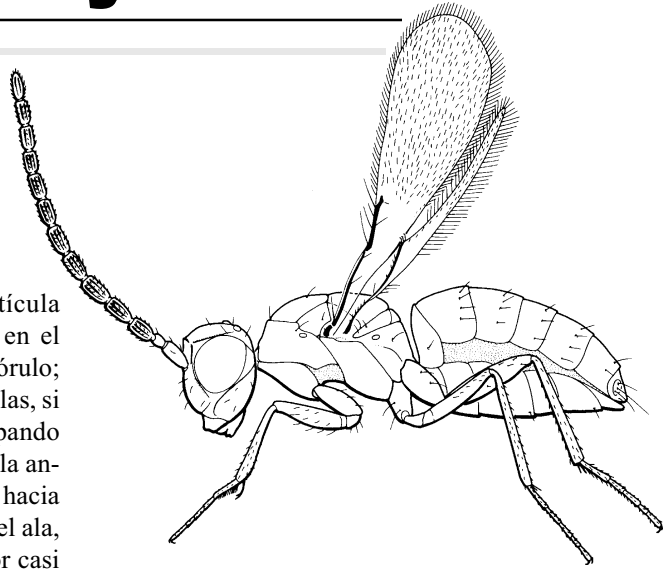


## CAPÍTULO 83

**Familia Mymaridae***J. T. Huber***Diagnosis**

**C**abeza con barras oscuras de cutícula (trabéculas) y suturas asociadas en el vértice, y sobre los lados de cada tórulo; tórulos más cerca a cada ojo que entre sí; alas, si presentes, usualmente con venación ocupando menos de la mitad de la longitud del ala; ala anterior con una seda distinguible **proyectada** hacia atrás (hipoqueta) en la superficie ventral del ala, en frente de la vena marginal; ala posterior casi siempre muy estrecha y pedicelada, con la membrana del ala no **extendida** hasta la base del ala. Figura 83.1.

*Figura 83.1***Filogenia**

Mymaridae es un grupo monofilético, basado en estructuras únicas en la cabeza. Hay cierto consenso en considerar este grupo como una de las familias más basales dentro de Chalcidoidea, pero se desconoce su taxón hermano. Datos moleculares publicados sugieren que la familia es el grupo hermano de todos los otros Chalcidoidea y **está más cerca de** los géneros de Aphelinidae (Campbell *et al.* 2000) mientras que datos morfológicos sugieren una relación con Rotoitidae y Tetracampidae (Gibson y Huber 2000).

**Taxonomía**

Mymaridae incluye los insectos más pequeños; las especies **sudamericanas** varían en talla desde 0.2 a 3.5 mm, **aunque la mayoría está entre 0.5 y 1.5 mm** de longitud. Distribución mundial amplia con cerca de 1.400 especies descritas, ubicadas actualmente en casi 100 géneros que son relativa-

mente diversos morfológicamente. Los géneros **han sido** agrupados en varias formas dentro de tribus y subfamilias, pero estas clasificaciones son obsoletas (Annecke y Doutt 1960) o basadas en sistemas incompletos (Viggiani 1989). Como resultado, los taxones superiores son generalmente parafiléticos. Actualmente no se sigue ninguna clasificación formal intrafamiliar; los géneros se agrupan en grupos informales, **por lo general** pobremente definidos. La Región Neotropical comprende casi 50 géneros, **lo que representa gran parte** de la diversidad generica en la familia. Los géneros encontrados con más frecuencia son *Gonatocerus*, **—común y rico en especies (Huber 1988)—**, *Anagrus* (Triapitsyn 2002), y el grupo de géneros *Polynema* (casi 15-20 géneros cuyos límites están frecuentemente mal definidos). *Anaphes* es bastante común en el sur de Chile y Argentina (Huber 1992), como lo son *Gonatocerus* y el grupo de especies *Polynema*. La clave de Huber (1997) para géneros norteamericanos puede usarse para el reconocimiento de algunos de los géneros **sudamericanos**, pero debe **ser usado** con cuidado debido a la diversidad generica tan grande en **Sudamérica**.

## Biología y distribución

Los Mymaridae son de distribución mundial y sus individuos pueden encontrarse en todos los habitats terrestres y estanques de agua fresca y corrientes. En Centro y Sudamérica se han registrado en todas las regiones y **hábitats** desde el nivel del mar hasta los 4.100 m, y desde las islas de ultramar (Juan Fernández, South Georgia). Los mimáridos son todos parasitoides idiobiontes de huevos de insectos, colocados en su mayoría en situaciones protegidas. Huéspedes **han sido** reportados para menos de la mitad de los géneros. De una a varias generaciones por año pueden

tener lugar dependiendo de la disponibilidad estacional de huevos hospederos. Los mimáridos son bastante oportunistas en la selección de hospederos, al punto que no hay especificidad sobre un solo hospedero. Como máximo puede darse una relación de género de mimárido a género de huésped. La mayoría de registros son para Hemiptera, particularmente Auchenorrhyncha (Cicadellidae, Delphacidae, Membracidae) pero también hay registros en Psocoptera, Coleoptera, Orthoptera y Diptera. *Anagrus*, *Anaphes* y *Gonatocerus* contienen la mayoría de especies económicamente importantes, algunas de las cuales se han usado exitosamente en control biológico (Huber 1995, Triapitsyn 1997).

