

III ORDEN

GUSANOS HISPIDOS.

En este orden reune Lamarck, animales cuya organizacion es á su modo de ver poco compacta para que se les pueda colocar entre los Annelidos. Segun su opinion, estos animales no deben tener sistema circulatorio, ni verdaderas branquias, ni sentidos propiamente dichos, ni son tampoco ovíparos, sino únicamente gemíparos internos.

Los *Gusanos hispídos*, conocidos son poco numerosos, y ninguno de ellos vive en el interior de los demás animales. Los pelos ó espinillas laterales de su cuerpo presentan una particularidad bastante extraña, comparándolos con los demás gusanos que tienen el cuerpo desnudo, y esto basta para que se forme de ellos un grupo aparte.

Segun los modernos, estos animales no deben formar parte de los Helmíntidos ó Gusanos intestinales, sino que deben colocarse á continuacion de los Annelidos.

NAIDE.

(*Nais*).

Las Naidas tienen el cuerpo muy prolongado, lineal, aplastado, transparente ó semi-transparente, y en general guarnecido de pelos laterales, poco abundantes, ya simples, ya formando hacecillos.

Las Naidas viven en su mayor parte en las aguas dulces, en las orillas de los arroyos, en las fuentes, en los estanques, etc., y permanecen bajo las piedras, en el fango, en los agujeros y á veces fijas sobre las plantas acuáticas.

La transparencia de su cuerpo deja fácilmente el intestino del animal en toda su longitud. Estos gusanos viven de los Infusorios que abundan mucho en las aguas dulces.

La boca de estos animales es ya una simple hendidura, ya un agujero acompañado de labios. Los

que tienen trompa deben diferenciarse y pertenecen á otro género.

Las principales especies son las siguientes: *Naide vermicular*, *Nais vermicularis*, Lam., que vive en los estanques sobre las plantas acuáticas; *N. serpentina*, *N. serpentina*, Lam., que habita en los estanques de Europa, y *N. litoral*, *N. littoralis*, Lam., que habita en las orillas arenosas que cubre el agua del mar.

ESTILARIA.

(*Stylaria*).

TIENE el cuerpo rastrero, lineal, transparente y provisto de sedas laterales. Su extremidad anterior es bifida, con una trompa estiliforme y saliente, y el ano terminal.

La única especie que se cita es la *Estilaria de los estanques*, *Stylaria paludosa*, Lam., que vive en las aguas de los estanques, pantanos, etc.

TUBIFEX.

(*Tubifex*).

TIENE el cuerpo filiforme, transparente, anillado ó subarticulado, cubierto de espinas laterales, y con la boca y el ano situados en las extremidades.

Los Tubifex viven en tubos, unos enterrados en parte en el fango del fondo de los arroyos, estanques, etc., y otros en la arena debajo de las aguas marinas.

Las especies mas notables son: el *Tubifex de los arroyos*, *Tubifex rivulorum*, Lam., *Lumbricus tubifex*, Mull., que vive en el fondo de los arroyos y estanques, y el *T. marino*, *T. marinus*, Lam., *Lumbricus tubicola*, Mull., que vive en los fondos arenosos del mar, en las sinuosidades de las orillas.

TUNICADOS.

SEGUNDA CLASE.

Los Tunicados son animales gelatinosos ó coriáceos, provistos de dos orificios y de dos túnicas, unas veces aislados y otras formando grupos, pero generalmente reunidos constituyendo una masa comun.

Su cuerpo es oblongo, irregular, como dividido interiormente en varias cavidades y sin cabeza; no tienen sentidos distintos, ni partes semejantes apareadas en su exterior; algunos tubérculos y filamentos interiores parece que representan el papel de nervios; tienen fibras musculares, vasos visibles y un tubo alimentario abierto en ambos extremos; por último existen en su interior yemas envueltas, solitarias ó no, y que se parecen á ovarios.

Esta clase, segun Lamarck, bien colocada en este lugar quizá, bajo el punto de vista del grado de composición que se observa en la organizacion de los animales comprendidos en ella, no lo está en cuanto á las relaciones de dichos animales con los de las clases anteriores y posteriores á ella.

