

masa formada de este modo, presenta en su parte superior una superficie plana ó una excavacion sobre la cual estan dispuestos los orificios en líneas radiadas mas ó menos regulares. Algunos de estos cuerpos se parecen mucho á los Alciones de Lamarck; pero otros podrian muy bien pertenecer á la familia de los Políperos tubíferos, y colocarse cerca de las Lobularias. Para determinar con alguna precision sus relaciones naturales, seria necesario estudiar con mas cuidado que se ha hecho hasta aquí su estructura íntima.

Las especies mejor conocidas son: *Siphonia piriforme*, *Siphonia pyriformis*; *S. excavada*, *S. excavata*; *S. pelada*, *S. præmorsa*; *S. pustilo*, *S. pistillum*; *S. engruesada*, *S. incrassata*, y *S. cervicorne*, *S. cervicornis*, fósiles de diversos terrenos.

IEREA.

(Lamouroux).

El fósil con que se ha formado este género, se acerca mucho á la *Siphonia pistillum* de Goldfuss. Los caracteres que su autor le atribuye son: Polípero fósil, simple, piriforme, pediculado; pedicelo muy grueso, cilindrico, que se ensancha en una masa redondeada y de superficie lisa; un poco arriba nacen cuerpos del grueso de una pluma de gorrion, largos, cilindricos, tortuosos, sólidos, mas numerosos y mas pronunciados á medida que se alejan de la base, y formando la masa de la parte superior del Polípero; vértice truncado, presentando el corte horizontal de los cuerpos cilindricos observados en la circunferencia.

La única especie que se cita, es la *Ierea piriformis*, fósil de una marga azul de Europa.

HALIROE.

(Hallirhoa, Lamour.)

Las *Haliros* de Lamouroux, parecen diferir muy poco de la *Siphonia pyriformis* de Goldfuss; y así este último naturalista las refiere al género *Siphonia*. Estos Espongiarios tienen el tejido compacto, afectan la forma de masas simples, pediculadas, mas ó menos esferoideas con una gran excavacion ú orificio en su vértice, y poros esparcidos en toda su superficie.

Lamouroux describe dos especies que son: *Haliros de costillas*, *Hallirhoa costata*, fósil de una marga azul de la formacion calcárea jurásica, y *H. lycoperdoidea*, *H. lycoperdoidea*, fósil de un terreno calcáreo polípifero.

HIPPALIMUS.

(Lamouroux).

ESTE género es muy inmediato á las Sifonias, y

está caracterizado de la manera siguiente: cuerpo lungiforme, sostenido por un pedicelo cilindrico grueso y corto, formando en la parte superior una umbrela ó sombrerillo cónico, cuya cara inferior es plana, la superior está sembrada de hoyos irregulares poco profundos, así como de poros poco distintos, cuya extremidad presenta un gran agujero.

Comprende una sola especie llamada *Hippalimus fungoides*, que ha sido descubierta en la marga azul.

CÆLOPTYCHIUM.

(Goldfuss).

Este género debe ser colocado tambien en la familia de los Espongiarios segun Blainville. Goldfuss le caracteriza diciendo, que es un cuerpo agariciforme, compuesto de fibras reticuladas, provisto de un pedúnculo estrecho y de una umbrela ó sombrerete cóncavo y radio-poroso por encima, plano y radio-plegado por debajo.

Este singular género no comprende mas que una especie denominada *Cæloptychium agaricoides*, hallada en la creta de Westfalia.

CNEMIDIO.

(*Cnemidium*, Goldfuss).

El género *Cnemidium* comprende fósiles bastante diferentes entre sí, pero que en su mayor parte parecen aproximarse mucho á las Sifonias. Son Espongiarios turbinados, sesiles, compuestos de fibras gruesas con canales horizontales, divergentes del centro á la circunferencia, y que en su superficie superior presentan una excavacion mas ó menos tubulosa, coriada en el interior, y radiada hácia los bordes.

