

» A un animal de poco menos tamaño debió haber pertenecido el brazo que, según dice un pescador de ballenas, sacó en el mar Austral de la boca de un cachalote y que medía veintitrés pies de longitud. Sin embargo, estas y otras noticias merecieron tan poco crédito, que todos los relatos en que se hablaba de especies de esta clase de más de algunos pies de tamaño se consideraban como fábulas.

» Más tarde Steenstrup reprodujo las noticias acerca de los pulpos gigantes, asegurando que los monstruos marinos encallados en 1639 y 1790 en las costas de Islandia, de los que el último tenía un cuerpo de tres brazas y media de largo, eran indudablemente cefalópodos; opinaba también que á la misma clase pertenecía el llamado *fraile marino* cogido en 1546 en la Sonda y que medía ocho pies de largo. Algún tiempo después, Steenstrup mismo recibió los restos de un pulpo gigantesco que en 1853 había encallado en Jutlandia: tenía la cabeza tan grande como la de un niño y su cubierta dorsal córnea medía seis pies de largo. Harting habló también en 1860 más minuciosamente acerca de los restos del *pez de tinta* que se encuentran en los museos de Utrecht y Amsterdam. La noticia más notable y reciente sobre uno de estos animales gigantescos la debemos al capitán Boyer, del vapor francés *Alecton*, que observó al animal en 30 de noviembre de 1861 cerca de Tenerife. El vapor encontró entre Madera y Tenerife un monstruoso pulpo que nadaba en la superficie del agua. Este animal medía de cinco á seis metros de largo, y sus terribles brazos estaban provistos de discos; era de un color rojo de ladrillo, tenía ojos enormes, de espantosa inmovilidad; el peso del cuerpo, en forma de huso muy dilatado en el centro, debía llegar á dos mil kilogramos; y las aletas, redondeadas en la extremidad posterior, eran enormes. Se intentó coger al animal con un lazo y matarle á tiros, pero el capitán no se atrevió á exponer la vida de sus marineros haciéndoles emprender la caza en una lancha que el animal fácilmente hubiera podido destrozarse con sus temibles brazos. Después de una persecución de tres horas, sólo se obtuvo una parte de la extremidad posterior del monstruo. Ahora bien, si las observaciones modernas no han confirmado las tradiciones acerca del octópodo, nos han dado, sin embargo, un informe seguro acerca de los cefalópodos gigantescos, de veinte pies y más de largo, que pueden ser peligrosos para el hombre mismo y para las pequeñas embarcaciones.» Aun en los últimos tiempos, en 1874 y 1875, se han cogido en la costa oriental de la América del Norte calamares cuyos brazos medían nueve ó diez metros.

Según el cálculo de Keferstein se conocen unas 2.000 especies de cefalópodos, de las que 218 pertenecen á la creación actual. — A.

I. ORDEN. TETRABRANQUIOS, TETRABRANCHIATA (1)

Cefalópodos con cuatro branquias en la cavidad paleal y numerosos tentáculos retráctiles en la cabeza, con embudo hendido y concha multilocular.

La armadura cefálica tiene una conformación especial. En vez

(1) R. Owen: *Memoir on the Pearly Nautilus*, Londres, 1832; Van der Hoeven: *Beitrag zur Kenntniss von Nautilus* (edición holandesa), Amsterdam, 1856; W. Keferstein y Bronn: *Classen und Ordnungen des Thierreichs*, tres tomos, *Cephalopoda*, 1865.

de brazos voluminosos, rodean el orificio bucal un gran número de tentáculos filiformes. En el *Nautilus* (fig. 838) se encuentran en cada lado del cuerpo 19 tentáculos externos, y los pares dorsales forman una especie de cápsula cefálica que puede ocluir la boca de la concha; hay además á cada lado dos tentáculos oculares y doce tentáculos internos, de los cuales, los cuatro ventrales del lado izquierdo se transforman en el macho en el llamado *Spadix*, órgano análogo al brazo hectocotilizado. En las hembras se encuentran además, hacia la

parte interna, 14 ó 15 tentáculos labiales, correspondientes á la cara ventral. El cartílago cefálico, en vez de un anillo cerrado, forma dos ramas en forma de herradura, sobre las cuales están situadas las partes centrales del sistema nervioso. Los ojos

