

se obtiene nunca un sinapto entero, pues por efecto de una convulsión nerviosa quedan divididos en pedazos de 2 á 6 centímetros de largo, y entonces se ha de examinar la extremidad de la cabeza ó la region del estómago para encontrar los tubos, trabajo muy penoso, porque de cien sinaptos solo uno contiene el parásito. Alguna vez, Baur encontró en un sinapto dos ó tres y hasta cuatro tubos; pero tambien le ocurrió el caso de examinar en vano 500 ó 600 individuos. En su excelente trabajo publicado por la Academia Leopoldina, Baur dice: «Para observar tan solo una vez el cuerpo del tubo, es necesario recoger un gran número de sinaptos y examinarlos todos. Su transparencia permite, sin embargo, ver los tubos sin que haya necesidad de abrirlos. Al principio, encargué á los mismos que habian cogido los animales para Juan Muller, que me llevaran á Trieste el mayor número posible de individuos, pero pronto me convencí de que el material así obtenido no bastaba ni siquiera para un exámen superficial. Por eso resolví permanecer durante dos meses en Zaule, en cuyo tiempo tuve alquilada una barca para la pesca, necesitando una tripulación por lo menos de dos hombres. Cuanto mayor es el número de ganchos en el ancla, y mejor envuelta está en estopa, y cuanto mas profundo es el fondo del mar, tanto mas abundante es el botín. En un viaje pude obtener hasta ocho ejemplares del tubo, ya enteras ó mutiladas, pero algunas se empleaban para pescar otras.»

Hechas estas observaciones, pasemos por fin á la descripción del molusco parásito, tomando por guia al efecto las noticias de Baur.

El cuerpo del molusco parásito es prolongado y cilíndrico, y no se distinguen el dorso ni el vientre, ni el lado derecho ni el izquierdo, y tampoco tiene apéndices; la extremidad anterior afecta la forma de boton, siendo la del cuerpo espiralada é irregular. El color del dorso es amarillo pardusco, por lo cual se puede reconocer el tubo al través del cuerpo trasparente del sinapto. Por término medio todo el tubo mide 0",02 y medio de largo, y su organizacion es muy particular. Tiene en la extremidad anterior una abertura bucal que conduce á un intestino ciego. El segundo segmento del cilindro encierra un ovario muy extenso con una glándula de color blanco, y despues sigue un espacio en el que maduran los huevos que se separan del ovario. En una dilatación esférica se prepara el sémen, y la extremidad abierta del cuerpo permite á los productos sexuales penetrar libremente en la cavidad abdominal del sinapto. El tubo se fija en un vaso de la sangre situado en el lado ventral del intestino del anfitrión, de modo que parece formar un todo orgánico; pero en realidad solo se fija mecánicamente, como se observa en muchos parásitos, por ejemplo en los peltragastos. En una palabra, el cuerpo del tubo pende del vaso de la sangre del sinapto y se alimenta por medio de su abertura bucal y cavidad intestinal de la sangre de su anfitrión.

Los movimientos del animal tubiforme que pueden observarse al abrir un sinapto fresco se limitan á encorvar su cuerpo y recogerle lentamente, tomando la forma espiralada de un tirabuzon; pero de todos los fenómenos vitales que ofrece el tubo, los mas importantes son los que se refieren á la propagación. En el período del celo el sinapto y el parásito están independientes uno de otro. Juan Muller no conocia aun el desarrollo del sinapto, pero Baur le ha estudiado completamente y demostrado que el sinapto solo se propaga en la primavera, mientras que el tubo lo hace en todos los meses, excepto en invierno. La masa de huevos del parásito que se desarrolla en su cavidad abdominal se com-

pone de un gran número de bolas de las que cada una contiene unos veinte huevos ó embriones. Las larvas que se desarrollan de aquellos no permiten dudar de que la hembra es un molusco. Tienen una concha de circunvolucion regular que se cierra por medio de una tapa calcárea y en la que pueden retirarse. El pié del animal es bilobado; el dorso remata en un lóbulo frontal provisto de algunas cerdas rígidas, por detrás de las cuales dos pequeñas prominencias forman el principio de los tentáculos. En el interior se ve una cavidad cerrada aun, que mas tarde se trasforma en intestino, y por debajo dos vejiguitas auditivas. Toda la superficie no cubierta por la concha presenta espesas pestañas. La transformación de esta larva en el parásito tubiforme no tiene igual entre los caracoles y solo puede compararse con la metamorfosis retrogresiva de muchos crustáceos parásitos. El molusco adulto no tiene corazón, ni sistema vasal ni nervioso, ni órgano de los sentidos, y la comparación con otros fenómenos semejantes, aunque no tan extensos entre los gasterópodos, nos conduce á los prosobránquios, con los que por lo regular se reunen las entocochas, si no debemos dar razon á Baur, quien designa los gimnobránquios como congéneres mas afines del notable parásito. Sobre la metamorfosis, el citado naturalista dice lo siguiente:

«Por lo que toca á la transformación á que la larva está sometida necesariamente, para poder llegar á ser el caracol tubiforme, podríamos formarnos una idea de esta metamorfosis suponiendo (lo que sin embargo no puede demostrarse), que sea sencilla. El pequeño cuerpo de larva se desprenderá primero de su concha, perderá su cavidad respiratoria y crecerá por lo regular longitudinalmente. Las vejiguitas auditivas y los apéndices en forma de tentáculos desaparecerán, el cuerpo se hará cilíndrico, de modo que el dorso y la planta no se distingan, y por fin, con el desarrollo de los órganos sexuales, el crecimiento longitudinal se verificará de modo que la abertura de la cavidad del abdómen, que mas tarde será la sexual, se desvie poco á poco de la cara inferior de la parte anterior del cuerpo, acercándose á la extremidad posterior del mismo. Consecuencia de la transformación sería tambien que la espiral unilateral de la *entocochas* (nombre con que Baur solo designa la larva) se trasforme en la de dos lados de los caracoles tubiformes (llamados por Baur *helicosyrinx*). Es natural que esto solo sean suposiciones fundadas en hipótesis y analogías indeterminadas.»

Desgraciadamente no sabemos aun nada mas sobre la transformación y la inmigración de estos parásitos. Es probable que las larvas al despedazarse los sinaptos voluntaria ó involuntariamente, lleguen al agua libre, y por medios desconocidos penetren despues de algun tiempo en un anfitrión. Baur deduce de la constancia del punto en que se fija el parásito, que la inmigración debe verificarse en un tiempo en que los sinaptos casi inevitablemente ofrecen este punto al parásito. «Cuando la larva del parásito penetra en un sinapto joven hasta la cavidad abdominal, fijándose en el vaso inferior de la sangre, la consecuencia será que en el sinapto adulto, el parásito, mientras tanto transformado y desarrollado, nunca podrá estar fijo á gran distancia de la extremidad posterior del estómago, hácia el ano, pues toda la region posterior del anfitrión, en la que casi nunca se encuentra un parásito, no existia aun cuando este inmigró.»

Al hablar de la clase de los equinodermos, encontraremos otra vez los sinaptos, y describiremos su metamorfosis, muy notable, siguiéndola hasta el punto en que los individuos jóvenes, que viven en el cieno del fondo del mar, parecen mas propios para la inmigración del *helicosyrinx*.

QUINTO ÓRDEN

TERÓPODOS—PTEROPODA

Los habitantes del interior comprenden por la palabra «caracol» un molusco provisto de una cabeza bien marcada y que reptan con una ancha planta; pero nosotros estamos preparados, por lo ya dicho, á modificar muchísimo esta idea, sugerida por las formas llamadas típicas. Sabemos que el reino animal y sus divisiones aisladas no se crearon por un molde, sino que se efectuaron tránsitos de lo inferior á lo superior, de lo poco desarrollado á lo mas perfecto; y que depende mas ó menos de la voluntad del observador, el grado á que debe atenerse en esta abundancia de formas, para fijar ciertos caracteres por los cuales se procura determinar los de las grandes divisiones, por ejemplo, las clases, mientras que en realidad no hay nada constante, siendo casi todas otras tantas excepciones de la regla.

Esto último se debe decir tambien de los terópodos, que segun Brown son «moluscos reptadores, poco desarrollados aun en la cabeza, en los tentáculos, en el pié por lo regular, en las bránquias y á menudo tambien en el manto.» Este nuevo orden carece de las particularidades que caracterizan una cabeza de caracol. Solo la abertura bucal indica el punto en que debería comenzar la cabeza; tambien dos ó tres tentáculos, poco desarrollados, nos sirven para orientarnos. Los órganos internos ofrecen en todas partes puntos de comparación con los que tienen los otros órdenes, pero una cosa esencialmente nueva son las aletas laterales que, ora salen en la parte anterior del cuerpo correspondiente á la cabeza, ora mas hácia atrás, en la region que corresponde al cuello de los otros caracoles. Son delgados lóbulos membranosos cruzados por fibras musculosas que se mueven como las alas de una mariposa, á menudo tambien con la misma rapidez, y que han dado origen al nombre de *farfalle di mare* (mariposas de mar) con que los pescadores del Mediterráneo designan á estos animales.

