

SEGUNDO SUB-TIPO
DE LOS ANIMALES ANILLADOS.

LOS GUSANOS.

§ 587. En estos animales, se vuelve cada vez menos marcada la división anular del cuerpo; no existen miembros articulados para la locomoción; el sistema nervioso es menos importante, y la organización general se simplifica cada vez más á medida que se descende de los que se parecen más á los animales articulados propiamente dichos á los que se aproximan más á los zoófitos. Son por lo general notables por el largo considerable del cuerpo y forman, como ya hemos dicho, seis clases principales, á saber: *Anélidos*, *Rotatorios*, *Turbelarios*, *Helmintos*, ó *Gusanos intestinales*, *Trematoídeos* y *Cestoídeos*.

CLASE DE LOS ANÉLIDOS.

§ 588. La clase de los ANÉLIDOS se compone de gusanos que poseen sistema nervioso multiganglionar y aparato vascular para la circulación.

El cuerpo de los anélidos es siempre muy largo, blando y se halla dividido por repliegues circulares en numerosos anillos.

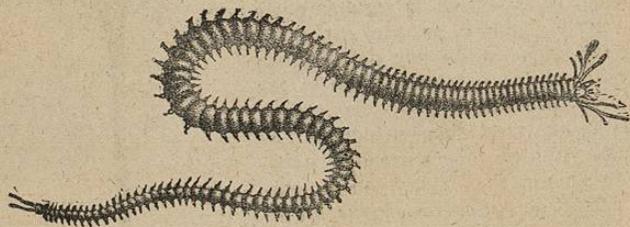
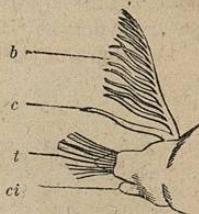


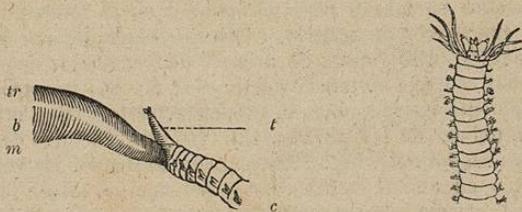
Fig. 486. — Nereida.

Unas veces tienen cabeza distinta; otras veces carecen de ella, y de ordinario se observa á los lados del cuerpo, una larga serie de manojillos de cerdas sostenidos por tubérculos carnudos y que

hacen de patas (fig. 486). Á menudo existen dos de dichos órganos uno por encima del otro de cada lado de los diversos anillos del cuerpo; otras veces se hallan unidos estos dos tubérculos sedíferos, y casi siempre existe en la base de cada uno un largo apéndice blando y cilíndrico llamado zarcillo (*c*, fig. 487); algunas veces se halla indicado solamente el sitio de las patas por algunas pestañas tiesas, y otras no existe en todo el cuerpo ninguna traza de miembros. Dichas cerdas sirven á los anélidos para arrastrarse y también de armas para su defensa; pues, en general, son muy acedadas y organizadas de modo que se implantan fuertemente en los cuerpos blandos que atacan. En los anélidos que carecen de cerdas, como las sanguijuelas (fig. 192), existen en las extremidades del cuerpo ventosas que son á la vez instrumentos de locomoción.

Fig. 487¹.

§ 589. El sistema nervioso de estos animales es poco desarrollado y consiste en una cadena simple ó doble de pequeñísimos ganglios extendida de un extremo al otro del cuerpo. La mayor parte tienen cierto número de manchitas que parecen ojos, y de ordinario se les ve en la cabeza muchos filamentos análogos á los zarcillos de las patas, llamados antenas y zarcillos tentaculares (fig. 489), que parece que son órganos del tacto. La boca ocupa la faz inferior de la cabeza, ó la extremidad anterior del cuerpo,

Fig. 488.—Cabeza y trompa de una *Glycera*². Fig. 489.—Cabeza, etc., de una *Nereida*.

cuando no tiene cabeza distinta; algunas veces se halla armada de una trompa protráctil (fig. 488) y de maxilas que tienen forma

¹ Patas de un anélido del género *Eunice*: — *t*, tubérculo sedífero; — *c* zarcillo dorsal; — *ci*, zarcillo inferior ó ventral; — *b*, branquia.

² *c*, porción anterior del cuerpo; — *t*, cabeza; — *tr*, trompa — *b*, abertura bucal.

de ganchos córneos. El intestino es derecho, tan luego simple como con un número más ó menos considerable de intestinos ciegos situados á los lados. En fin, el ano ocupa la extremidad posterior del cuerpo.

