. Reyes-Villanueva. 1985. Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de Nuevo León. XX Congreso Nacional de Entomología. Resúmenes. 21-24 de abril, 1985, Cd. Victoria, Tamaulipas, México: 73-74.

Rodríguez-Pérez, M. A. & F. Reyes-Villanueva. 1990. Claves y comentarios adicionales para los géneros de la familia Encyrtidae (Hymenoptera-Chalcidoidea) en el Estado de Nuevo León, México. Folia Entomológica Mexicana 79: 109-149.

Rojas Marín M. del C., A. González-Hernández & H. Delfín-González. 1999. Géneros de la familia Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de tres localidades de Yucatán, México. Memoria XXII Congreso Nacional de Control Biológico (Colegio de Postgraduados, Montecillo, Edo. de México, 28 y 29 de octubre de 1999):32-34.

Rosen, D. 1969. A systematic study of the genus *Acerophagus* E. Smith with description of new species (Hym., Encyrtidae). Hilgardia 4(2): 44-72.

Rosen, D. 1981a. Redescription of *Amusioptera aureocincta* Brues (Hym., Encyrtidae), a parasite of the striped mealibug. Bollettino del Laboratorio di Entomologia Agraria "Filippo Silvestri", Portici 38: 53-59.

Rosen, D. 1981b. A new species of *Pseudaphycus* (Hym.: Encyrtidae), with notes on the *angelicus* group. Entomophaga 26(3): 251-263.

Ruíz-Cancino, E. 1997. Control natural y biológico de plagas citrícolas en Tamaulipas, México. II Curso Internacional de citricultura. Manejo Integral Fitosanitario. Memorias. Del 6 al 10 de Mayo de 1997. Centro Cultural Tamaulipas, Cd. Victoria, México. Unión Agrícola Regional de Citricultores de Tamaulipas: 131-134.

Ruíz-Cancino, E. & J. Ma. Coronado Blanco. 2002. Artrópodos terrestres de los estados de Tamaulipas y Nuevo León, México. Serie Publicaciones Científicas, CIDAFF-UAT (Cd. Victoria, Tamaulipas, México). No. 4. 377 pp.

Sakhnov, N. J. 1993. A new species of parasitic hymenopterans of the genus *Charitopus* Foerster, 1856 (Hymenoptera, Encyrtidae) from Mongolia. Entomologicheskoye Obozreniye 72(1): 174-176. [En ruso].

Salas-Araiza, M. & E. Salazar-Solís. 1995. Parasitismo natural de lepidópteros fitófagos de crucíferas en el Bajío, México. Memoria XXX Congreso Nacional de Entomología, Chapingo, Edo. de México. Universidad Autónoma de Chapingo: 132-133.

Sánchez-Martínez, G. & E. González-Gaona. 2002. Auto-dispersión y establecimiento de un parasitoide del psílido de eucalipto (*Glycaspis brimblecombei* Moore), en Aguascalientes. XXV Congreso Nacional de Control Biológico, Actas (14-15 de Noviembre del 2002, Hermosillo, Sonora, México). (Eds.: Báez-Sañudo, R. & J. Juvera-Bracamontes): 180-182.

Sharkov, A. V. 1996. A review of the species of the genus *Mucrencyrtus* Noyes (Hymenoptera: Encyrtidae). Proceedings of the Entomological Society of Washington 98(2): 350-368.

Sharkov, A. V. & J. B. Woolley. 1997. A revision of the genus *Hambletonia* Compere (Hymenoptera: Encyrtidae). Journal of Hymenoptera Research 6(2): 191-218.

Sosa-Esquilano, E. 1960. Resultados de la introducción de *Anagyrus* para el combate de la escama algodonosa de los pastos *Antonina graminis*. Memorias II Congreso de Entomología y Fitopatología. E. M. E. A. Chapingo, México: 58-66.

Stadnitzky, G. V., G. J. Yurtshenko, V. P. Smetanin, V. P. Grebenshchikova & M. V. Pribylova. 1978. Pests of cones and seeds of coniferous trees. Moscow, Ed. "Forest industry". 168 pp. [En ruso].

Sugonjaev, E. S. 1989. Notes on taxonomy of encyrtid-wasps (Hymenoptera, Chalcidoidea, Encyrtidae), mainly parasites of soft-scales (Homoptera, Coccoidea, Coccidae) in North America and West Indies. Trudy Zoologicheskoye Instituta ANSSSR 191: 9-102 [En ruso].

