

II ORDEN.

ANÉLIDOS TUBÍCOLAS.

(Cuv.; Parte de los Serpuleos, SAV.; Heterocrisios y Sifostomos, BLAINV.)

Los Tubícolas tienen grande analogía con el orden precedente; su manera de vivir es sin embargo distinta; estos hacen una vida sedentaria; aquellos están en continuo movimiento y cambian sin cesar de sitio. Los Anélidos de este orden habitan unos en tubos calcáreos y homogéneos que resultan de su trasudación, y otros en sacos formados de granos de arena y pedazos de conchas. Estos animales son muy afines de los Moluscos, y algunos géneros que varios autores colocaban entre aquellos, como los *Dentales*, *Regaderas* etc., se han traído después á formar parte de estos últimos; pero si su modo de habitar contribuye á que se asemejen á ellos, también presentan un carácter diferencial muy importante, y es que ninguno de ellos está adherido á su tubo por medio de músculos, al paso que la concha de los moluscos, se halla pegada al animal de esta manera. La cabeza no se distingue del resto del cuerpo, ni se ven en ella maxilas, ojos, ni trompa retráctil; los apéndices son blandos y se hallan reunidos cerca del punto en que por analogía se coloca la cabeza. Sus patas son de dos clases y están armadas de sedas que forman garfio; en los *Sifostomos* no existen, y están reemplazadas por simples sedas; los *Hermelles* tienen únicamente cirros en las patas, y tampoco hay mas que uno en cada una.

Este orden se divide en cinco grupos; *Serpulitos*, *Hermelitos*, *Terebelitos*, *Climentitos* y *Arenicolitos*.

SERPULITOS.

CARACTERES. Tienen dos branquias visibles; remos ventrales de dos clases; los del primer par de patas presentan sedas con garfio, y los demás, sedas agudas. Carecen de tentáculos.

Sus géneros son el *Serpula* y el *Sabella*.

SERPULA.

(Linn.; *Penicillum marillum*, Seba; *Terebella Serpula*, Abildg., Gmel.; *Galeolaria* y *Vermilaria*, Lam.)

La boca en este género se halla situada en la parte anterior, es saliente, transversal, no tiene tentáculos y si labios plegados é iguales. Hay dos branquias en el primer segmento, grandes, ascendentes, opuestas de frente una á otra con divisiones profundas, filiformes ó setáceas y deprimidas; están dispuestas sobre el borde superior de su pedúnculo común, en forma de peine unilateral ó de abanico; sus articulaciones se confunden y están guarnecidas por su lado interno de una fila doble de puntas móviles, correspondientes á las articulaciones y un poco enroscadas. La primera division de cada branquia, consiste en un hilo lampiño, mas hendido que los otros; los dos hilos á veces son desiguales, en cuyo caso el mas largo termina en un disco á propósito para servir de opérculo. Las patas faltan en el primer segmento, y en los demás son de tres clases; las primeras tienen el remo dorsal pequeño y provisto de un manojito de se-

das agudas, careciendo del ventral y sin sedas de garfio; las segundas y siguientes hasta el sétimo par incluso; tienen el remo dorsal provisto de un manojito de sedas puntiagudas, y el ventral guarnecido de una fila de sedas con garfio; el octavo par y restantes, tienen el remo ventral provisto de un manojito de sedas puntiagudas, y el dorsal guarnecido de una fila de sedas con garfio. El cuerpo es prolongado y va angostado hácia atrás, está compuesto de muchos segmentos que se distinguen menos por encima que por debajo y se aprietan cada vez mas hasta el ano, el cual es pequeño y poco saliente. El primer segmento está truncado oblicuamente para la insercion de las branquias, es delgado y se dilata por el borde anterior, componiendo con los siete anillos siguientes una especie de tórax revestido por debajo de un escudo membranoso, cuyos bordes que forman ondas, se redoblan libremente hácia la espalda, y cuya cara presenta los siete primeros pares de patas, que tienen igualmente sus sedas agudas, dobladas hácia la espalda; las patas del primer par están mas separadas. El animal se halla contenido en un tubo natural, fijo, abierto por un solo extremo y formado de sustancia calcárea.

Los Serpulos tienen el estómago membranoso, poco dilatado y que no se distingue bien; el intestino es casi recto y carece de intestinos ciegos.

PRIMERA DIVISION.

