

articulado, dentro del cual se encuentran estiletes agudos apropiados para perforar los tejidos animales ó vegetales en los cuales debe el animal chupar los líquidos que le sirven para nutrirse (§ 528).



Fig. 438. — Danaide plexippe.

Estos insectos tienen ordinariamente cuatro alas como todos los precedentes; pero, en general, las del primer par no son membranosas sino hacia el extremo, constituyendo semiélitros. En fin, las metamorfosis son incompletas, y el insecto, al crecer, no cambia de forma ni de costumbres; solamente adquiere, en general, alas de que carecía; algunas veces, no obstante, permanece siempre privado de dichos órganos; así sucede, verbigracia, en las chinches de las camas. Inclúyense en este orden los pentátomos (fig. 442), halys (fig. 443), etc., nepas ó escorpiones de



Fig. 439. — Sphinx de la vid.

agua (fig. 446), cigarras (fig. 444), pulgones, cochinilla, etc. También se pueden considerar en este grupo las pulgas (fig. 445), que siempre son ápteras como las chinches, y que la mayor parte de los naturalistas han creído que deben constituir un orden especial, el de los *Chupadores*.

§ 550. El orden de los Dípteros se caracteriza por la existencia de un solo par de alas membranosas, bastante parecidas á las de los himenópteros, y por la estructura de la boca, organi-

zada para la succión solamente; distínguese en ella, en general, una trompa córnea y prolongada unas veces, blanda y retráctil otras, que contiene cerdas rígidas y agudas.



Fig. 440. — Bombyx quereus.

Fig. 441. — Pirala de la vid<sup>1</sup>.

Puédese formar idea bastante exacta de la forma general de los dípteros por la de uno de estos insectos que todo el mundo

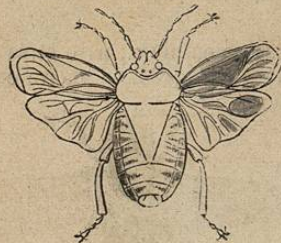


Fig. 442. — Pentatoma.



Fig. 443. — Halys.

conoce, la mosca doméstica. Añadiremos sólo que todos pasan por metamorfosis completas. Las larvas (fig. 448, a) carecen de

<sup>1</sup> Hoja de vid atacada por la pirala: — 4, macho; — 4a, hembra; — 4o, oruga; — 4c, huevos; — 4d, 4e, crisálidas.

patas, su cabeza es blanca, y la boca tiene ordinariamente dos



Fig. 444. - Cigarra común (*licada plebeia*).

ganchos. Unas veces cambian muchas veces de piel y fabrican un



Fig. 445. - Pulga.



Fig. 446. - Nepa.



Fig. 447. - Chinche.

capullo para dentro de él transformarse en ninfa; pero otras veces no mudan, y la piel endurecida y arrugada, se vuelve en la



Fig. 448. - Estro (*Oestrus*).



Fig. 449. - Tabano.

ninfa como una cáscara sólida parecida á una semilla (figura 448, a).

Inclúyense en esta división además de las moscas propiamente dichas, los mosquitos, tábanos (fig. 449), estros (fig. 448), etc.

§ 551. Los RÍPIPTEROS son insectos que no tienen también sino dos alas, pero en los cuales se hallan plegados estos órganos longitudinalmente á modo de abanico. Conócense sólo dos géneros, los Stylops (fig. 450) y los Xenos, que en estado de larvas, viven parásitos en el abdomen de las avispas y otros himenópteros.



Fig. 450. - Stilops.



Fig. 451. - Piojo.



Fig. 452. - Machila.

§ 552. El orden de los ANAPLUROS ó PARÁSITOS es del mismo modo muy poco numeroso; compónese de insectos que carecen siempre de alas, que tienen la boca dispuesta para la succión y que no experimentan metamorfosis. Como su nombre lo indica, viven en el cuerpo de otros animales, cuyos humores chupan. Forman dos géneros, los Piojos (fig. 451) y los Ricinos. Estos últimos se fijan en el perro y en diversas aves.

§ 553. En conclusión, los insectos del orden de los TISANUROS nacen igualmente en la forma que deben conservar y carecen siempre de alas; pero distínguense de los precedentes por su apa-

rato masticador y por los apéndices que tienen en el abdomen. Estos son las Poduras (fig. 398), Lepismas, Machilas (fig. 452), etc.