## Claves

Hembras (antena con clava distinguible, no filiforme como en machos) de los géneros comunes o grupos de géneros pueden identificarse como sigue abajo. Algunas claves útiles: Huber y Lin (1999) para el grupo de géneros *Camptoptera*, Triapitsyn (2000) para *Anagrus* y Huber (1992) para *Anaphes*.

- 1** Tarsos con 5 segmentos; **gáster** usualmente **con casi todos los segmentos** de la misma longitud y no fuertemente esclerotizados ..... **2**  
 - Tarsos con 4 segmentos; gaster variable ..... **3**
- 2(1)** Funiculo de 8 segmentos; ala anterior más ensanchada que la franja de sedas más larga; **la mayoría de especies son grandes** ..... *Gonatocerus*  
 - Funiculo de 5 a 7 segmentos; ala anterior más estrecha que la franja de sedas más larga; la mayoría de especies **son** muy pequeñas .....

..... grupos de géneros *Alaptus* y *Camptoptera*

- 3(1)** Escutelo longitudinalmente dividido en dos lóbulos distintos, **cada** lóbulo casi tan ancho como largo; cuerpo usualmente amarillo o marrón pálido y relativamente pequeño (menos de casi 0.7 mm de largo) ..... *Anagrus*  
 - Escutelo no dividido en lóbulos; cuerpo usualmente marrón oscuro o negro, si amarillo o marrón claro entonces considerablemente largo (frecuente más de 1 mm) ..... **4**
- 4(3)** Pecíolo gastral estrecho, distinto, usualmente mucho más largo que ancho; vena marginal puntiforme a muy corta; el primer tergo gastral es el más largo..... grupo *Polynema*  
 - Pecíolo gastral casi tan ancho como el **gáster**, mucho más corto que ancho, inconspicuo; vena marginal no puntiforme, mucho más largo que ancho; primer tergo gastral similar a los tergos siguientes ..... *Anaphes*

## Literatura citada

- Annecke, D. P. y R. L. Doutt. 1961. The genera of the Mymaridae. Hymenoptera: Chalcidoidea. *Entomology Memoirs, Department of Agricultural Technical Services, Republic of South Africa* 5:1-71.
- Campbell, B., J. Heraty, J.-Y. Rasplus, K. Chan, J. Steffen-Campbell, y C. Babcock. 2000. *Molecular systematics of the Chalcidoidea usign 28S-D2 rDNA*, pp. 59-73, en: *Hymenoptera: Evolution, Biodiversity and Biological Control*. CSIRO Publishing, Collingwood, Victoria, Australia.
- Gibson, G. A. P. y J. T. Huber. 2000. Review of the family Rotoitidae (Hymenoptera: Chalcidoidea), with description of a new genus and species from Chile. *Journal of Natural History* 34:2293-2314.
- Huber, J. T. 1988. The species groups of *Gonatocerus* Nees in North America with a revision of the *sulphuripes* and *ater* groups (Hymenoptera: Mymaridae). *Memoirs of the Entomological Society of Canada* 141:1-109.
- Huber, J. T. 1992. The subgenera, species groups, and synonyms of *Anaphes* (Hymenoptera: Mymaridae) with a review of the described Nearctic species of the fuscipennis group of *Anaphes* s.s. and the described species of *Anaphes* (*Yungaburra*). *Proceedings of the Entomological Society of Ontario* 123:23-110.
- Huber, J. T. 1995. Chapter 11.11. *Mymaridae*, pp. 344-349, en: P. E. Hansen e I. D. Gauld (eds.), *The Hymenoptera of Costa Rica*. Oxford University Press, Oxford.
- Huber, J. T. 2003. The basal lineages of Mymaridae

- (Hymenoptera) and description of a new genus, *Borneomymar*, pp. 44-53, en: G. Melika y C. Thuróczy, (eds.), *Parasitic Wasps: Evolution, Systematics, Biodiversity and Biological Control*. Agroinform, Budapest.
- Huber, J. T. y N. Q. Lin. 1999. World review of the *Camptoptera* group of genera (Hymenoptera: Mymaridae). *Proceedings of the Entomological Society of Ontario* 130:21-65.
- Triapitsyn, S. V. 2000. Descriptive notes on a new and other little known species of *Anagrus* Haliday 1833 (Hymenoptera: Mymaridae) from the New World tropics and subtropics. *Entomotropica* 17(3):213-223.
- Viggiani, G. 1989 (1988). A preliminary classification of the Mymaridae (Hymenoptera: Chalcidoidea) based on the external **macho** genitalic characters. *Bollettino del Laboratorio di Entomologia Agraria «Filippo Silvestri»* 45:141-148.