Los Tunicados parece que tienen grande analogía con las Ascidas y los Biforos por su organizacion interior, y habiendo considerado á estos últimos como pertenecientes á la clase de los Moluscos, los Tunicados que se parecen bastante á ellos en su organizacion han sido tambien tenidos por Moluscos. Lamarck juzga aventurado el haber colocado á las Ascidas y á los Biforos entre los Moluscos, puesto que se hizo mucho antes de estudiar su organizacion interior y lo que se sabe de ellos es posterior á dicha determinacion.

Y si se puede negar dicha clasificacion respecto á los Tunicados mas perfectos, como los citados, con mas razon podia hacerse respecto á los otros que en general son muy pequeños, delicados, reunidos en un cuerpo comun, formando en cierto modo animales compuestos. Unos y otros tienen un sistema de organizacion tan particular que no parece conveniente referirlos á ninguna de las clases ya establecidas.

Sabido es que á medida que se examina atentamente la organizacion interior de aquellos animales que no se habian estudiado bien bajo este aspecto, se descubren algunos cuyo rango, fundado en caracteres externos, habia sido mal asignado en las distribuciones generales; entre otros puede citarse como ejemplo notable á los *Annelidos* confundidos por mucho tiempo con los gusanos. Pues bien, los *Tunicados reunidos* se encuentran en igual caso, porque estos animales que se juzgaba ser pólipos á causa de hallarse reunidos y ser en general gelatinosos y pequeños, presentan en su organizacion interior mejor conocida ya, analogías evidentes con las Ascidas, y sin embargo son muy distintos y bastante diferentes bajo ciertos conceptos.

Lessueur y Desmarest en los Pirosonomas y despues Savigny en los Alcionos nos han hecho conocer todo lo que se observa en la organizacion interior de estos animales singulares, y les han atribuido grande analogía con los Biforos y las Ascidas. De las observa-

ciones de estos naturalistas resulta que los Botrilidos no son Pólipos, y que los Pirosonomas no pueden ser Radiarios; la analogía de estos diferentes animales con las Ascidas y los Biforos, juntamente con lo que se sabe de la organizacion de estos últimos, prueban segun Lamarck, que ninguno de estos animales pertenecen á la clase de los Moluscos.

Sin duda lo que ha sido observado respecto al número, á la forma y al estado de las partes interiores de los animales de que se trata, presentan hechos positivos que enriquecen la ciencia; pero la determinacion de las funciones que se atribuyen á las partes observadas de estos animales, necesita ser confirmada. En este punto, el estudio de la naturaleza, siempre comparada en sus productos, y la consideracion de lo que puede hacer en cada caso particular, pueden únicamente demostrar lo que haya de cierto en estas determinaciones.

Lo que parece cierto desde luego es, que los Botrilidos y algunos otros alcionos gelatinosos no son Pólipos, que se difencian de ellos en que su organizacion es mas adelantada, que son animales biperforados, es decir, que tienen un tubo alimentario abierto en los dos extremos, que presentan algunos postes como vasos, algunos tubérculos y filamentos probablemente nerviosos que pueden dar movimiento á fibras musculares y que verosimilmente poseen órganos respiratorios.

Se ha dicho que los animales gelatinosos de que se trata eran muy análogos á los Ascidas y por consiguiente eran Moluscos. Lamarck enumerando una porcion de caracteres distintivos, algunos de los cuales son cuestionables, sienta como indudable que las Ascidas, los Biforos, los Botrilidos y los Pirosonomas, pertenecen á un grupo particular que debe formar una clase, porque el plan singular de organizacion de los animales que abraza, es aunque mas ó menos variado segun los géneros y razas, muy diferente de los demás planes de organizacion que caracterizan á los otros invertebrados.

Esta clase que comprende los Tunicados, parece inferior á la de los Insectos, respecto al grado de perfeccionamiento de la organizacion de los animales que comprende, y habiéndosela de asignar un lugar en la distribucion general de los animales, debe segun el citado autor hallarse antes ó despues de los Gusanos, con la cual sin embargo no la une ninguna analogía.

Si en su produccion de los animales la naturaleza ha formado varias series diferentes, es evidente que de cualquier modo que procedamos, nunca podremos conservar union de relaciones entre los animales de todas las clases en la serie general de que tenemos que hacer uso. Únicamente conseguiremos, teniendo en cuenta el grado de perfeccionamiento de cada organizacion considerada en el conjunto de sus partes, formar una serie de masas en relacion con los perfeccionamientos.