Las especies que se citan en este género, son las siguientes: *Cnemidio laminoso*, *Cnemidium lamellosum*, fósil de la cal jurásica de Suiza; *Cn. estrellado*, *Cn. stellatum*, fósil del mismo punto; *Cn. estriato-puntuado*, *Cn. striato punctatum*, fósil del mismo terreno; *Cn. de hendiduras pequeñas*, *Cn. rimulosum*, fósil de los mismos puntos que las anteriores; *Cn. de pezones*, *Cn. mamillare*, fósil de la cal jurásica de las montañas de Baireut; *Cn. rotula*, *Cn. rotula*, fósil del mismo terreno, y *Cn. de cabeza*, *Cn. capitatum*, fósil de la cal jurásica de las montañas de Baviera.

Tambien cita Goldfuss otras dos especies, que son el *Cnemidium astrophorum* y el *Cnemidium granuloso*; pero su estructura es bastante diferente de la que presentan las demás especies arriba citadas, por lo cual se duda de que puedan figurar en el mismo género, y aun la primera tal vez no pertenece á la familia de los Espongiarios.

IV. ORDEN.

POLIPOS TUBÍFEROS.

Estos Pólipos se hallan reunidos en un cuerpo comun, carnoso, vivo, ya sencillo, ó ya lobulado ó ramificado, pero siempre fijo por su base. No tienen Polípero en la parte exterior, ni eje sólido en lo interior; la superficie se halla cargada en el todo ó en parte de una multitud de cilindros pequeños, tubiformes, y rara vez son retráctiles por completo. La boca es terminal, tienen ocho tentáculos pectinados, pero carecen de ano; tienen tambien un estómago, ocho medios tabiques longitudinales encima del estómago, ocho intestinos de dos clases, y seis paquetes de yemas que parecen seis ovarios.

Las nuevas observaciones de Savigny, relativas á los Pólipos fijos y flotantes, que tienen ocho tentáculos pectinados, han hecho conocer la necesidad de establecer otra seccion de Pólipos que no se encuentra indicada en la division que hizo Lamarck de los animales de esta clase. Esta seccion parece que debe constituir un orden particular, y debiéndose colocar entre los Pólipos con Polípero, y los Pólipos flotantes, debe de ser sin remedio el cuarto de la clase.

Los Pólipos de que ahora se trata, no tienen la envoltura inorgánica que se ha designado con el nombre de Polípero, sino que estan reunidos y aglomerados en un cuerpo comun, carnoso, organizado y vivo; finalmente, su superficie, y en especial la superior, consta de tubitos ó cilindros, pocas veces retráctiles por completo, y este ha sido el motivo de llamarlos *Pólipos tubíferos*. Los Pólipos de los Políperos corticíferos, y de los cubiertos, tienen al parecer, como queda dicho, una organizacion mas adelantada y mas compuesta que los Pólipos de las cinco primeras secciones. Esta organizacion mas compuesta, no solo está probada por las observaciones de Savigny acerca de los Pólipos tubíferos, sino que presenta un progreso real, puesto que estos Pólipos no tienen ya Polípero. Y en efecto, en la seccion de los Políperos empastados, desaparece esta envoltura inorgánica de los Pólipos segun se ha indicado. Así pues, aun cuando los Pólipos tubíferos tengan el aspecto de los Alciones, la masa carnosa que resulta de su reunion, no presenta ya fibras córneas, cubiertas con una costra polípifera, sino que estos Pólipos carecen de Polípero, y no deben confundirse ya con los Alciones. Lo mismo sucede con los que se ha conocido corresponder á la division ó familia de los *Ascidios*. El orden de los Pólipos tubíferos, habrá pues de colocarse despues de los Pólipos con Polípero, viniendo detrás de los Políperos cubiertos y antes de los Políperos flotantes, por carecer de eje sólido en el interior de su cuerpo comun.