Sugonjaev, E. S. & G. Gordh. 1981. Taxonomy and host relations of encyrtids of the genus *Encyrtus* Latr. (Hymenoptera, Encyrtidae) of Holarctic. Entomologicheskoye Obozreniye 60(4): 883-896 [En ruso].

Timberlake, P. H. 1916. Revision of the parasitic hymenopterus insects of the genus *Aphycus* Mayr, with notice of some related genera. Proceedings of the United Sates National Museum 50(2136): 561-640.

Timberlake, P. H. 1919a. Revision of the parasitic chalcidoid flies of the genera *Homolotylus* and *Isodromus* Howard, with descriptions of two closely related genera. Proceedings of the United Sates National. Museum 56 (2293): 133-194.

Timberlake, P. H. 1919b. Observations of the sources of Hawaiian Encyrtidae (Hymenoptera). Proceedings of the Hawaiian Entomological Society 4(1): 183-196.

Timberlake, P. H. 1922a. Notes on the identity and habits of *Blepyrus insularis* Cameron (Hymenoptera, Chalcidoide). Proceedings of the Hawaiian Entomological Society 5(1): 16-173.

Timberlake, P. H. 1922b. A revision of the chalcid-flies of the encyrtid genus *Chrysoplatycerus*. Proceedings of the United States National Museum 61(2): 1-10.

Timberlake, P. H. 1923. Descriptions of two new species of Encyrtidae from Mexico reared from mealybugs (Hym., Chalcidoidea). Proceedings of the Hawaiian Entomological Society 5(2): 323-333.

Timberlake, P. H. 1924a. Descriptions of new chalcid-flies from Hawaiian and Mexico (Hymenoptera). Proceedings of the Hawaiian Entomological Society 5(3): 395-417.

Timberlake, P. H. 1924b. Records of the introduced and immigrant Chalcid-flies of the Hawaiian Islands (Hymenoptera). Proceedings of the Hawaiian Entomological Society 5(3):418-449.

Timberlake, P. H. 1926. Miscellaneous new chalcid-flies of the hymenopterous family Encyrtidae. Proceedings of the United States National Museum 69(3): 1-34.

Timberlake, P. H. 1927. Biological control of insect pests in the Hawaiian Islands. Proceedings of the Hawaiian Entomological Society 6(3): 529-556.

Trejo-Loyo, A., J. R. Lomelí-Flores & R. Peña-Martínez. 2000. Áfidos (Homoptera: Aphididae) de Cuernavaca, Morelos y sus parasitoides (Hymenoptera). Memorias del XXIII Congreso Nacional de Control Biológico (Guanajuato, Gt., México), 16-18 de Noviembre del 2000): 46-49.

Trjapitzin, S. V. & V. A. Trjapitzin. 1999. Parasites of the mealybugs on cultivated grapes in Argentina, with description of a new species of the genus *Aenasius* Walker (Hymenoptera, Encyrtidae). Entomologicheskoye Obozreniye 78(1): 174-180- [En ruso].

Trjapitzin, V. A. 1973a. Classification of the parasitic Hymenoptera of the family Encyrtidae (Hymenoptera, Chalcidoidea). Part I. Survey of the systems of classification. The subfamily Tetracneminae Howard, 1982. Entomologicheskoye Obozreniye 52(1): 163-175 [En ruso; traducción inglesa: Entomological Review, Washington 52(1): 118-125].

Trjapitzin, V. A. 1973b. Classification of the parasitic Hymenoptera of the family Encyrtidae (Chalcidoidea). Part II. Subfamily Encyrtinae Walker, 1837. Entomologicheskoye Obozreniye 52(2): 416-429 [En ruso; traducción inglesa: Entomological Review, Washington 52(2): 287-295].

Trjapitzin, V. A. 1982. Two new genera of encyrtids (Hymenoptera, Encyrtidae) in the fauna of Turkmenia. Izvestiya Academii Nauk Turkmenskoi SSR, ser. biol. nauk 2: 38-40 [En ruso].

Trjapitzin, V. A. 1989. Parasitic Hymenoptera of the fam. Encyrtidae of Palearctics. Leningrad, Nauka. 488 pp. [En ruso].