Lamarck divide á los Tunicados en dos órdenes, á saber: Tunicados reunidos y Tunicados libres. El primero de estos órdenes comprende los Botrilarios ó los Ascidios mas imperfectos; mientras que el segundo quizá muy separado del primero por la organizacion mas desarrollada de las razas, debe venir despues. En seguida hace notar que los Tunicados reunidos parecen traer su origen de los Pólipos, provenir de ellos directamente y continuar la serie de los animales articulados; mientras que los Tunicados libres ó Ascidios francos, probablemente originarios de los primeros, parecen conducir á los Acéfalos ó Conchíferos por ciertas analogías, como estos últimos se aproximan á los verdaderos Moluscos, aunque unos y otros son sumamente distintos entre sí por caracteres importantes de su organizacion.

De este modo traza Lamarck la serie de los animales inarticulados que comienza por los Infusorios, continúa en los Pólipos, los Tunicados, los Acéfalos y termina con los Moluscos. Pero esta serie de formacion no podria ser conservada sin mezcla en la distribucion de los animales en serie simple; porque despues de los Pólipos, es necesario colocar á los Radiarios que aunque forman un ramo lateral, provienen de ellos directamente.

Despues de estas consideraciones, termina Lamarck con la siguiente relativa á los Tunicados reunidos ó Botrilarios; por su pequeñez y su reunion en una masa comun, estos seres parecen formar animales verdaderamente compuestos, como muchos Pólipos; pero presentan una diferencia muy grande que cambia la naturaleza de esta composicion. En efecto, á pesar de su reunion en una masa comun, y á pesar de los sistemas particulares que componen entre sí en la misma masa los individuos de ciertas razas por su posicion, hallándose cada individuo provisto de una boca ó de un ano, lo que digiere le aprovecha suficientemente para hacer su vida independiente; por consecuencia es un animal particular, que no participa esencialmente de una vida comun á todos los demás, y que solo está unido á ellos por medio de una simple adherencia, porque en efecto, los individuos no tienen mas comunicacion general, sino una cavidad central cuyo uso parece extraño á su nutricion.

Las memorias de Mr. Savigny que Lamarck conocia manuscritas cuando publicó su obra, y que le ofreció la ocasion de adoptar muchos géneros nuevos, han dado á conocer en detalle la clasificacion propuesta por este autor para la clase de los Tunicados, que pretende llamar clase de los Ascidios, y que caracteriza por la presencia de una doble envoltura, un caparazon organizado mas ó menos coriáceo, con dos aberturas y un manto que forma una túnica interior en la cual se halla una cavidad membranosa tapizada en todo ó en parte por las branquias.

Mr. Savigny divide esta clase en dos órdenes.

I. Los TETIDOS cuya túnica ó manto no se adhiere al caparazon sino por los dos orificios, y cuyas branquias iguales y anchas, ocupan las dos paredes laterales de la cavidad respiratoria. Además, tienen el orificio branquial guarnecido interiormente por un anillo membranoso ó dentado, ó por un círculo de filamentos.

II. Los TALIDOS, cuya túnica está adherida por todas partes á la envoltura, y cuyas branquias desiguales y estrechas, consisten en dos hojillas unidas á la pared interna y posterior de la cavidad respiratoria. Su orificio branquial tiene á su entrada una válvula.

El orden de los Tetidos se compone de dos familias.

1.^a Las TETIAS, que tienen el cuerpo fijo, los orificios no opuestos, ni con comunicacion entre sí por la cavidad de las branquias, la cavidad branquial abierta únicamente en la extremidad superior, cuya extremidad está llena de filamentos tentaculares, y las branquias reunidas á un solo lado.

2.^a Las LUCIAS, que tienen el cuerpo flotante, los orificios diametralmente opuestos, y comunicando entre sí por la cavidad de las branquias; la cavidad branquial abierta en ambas extremidades; la entrada superior desprovista de filamentos tentaculares, pero precedida de un anillo dentado, y las branquias separadas.

Blainville coloca á los Tunicados en su tipo de los Malacozoarios ó Moluscos, y forma con ellos el orden de los Heterobranquios, cuarto de su tercera clase los Acéfalóforos.