Los Pólipos tubíferos se presentan bajo el aspecto que queda indicado al principio, y la superficie de su

cuerpo comun, al menos en la parte superior, está cubierta de innumerables cilindros pequeños y tubiformes, móviles, y con una boca redonda que los atraviesa por arriba, de figura sub-octógona, y rodeada de ocho grandes tentáculos pectíneos. Si se considera su organizacion, cada Pólipo consta de diversas vísceras, encerradas en una especie de tubo ó saco cilindrico, formado de dos túnicas, entre las cuales se halla interpuesta una sustancia celular. La túnica exterior es delgada, algo coriácea y coloreada: despues de que reviste al animal particular, concurre, juntamente con la de los otros Pólipos de la misma masa á envolver el cuerpo comun sin penetrar en él. El interior es carnoso, un poco tendinoso, y á veces parece estar provisto de fibras longitudinales y anulares. No hay á la verdad, Polípero propiamente dicho; pero el cuerpo comun y carnoso que al parecer le sustituye, no es mas sino el resultado de todos los sacos particulares de los Pólipos que estan unidos entre sí por medio del tejido celular, y el de las producciones vasculares y de otras clases que hay en la parte inferior de los Pólipos; todo lo cual se halla cubierto por la parte exterior con los productos de la túnica externa de cada Pólipo.

La túnica interior de cada animal, tiene ocho grandes pliegues longitudinales y convergentes que hacen veces de otros tantos medios tabiques ó paredes en la cavidad del Pólipo, dividiéndola en ocho cavidades longitudinales incompletas, correspondientes á los ocho canales interiores de los tentáculos. La boca por medio de un esfago ancho y corto, se comunica con el estómago; este, cuya forma es casi cilindrica, parece estar como suspendido ó colgado entre los ocho tabiques, y los domina: en su fondo hay una abertura. Presenta un anillo carnoso, cubierto de una membrana transparente que al parecer le cierra, y se puede abrir para dejar paso libre hasta el abdomen. Alrededor de este anillo, es donde se insertan los intestinos que son tambien ocho. Cada uno de ellos despues de subir un poco por el estómago, se adhiere longitudinalmente al tabique que le corresponde y que hace con respecto á él, las veces de mesenterio: sigue su borde libre y flotante, y penetra en union suya dentro del cuerpo comun.

Los ocho intestinos de un Pólipo, parecen ser de dos clases, pues no todos se asemejan por la forma, ni probablemente tampoco por sus funciones. Dos de ellos bajan visiblemente hasta el fondo del cuerpo del Pólipo, y no llegan á ningun ovario. Los otros seis, mas varios en su forma segun los géneros, se detienen en seis racimos de yemecillas oviformes que imitan á seis ovarios. Estos ovarios estan siempre colocados encima de la parte móvil del Pólipo, y com-

prendidos en el cuerpo comun, aunque cerca de la superficie. Carecen de envoltura particular y de oviducto; consisten en cuerpecillos esféricos, unidos por medio de pedículos pequeños á la parte baja de seis medios tabiques que llevan los intestinos de la segunda clase; pero jamás ocupan la porcion mas inferior ó el pié de estas paredes. Los huevos ó corpúsculos desprendidos, pueden remontarse hácia arriba, entrar en el estómago por la abertura del anillo, y salir en seguida por la boca. Los dos intestinos de la primera clase, penetran en el cuerpo comun sin dividirse ni comunicarse entre sí ó con los demás; los de la segunda clase por el contrario, parece que producen las ramificaciones vasculares observadas á veces en la sustancia del cuerpo comun.

Savigny opina, que la organizacion interior de los Pólipos, Veretilos, Penátulas etc., es análoga á la de los Pólipos que forman la materia de este capítulo, y divide á estos en cuatro géneros, que son la *Antelia*, *Jenia*, *Ammotea* y *Lobularia*.

ANTELIA.

(*Anthelia*).

Su cuerpo comun está extendido formando una capa delgada y casi aplastada sobre los cuerpos marinos; los Pólipos no son retráctiles, y sí salientes, rectos y apretados; ocupan la superficie del cuerpo comun, y tienen ocho tentáculos pectinados.