Trjapitzin, V. A. 1997. A new species of the encyrtid genus *Anusioptera* Brues (Hymenoptera, Encyrtidae) from the USA and Mexico. Entomologicheskoye Obozreniye 76(3): 666-670 [En ruso].

Trjapitzin, V. A. 1998a. (1997). Encyrtidae y el control biológico de plagas en México. Revista de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (Cd. Victoria, México) 56: 53-55.

Trjapitzin, V. A. 1998b. A new species of the genus *Holcencyrtus* from Mexico. Zoosystematica Rossica 7(1): 185-188.

Trjapitzin, V. A. 1999. Review of encyrtid wasps of the genus *Lakshaphagus* Mahdihassan, 1931 (Hymenoptera, Encyrtidae) of the world fauna Entomologicheskoye Obozreniye 78(3): 694-702 [En ruso].

Trjapitzin, V. A. 2001a. A review of encyrtids of the genus *Avetianella* Trjapitzin, 1968 (Hym., Encyrtidae) of the world fauna with description of a new species from Mexico. Entomologicheskoye Obozreniye 80(3): 734-739 [En ruso].

Trjapitzin, V. A. 2001b. New data on the Encyrtidae of France (Hymenoptera: Chalcidoidea), Zoosystematica Rossica 9(2): 447-448.

Trjapitzin, V. A. 2002. Notes on the genus *Cheiloneurus* Westwood, 1833 (Hymenoptera: Encyrtidae) with redescription of *Ch. marylandia* (Girault, 1917) from USA. Russian Entomological Journal 11(3): 301-303.

Trjapitzin, V. A. 2003. A new species of the encyrtid genus *Microterys* Thomson (Hymenoptera, Encyrtidae from Mexico and a key to species of the *M. amamensis azim* group. Entomologicheskoye Obozreniye 82(3): 767-770. [En ruso].

Trjapitzin, V. A. 2004a. A review of world species of the genus *Anagyrus* Howard with long ovipositor sheaths (Hymenoptera, Chalcidoidea, Encyrtidae). Entomologicheskoye Obozreniye 85(2): 204-208.

Trjapitzin, V. A. 2004b. *Neruandella* gen n. from Mexico and USA (Hymenoptera: Encyrtidae). Zoosystematica Rossica 13(1): 124.

Trjapitzin, V. A. & G. Gordh. 1978a. Review of genera of Nearctic Encyrtidae. (Hymenoptera, Chalcidoidea). I. Entomologicheskoye Obozreniye 57(2): 364-385 [En ruso; traducción inglesa: Entomological Review, Washington 57(2): 257-270].

Trjapitzin, V. A. & G. Gordh. 1978b. Review of genera of Nearctic Encyrtidae (Hymenoptera, Chalcidoidea). II Entomologicheskoye Obozreniye 57(3): 636-653. [En ruso; traducción inglesa: Entomological Review, Washington 57(3): 437-448].

Trjapitzin, V. A. & G. Gordh. 1979. Genus *Rhytidothorax*, an archaic representative of the subtribe Bothriothoracina (Hymenoptera, Encyrtidae) in the fauna of North America. Zoologicheskiy Zhurnal 58(7): 1067-1070 [En ruso].

Trjapitzin, V. A. & G. Gordh. 1982. Redescription of the genus *Tyndarichoides* (Hymenoptera, Encyrtidae) from Mexico. Zoologicheskiy Zhurnal 61(11): 1759-1762 [En ruso].

Trjapitzin, V. A. & S. N. Myartseva. 2004 (2002). Especies del género *Encyrtus* Latreille (Hymenoptera: Encyrtidae) en México, América Central, Indias Occidentales y Bermudas. Vedalia 11: 17-33.