Este orden se divide despues en dos familias, los Ascidios y los Salprios, que comprenden todos los géneros de los demás autores y además el género *Pyn-ta*, de Molina.

Cuvier asimismo, habia colocado anteriormente á los Tunicados en la cuarta clase de los Moluscos, y habia hecho de ellos el segundo orden de esta clase llamándolos Acéfalos sin conchas; despues los divide en dos familias, la de los *Simples* que comprende los géneros *Bifora* y *Ascidia* y los *Agregados* que comprenden los géneros *Botrilo*, *Pirosoma* y *Policlino*. Desechando así todos los géneros establecidos por Savigny y Macleay, como fundados sobre caracteres en parte anatómicos, parece muy cierto, sin embargo, que estos animales no pueden ser distinguidos sino por caracteres tomados de su estructura interior; y por otra parte, las observaciones mas recientes tienden á separarlos realmente del tipo de los Moluscos. Pero en el estado actual de la ciencia, y mientras no se hagan nuevos estudios, es casi imposible referir con seguridad la mayor parte de las especies á los géneros propuestos.

PRIMER ORDEN.

TUNICADOS REUNIDOS O BOTRILARIOS.

Estos animales son sin contradiccion los mas imperfectos, menos adelantados en el desarrollo de su organizacion, mas pequeños y mas débiles de los Tunicados; solo por su masa comun se pudo en un principio formar acerca de ellos una idea vaga; y así se necesitó la paciencia y la entendida observacion de Savigny, Lessueur y Desmarest, para observar en estos animalillos las partes que han sabido descubrir en ellos. La analogía que les han atribuido con los Ascidios no puede negarse, pero el grado de esta analogía es aun vago y arbitrario. Algunos de ellos parece que se comunican entre sí por el interior.

Cualesquiera que sean las relaciones de los Tunicados reunidos con los Ascidios ó Tunicados libres, estos animales no se parecen á los Moluscos; y si Linneo hubiera conocido solamente los primeros aun hasta el punto en que los conocemos actualmente, ciertamente no hubiera introducido la prevencion de atribuir á los animales de diferentes conchas bivalvas una analogía con los Tunicados botrilarios.

Este orden de Lamarck corresponde á la familia de los *Agregados* de Cuvier, y comprende animales muy pequeños, cuya organizacion, muy semejante á la de las ascidias simples, ha sido perfectamente expuesta por Savigny primero, despues por Desmarest y Lessueur, y por último, enriquecida con observaciones muy importantes por Audouin y Milne Edwards. Estos autores habian dicho que las Ascidias compuestas cuando son jóvenes, están libres en el agua del mar y nadan por medio de una cola larga; este hecho parecia contradecir las observaciones de Savigny, que describe y presenta á los Botrilos jóvenes como reunidos muchos juntamente en el huevo; pero las observaciones posteriores de Mr. Sars, han explicado esta contradiccion aparente. Los Botrilos jóvenes nadan en efecto libremente en las aguas por medio de una cola larga, pero no son animalillos aislados los que nadan de esta manera, sino grupos de muchos individuos sujetos ya á una vida comun y encerrados en una envoltura que no es contráctil.

Lamarck divide el orden de los Tunicados reunidos ó Botrilarios en dos grandes secciones, una que comprende aquellos que se fijan sobre los cuerpos marinos, y otra los que flotan con su masa comun en medio de las aguas.

La primera seccion se subdivide en dos grupos caracterizados del modo siguiente: 1.^o animales que no forman sistemas particulares en la masa comun que habitan; de estos unos tienen un solo orificio, boca ó ano, visible en la parte anterior de cada animal, como los géneros *Aplidium*, *Eucalium*, *Synoi-cum*, y otros tienen dos, boca y ano tambien visibles, y son los géneros *Sigillima* y *Distomus*: 2.^o animales que forman sistemas particulares separados en la masa comun que habitan; de estos, unos están dispuestos en círculos concéntricos como el género *Diazoma*, y otros forman sistemas particulares esperecidos, y en cada uno están dispuestos en torno de

una cavidad central como son los géneros *Polydinum*, *Polycidus* y *Botryllus*.