(*Serpula Simplicis*, Sav.; *Serpula*, Blainv.)

Las branquias presentan la forma de abanico, pueden arrollarse como un embudo ó semitubo; las dos divisiones son lampiñas, desiguales y diferentes; la mas corta es filiforme y algo abultada; la mas larga engruesa insensiblemente desde la base al vértice, y termina en un disco opercular. El tórax tiene un escudo membranoso, triangular y obtuso; los dos primeros pares de patas están situados en los ángulos superiores del escudo y sus patas muy separadas; las de los seis pares siguientes se van acercando á la línea media del cuerpo.

Comprende este género á las especies *Serpula Contortuplicata*, de Linné y Sav., que se encuentra á menudo en el Océano adherida á las conchas; *S. Vermicularis*, de Linn., cuya patria no se menciona; *S. Porrecta*, de Othon Fabr., que habita en los mares del Norte, y *S. Spirorbis*, de Muller; *Nautiloides*, de Lam., especie pequeña que sirve de tipo al género *Spirorbis*, de este autor. También debe referirse á este lugar la *S. Granulata*, de Othon Fabricius.

SEGUNDA DIVISION.

(*Serpula Cymospira*, Sav.; *Cymospira*, Blainv.)

Sus branquias forman peine en un solo lado y en espiral; las divisiones son dos y lampiñas, una de ellas corta y puntiaguda; otra gruesa en la base, y terminada en un disco opercular. Los segmentos for-

man una especie de tórax que tiene un escudo triangular, obtuso. Las dos primeras patas están muy separadas, y las restantes se van aproximando gradualmente.

Comprende la especie *Serpula Gigantea*, de Pallas; *Animal Flower*, de Home, que se encuentra en el mar de las Antillas. A esta division se refieren el *Serpula Bicornis*, y el *Stellata*, de Abildg., ambas de las Antillas, y quizá también el género *Magilus*, de Montfort. Sowerby ha descrito una hermosa especie fosil de este género con el nombre de *Ellipticus*.

TERCERA DIVISION.

(*Serpula Spiramella*, Sav.; *Spiramella*, Blainv.)

Sus branquias están enroscadas en espiral y forman peine por un lado. La division de cada una es lampiña, puntiaguda, é igualmente corta. Los segmentos llamados torácicos, tienen un escudo membranoso y algo mas angosto en la parte posterior.

La especie única que comprende es el *Serpula Bispiralis*, de Sav.; *Urtica marina singularis*, de Seb., que procede segun se cree de las costas de Nueva-Holanda, y ha servido de tipo á Blainville para formar su género *Spiramella*.

CUARTA DIVISION.

El pedúnculo de sus branquias está enroscado en espiral, y la boca enteramente desprovista de tentáculos

(*Helena*, segun algunos).

Comprende al *Serpula Græca*, de Brullé, que se cria en la península de Metana en Morea. También se conocen los tubos de otra multitud de especies, correspondientes á este género, pero sus habitantes son desconocidos; Lamarck ha formado por algunos de ellos sus géneros *Galaolaria* y *Vermilaria*.

SABELLA.

(Linn., Sav.; *Tubularia*, Shaw., Ot., Fabr., Muller; *Pinicillus*, Rondelet; *Spirographis*, Viviani; *Amphitrita*, Montagu, Lam., Leach.)

TIENE la boca situada exactamente en la parte anterior, poco saliente, transversal, y colocada entre las branquias que forman su labio inferior, auxiliar, membranoso, avanzado, plegado y bifido por debajo. Carece de tentáculos. Presenta dos branquias en el primer segmento, grandes, dirigidas hácia arriba, opuestas cara á cara con muchas y profundas divisiones, delgadas, lineales ó setáceas, y dispuestas sobre el borde superior del pedículo común, en forma de abanico ó de peine uni-lateral; sus articulaciones son confusas y están guarnecidas por su corte interno, de una fila doble de barbas cilíndricas y móviles, correspondientes á las articulaciones y un poco rizadas. La division posterior de cada branquia, consiste en un hilo sin barbas, mas hendido que los otros y situado mas adentro. Los dos hilos vienen á ser iguales, cortos y puntiagudos. El primer segmento carece de patas, y los restantes las tienen de tres clases; las primeras con remo dorsal, pequeñas, provistas de un manojito de sedas puntiagudas, y sin remo ventral ni sedas de garfio; las segundas y demás hasta el octavo ó noveno par, tienen remo dorsal con un manojito de sedas subuladas, y ramo ventral guarnecido de una fila de sedas con gancho; las novenas ó décimas y todas las siguientes, tienen remo ventral provisto de un manojito de sedas agudas y remo dorsal guarnecido de una fila de sedas con garfio. Presentan sedas subuladas vueltas hácia afuera, un poco dilatadas y formando codo hácia la punta que es muy aguda; sedas de garfio muy cortas, delgadas, de curvatura grande y muy arqueada, y terminadas por la parte inferior en un diente largo. El cuerpo es lineal,