Trjapitzin, V. A. & S. N. Myartseva. 2004 (2003). *Sancarlosia tamaulipeca* gen. et sp.n (Hymenoptera: Encyrtidae) reared in Mexico from *Differococcus argentinus* (Morrison) (Homoptera: Coccidae) on the American Spiny Hackberry *Celtis pallida* Torr. Zoosystematica Rossica 12(2): 259-261.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 1996 (1995). Annotated check-list of encyrtids (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) of Mexico. Folia Entomological Mexicana 94: 7-32.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 1997 (1995-1996). *Neodusmetia sangwani* (Subba Rao) (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae), un parasitoide de la escama algodonosa de los pastos *Antonina graminis* (Maskell) (Homoptera: Coccoidea). BIOTAM (Cd. Victoria, Tamaulipas, México) 7(2 y 3): 19-24.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 1998a (1996). Los encírtidos del género *Ixodiphagus* Howard (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae), parasitoides de garrapatas (Acarina: Ixodidae). BIOTAM (Cd. Victoria, Tamaulipas, México) 8(1): 9-20.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino, 1998b (1997). *Diversinerus elegans* Silvestri (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae), un parasitoide de cóccidos (Homoptera: Coccoidea: Coccidae) en México. CEIBA (Tegucigalpa, Honduras) 38(2): 151-155.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 1998c (1997). *Homalotylus terminalis* (Say) (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae), un parasitoide de coccinélidos (Coleoptera: Coccinellidae) en el Estado de Morelos, México. CEIBA (Tegucigalpa, Honduras) 38 (2): 157-160.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 1998d (1997). *Pseudhomalopoda prima* Girault (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae), un parasitoide de la escama roja de Florida *Chrysomphalus aonidum* (Linnaeus) (Homoptera: Coccoidea: Diaspididae) en el Estado de Tamaulipas, México. BIOTAM (Cd. Victoria, Tamaulipas, Mexico) 9(1): 1-6.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 1998e. Descripción de una especie del género *Prionomastix* Myr (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) del Estado de Puebla, México, con una clave para las especies conocidas del género. Acta Zoológica Mexicana (n.s.) 75: 163-169.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 1999. Biología y distribución de *Isodromus iceryae* Howard (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) un parasitoide de crisópidos (Neuroptera: Chrysopidae) en México. Acta Científica Potosina (San Luís Potosí, México) 14(1): 26-35.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2000a. Una nueva especie de *Aloencyrtus* Prinsloo (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae), parasitoide de *Ceroplastes dugesii* Lichtenstein (Homoptera: Coccidae) en el Estado de Morelos, México. Folia Entomológica Mexicana 108: 35-42.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2000b. Encírtidos (Hymenoptera: Encyrtidae) de importancia agrícola en México. Serie Publicaciones Científicas, CIDAFF-UAT (Cd. Victoria, Tamaulipas, México) No. 2. 162 pp.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2000c. *Anagyrus pulchricornis* (Howard) (Hymenoptera: Encyrtidae) in the State of Tamaulipas, Mexico. Southwestern Entomologist (Texas, USA) 25(2): 149.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruiz-Cancino. 2000d. A new species of the encyrtid genus *Tetarticlava* Noyes, 1980 (Hymenoptera: Encyrtidae) from Mexico. Russian Entomological Journal 9(3): 267-268.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2000e. Ecesis of Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) into México. Abstracts, XXI Internacional Congreso of Entomology (Foz do Iguazú, Brazil, August 20-26, 2000), Book II: 636.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2001a. (1999-2000). Descripción de una nueva especie del género *Trichomasthus* Thomson (Hymenoptera: Encyrtidae) del estado de Tamaulipas, México) con las claves de especies de México, Indias Occidentales y Bermudas. BIOTAM (Cd. Victoria, Tamaulipas, México) 11(3): 19-24.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2001b. (1999-2000). *Tetracnemus ashmeadi* Noyes et Woolly (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) en el Estado de Sinaloa, México. BIOTAM (Cd. Victoria, Tamaulipas, México). 11(3): 25-28.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2001c. Discovery of the genus *Aloencyrtus* Prinsloo, 1978 (Hymenoptera: Encyrtidae) in Mexico and Honduras. Proceedings of the 13th Entomological Congress, Entomological Society of Southern Africa (Pietermaritzburg, 2-5 July 2001): 105.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2001d. Sinopsis de las especies de *Ruandella* Risbec (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) y descripción de una nueva especie del Estado de Sinaloa, México. Folia Entomológica Mexicana 40(2): 213-219.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2001e. Descripción de una nueva especie del género *Discodes* Foerster (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) de Baja California Sur, México. BIOTAM, n.s. (Cd. Victoria, Tamaulipas México) 12(2): 65-70.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2001f. Especie nueva de *Caldencyrtus* (Hymenoptera: Encyrtidae). Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología 72(2): 209-213.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2001g. Especie nueva de *Tyndarichus* (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) de Tamaulipas y Michoacán, México. Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología 72(2): 215-220.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2001h. *Homalotylus cockerelli* Timberlake (Hymenoptera: Encyrtidae) in México. Southwestern Entomologist (Texas, USA) 26(4): 377-378.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2002a. (2001). *Prionomastix fasciatipennis* (Girault) (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) en el Estado de Veracruz, México. BIOTAM, n.s. (Cd. Victoria, Tamaulipas, México) 12(3): 27-30.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2002b (2001). *Leptomastidea debachi* (Hymenoptera: Encyrtidae), una nueva especie de Baja California Sur, México. BIOTAM, n.s (Cd. Victoria, Tamaulipas, México) 12(3): 31-36.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2002c. On hypothetic routes of ecesis of *Microterys nietneri* Motschulsky 1850 (Hymenoptera: Encyrtidae), an affective parasitoid of Coccidae (Homoptera). In: Melika, G. & Cs. Thuróczy (Eds). Parasitic wasps. Evolution, systematic, biodiversity and biological control. (International Symposium, "Parasitic Hymenoptera: "Taxonomy and Biological Control", 14-17 May, 2001, Koszeg, Hungary). Agroinform, Budapest: 82-88.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2002d. A review of encyrtids (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) of the world fauna with reduced number of funicle segments of antennae. Serie Publicaciones Científicas CIDAFF-UAT (Cd Victoria, Tamaulipas, México). No. 3. 173 pp.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2006 (2003). *Homolatylus mirabilis* (Brèthes) (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) en el Estado de Morelos, México. BIOTAM (N.S.) 14 (1): 41-46.