#### CLASE DE LOS MIRIÁPODOS.

§ 554. Los MIRIÁPODOS respiran por medio de tráqueas como los insectos, pero difieren considerablemente de estos animales lo mismo que de los arácnidos, por su conformación general. No sólo carecen siempre de alas, sino que su cuerpo, muy largo y dividido en numerosos anillos, tiene en cada uno de sus segmentos un par de patas á lo menos; el número de estos órganos se eleva siempre á veinte y cuatro ó más, y no existe ninguna línea de demarcación entre el tórax y el abdomen. Parécense un poco á serpientes ó á gusanos que tuviesen patas; pero su organización interior los acerca á los insectos comunes, sólo que su sistema circulatorio es mucho menos incompleto.

La cabeza de los miriápodos tiene dos pequeñas antenas y dos ojos formados ordinariamente por una aglomeración de ocelas. Su boca se halla organizada para la masticación, y presenta un par de mandíbulas biarticuladas seguidas de labio con cuatro divisiones y de dos pares de apéndices semejantes á pequeñísimas patas. El número de los anillos de su cuerpo varia, y algunas veces parecen reunidos estos segmentos de dos en dos, de modo que cada trozo movable sostiene dos pares de patas (fig. 453).

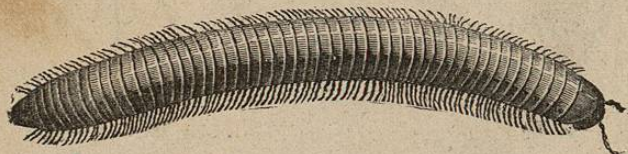


Fig. 453. — Yula.

Estos últimos órganos no terminan sino en un solo gancho. En fin, en cada lado del cuerpo existe una serie de estigmas en comunicación con tráqueas conformadas del mismo modo que en los insectos comunes. Los miriápodos experimentan metamorfosis en la primera edad, pero estos cambios no son análogos á los que hemos visto en los insectos propiamente dichos, consistiendo sólo en la formación de nuevos anillos y en el aumento correspondiente del número de patas.

§ 555. Dos grupos naturales, fáciles de distinguir por la forma de las antenas, componen esta pequeña clase, á saber: los *Quilognatos* ó *Yulas*; y los *Quilópodos* ó *Escolopendras*, que el vulgo llama *cientopiés*.

Los QUILOGNATOS tienen cuerpo cilíndrico y se nutren con materias orgánicas más ó menos descompuestas; su marcha es lenta, y á menudo se arrollan formando una espiral ó una bola. Distíngueseles con los nombres de *Yulas* (fig. 453), *Polidesmos* (fig. 454) y *Glomeris*.

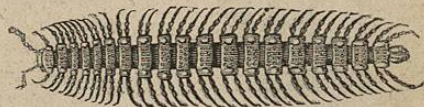


Fig. 454. — Polidesmo.

Los QUILÓPODOS tienen el cuerpo deprimido y más membranoso que los precedentes; son carnívoros y corren rápidamente. Tres géneros principales constituyen este grupo: *Escolopendras* (figura 484), *Lithobios* y *Scutigeras*.

#### CLASE DE LOS ARÁCNIDOS.

§ 556. La clase de los ARÁCNIDOS se compone de animales articulados que tienen mucha analogía con los insectos, y que están organizados igualmente para vivir en el aire, pero que se diferencian de éstos, á primera vista, por la forma general del cuerpo y por el número de patas, diferenciándose también en muchas particularidades importantes de su estructura interior. En efecto, todos los arácnidos tienen la cabeza confundida con el tórax y carecen de antenas propiamente dichas; tienen cuatro pares de patas y nunca alas; en fin, respiran en general por medio de cavidades pulmonares, y tienen casi todos aparato circulatorio bastante completo.

§ 557. El esqueleto tegumentario de estos animales es por lo general menos sólido que el de los insectos, y su cuerpo se compone de dos partes principales, casi siempre distintas: una llamada *cefalotórax*, porque está formada por la cabeza y el tórax confundidos en un solo trozo; otra llamada *abdomen*, y compuesta unas veces de una serie de anillos distintos (como se ve en los escorpiones, fig. 459), otras de una masa blanda, globulosa y sin divisiones (en las arañas, por ejemplo, fig. 455).