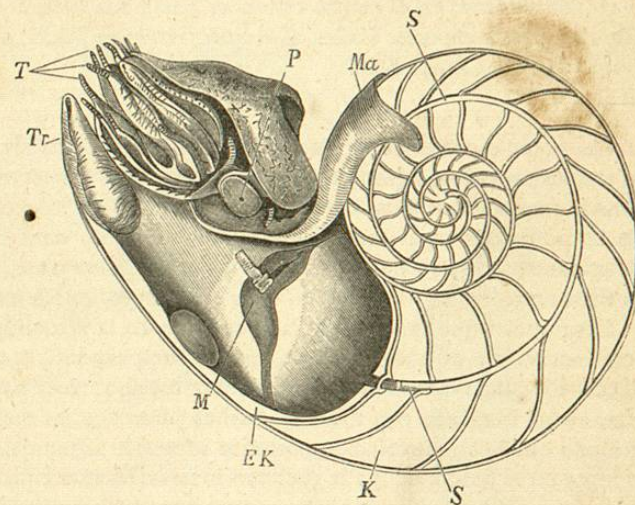


Fig. 838. — *Nautilus* (reino animal). T, tentáculo; P, pupila de los ojos; Tr, embudo; K, cámaras; EK, cámara posterior de la concha; S, sifón; Ma, manto; M, músculo.

son pediculados, carecen de lente y de todo medio de refracción. El embudo forma una lámina arrollada con bordes libres, y tiene una válvula. No llevan bolsa de tinta. Tienen cuatro branquias y otros tantos vasos branquiales y sacos renales. No existen en ellos corazones branquiales.

La concha externa de los tetrabranquios es dura y en su parte posterior está dividida por tabiques transversales en multitud de cámaras llenas de aire y atravesadas por un sifón. Consta de una capa exterior, calcárea y frecuentemente coloreada, y de una capa interna nacarada. La analogía de caracteres de muchas conchas fósiles autoriza á deducir que sus incógnitos moradores tenían una organización también análoga. La situación y caracteres del sifón, así como la forma y líneas de soldadura de los tabiques, son caracte-

teres importantes para la clasificación de los tetrabranquios fósiles. Las pocas especies actuales del género *Nautilus* pertenecen al mar de las Indias y al Océano Pacífico.

Fam. *Nautilidae*. Los tabiques divisorios de las cámaras describen un solo arco cuya concavidad mira á la cámara anterior. La línea de suturas es simple, con pocas ondulaciones ó un lóbulo lateral. Cornete del sifón dirigido hacia atrás. Sifón generalmente central. Abertura de la concha simple. *Orthoceras regularis* Schl., terreno calcáreo de las llanuras del Norte de Alemania; *Nautilus pompilius* L., Océano Indico.

Fam. *Ammonitidae*. Tabiques con muchas ondulaciones, siempre con lóbulo en el lado externo; en el centro convexos hacia adelante. Sifón en el lado externo. Sólo comprende especies fósiles. *Goniatites retrorsus* Buch., *Ceratites nodosus* Bosc., *Ammonites capricornus* Schl.

Las pocas especies conocidas de la familia de los nautilidos pertenecen á los mares tropicales; pero en cierta época, en los períodos fósiles más antiguos, desde la llamada formación silúrica hasta después de aquel período en que tuvieron su origen las poderosas capas carboníferas, los cefalópodos nautiliformes predominaban exclusivamente, y aún nos asombra la variedad de esa clase, muy superior á la de los tipos actuales. Se han descrito unas 1.600 especies fósiles.