En cuanto á los caracteres en general, solo diremos que por la estructura de sus órganos genitales son muy congénicos á los moluscos hermafroditas, y que por la naturaleza delicada de su cuerpo y sus aletas son animales pelágicos que viven nadando en la alta mar. En la descripción de sus usos y costumbres seguiremos por lo regular literalmente las noticias de Gegenbaur.

LAS HIALEÁCEAS—HYALEACEA

La familia de las hialeáceas se caracteriza por dos aletas, una separada de la otra hasta la base, soldadas mas ó menos por la parte inferior de su borde exterior con el lóbulo medio, órgano que corresponde al pié de los otros moluscos. Su cuerpo está rodeado de una concha delgada, córnea ó calcárea, en la que las aletas pueden recogerse del todo.

El género *hyalea* (fig. 296) tiene una concha bastante esférica con desembocadura estrecha y hendiduras laterales, en cuyo fondo están las bránquias. De estas profundas incisiones salen á cada lado dos considerables lóbulos que se doblan,

ya sobre la superficie ventral, ya sobre el dorso del animal, y forman mientras este vive una capa de la superficie de la concha. Aunque los hialeos como todos los terópodos tienen en su anillo esofágico un sistema nervioso central bien desarrollado, están provistos solo escasamente de órganos de los sentidos.

Los géneros *deodora* (fig. 299) y *creseis* (fig. 300) tienen la concha prolongada con desembocadura estrecha y sin hendiduras laterales. La concha del primero es angulosa, la del segundo cilíndrica. Su manto tiene pocos apéndices que no se doblan sobre la concha. En los cortos tentáculos que se encuentran en la nuca del animal se hallan ojos en forma de puntos.

«Los huevos de los terópodos del grupo de los hialeáceos se depositan en sencillas cáscaras transparentes de dos á tres líneas de diámetro y de una longitud á menudo de varias pulgadas. Los cordones mismos no se fijan á modo de otros gasterópodos marinos en objeto fijo, pues quedan á merced de las olas, en las que se desarrollan en embriones, que al salir de la concha continúan el género de vida de sus padres.» Gegenbaur logró durante su estancia en Messina conservar en vasos de cristal un número de terópodos que siempre depositaban con abundancia un número considerable de cordones de huevos. Pudo averiguar que la *hyalea tridentata* pone en dos días unos 200 huevos, la *hyalea gibbosa* 60 á 82, y las *deodoras* otros tantos. El embrión sale al séptimo ú octavo día de su desarrollo, de su cáscara especial, y subiendo y bajando por el estrecho tubo del cordón busca la salida al agua libre, para comenzar allí su vida de larva. La corona de pestañas de que está provisto en su parte anterior se hace poco á poco oval, y se forman en ella dos escotaduras que constituyen los lóbulos de la vela; esta es muy desarrollada en la larva del género *creseis* que á menudo se encuentra en innumerables masas en el mar.

LOS CIMBULIÁCEOS—CYMBULLACEA

La familia de los cimbuliáceos se caracteriza por el ensanchamiento de las aletas, de base espaciosa, y por tener una concha interna plana, compuesta de sustancias transparentes y cubierta del todo en su estado normal por un lóbulo delgado del manto; este lóbulo es tan tierno y delicado, que solo raras veces pueden obtenerse individuos bien conservados. En la pesca, el animal suele separarse á menudo del todo de su cubierta, con tanta mas facilidad, cuanto que el verdadero cuerpo, rodeado de su concha, no está unido con ella; siempre trasparente, es como un cartilago blando, y pertenece por su naturaleza química á los cuerpos quitinosos, que, aunque propios sobre todo de los artrópodos, se encuentran tambien aquí, en los anélidos, moluscos y otros animales poco desarrollados.

Un género perteneciente á los *cymbullacea*, muy interesante por la forma de su cuerpo, es la *tiedemannia*.

Las observaciones de Gegenbaur se refieren á la *tidemania neapolitana*. El cuerpo, que forma un óvalo plano, presenta por delante una marcada prominencia y se adelgaza hácia atrás en un borde aplanado. Esta forma depende de la concha, que es trasparente y está rodeada del todo por el manto, que, á la mas mínima lesión, se disuelve al punto, dejando solo escasas huellas de la forma anterior del cuerpo. Las aletas están soldadas completamente entre sí; un apéndice que parte del centro del borde anterior de las aletas, y que alcanza una longitud de 0", 02 y medio, rematando en dos lóbulos, es la trompa, órgano muy poco movable. Casi todo el animal es trasparente y llama la atención en el mar solo por sus movimientos. Los intestinos, de color pardo oscuro, se reúnen, como en los cimbulios, en un núcleo puntiagudo y trasparente por la capa del cuerpo.