La segunda seccion comprende únicamente el género *Pyrosoma*.

PULMONELA.

(*Aplidium*).

El género *Aplidium*, establecido por Savigny, a cual da Lamarck el nombre de Pulmonela fue establecido por la observacion de una especie que en un principio se habia colocado entre los Alcionos.

Los pequeños animales que constituyen este género, habitan en una masa carnosa, semi-cartilaginosa, convexa, fija sobre los cuerpos marinos, y cuya superficie está cargada de pezoncillos; el vértice de cada uno de estos presenta una abertura cuyos bordes están hendidos en seis dientes dispuestos en estrella.

En el espesor de esta masa comun, los animalillos de que se trata, son prolongados, están dispuestos paralelamente unos al lado de otros, y separados por tabiques delgados. La boca de cada animalillo está provista de seis tentáculos, y conduce á la abertura del mameleon. Su cuerpo tiene dos abultamientos desiguales, que le dividen en dos cavidades distintas, de las cuales la anterior ha sido llamada torácica, y la inferior abdominal. El tubo alimentario, despues de haber atravesado el fondo de esta última, se encorva, sube de nuevo, y viene á terminar en un ano, antes de haber llegado á la superficie del cuerpo comun. Una sola vejiga gemífera termina inferiormente el cuerpo del animalillo.

Savigny atribuye á los *Aplidium* un cuerpo comun, sesil, gelatinoso ó cartilaginoso, compuesto de sistemas muy numerosos, poco salientes, anulares, que no tienen cavidad central, pero sí una circunscripcion visible. Los animales están colocados en un solo orden, en número de tres á veintey cinco á distancias iguales de su centro ó eje comun. El orificio branquial solo está dividido en seis radios; el abdómen inferior y sesil es del tamaño del tórax, y un solo ovario sesil está prendido al fondo de la cavidad abdominal y se prolonga hácia abajo perpendicularmente.

El nombre de Pulmonela no ha sido admitido y se debe dar á estos animales el de Aplidios. Las principales especies que hoy se citan son las siguientes: *Pulmonela sublobulada*, *Aplidium sublobatum*, Lamarck; *Aplidio higo*, *Aplidium ficus*, Savigny, que habita en el Océano Europeo, es conocida vulgarmente con el nombre de *higo de mar* y se presenta en masas de un verde aceitunado oscuro, en las cuales se manifiestan los animalillos como granos amarillentos; *A. lobulado*, *A. lobatum*, Savigny, que habita en el Mediterráneo y el golfo de Suez, se presenta en masas horizontales, espesas, de color gris ceniciento, cubiertas de lóbulos salientes y desiguales; *A. tremulo*, *A. tremulum*, Savigny, que habita

en dicho golfo, y forma una masa ancha de una á dos pulgadas, un poco convexa, no lobulada, blanda, semi-transparente, blanquecina, en la cual se ven los animales de color amarillo ferruginoso; *A. extendido*, *A. effusum*, Savigny, que habita en el Mar Rojo, forma una masa irregular de cuatro á ocho pulgadas, lisa, semi-transparente, con un tinte pardo sobre la cual se ven los animalillos que tienen media línea de largo, sin el ovario y son amarillentos, *A. gibosum*, *A. gibosulum*, Savig., que vive en el Mediterráneo, forma una masa de dos á tres pulgadas irregularmente redondeada, de una transparencia de musgo, con un ligero tinte verde que cambia en amarillento, y los animales que forman sistemas un poco agrupados, tienen una y media línea de largos con el ovario; *A. calculado*, *A. calculatum*, Savig., que habita los mares de Europa, donde se presenta en masa cartilaginosa, vertical, cónica, obtusa en el extremo, lisa, semi-transparente y de color amarillento que cambia en verde; *A. cerebriforme*, *A. cerebriforme*, Quoy y Gaim., que vive en las costas australes de Nueva Holanda; *A. pedunculado*, *A. pedunculatum*, Quoy y Gaim., que vive en las mismas costas; y *A. naranja*, *A. areolatum*, Delle Chiaje, que vive en el Mediterráneo.

EUCELIO.

(*Eucelium*).

Bajo este nombre reúne Lamarck los géneros *Eucelium* y *Didemnum* de Savigny, aunque los animales que la forman pueden ser distinguidos por algunas particularidades de su disposición en el cuerpo común que habitan.