Trjapitzin, V. A. & E. Ruíz-Cancino. 2006 (2003) *Dicarnosis ripariensis* Kerrich (Hymenoptera: Encyrtidae) en los estados de Michoacán y Veracruz, México. BIOTAM (N. S) 14(1): 69-71.

Trjapitzin, V. A. & S. V. Trjapitzin. 1995. A new species of the genus *Coelaspidia* Timberlake, 1923 (Insecta Hymenoptera Encyrtidae) from Cuba. Tropical Zoology (Firenze, Italy) 8(2): 341-346.

Trjapitzin, V. A. & S. V. Trjapitzin. 2004 (2003). A new species of *Homalotylus* (Hymenoptera: Encyrtidae) from Mexico, parasitoid of *Azya orbigera orbigera* (Coleoptera: Coccinellidae). Entomological News 114(4): 192-196.

Trjapitzin, V. A. & S. V. Trjapitzin. 2006. A new species of *Brethesiella* (Hymenoptera: Encyrtidae) from California, USA, a parasitoid of *Steatococus tabernicolus* (Hemiptera: Margarodidae). Zootaxa 1167: 1-16.

Trjapitzin, V. A. & R. L. Zuparko. 2005 (2004). A synopsis of the genus *Cheiloneurus* Westwood, 1833 (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) of the New World. Russian Entomological Journal 13(4): 257-266.

Trjapitzin, V. A., S., N. Myartseva & E. Ruíz Cancino. 2001. Description of a new species of *Anagyrus* Howard, 1826 (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) from Mexico and USA with a review of economically important species of the genus. Russian Entomological Journal 10(4): 411-415.

Trjapitzin, V. A., E. Ruíz Cancino & J. R. Mateos-Crespo. 1998a. Un encírtido parasitoide de la escama harinosa de la caña de azúcar en Veracruz, México. 10ª Encuentro de Investigación Científica y Tecnológica del Golfo de México (Reynosa, Tamaulipas, 7 y 8 de mayo de 1998): 86.

Trjapitzin, V. A., E. Ruíz-Cancino, J. Ma. Coronado-Blanco & E. Ya Chouvakina. 1998b. Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de México y su evaluación desde el punto de vista del Control biológico de insectos plaga. Reporte Anual de Investigación, Universidad Autónoma de Tamaulipas, U.A.M. Agronomía y Ciencias, Centro de Investigación y Desarrollo Agropecuario, Forestal y de la Fauna, X Aniversario 1988-1998: 10-11.

Trjapitzin, V. A., E. Ya Chouvakina, E. Ruíz-Cancino, & R. M. Thompson-Farfán. 1999a. *Homalotylus mexicanus* (Hymenoptera: Encyrtidae), parasitoide de larvas de coccinélidos (Coleoptera: Coccinellidae) en San

Luis Potosí, México. Acta Científica Potosina (San Luis Potosí, México) 14(1): 93-98.