recto, angosto un poco hácia el ano, el cual es pequeño y poco saliente; se compone de muchos segmentos cortos que constituyen debajo del vientre otras tantas placas transversales, dibididas excepto las ocho ó nueve primeras, por un surco longitudinal. El primer segmento está truncado oblicuamente desde adelante hácia atrás, para dar insercion á las branquias, es saliente y tiene una hendidura en su borde anterior; forma con los ocho ó nueve anillos siguientes, un solo tórax estrecho, corto, sin escudo alguno membranoso, y que se distingue únicamente por el tamaño, ó mas bien por la figura particular de los ocho ó nueve pares de patas que sustentan; las patas del primer par están muy separadas. El animal se halla contenido en un tubo fijo en posición vertical, coriáceo ó gelatinoso, abierto por un solo extremo y cubierto generalmente por afuera de una capa de cieno.

Ruppel ha publicado una memoria interesante sobre los órganos respiratorios de estos animales.

PRIMERA DIVISION.

Tienen las branquias iguales, flabeliformes y con una fila doble de digitaciones en cada una; pueden también arrollarse en forma de cucurucho.

(*Sabella Astarta*, Sav.)

Sus especies son: el *Sabella Judica*, de Sav., de tamaño grande, y que procede del mar de las Indias, y el *S. Magnifica*, de Shaw., que se cria en Jamáica, y es notable por sus branquias rojas y blancas.

SEGUNDA DIVISION.

Las branquias de sus individuos forman abanico, y se componen de una fila sola de digitaciones.

(*Sabella Simplicis*, Sav.)

Comprende las especies *Sabella Pennicillus*, de Sav.; *Ventilabrum*, de Gmel.; *Pinus Marinus*, de Rondel., que se cria en las costas de la Mancha; *Sabella Flabellata*, de Sav.; *Penicillus*, de Ot., Fabr., originaria del Océano; *Sabella Reniformis*, de Gmel.; *Penicillus*, Lam.; *T. Pennicillus*, Muller, que también se encuentra en las costas del Océano; *Sabella Infundibula*, de Montagu, que se cria en Inglaterra; *S. Vesiculosa*, del mismo autor y país, y *S. Fabricia*, de Ot., Fabr., que procede de las costas de Groenlandia.

TERCERA DIVISION.

Sus branquias forman peine á un solo lado y en una sola fila, y se enroscan en espiral.

(*Sabella Spirographæ*, Sav.)

Comprende las especies *Sabella Spallanzanii*, de Viviani; *S. Unispira*, de Sav., que se cria en las costas de Francia; *S. Voluticornis*, de Montagu, y *S. Protula*, de Cuv., ambas originarias de Inglaterra. La *Tubularia Stellaris*, de Ot., Fabr., no es conocida por los zoólogos modernos; Savigny la refiere á las *Sabella Simplicis*, y Blainville forma de ella el género *Fabricia*.

HERMELITOS.

CARACTERES. Tienen dos branquias visibles, remos ventrales de una sola clase, y todos ellos con sedas subuladas. Carece de tentáculos.

Comprende el género *Hermella*.

HERMELLA.

(Sav.; *Tubularia*, Ellis; *Amphitrite*; Cuv., Blainv.; *Sabellaria*, Lam., Blainv.; *Tubipora*, Linn.; *Nereis*, Pallas; *Terebella*, Gmel.)