En los Eucelios el cuerpo común se extiende como una corteza sobre los cuerpos marinos. Esta corteza, cuya superficie es blanca, presenta mamelones pequeños unas veces esparcidos y otras dispuestos en quinconce. Su vértice está perforado por una abertura que unas veces es perfectamente visible y con los bordes hendidos por seis radios, y otras casi invisible.

Los animalillos de los Eucelios tienen también el cuerpo dividido en dos abultamientos desiguales que forman dos cavidades distintas. La parte posterior de su tubo alimentario, sube después de salir del abultamiento inferior, y va á terminar en el ano, bien al lado del primer abultamiento y sin aparecer en el exterior, bien saliendo á la superficie del cuerpo común. La vejiga gemífera de estos animalillos es lateral.

Las principales especies que se citan son. *Eucelium subgelatinoso*, *Eucelium subgelatinosum*, Lam. y Savig., que habita en los mares de Europa; *E. fungoso*, *E. fungosum*, Lam., *Didemnum fungosum*, Savig., que vive probablemente en los mismos mares; *E. rosado*, *E. roseum*, *Didemnum roseum*, Delle Chiaje, que habita en el Mediterráneo; *E. blanco*, *E. candidum*, *Didemnum candidum*, Savig., que habita en el Mediterráneo y sus animales tienen de largo una media línea; *E. viscoso*, *E. viscosum*, *Didemnum viscosum*, Savigny, que habita en el golfo de Suez, y no se diferencia del anterior sino por la extremada pequeñez de sus animales que no tienen un cuarto de línea; y *E. hospitalario*, *E. hospitalium*, Savigny, que vive en el Mediterráneo.

SINOICO.

(*Syncoicum*).

Lamarck admite el género *Syncoicum* siguiendo la opinión de Lessueur, Desmarest y Blainville, aunque sin enumerar sus caracteres y dando como dudosas sus especies á excepción de la primera.

Savigny que ha podido estudiar en detalle la única

especie bien auténtica de Sinoico, caracteriza así este género; cuerpo común pediculado, semi-cartilaginoso, formado de un solo sistema que se eleva en un cilindro sólido, vertical, aislado ó asociado por su pedículo á otros cilindros semejantes.

Los animales son paralelos, y están dispuestos en una sola línea circular; el orificio branquial está hendidos en seis radios iguales; el anal en seis radios desiguales, de los cuales los tres mas grandes concurren á formar el borde exterior de una estrella cóncava, situada en el centro ó en el vértice del sistema. El tórax es oblongo, y las mallas del tejido respiratorio están desprovistas de papilas; el abdomen es inferior, sesil, del tamaño del tórax; el ovario único, sesil, adherido al fondo del abdomen, y perpendicular hácia abajo.

De las tres especies siguientes que se citan, solo es auténtica la primera: *Sinoico simple*, *Syncoicum turgens*, Lam., Savigny; *Alegonium synoicum*, Gmel., que vive en las costas de Spitzberg, su tamaño total es de doce á quince líneas, y el individual de ocho á nueve líneas; *S. anaranjado*, *S. aurantiacum*, que vive en las costas de Nueva Holanda, y *S. pelágico*, *S. pelagicum*, que vive en el Océano Atlántico sobre los fucos.

SIGILINA.

(*Sigillina*).

La *Sigilina*, conocida por una memoria de Savigny, parece consistir en conos prolongados, gelatinosos, transparentes, sostenidos y fijos por pedículos y muchas veces reunidos y agrupados. Su superficie está salpicada de tubérculos ó pezones ovales, coloreados por los animales que se perciben al través, y provistos cada uno de dos agujeros hendidos en seis partes. El agujero inferior ó mas distante del vértice del cono, es el mas grande y sirve para la boca; el otro sirve para el ano. El cuerpo y el tubo alimentario forman por sus dilataciones varias cavidades distintas; después de sus diferentes abultamientos, el tubo intestinal se encorva, sube oblicuamente y va á terminar en el ano.

La única especie que se cita, es la *Sigilina austral*, *Sigillina australis*, Savigny, que habita en la costa S. O. de Nueva Holanda, á veinte brazas de profundidad en el mar; su longitud total es de cuatro á ocho pulgadas, y la de los animales tres líneas, no comprendiendo el ovario.

