

jos de ramas arborescentes hacia todos los órganos. En los segmentos dobles de los quilognatos se encuentran dos pares de estigmas y otros tantos manojos de tráqueas, que quedan sin ramificar y no contribuyen por anastomosis á la formación de troncos longitudinales, como sucede en los quilópodos. En los *Scutigera* están situados los estigmas en la línea media del dorso y dan paso á bolsas, de la mayoría de las cuales irradian en gran número tubos traquea-

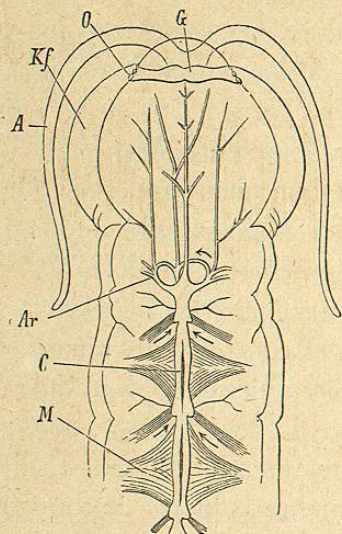


Fig. 572. - Cabeza y segmento anterior de *Scolopendra*, según Newport. G, cerebro; O, ojos; A, antenas; Kf, patas maxilares; C, corazón; M, músculos alados del mismo; Ar, arterias.

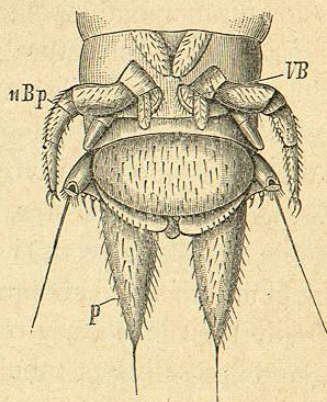


Fig. 573. - Extremo posterior del cuerpo de una *Scolopendra*, según Latzel. II Bp, onco par de patas; VB, vesícula glandular protractil; P, artejo terminal en forma de estilete con órgano hilador.

les simples. En los sínfilos sólo se encuentran dos estigmas, situados en la cabeza bajo las antenas, al paso que los paurópodos carecen siempre de tráqueas. En los quilópodos se encuentran en el segmento anal y en los precedentes unas glándulas especiales, semejantes á las glándulas coxales del *Peripatus*, y que desaguan en los artejos coxales del cuarto al quinto par de patas. Aunque sin razón suficiente, se han considerado como equivalentes á estas glándulas unas verruquillas protractiles que presentan los quilognatos (*Lysiopetalum*) en el artejo coxal de un gran número de pares de patas. Respecto de estos órganos son notables los sínfilos (*Scolopendra*) incluidos entre los quilognatos; en el artejo coxal de muchos pares de patas tienen estos animales, al lado in-

terno de un apéndice en forma de garra, una vesícula glandular protractil (fig. 573). En el extremo del último segmento se encuentran dos apéndices, correspondientes tal vez á miembros, con la desembocadura de una glándula hiladora.

Los miriápodos tienen los sexos separados. Los ovarios y los testículos se desarrollan casi siempre en forma de tubos impares