La sangre es casi siempre roja; algunas veces, sin embargo, es verde, y otras aún apenas teñida. Este líquido circula en un sistema muy complicado de vasos, de los cuales son unos contráctiles y hacen de corazón, y otros desempeñan las funciones de arterias y de venas. Por lo demás, la disposición de este aparato circulatorio varía de un anélido á otro.



Fig. 490.—Grapo de sérpulas.

La respiración de dichos animales es aérea algunas veces, pero por lo general acuática, operándose ordinariamente en este último caso por medio de branquias exteriores de forma muy variable: tan luego se asemejan estos órganos á hojas ó arbúsculos, y están fijados en las patas de cada lado del dorso (en la arenícola), como tienen el aspecto de penachos, y están reunidos circularmente al rededor de la extremidad anterior del cuerpo, disposición que presentan en las sérpulas (fig. 490), por ejemplo.

§ 590. La mayor parte de los anélidos viven en el mar, y muchos de ellos se labran para permanecer en él un largo tubo, formado unas veces de materias calcáreas secretadas por la piel del animal (fig. 490), otras de arena ó de fragmentos de concha aglutinadas con una sustancia gelatinosa; muchos se introducen profundamente en la arena, la arenícola, verbigracia; otros se esconden debajo de las piedras. Hay también anélidos de agua dulce: las sanguijuelas (fig. 492), caracterizadas por las ventosas que tienen en ambas extremidades del cuerpo, viven en los arroyos; lo mismo sucede con los nais, que se parecen más ó los gusanos terrestres. En fin, estos últimos, que los zoólogos designan con el nombre de *lombrices*, son animales terrestres

CLASE DE LOS ROTATORIOS.

§ 591. Estos seres, que por error se incluyen á menudo entre los animáculos infusorios propiamente dichos, son tan pequeños,

que antes del descubrimiento del microscopio ni siquiera se suponía que existieran; y sin embargo su estructura parece casi tan complicada como la de los anélidos. Mientras que los instrumentos con que se observaban no les hacían parecer sino cien veces mayores de lo que realmente son, no se pudo percibir en su interior ningún órgano distinto, creyéndose por largo tiempo que solamente se componían de una suerte de gelatina animada y que se nutrían por imbibición. Pero los trabajos de algunos naturalistas modernos, y sobre todo los del sabio profesor Mr. Ehrenberg, han hecho ver cuánto se desconocían estos animáculos, y hoy en día lo que nos admira no es la sencillez de su estructura, sino la complicación de su organización microscópica.

Estos animáculos se encuentran en las aguas estancadas. Su cuerpo es semi-transparente y presenta trazas bastante visibles de divisiones anulares. La boca ocupa la extremidad anterior, y, de cada lado, ó aun al rededor de dicha abertura, se ven por lo general pestañas vibrátiles cuyos movimientos rotatorios son muy notables. Casi siempre tienen en la faringe músculos poderosos y maxilas laterales. El conducto digestivo es derecho; extiéndose de un extremo del cuerpo al otro, presentando de ordinario una dilatación hacia su mitad, que constituye el estómago de estos pequeñísimos seres; á menudo se observa á cada lado del conducto referido cuerpos de apariencia glandular, y en su extremidad posterior una suerte de cloaca en la cual desembocan los oviductos. Hase descubierto también en estos animáculos cierto número de músculos y hasta un sistema nervioso ganglionar.

§ 592. Los ROTÍFEROS (fig. 497), una especie de los cuales es muy conocida por los experimentos de Spallanzani sobre la suspensión de la vida que produce el desecamiento, pueden tomarse como tipo de esta clase. Su cuerpo es largo, terminándose ante-

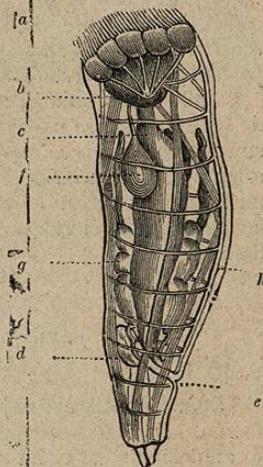


Fig. 491.—Hidatina⁴.

⁴ Anatomía de la hidatina, animáculo microscópico afín del rotífer: — *a*, pestañas vibrátiles; — *b*, masa carnuda que rodea la boca y pone en movimiento las maxilas; — *c*, estómago; — *d*, cloaca; — *e*, ano; — *f*, glándulas salivares — *g*, ovarios; — *h*, músculos.