Trjapitzin, V. A., E. Ruíz-Cancino, J. Ma. Coronado-Blanco & E. [Ya.] Chouvakina. 1996b. Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de México y su evaluación desde el punto de vista del control biológico de insectos plaga. Informe anual de Investigación 1998. División de Postgrado e Investigación. Centro de Investigación y Desarrollo de Tamaulipas, U. A. M. Agronomía y Ciencias (Cd. Victoria, México): 9-12.

Trjapitzin, V. A., F. D. Bennett, E. Ruíz-Cancino & J. Ma. Coronado-Blanco. 2004a. Annotated check-list of encyrtids (Hymenoptera: Chalcidoidea: Encyrtidae) of Central America, the West Indies and Bermuda. Universidad Autónoma de Tamaulipas, Cd. Victoria, México. 205 pp.

Trjapitzin, V. A. E. Ruíz-Cancino & J. Ma. Coronado-Blanco. 2004b. Encyrtidae (Hymenoptera). En: "Biodiversidad, taxonomía y biogeografía de artrópodos de México: hacia una síntesis de su conocimiento. Vol. 4. México, U.N.A.M. (Editores: J. Llorente Bousquets, J. J. Morrone, Olivia Yáñez Ordóñez & Isabel Vargas Fernández): 735-742.

Trjapitzin, V. A., S. N. Myartseva, E. Ya. Chouvakina & E. Ruíz-Cancino. 2007. *Blepyrus hansoni* Noyes (Hymenoptera: Encyrtidae) en el Estado de San Luís Potosí, México. BIOTAM, n.s. 15 (1): 17-22 (Cd. Victoria, Tamaulipas, México).

Tucuch-Cauich, F. M. & M. A. Reyes-Rosas. 2002. Enemigos naturales de las plagas de los cítricos en el Norte del Estado de Campeche, México. XV Congreso Nacional de Control Biológico, Actas (14-15 de Noviembre del 2002), Hermosillo, Sonora, México). (Eds. Báez Sañudo, R. & J. Juvera Bracamontes): 183-185.

Velázquez-Raygoza, L., A. González-Hernández & J.B. Woolley. 1998. Determinación de especies y su distribución en algunas áreas de México de los géneros *Anagyrus* Howard, 1896 y *Apoanagyrus* Compere, 1947 (Hymenoptera: Encyrtidae). Memoria XXI Congreso Nacional de Control Biológico, 5-6 noviembre 1998, Río Bravo, Tamaulipas, México: 241-243.

Velázquez-Raygoza, L., A. González-Hernández & J. B. Woolley. 2001. Determinación de especies del género *Anagyrus* Howard, 1896 (Hymenoptera: Encyrtidae) en México. Memorias XXXVI Congreso Nacional de Entomología (15 al 18 de Julio del 2001), Querétaro, Qro. (Eds.: Stanford Camargo, S. G., A. M. Moreno, Y. Padilla Ramírez & M. Ibarra González): E-49.

Villanueva-Jiménez, J. A., V. M. Zárate-Grahales, H. González-Hernández, M. E. Schauff & D. E Meyerdirk. 2001. Avances en el programa de control biológico clásico en el piojo harinoso de la papaya *Paracoccus marginatus* (Homoptera: Pseudococcidae) en el Caribe, con parasitoides procedentes de México. XXIV Congreso Nacional de Control Biológico, Memorias (Chihuahua, Chih. México, 9 y 10 de Agosto del 2001). (Eds: Nevares Morillón, G. Sánchez Martínez & L. N. Muñoz Castellanos): 45-48.

Westwood, J. O. 1838-1840. Synopsis of the genera of British insects. In: An introduction to the modern classification of insects. 2 (appendix). London. 158 pp.

Wood, H. P. 1911. Notes on the life history of the parasite *Hunterellus hookeri* Howard. Journal of Economic Entomology 4(5): 425-431.

Zwaluwenburg van, H. R. 1953. Monografías Industriales del Banco de México, S. A. La Industria Azucarera de México. Tomo II. Primera Parte. Apéndice B. Insectos y otras plagas de la caña de azúcar: 273-315.