TIENE la boca en la parte inferior, colocada entre

los sustentáculos de las branquias, provista de un labio superior y de dos semi-labios inferiores, longitudinales, delgados y salientes; carece de tentáculos. Presenta dos branquias colocadas debajo del primer segmento, ocupando el intervalo que separa su corona opercular de sus dos cirros inferiores. Cada una consta de un manojo de hilos sesiles, aplastados, setáceos, y alineados con mucha regularidad en varias filas transversales. Las patas del primer segmento son anómalas, y constituyen juntas dos cirros inferiores sostenidos por dos lóbulos que están situados debajo del muslo, y dos filas triples superiores de sedas planas que forman una corona elíptica, destinada á servir de opérculo; las dos filas exteriores de esta corona están muy abiertas, y se componen de sedas enteras, arqueadas hácia adentro; la mas exterior, cuenta tres filas de sedas móviles, y está rodeada de un círculo de dientes carnosos. Las patas del segundo segmento y de los siguientes, están provistas en la base superior de un cirro plano, largo, y que forma punta vuelto hácia adelante. Las demás son de tres clases; las primeras carecen de sedas visibles, pero tienen un cirro pequeño inferior vuelto hácia adelante; las segundas, terceras y cuartas, con un remo ventral provisto de un manojo de sedas subuladas, y otro remo dorsal guarnecido de sedas y con la paleta lisa; finalmente, las quintas y todas las demás, tienen un remo ventral provisto de un manojo de sedas subuladas, y otro remo dorsal guarnecido de una fila de sedas con garfio; el quinto par de patas se distingue además por dos cirros pequeños que hay en él, conniventes y situados en la parte inferior. Presenta sedas subuladas en dirección todas hácia adentro, siendo las del segundo, tercero y cuarto par de patas aplastadas y lanceoladas por la punta; las demás simplemente rectas; sedas de gancho, muy delgadas y cortas, y divididas á su extremidad en tres ó cuatro dientes. El cuerpo es cilíndrico, un poco abultado por el medio y mas angosto hácia atrás; consta de pocos segmentos, el primero muy grande, y los últimos, prolongados, membranosos, y desprovistos de patas, forman una cola delgada y cilíndrica, que se dobla hácia abajo. El tubo en que habita está fijo, es arenoso, abierto por un solo extremo, y se halla reunido con otros tubos en una masa alveolar, globulosa, lisa por dentro. El estómago es muy musculoso, su exterior corresponde al sétimo par de patas ambulatorias, y el intestino es casi recto.

Este género cuenta dos especies; el *Hermella Arenosa*, de Ellis y Lin.; *Psamatotus*, de Quettard; *Areolata*, de Lin. y Sav.; *Astrearia*, de Cuv., que se cria en las costas del Océano y del Mediterráneo, y el *Hermella Chrysocephala*, de Pallas, Gmel. y Sav., que se encuentra en las costas del mar de las Indias.

TEREBELITOS.

CARACTERES. Tienen las branquias visibles y en número de dos á seis; remos ventrales de una sola clase y todos con sedas de gancho. Presenta tentáculos largos.

Sus géneros son: el *Terebella* y el *Pectinaria*.

TEREBELLA.

(Cuv.; *Nereis*, Pallas; *Amphitrite*, Brug., Ot., Fabr., Muller, Bosc.)

TIENE la boca en la parte anterior, compuesta de dos labios transversales; el superior ancho, saliente, arqueado, y con muchos tentáculos encima, y el inferior estrecho y doblado transversalmente. Las branquias son de dos á seis, están en la parte superior del animal, colocadas sobre los primeros segmentos, y presentan la forma de arbolillos delicados. Tiene tentáculos alrededor del labio superior, y son largos,

desiguales, filiformes, con un surco debajo, pueden extenderse, y están cubiertos de asperezas muy menudas. Los primeros segmentos carecen de patas, ó están representadas en el primero y segundo por dos hojuelas inferiores; las de los segmentos que siguen á contar desde el cuarto, son de tres clases; las primeras tienen remo dorsal, provisto de sedas subuladas, y carecen del ventral y de sedas con garfio; las segundas y demás hasta las del par décimoséximo y aun décimonono, tienen remo dorsal provisto de un manojo de sedas subuladas y también remo ventral, en forma de pezon colocado al través, armado de una fila doble de sedas con garfio; las restantes carecen de remo dorsal, pero le tienen ventral, guarnecido como las precedentes de una fila doble de sedas con garfio. Las patas de los tres últimos pares son casi imperceptibles. Tiene sedas subuladas, todas vueltas hácia afuera, y terminadas simplemente en punta, y sedas de garfio, cortas y delgadas, formando entrada hácia su extremidad que está levantada, redondeadas por encima y divididas por debajo en cuatro dientes. El cuerpo es largo, un poco abultado, y se prolonga hácia atrás en forma de cola. El saco es fijo, membranoso, poco sólido, casi cerrado por detrás, está cubierto de grasa, arena y fragmentos de conchas.