DISTOMO.

(*Distomus*).

Lamarck cita el género *Distomo* sin describirle, y no menciona mas que una especie. Savigny presenta los caracteres con arreglo á una especie el *Distomo rojo*, que ha estudiado detenidamente, y son como sigue: cuerpo común, sesil, semi-cartilaginoso, polimorfo, compuesto de varios sistemas generalmente circulares; los animales dispuestos en una ó dos líneas, á distancias desiguales del centro común; el orificio branquial se abre en seis radios regulares é iguales, y el anal lo mismo; el tórax pequeño, cilíndrico y las mallas del tejido respiratorio provistas de papilas; el abdomen inferior, muy pediculado y mayor que el tórax; el ovario único, sesil, lateral y ocupando todo un lado del abdomen.

La corteza del *Distomo* tiene poco espesor; es de color anaranjado blanquecino, y teñida de escarlata en los agujeros de las verrugas.

Las especies que se citan son: el *Distomo virulento*, *Distomus variolosus*, Lam., que habita en las costas de Inglaterra, sobre el *Fucus palmatus*, y en el Mediterráneo; *D. rojo*, *D. ruber*, Savigny, que habita en los mares de Europa; *D. violado*, *D. violaceus*, Quoy y Gaim., que habita en las costas aus-

trales de Nueva Holanda; y *D. elegante*, *D. elegans*, Quoy y Gaim., que habita cerca del cabo de Buena Esperanza.

DIAZONA.

(*Diazona*).

El cuerpo común en que están contenidos los animales del género *Diazona*, es sumamente parecido á un polipero. Este cuerpo celoso es oblicuo, extendido en forma de platillo, semi-gelatinoso, transparente, de un color ligero de violeta, mas oscuro en el vértice de las celdillas. Estas se hallan dispuestas en muchos círculos concéntricos, y contienen animales de color gris ceniciento que se perciben á través de su espesor. Dichas celdillas son grandes, salientes, comprimidas, inclinadas y dirigidas del centro del cuerpo común á su circunferencia; sus diversas líneas circulares y concéntricas parece que forman otros tantos sistemas distintos.

Cada celdilla tiene dos poros ó agujeros tubulosos, purpúreos, señalados con seis pliegues, y cuando el animal se extiende, salen seis tentáculos lanceolados. El agujero mayor y mas saliente corresponde á la boca y es el mas distante del centro; el otro mas pequeño y mas inmediato al centro, conduce á la extremidad del intestino recto.

Solo se citan dos especies que ha descrito Savigny y sus animales tienen treinta y cinco milímetros de longitud. Estas especies son las siguientes: *Diazona mediterránea*, *Diazona mediterranea*, Savigny, que vive en el Mediterráneo y fue descubierta en el puerto de Ibiza, y *D. cilíndrica*, *D. cylindrica*, que vive en las costas australes de Nueva Holanda. Los individuos de esta especie son de cinco á seis líneas de largo, y están agrupados en todos sentidos sobre un eje carnoso del grueso de un dedo y á veces de la longitud de un pie.

POLICLINA.

(*Polyclinum*).

ESTE género, descubierto por Savigny, y que Lamarck llama *Astrolo*, se parece al *Botrilo*, y parece especialmente muy próximo al *Policiclo*.

El cuerpo común que constituye forma en la orilla del mar, bien sea en la arena ó en las rocas, masas horizontales, aplanadas, blandas, semi-transparentes, violáceas, algo irizantes, y cubiertas de un gran número de pezoncillos la mayor parte agrupados en círculo ó en elipse, alrededor de una abertura central que parece servir para dar salida al agua que ha atravesado el aparato respiratorio. Estos círculos de pezones son desiguales, irregulares, y forman sistemas particulares, por la disposición de los animales en torno de la cavidad central.

Examinando estos círculos de cerca, se observa que de cada abertura central parten en sentido divergente, líneas amarillas que luego se bifurcan ó subdividen en ramificaciones delgadas, las cuales terminan en los pezones. Se ve además que todos estos pezones están abiertos en su vértice, y que dan paso á otras tantas estrellas salientes y móviles constituidas por los seis tentáculos que rodean la boca del animal. Así el agujero que termina cada pezon es el orificio de una celdilla, y todos los pezones de un sistema, así como las líneas amarillas y radiadas que terminan en ellos, son los indicios de otros tantos animales que pertenecen á este sistema.