Waterston, J. 1928. A new encirtid (Hym., Chalcid) breed from *Clastoptera* (Hom, Cercop). Bulletin of Entomological Research, Vol. XIX, Pt. 3: 249-251.

Índice de géneros de Encyrtidae

[en las claves y la sinopsis (el último número)]

Acerophagus 29, 75, 76, 95

Achalcerinys 66, 97

Adelencyrtus 66, 73, 97

Aenasius 23, 31, 41, 60, 72, 73, 86, 98

Aeptencyrtus 69, 86, 100

Agarwalencyrtus 65, 77, 100

Ageniaspis 63, 86, 101

Aloencyrtus 51, 85, 93, 102

Ameromyzobia 29, 75, 103

Ammonoencyrtus 38, 93, 103

Anagyrus 32, 33, 41, 45, 46, 49, 50, 65, 81, 82, 104

Anicetus 37, 40, 69, 93, 110

Anisophleps 41, 91, 111

Anusioptera 54, 70, 81, 111

Aphycomorpha 64, 79, 112

Aphycus 53, 113

Archinus 28, 75, 114

Arhopoidiella 27, 75, 114

Arrhenophagus 23, 71, 114

Asitus 51, 80, 115

Atelaphycus 116

Avernes 31, 116

Avetianella 47, 82, 117

Baeocharis 71, 94, 117

Blepyrus 24, 62, 63, 74, 85, 118

Bothriothorax 58, 60, 84, 90, 120

Boucekiella 43, 82, 120

Brachyplatycerus 25, 121

Brethesiella 52, 57, 63, 84, 86, 121

Caldencyrtus 67, 92, 122

Carabunia 56, 76, 123

Cerapterocerus 39, 88, 124

Ceraptroceroideus 39, 88, 93, 124

Cerchysiella 35, 49, 65, 85, 86, 125

Cerchysius 46, 51, 52, 91, 126

Cercobelus 25, 74, 126

Charitopus 49, 72, 127

Cheiloneurus 31, 71, 78, 89, 93, 128

Chrysoplatycerus 31, 81, 86, 130

Cicoencyrtus 52, 85, 87, 130

Cirrhencyrtus 52, 80, 132

Clausenia 49, 60, 63, 81, 132

Coccidaphycus 28, 75, 133

Coccidencyrtus 133

Coccidoctonus 46, 53, 89, 134

Coccidoxenoides 43, 80, 135

Coelopencyrtus 35, 59, 65, 87, 136

Coenocercus 56, 136

Comperia 41, 82, 137

Comperiella 38, 88, 90, 138

Copidosoma 49, 53, 56, 58, 59, 65, 66, 84, 87, 90, 139

Copidosomopsis 26, 27, 87, 142

Cyderius 62, 84, 86, 143

Deilio 35, 88, 144

Deloencyrtus 44, 89, 144

Dicarnosis 80, 145

Discodes 60, 92, 145

Diversinervus 30, 89, 146

Dusmetia 147

Echthrogonatopus 70, 147

Echthroplexiella 69, 148

Ectroma 68, 71, 148

Ectromatopsis 70, 149

Encyrtus 31, 77, 150

Epanusia 38, 151

Epiencyrtus 66, 151

Epitetracnemus 41, 73, 152

Ericydnus 46, 48, 60, 76, 80, 81, 94, 153

Eucoccidophagus 54, 153

Euogus 46, 52, 53, 84, 85, 154

Exoristobia 35, 64, 87, 88, 154

Forcipestricis 43, 64, 83, 155

Gahaniella 66, 77, 79, 155

Ginsiana 156

Gyranusoidea 33, 50, 81, 157

Habrolepis 30, 73, 158

Habrolepopteryx 63, 158

Hambletonia 24, 25, 40 74, 159

Helegonatopus 48, 68, 75, 159

Hemencyrtus 46, 53, 76, 161

Hexacladia 44, 71, 161

Holcencyrtus 69, 70, 86, 162

Homalopoda 24, 164

Homalotyloidea 164

Homalotylus 52, 55, 60, 83, 165

Hoplopsis 61, 83, 166

Iceromyia 35, 88, 167

Islawes 34, 35, 36, 91, 92, 168

Isodromus 55, 83, 168

Ixodiphagus 33, 35, 36, 91, 92, 168

Lamennaisia 65, 77, 170

Leptomastidea 44, 45, 80, 170

Leptomastix 50, 82, 171

Lirencyrtus 49, 90, 172

Lochitoencyrtus 58, 90, 172