PRIMERA DIVISION.

Su labio superior no se ensancha, y está dividido en dos lóbulos; los apéndices del primero y tercer segmento, forman juntos cuatro lóbulos laterales que se dirigen hácia adelante. Tiene tres pares de branquias ramificadas desde su base, é insertas en el segundo, tercero y cuarto segmento.

(*Terebella Simplicis*, Sav.)

Comprende las especies *Terebella Conchilega*, de Pallas, Sav.; *Prudens*, de Cuv., que se encuentra en las costas del Océano; *Terebella Medusa*, de Sav., que se encontró este autor en las costas del Mar Rojo; *T. Cirrata*, de Muller, Wurm; *Cirrota*, de Lin., que se cria en los mares del Norte; *Terebella Gigantea*, de Montagu; *T. Cirrata*, *T. Nebulosa*, *T. Constricta* y *T. Venustata*, del mismo.

SEGUNDA DIVISION.

El labio superior es dilatado por su base, y tiene dos lóbulos laterales tentaculares. El primero y tercer segmento carecen de apéndices; tiene dos pares de branquias ramificadas desde la base é insertas en el segundo y tercer segmento.

(*Terebella Physalia*).

Comprende las especies *Terebella Scylla*, de Sav., que habita en las costas de la Rochela y del Mar Rojo, y *T. Cinnamata*, de Ot., Fabr., que se ve en los mares del Norte.

TERCERA DIVISION.

Tiene apéndices en el primero y tercer segmento; un solo par de branquias ramificadas desde la base, é insertas al parecer en el tercer segmento.

(*Terebella Idalie*).

Comprende las especies *Terebella Cristata*, de Muller, Gmel y Sav., que se cria en los mares del Norte, y *T. Ventricosa*, de Bosc. y Lam., que abunda en la rada de Charlestown, sobre las conchas viejas que tienen la superficie escabrosa, y allí se construye un saco poco sólido con restos de vegetales marinos y otras sustancias.

PECTINARIA.

(Lam.; *Cistena*, Leach.; *Amphitene*, Sav.; *Nereis*, Pallas; *Solen*, Klein.; *Sabella*, Linn., Gmel.; *Amphitrite*, Muller, Ot.; Fabr.; Brug.; *Chrysodon*, Ocken.)

TIENE la boca transversal, bilobulada, y colocada en la parte inferior; el labio superior es saliente, está levantado y doblado á lo largo, presenta encima una cortina semicircular y dentada, debajo de la cual le rodean muchos tentáculos; el labio inferior es muy corto. Las branquias son cuatro, colocadas casi debajo, encorvadas en forma de hoz, transversales, adheridas á la parte exterior de los apéndices del tercero y cuarto segmento; cada una consiste en una fila de hojuelas oblongas ó semicirculares, sostenidas en un pedículo que flota por su extremidad. Hay tentáculos insertos alrededor de la boca y á los lados del labio superior, mucho menores que los del *Terebella*, desiguales, filiformes, estriados circularmente, muy contráctiles, con un surco en la parte inferior, y llenos de asperezas finas que les hacen viscosos y prehensibles. Las patas son diferentes y anómalas en los cuatro primeros segmentos; las del primero forman en su conjunto dos cirros laterales, separados, y dos filas superiores, transversales y próximas, de sedas planas que disminuyen de largo á proporcion, ligeramente dobladas, y que figuran los dientes de un peine sobre la cara aplastada y opercular del segmento que ocupan; las del segundo se reducen á dos cirros laterales semejantes á las dos precedentes y situadas detrás; las del tercero están representadas por dos callosidades pequeñas en la parte inferior, muy inmediatas; finalmente, las del cuarto consisten en dos callosidades cartilaginosas mayores que las precedentes, mas salientes y separadas que ellas, pero que no tienen tampoco seda alguna. Las patas del quinto segmento y las que siguen son de tres clases; 1.º las primeras, segundas y terceras, tienen remo dorsal provisto de un manojo de sedas subuladas, y carecen de remo ventral y sedas de garfio; las cuartas y demás hasta el décimosexto par incluso, tienen remo dorsal, provisto asimismo de un manojo de sedas subuladas, y remo ventral saliente, lunulado, y con una fila de sedas que forman garfio; las del par décimoséximo y siguientes, carecen de remo dorsal y de sedas visibles, á excepcion del par décimo-octavo que presenta generalmente dos filas superiores y transversales de sedas planas, dispuestas como las del peine del primer segmento. Tiene sedas subuladas, vueltas hácia afuera, finas y puntiagudas, y sedas de garfio muy cortas, delgadas, levantadas en su extremidad, la cual está dividida por debajo en muchos dientes. El cuerpo es grueso y cónico, siendo la parte inferior la mas ancha; se compone de pocos segmentos; el primero truncado oblicuamente para recibir el peine y formar el opérculo; los últimos segmentos hacen una especie de cola despues del peine posterior; esta es corta, gruesa, doblada hácia abajo, y tiene un ano colocado debajo de una placa opercular. El animal está encerrado en un saco suelto, movable y cónico, casi unido por su extremidad inferior, y regular y poco menos que recto.