Las Antelias se extienden en capas carnosas, sobre las partes planas de los cuerpos marinos, como la base de las Madréporas, Gorgonas, etc. En la superficie de estas capas se levantan un sin número de Pólipos rectos, que tienen una parte tubiforme é inmóvil de manera que solo la extremidad donde se hallan los tentáculos, puede contraerse.

Las especies de este género son las siguiente: *Antelia Glauca*, *Anthelia Glauca*, de Savig., que habita las costas del Mar Rojo; *A. Obstruida*, *A. Strumosa*, de Ehrenb., que procede del mismo mar, y *A. Purpurea*, *A. Purpurescens*, del propio autor y de igual procedencia.

CLAVULARIA.

(Quoy y Gaimard.)

Bajo este nombre han establecido dichos autores un nuevo género que segun Milne Edwards no debe ser adoptado porque en la opinion de este una de las especies de que se compone pertenece al género *Anthelia* y la otra al género *Cornularia*.

Estas dos especies han sido denominadas *Clavularia viridis*, y *Clavularia violácea*, por sus autores.

SIMPODIO.

(*Symphodium*, Ehrenberg.)

Ehrenberg ha dado este nombre á ciertos Alcionios que es parecen mucho á las *Antelias*, pero cuyos Pólipos son retráctiles y forman al encontrarse papilas poco salientes.

El autor coloca en este género las siguientes especies: *Symphodium fuliginoso*, *Symphodium fuliginosum*, que habita en el Mar Rojo; *S. azul*, *S. cæruleum*, que habita en el mismo mar; *S. rasado*, *S. roseum*, que habita en las Antillas; *S. coraloides*, *S. coralloides*, que se en cuenta fijo sobre las Gorgonias; y *S. rojo*, *S. rubrum*, Ehrenberg, *Alcyonium rubrum*, Muller, *Anthelia rufa*, Blainv., que habita en el Mar Rojo.

JENIA.

(*Jenia*).

TIENE un cuerpo comun que produce en la superficie de una base rastrera, tallos algo cortos, gruesos, desnudos y divididos por arriba; presenta ramas cor-

tas y polípiferas en su extremidad. Los Pólipos no son retráctiles, pero sí cilindricos fasciculados, casi en forma de umbela, y se hallan reunidos en la punta de los ramos, formando cabezas globulosas y como floridas. Tienen ocho tentáculos grandes y muy pectíneos.

La *Jenia* es uno de los géneros mas notables entre los Pólipos tubíferos; el cuerpo de estos animales compuestos, se asemeja á un vegetal con flores en las extremidades, y sus Pólipos se hallan dispuestos, casi lo mismo que los de la *Umbelularia*. Las *Umbelas* de la *Jenia* formando escalones, acercándose y reuniéndose en cabezas redondeadas, de color, animadas y siempre puestas en movimiento, producen, segun Savigny, un efecto muy agradable. Se hallan colocadas á la punta de algunos pedúnculos gruesos y cortos, sujetos todos á un tronco comun. Savigny no habla de la base rastrera y fija, sobre la cual se levantan estos tallos ó troncos, pero la dibuja en la figura que ha dado de la especie única que conoce.

Hay sin embargo varias especies de este género; tales son, la *Jenia Azul*, *Xenia Umbellata*, de Sav., que se cria en el Mar Rojo; la *J. Pardusca*, *X. Fuscescens*, de Ehrenb., procedente del mismo mar; la *J. Purpúrea*, *X. Purpurea*, *Alcyonium Floridum*, de Esper.; *Nephtea Florida*, de Blainv., cuya patria no se menciona, y la *J. Azul celeste*, *X. Cærulea*, de Ehrenb., que habita en el Mar Rojo.

AMMOTEA.

(*Ammotea*)

TIENE un cuerpo comun que se divide en varios tallos cortos y ramosos; las últimas ramas estan aglomeradas, y son ovalo-conoideas, en forma de espiguillas cubiertas por todas partes de Pólipos. Estos no son retráctiles, tienen el cuerpo corto y ocho tentáculos pectíneos á los lados.