Mahencyrtus 43, 88, 173

Mariola 34, 174

Mayridia 63, 71, 91, 174

Meniscocephalus 60, 92, 175

Meromyzobia 27, 61, 74, 175

Metablastothrix 68, 78, 79, 176

Metaphaenodiscus 176

Metaphycus 35, 42, 47 55, 57, 60, 61, 66, 83, 84, 88, 89, 177

Microterys 42, 64, 92, 180

Mucrencyrtus 34, 40, 47, 54, 76, 89, 94, 182

Neastymachus 48, 70, 71, 182

Neocharitopus 61, 72, 183

Neococcidencyrtus 44, 48, 63, 64, 71, 78, 79, 92, 184

Neodusmetia 70, 80, 184

Neruandella 53, 185

Oobius 54, 87, 91, 186

Ooencyrtus 36, 48, 58, 66, 67, 79, 93, 186

Parablastothrix 42, 56, 71, 188

Parablatticida 34, 65, 87, 188

Paramucrona 49, 189

Paratetracnemoidea 46, 54, 81, 190

Pawenus 45, 48, 89, 190

Pentelicus 59, 88, 89, 90, 191

Plagiomerus 24, 25, 74, 192

Platencyrtus 51, 82, 192

Prionomastix 57, 78, 193

Prionomitus 59, 77, 194

Prochiloneurus 30, 53, 90, 194

Protyndarichoides 42, 47, 61, 93, 195

Pseudectroma 26, 68, 75, 196

Pseudencyrtoides 44, 45, 48, 91, 197

Pseudencyrtus 35, 67, 197

Pseudhomalopoda 24, 198

Pseudleptomastix 49, 50, 82, 198

Pseudococcobius 57, 82, 198

Psyllaephagus 36, 46, 48, 58, 67, 79, 90, 91, 200

Pulexencyrtus 68, 70, 202

Rhopus 56, 81, 93, 203

Rhytidothorax 64, 204

Saera 51, 61, 84, 205

Sectiliclava 59, 90, 206

Shenahetia 51, 85, 207

Stemmatosteres 26, 75, 207

Svetlana 47, 48, 207

Syrphophagus 67, 68, 93, 208

Tachardiobius 57, 58, 78, 210

Tachinaephagus 64, 72, 210

Tanyencyrtus 34, 85, 211

Tetarticlava 25, 211

Tetracnemoidea 27, 47, 71, 212

Tetracnemus 36, 53, 72, 213

Trechnites 27, 75, 215

Trichomasthus 67, 92, 215

Trapitzinellus 65, 92, 216

Tyndarichus 31, 88, 217

Zaomma 31, 67, 68, 217

Zaommoencyrtus 34, 218

Zaplatycerus 40, 81, 86, 219

Zarhopalus 41, 56, 86, 219

SERIE AVISPAS PARASÍTICAS DE PLAGAS Y OTROS INSECTOS

1. Cryptini de México (Hymenoptera: Ichneumonidae: Cryptinae). Parte I. 2005. D.R. Kasparyan y Enrique Ruíz-Cancino.
2. Cryptini de México (Hymenoptera: Ichneumonidae: Cryptinae). Parte II. 2008. D.R. Kasparyan y Enrique Ruíz-Cancino.
3. Genus *Encarsia* Förster of Mexico (Hymenoptera: Chalcidoidea: Aphelinidae). A revision, key and description of new species. 2008. S.N. Myartseva y G.A. Evans.
4. Clave de géneros de Encyrtidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de México y un catálogo de las especies. 2008. V. A. Trjapitzin, S. N. Myartseva, E. Ruíz-Cancino y J. M. Coronado-Blanco.

Editores de la Serie:
Enrique Ruíz-Cancino
Juana María Coronado-Blanco

CLAVE DE GÉNEROS DE ENCYRTIDAE (HYMENOPTERA: CHALCIDOIDEA) DE MÉXICO Y UN CATÁLOGO DE LAS ESPECIES

SERIE AVISPAS PARASÍTICAS DE PLAGAS Y OTROS INSECTOS
No. 4

Se terminó de imprimir el mes de julio de 2008
en los talleres de la Editorial Planea,
Tel. (01) 834 312-3908, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

El tiraje fue de 300 ejemplares más sobrantes para reposición.