PRIMERA DIVISION.

En sus especies el velo oval, no se distingue del segmento opercular.

(*Amphitene Cistena*, Sav.)

Comprende al *Pectinaria Granulata*, de Lin.; *Nereis Cylindrararia Belgica*, de Pallas; *Ann. Belgica*, de Brug.; *Pectinaria Fragilis*, de Klein.; *Auricoma*, de Muller y Sav.; *Pallasii*, de Leach., que procede del Océano.

SEGUNDA DIVISION.

El velo oval se distingue del segmento opercular por medio de un surco profundo y de dos papilas.

(*Amphitene Simplicis*, Sav.)

Comprende las especies *Pectinaria Egyptia*, de Sav., que se cria en las costas del Mar Rojo, y *P. Chrysodon*, de Berg. y Lin.; *Nereis Capensis*, de Pallas, Cuv., Lam. y Sav., que se encuentra en el cabo de Buena Esperanza. Risso ha descrito algunas otras especies con el nombre de este género, pero es muy dudoso que correspondan á él. Muller indica también el *Amphitrite Plumosa*, pero Savigny cree que debe constituir un género aparte, y Ocken ha establecido en efecto con esta especie, su género *Phe-rusa*.

CLIMENITOS.

CARACTERES. El principal y distintivo es carecer de branquias.

Comprende solo al género *Clymene*.

CLYMENE.

(Sav.; *Sabella*, Ot., Fabr.)

TIENE la boca en la parte inferior, y se compone de dos labios salientes, acanalados y transversales; el superior precedido de una especie de velo corto, escotado, con un surco longitudinal en la parte posterior; el labio inferior es abultado y saliente. Las patas del primer segmento consisten solo en una fila superior de hendiduras carnosas ó dientes colocados en semicírculo; las del siguiente y demás hasta el antepenúltimo, son ambulatorias y de tres clases; las primeras, segundas y terceras patas, tienen un remo dorsal provisto de un manojo de sedas subuladas, pero carecen de remo ventral y de sedas con garfio; las cuartas y demás, exceptuando los tres últimos pares, tienen remo dorsal con manojo de sedas subuladas, y remo ventral en forma de pezon transversal, armado de una fila de sedas que forman garfio; las patas de los tres últimos pares carecen de remo dorsal, y le tienen ventral semejante á las precedentes, con sedas poco visibles. Tiene sedas subuladas vueltas hácia afuera y que terminan en punta aguda, y sedas que forman garfio prolongado, delgadas y terminadas en tres dientes desiguales, de los cuales el superior es el mas corto. El cuerpo es cilíndrico, delgado, un poco abultado en el medio, se compone de pocos segmentos; el primero dilatado y truncado oblicuamente, y el último en figura de opérculo cónico, estriado y denticulado. El ano está en medio de unas papilas carnosas que forman círculo; el animal vive encerrado en un tubo fijo, membranoso y cilíndrico, abierto por ambos extremos.