Las noticias que tenemos de las que viven en la actualidad son las mismas que dió el naturalista holandés Rumph, apenas completadas por observaciones más modernas. El citado naturalista dice: «Cuando este caracol nada en la superficie del agua, alarga la cabeza con todas las barbas (brazos) y las extiende sobre el líquido, de modo que la circunvolución posterior sobresale siempre de la misma; pero cuando reptá en el fondo, ocupa la posición inversa; levanta la barba hacia arriba, y con la cabeza ó los brazos hacia abajo, avanza con bastante rapidez. Casi siempre está en el fondo del mar y entra á veces en las barcas. Cuando después de una tempestad el mar vuelve á calmarse, se les ve nadar en grandes grupos en la superficie, y esta es la prueba de que también en la profundidad viven sociablemente. Se les encuentra en todas las partes del mar de las islas Molucas, y también en la región de las Mil islas, á la vista de Batavia y de Java, aunque en los más se encuentra la concha vacía, pues el animal mismo se coge raras veces cuando penetra en las nasas. Este animal se come como los otros mariscos, pero su carne es mucho más dura y difícil de digerir.»

Las conchas de los nautilos son muy buscadas para la fabricación de ciertos objetos, y se aprecian mucho en el país donde viven estos cefalópodos.

Los ammonites, lo mismo que los goniatites y ceratites, son moluscos exclusivamente fósiles. Según toda verosimilitud, vivían antes de la formación carbonífera; pero el género *ammonites* llega á su mayor desarrollo en la formación del Jura y de la creta, desde cuya remota época data la rápida decadencia de los cefalópodos tetrabranquiados.

Como sobre el género de vida de los individuos de las especies fósiles sólo podemos hacer suposiciones sobre los objetos que las rodean, restaurados por la fantasía, y de la comparación con congéneres hoy existentes, debemos creer que con los *ammonites* ha sucedido lo mismo que con los nautilos. Sabemos, sin embargo, que no sólo el género de vida de los individuos, sino también la duración de los

géneros y especies son de suma importancia. Y en este concepto los ammonites llaman toda la atención; pertenecen á los pocos grupos que con abundancia y regularidad se encuentran en las capas de varias formaciones del globo, donde las especies limitadas desaparecen del todo, sustituyéndose por formas de tránsito. — A.

2. ORDEN. DIBRANQUIOS, DIBRANCHIATA (1)

Cefalópodos con dos branquias en la cavidad paleal; ocho brazos con ventosas ó ganchos; embudo completo y bolsa de tinta.

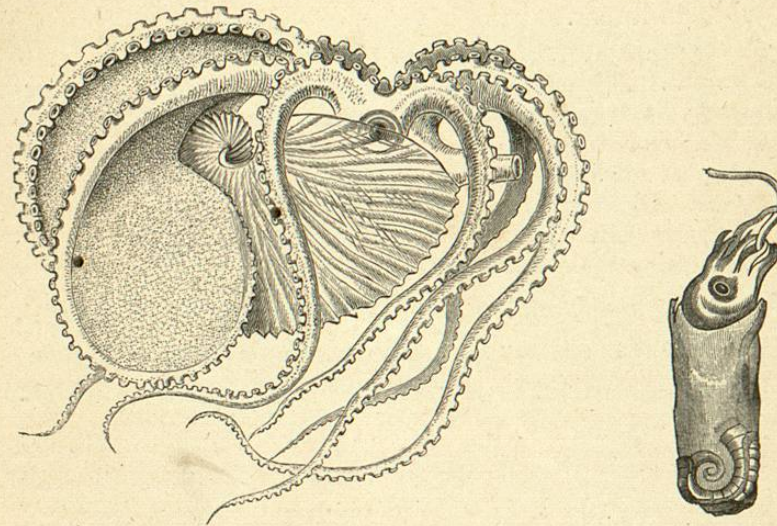


Fig. 839. — *Argonauta argo*. Hembra nadando.

Fig. 840. — *Spirula australis* (Bronn).

Los *dibranquios* poseen alrededor de la boca ocho brazos armados de ventosas ó ganchos, á los cuales se agregan además en los decapódidos dos tentáculos largos, situados entre los brazos ventrales tercero y cuarto y la abertura bucal. El cartílago cefálico forma un anillo completo que rodea las partes centrales del sistema nervioso; á los lados presenta dos pequeñas cavidades aplanadas para los ojos. La cavidad paleal no innerva más que dos branquias é igual número de vasos branquiales y de riñones. El embudo es siempre entero. Casi siempre existe bolsa de tinta. La concha falta por completo en muchos dibranquios; en otros se halla reducida á una

(1) Véanse las importantes obras de Férussac y D'Orbigny, loc. cit., y las de Verany, loc. cit.