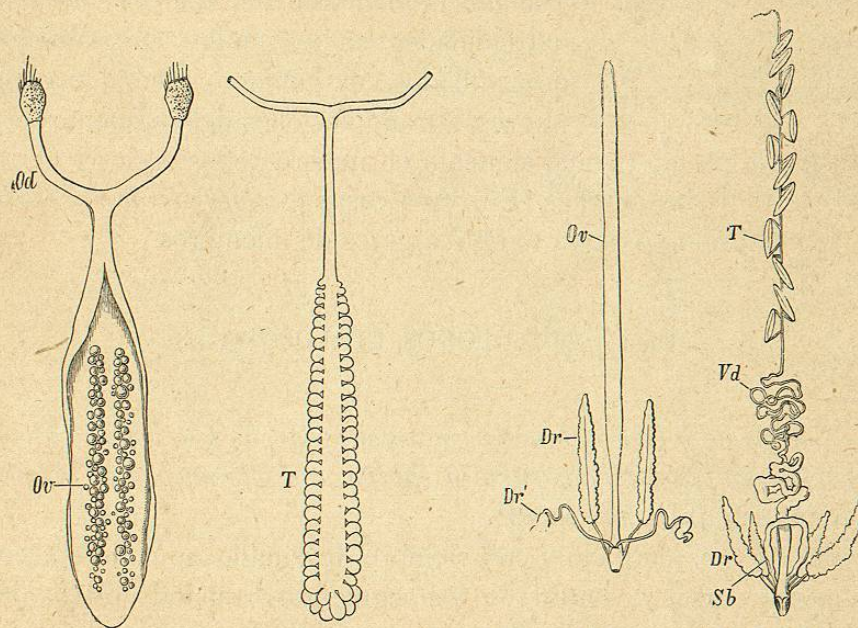


Fig. 574. - Organos sexuales del *Glomeris marginata*, según Fabre. T, testículo; Ov, ovario; Od, oviducto.

Fig. 575. - Organos sexuales del *Scolopendra complanata*, según Fabre. Ov, ovario; T, testículo; Vd, conducto deferente; Dr, glándulas; Sb, vesícula seminal.

alargados, al paso que los conductos excretores aparecen dobles y unidos siempre á glándulas accesorias, y en el sexo femenino á un doble receptáculo seminal (fig. 574). Los orificios sexuales están situados á cada lado en el artejo coxal del segundo par de patas, ó detrás de ellas (quilognatos); otras veces existe un orificio genital impar en el extremo posterior del cuerpo (quilópodos) (fig. 575). En el sexo masculino se presentan con frecuencia en el primer caso órganos copuladores externos separados de los orificios sexuales en el séptimo segmento, que se llenan de semen antes de la cópula y durante ella lo introducen en el orificio sexual femenino.

Las hembras, en general más grandes que los machos, ponen

los huevos en la tierra. Los embriones que de ellos salen se desarrollan frecuentemente mediante metamorfosis, presentando al principio no más que de tres á siete pares de patas, además de las antenas, y unos pocos segmentos sin extremidades (fig. 576). Después de numerosas mudas aumenta lentamente la magnitud del cuerpo, salen las extremidades en los anillos previamente desarrollados, cuyo número se completa por nuevas estrangulaciones del segmento terminal, y al propio tiempo aumenta el número de los ocelos y el de los artejos de las antenas. En otros casos (*scolopéndridos*, *geofílicos*) el embrión posee ya todos los pares de miembros.

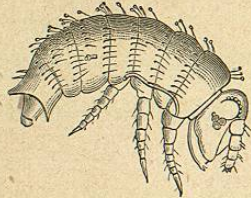


Fig. 576. - Embrión de *Strongylosoma*, según E. Metschnikoff.

I. ORDEN. QUILÓPODOS, CHILOPODA (1)

Cuerpo de forma aplanada con antenas largas pluriarticuladas; piezas bucales apropiadas para la rapiña, con sólo un par de miembros en cada anillo del cuerpo.

El cuerpo, alargado y casi siempre deprimido, se endurece en las caras dorsal y ventral de los segmentos formando placas de quitina, unidas por medio de membranas blandas intermedias. Algunas de las placas dorsales se desarrollan hasta constituir grandes escudos que cubren los pequeños segmentos intermedios á la manera de las tejas de un tejado (fig. 577). Nunca excede el número de pares de patas del de segmentos, porque sólo se desarrollan un par en cada anillo. Las antenas son largas y pluriarticulares, y se insertan debajo del borde frontal los ojos; excepción hecha del género *Scutigera*, que posee ojos compuestos, son simples ó aglomeraciones de ellos. Existen siempre dos pares de maxilas distintas: la anterior tiene un palpo corto, y la segunda forma una especie de labio prolongado á menudo en un palpo (figs. 578 y 579). El par