En los espacios que separan estos diferentes sistemas, se encuentran, sin embargo, otros animales aislados, y que á pesar de su tendencia á reunirse en sistema, no han llegado á conseguirlo.

Los dos abultamientos del cuerpo y la vejiga gemífera que pende por debajo, exigen que la celdilla que contiene cada animal forme tres cavidades sobrepuestas que comunican entre sí por agujerillos; pero en

realidad no hay mas que una celdilla para cada animal.

Los animales de este género se parecen á los demás *Botrilos* en los puntos esenciales de su organización. La segunda mitad del tubo alimentario, después de salir del segundo abultamiento llamado abdominal, se encorva, sube y va á terminar en el ano que se abre contra la parte superior del abultamiento llamado torácico, bajo el apéndice prolongado que produce.

El largo filamento que termina la vejiga gemífera, parece tubuloso y es probablemente un conducto para la salida de las yemas.

Lamarck solo cita una especie que se ignora á cual de las de Savigny se refiere; las enumeradas y descritas por este último y por otros son las siguientes: *Policlina constelada*, *Polyclinum constellatum*, Sav., que vive en el Mediterráneo, su diámetro total es pulgada y media, y la longitud individual, comprendiendo el ovario, dos líneas; *P. saturnina*, *P. saturninum*, Sav., que habita en el golfo de Suez, siendo su diámetro total de tres á cinco pulgadas, y el tamaño individual, contando el ovario, uno tres cuartos línea; *P. citerea*, *P. cythereum*, Sav., que habita en dicho golfo sobre las rocas, forma como la anterior una masa horizontal, y se compone de animales también del mismo tamaño, pero es lisa, gelatinosa, de color de violeta claro, con sistemas poco multiplicados, provistos de cavidades poco abiertas de color violeta oscuro, y compuestos de animales muy numerosos cuyo color es amarillo claro; *P. isiaca*, *P. isiicum*, Sav., que habita en dicho golfo, y forma una masa horizontal, poco convexa, de color violado claro, semi-transparente, cuyos sistemas son poco distintos; *P. hesperia*, *P. hesperium*, Sav., que vive en los mismos lugares, donde forma una masa orbicular poco convexa, cartilaginosa, ligeramente parda, con un tinte violeta; sus sistemas algo confusos, con espacios muy pequeños y compuestos de un gran número de animales amarillentos de línea y media de largo; *P. urania*, *P. uranium*, Sav., del mismo lugar, que forma una masa cartilaginosa, orbicular, de color violeta oscuro, y compuesta de un solo sistema de animales amarillentos de dos líneas y media de largos; *P. dividida*, *P. septosum*, Delle Chiaje, que vive en el Mediterráneo.

POLICICLO.

(*Polycyclus*).

Los animales de este género son biperforados, y forman una masa gelatinosa, gruesa, convexa y fija; su superficie está sembrada de glóbulos de muchos agujeros, en cuyo centro existe una cavidad mayor.

Diez ó doce agujeros dispuestos en círculo en torno de la cavidad central, componen cada glóbulo y constituyen los individuos; varios tubos interiores, en forma de sifon establecen comunicaciones entre los orificios de cada tubo y la cavidad central.

Este género instituido por Lamarck, no ha sido adoptado por Savigny, que coloca entre los *Botrilos* la única especie.

Las que se citan son dos, á saber: *Policiclo de Renier*, *Polycyclus Renieri*, Lam., *Botryllus polycyclus*, Sav., que habita en el mar Adriático y en el Mediterráneo, y *P. oblongo*, *P. elongatus*, Delle Chiaje, que se encuentra en este último mar.

BOTRILO.

(*Botryllus*).

El género *Botrilo* observado en un principio por Gæstner, establecido después por Pallas, imperfectamente conocido durante mucho tiempo, y caracterizado ya por las observaciones de Lessueur, Desmarest y Savigny, se presenta como una corteza delgada gelatinosa y transparente, fija sobre los cuerpos mari-