Las *Ammoteas* se presentan en tallos ramosos como las *Jenias*; pero se distinguen de ellas esencialmente, por la disposicion de sus Pólipos, que no salen en haces umbeliformes ó capituliformes á la extremidad de las ramas; antes al contrario, sus Pólipos, estan esparcidos y apretados alrededor de las últimas ramas, las cubren por todas partes y las dan el aspecto de espiguillas floridas. Los tentáculos de estos Pólipos, son pectíneos á los lados; y sus pinulas que llegan á ocho ó nueve por cada fila, se hallan á veces dispuestas en una sola hilera de cada lado, y á veces en dos ó tres.

Las especies de este género son: la *Ammotea Verdosa*, *Ammotea Virescens*, de Sav., *Nephtea Cordieri*, de Audouin, que habita en las costas del Mar Rojo; la *A. Faloidea*, *A. Phalloides*, *Alcyonium Spongiosum*, de Esper., que se encuentra en los mares orientales; la *A. Tirsoidea*, *A. Thyrsoides*, de Ehrenb., que vive en el Mar Rojo; la *A. Abocedada*, *A. Imbricata*, *Alcyonium Imbricatum*, de Quoy y Gaimard, que se halla en Nueva Holanda, y la *A. Ramosa*, *A. Ramosa*, *Alcyonium Ramosum*, de los mismos autores, que procede de las costas de Nueva Guinea.

LOBULARIA.

(*Lobularia*).

TIENE un cuerpo comun, carnoso, que se levanta sobre su base, y á veces se halla sostenido por un tallo corto, simple ó provisto de lóbulos variados. La superficie está llena de Pólipos diseminados, enteramente retráctiles, cilindricos, con ocho surcos en la parte exterior y ocho tentáculos pectíneos.

El género de las *Lobularias* no parece que se distingue de los verdaderos Alcionios, sino por vivir sus Pólipos en un cuerpo comun, organizado, que no tiene Pólipero; es decir, que no presenta fibras córneas, empastadas por medio de una costra inorgánica, en cuyo

espesor se contengan ó encuentren los Pólipos. Esta diferencia, no siempre se nota fácilmente por la mera inspeccion de las masas que se conservan en las colecciones; mas puede ser que los verdaderos Alcionios no tengan mas que cinco tentáculos en sus Pólipos. Si este carácter se acreditase, estableceria una distincion suficiente para no confundir ninguno de ellos, con los Ascidios ni con los Pólipos tubíferos. Tambien es difícil sacar del porte de las *Lobularias*, la diferencia que hay entre sus especies y las de los tres géneros que preceden; pero siendo retráctiles por completo los Pólipos de las *Lobularias*, distinguen esencialmente el género.

Sus especies son: la *Lobularia Digitata*, *Lobularia Digitata*, *Alcyonium Digitatum*, de Lin., *Exos*, de Spix., *Lobatum*, de Lamour., que habita en el

Océano de Europa; la *L. Conoidea*, *L. Conoidea*, *Alcyonium Cydonium*, de Mull., Muller, de Fleming, que se encuentra en el mar del Norte, fijo sobre las rocas y los mariscos; la *L. Mano de avaro*, *L. Palmata*, *Alcyonium Palmatum*, de Pall., Lamouroux, *Exos*, de Gmel., *Lobularia Exos*, de Blainv., que vive en el Mediterráneo; la *L. Pauciflora*, *L. Pauciflora*, de Ehrenb., que se cria en el Mar Rojo, y la *L. Anaranjada*, *L. Aurantiaca*, *Alcyonium Aurantiacum*, de Quoy y Gaimard, que habita en las costas de Nueva Zelandia, á las cuales hay que añadir el *Alcyonium Stellatum*, de Milne Edwards, que se ve en las costas de Europa, y tiende á establecer el tránsito de las *Lobularias* á las *Nefteas*, y el *Alcyonium Glaucum*, de Quoy y Gaimard.