(1) Newport: *Monograph of the class Myriapoda, order Chilopoda*. *Linnaean Transactions*, XIX, 1845; Erich Haase: *Schlesiens Chilopoden*, I y II, Breslau, 1880-1881; el mismo: *Das Respirationssystem der Symphylen und Chilopoden*. *Zool. Beiträge*, Breslau.

anterior de patas avanza siempre del tórax á la cabeza, formando una especie de pata maxilar que por la soldadura de su porción coxal constituye una lámina media bastante ancha; á derecha é izquierda de esta lámina salen las patas rapaces cuadrarticuladas con garra terminal y glándula de veneno.

Los demás pares de patas salen de los lados de los anillos, y el último par, á menudo prolongado, se extiende hacia atrás más allá

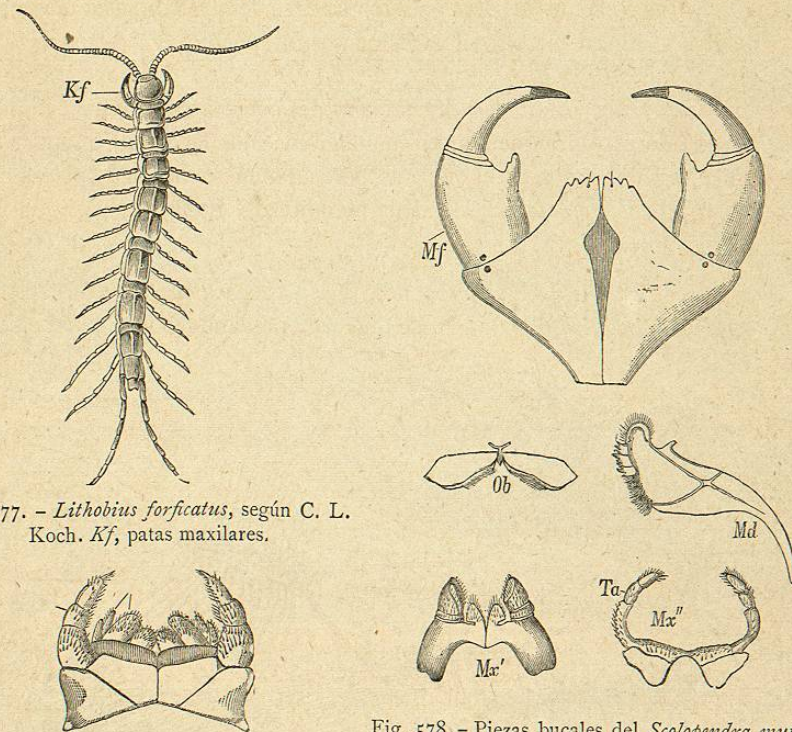


Fig. 577. - *Lithobius forficatus*, según C. L. Koch. *Kf*, patas maxilares.

Fig. 579. - Porción mandibular de *Geophilus*, según Stein. *K*, pares de mandíbulas; *Mf*, pata maxilar.

Fig. 578. - Piezas bucales del *Scolopendra mutica*, según Stein. *Ob*, labio superior; *Md*, mandíbula; *Mx'*, *Mx''*, primera y segunda maxila; *Ta*, palpo; *Mf*, pata maxilar.

del último segmento. Los órganos sexuales desaguan por un orificio único en el penúltimo segmento del cuerpo. Los embriones poseen al salir siete pares de miembros (*Lithobius*, *Scutigera*) ó todos ellos (*Scolopendra*). Los quilópodos se alimentan todos de animales que muerden con las patas maxilares y los matan infiltrándoles en la herida la secreción de la glándula de veneno. Algunas especies tropicales, por la considerable magnitud de su cuerpo, pueden causar lesiones peligrosas al hombre.