Las especies de este género son: el *Clymene Amphistoma*, de Sav., que se encuentra en el golfo de Suez, entre los intersticios de las rocas ó de las madreporas, y otras producciones marinas; el *C. Uranthus*, del mismo, que habita en las costas del Océano, y el *C. Lumbricalis*, de Ot., Fabr. y Sav., que procede de las costas de Groenlandia. Savigny cree que deben referirse también á este género las especies *Lumbricus Tubicola*, de Muller, ó *Tubifex Marinus*, de Lam.; *Lumbricus Sabellaris*, de Muller, y *Lumbricus Capitatus*, de Ot., Fabr., que sirvió á Blainville para formar su género *Capitella*.

ARENICOLITOS.

CARACTERES. Tienen una multitud de branquias, y las patas de una sola clase.

Comprende el género *Arenicola*.

ARENÍCOLA.

(Lam.; Lumbricus, Linn., Ot., Fabr., Gmel., Barbut, Muller, Nereis, Pallas).

TIENE la boca terminal, saliente, retráctil, rodeada de un labio muy grueso, circular y erizado de varias filas de tentáculos, cuya forma es obtusa. Presenta muchas branquias, colocadas por mitad á cada lado y ramificadas. El primer segmento carece de patas; los demás hasta el vigésimo las tienen provistas de remo dorsal, con un manajo de sedas subuladas, y de ramo ventral en forma de pezon atravesado y guardado con una fila de sedas que tienen garfio; los segmentos restantes desde el vigésimo primero, carecen de patas. Tiene sedas subuladas casi cilíndricas, vueltas hácia afuera, y sedas que tienen garfios prolongados, armadas de un solo diente en su extremidad. No tiene patas. El cuerpo es cilíndrico, largo, se compone de pocos segmentos, pero presenta muchos surcos circulares. En el primer segmento se ve una carúncula pequeña, trilobulada, con un pezon á cada lado, y retráctil en una hendidura transversal; la parte anterior es abultada; la posterior, formada de

los anillos que hay contando desde el vigésimo, es corta, y hace una especie de cola delgada.

El canal intestinal es recto; el esófago presenta dos partes musculosas en su union con el estómago; se ignora su uso; el estómago es mas grueso que lo demás del intestino, oblongo, dilatado transversalmente, y deja ver en la superficie de su membrana una red vascular. Los órganos de la generacion consisten en cinco testículos situados en la parte anterior del cuerpo. Los huevos tienen la forma de granos pequeños, redondeados y amarillentos, y estan esparcidos en lo interior del cuerpo.

Comprende este género las especies Arenicola Marina, de Lin.; Lumbricoidea, de Pallas; Papillosa, de Ot., Fabr.; Piscatorum, de Lam.; Tinctoria, de Leach., que abunda en las costas arenosas del Océano, se introduce en la tierra á una profundidad de uno ó dos piés, y suelta cuando se la toca un licor amarillento; Arenicola Abildgaardti, Lumbricus Marinus, de Abildgaard, Sav. y Muller, que habita en las costas de Dinamarca; Arenicola Carbonaria, de Leach. y Sav., que procede de las costas de Inglaterra; A. Clavata, de Ranzani, originaria de las de Italia, y A. Branchialis, que se ve en los alrededores de San Maló.

III ORDEN.

ANÉLIDOS TERRICOLAS.

(Lumbricinos y parte de los Serpuleos, SAV.; Abranquios Setigeros, CUV.; Paramocricios y Homocricios, BLAINV.)

Los Anélidos Terrícolas se diferencian esencialmente de los órdenes anteriores, por carecer de órganos respiratorios exteriores; parece que la superficie entera de la piel hace en ellos esta funcion importante; su cuerpo está casi siempre desprovisto de apéndices blandos, y solo algunas especies del Nais forman la excepcion de esta regla. Generalmente sustituyen á las patas, unas sedas propiamente dichas. La cabeza no se distingue del cuerpo, y únicamente se ve en el género citado y en los Sifunculitos, una trompa retráctil y unos puntos oculares, lo cual tampoco se verifica en todas las especies.

Este órden se divide en tres grupos, que son los Lumbricitos, los Naitos y los Sifunculitos.

LUMBRICITOS.

CARACTERES. Tienen el cuerpo largo, cilíndrico y dividido en muchos segmentos. Viven generalmente en la tierra.

Sus géneros son: el Lumbricus y el Hypogeon.

LUMBRICUS.

(Linn.; Enterion, Sav.)

TIENE la boca pequeña, algo abultada y con dos labios; el superior saliente en forma de trompa, y lanceolado con terminacion obtusa; está partido por debajo; el labio inferior es corto. Presenta sedas cortas, ásperas y como unguiculadas; tiene ocho en cada segmento colocadas á pares; esto es, cuatro en cada lado que forman por su distribucion en el cuerpo, ocho filas longitudinales, cuatro laterales y cuatro inferiores. El cuerpo es cilíndrico, obtuso por el extremo posterior, prolongado, y se compone de muchos segmentos cortos, que se distinguen mas hácia la boca que hácia la parte opuesta. Casi todos los segmentos comprendidos desde el vigésimosexto hasta el trigésimosétimo, son abultados, y forman en la parte anterior superior del cuerpo una especie de cintura; el último está provisto de un ano longitudinal.

Los naturalistas han trabajado mucho en la anatomía de las Lumbrices, y entre los escritos que mas han adelantado el conocimiento científico en este punto, merecen citarse los de Willis, Redi, Montegre, Morren, Dugés, Dufour y otros. Carecen de intestino ciego, y el recto va derecho al ano despues de recibir en su trayecto varias fibras musculares, destinadas al movimiento de los segmentos del cuerpo, lo cual constituye otros tantos diafragmas pequeños. La circulacion se verifica por medio de una multitud de venitas que se entretrejen con otra porcion de arterias; nacen en la superficie interna de la envoltura exterior y en el canal intestinal; se reunen debajo del vientre en un tronco comun longitudinal, que envia hácia

adelante cinco canales, terminados en un vaso dorsal que hace acaso las veces de corazon. Este vaso da origen á varias arterias que forman una red con las venas. La respiracion se efectua al parecer por toda la superficie de la piel. Los órganos generadores se hallan cerca del anillo mas grueso; presentan al exterior dos pezones con una abertura sumamente pequeña en cada uno; el cerebro es pequeño y redondeado. El cordón nervioso consiste en una serie de ganglios pequeños y apretados unos contra otros. Las Lumbrices son hermafroditas, y tienen los órganos de ambos sexos; la cópula se verifica encima de la tierra y por la noche, y en este acto se unen tan fuertemente que se las puede despachurrar sin separarlas. Ponen unos capullos que se asemejan mucho á los de la Sanguijuela; Dufour los ha estudiado detenidamente. Estos animales se buscan particularmente en las noches calorosas y húmedas, saliendo para ello á la superficie de la tierra que aparece en algunos puntos como una criba, por sus agujeros ó nidos; prefieren los terrenos crasos, y se alimentan de la misma tierra chupando su jugo, y echándole en seguida muchas veces por dia en forma vermicular. Durante los grandes frios y los calores fuertes, se mantienen escondidas á mucha profundidad, y salen únicamente en el tiempo húmedo. Dícese que á veces esparcen un resplandor fosfórico, y cuando se corta en pedazos alguno de estos animales, cada trozo conserva por largo tiempo el movimiento vital, y aun se asegura que puede convertirse en animal perfecto. Bonnet ha hecho muchos experimentos sobre este punto. Aun cuando trastornan en algunas ocasiones la tierra por su excesiva multiplicacion, no perjudican sensiblemente á la agricultura.

La medicina las empleaba antes como sudoríficos y diuréticos. Se asegura que en varios países del Asia sirven de alimento á los habitantes, y en nuestras comarcas se usan para dar de comer á la volatería joven, y para cebo en la pesca.

Este género comprende las especies Lumbricus Terrestris, de Lin. y Muller, que dicen se encuentra en los dos continentes, pero no parece probable, y mas bien se cree que hay muchas especies y se asemejan mucho; L. Gordioides, de Hartmann, que habita en la Suiza, y L. Hagenbachii, especie descrita por Hagenbach, y originaria tambien de Suiza. Savigny cree que deben separarse del presente género, con el nombre de Clitellio, las Lumbrices que describe Fabr., y se diferencian de las citadas por tener dos filas de sedas; tales son: el Lumbricus Arenarius y el L. Minutus, de Fabr. Segun Cuvier, Audouin y Milne-Edwards, han formado tambien un género aparte con el nombre de Trophonia, de las Lumbrices que tienen en cada anillo cuatro manojos de sedas largas y brillantes, que rodean la boca, y su especie típica se llama Bar bata.