Varias especies de tidemánias tienen en su manto manchas amarillas y pardas, las cuales se trasforman del mismo modo que los extraños cromatóforos de los cefalópodos. Gegenbaur dice sobre esto lo siguiente: «Si se observa algun tiempo minuciosamente una tidemánia viva, nótese cómo el manto y el borde de las aletas, en vez de las grandes manchas pardas, solo tiene finos puntos negros, y cómo despues de algun tiempo estos puntos se agrandan poco á poco, haciéndose mas claros, para trasformarse al fin en las grandes manchas pardas. Mas interesante es la observacion de este fenómeno bajo el microscópio, con el cual se cree tener á la vista el mas bonito juego de cromatóforos, pues la celda de color toma á veces las formas mas extravagantes. La rapidéz de la contracción es muy diferente, y dura desde medio minuto á tres cuartos de hora ó mas.» El *cimbulo de Peron* (fig. 298) es una especie muy notable que habita en el Mediterráneo, en los mares de Amboina y de la Nueva Holanda.

LAS LIMACINAS—LIMACINA

A los géneros provistos de concha pertenecen tambien las limacinas que tienen la concha espiralada á manera de los caracoles, forma que separa este género de todos los demás. Se han descrito diez ó doce especies de los mares mas diferentes, pero ninguna es tan interesante como la limacina ártica de la costa de Groenlandia, cuyo género de vida describe Oton Fabricius del modo siguiente: «Se sirve de su concha como de un barco, y moviendo sus aletas levantadas hácia adelante rema muy bien. La extremidad abierta de la concha representa la proa, la opuesta la popa, mientras que el borde de la espiral hace las veces de quilla; pero nunca he observado que el animal sacase una parte del cuerpo á guisa de vela de la superficie del agua. Cuando está cansado ó se le toca, recoge los remos, penetra del todo en la concha y baja al fondo, donde descansa un corto tiempo sobre la quilla ó la coronilla, pero nunca sobre el ombligo; sube remando en direccion oblicua, y llegado á la superficie muévase en línea recta.» Fabricius afirma que esta limacina ártica se llama «comida de ballena», y que constituye el alimento principal del finwal (*balenoptera boops*) y de la ballena de Groenlandia (*balena mysticetus*).

LAS CLIOIDEAS—CLIOIDEA

Las clioideas tienen el cuerpo desnudo, por lo regular fusiforme, con una cabeza bien marcada, hallándose en el cuello dos aletas. Característico es tambien un apéndice, por lo regular en forma de herradura, que sobresale en el lado ventral entre ambas aletas, y que juntamente con otra protuberancia, en forma de punta, se presenta como la planta trasformada de los demas moluscos.

Con estas palabras se caracteriza el gran género clio, añadiéndose que no existen brazos provistos de ventosas. Los animalitos llegan á una longitud de 0",01 á 0",03 y pueden, cuando de repente quieren bajar, recoger las aletas en repliegues y retirarlas, juntas con el apéndice ventral y toda la cabeza, en el abdómen. De todas las especies se nombra con mas frecuencia el clio boreal, muy comun en el mar de Groenlandia, y alimento acostumbrado de varios peces voraces, de la gaviota de tres dedos y tambien de las ballenas arriba citadas.

LOS NEUMODERMONES —PNEUMODERMUN

Este género se parece esencialmente al anterior, solo que en la cabeza tiene dos tallos provistos de ventosas que pueden recogerse en la parte de la cabeza. Tambien se encuentran en la extremidad posterior unos apéndices membranosos y rugosos que sirven de bránquias, ó en su lugar, (como en el *pneumodermon ciliatum* del Mediterráneo) una corona de pestañas muy desarrollada. Gegenbaur descubrió en la piel de estos animales numerosas glándulas pequeñas, de cuya secrecion hacen uso para su defensa. Cuando se irrita á un individuo recién cogido, cuyas glándulas tienen un color blanco, cuando están llenas, toda la superficie del cuerpo destila una sustancia á veces blanquizca que forma como una membrana, la cual se puede arrancar á pedazos.

Este experimento puede repetirse varias veces en intervalos de dos á seis minutos, pero cada vez con menor éxito, y por fin pasan horas enteras hasta que las glándulas vuelven á llenarse de la sustancia suficiente. No me atrevo á determinar si esta secrecion es un excremento ó un medio defensivo; quizás sea lo uno y lo otro, pues cuando el animal necesita defenderse, segrega la sustancia al mas leve contacto de la piel con un cuerpo extraño. Cuando se reúnen varios individuos en la misma vasija con voraces terotráqueos ó gimnibránquios, estos últimos atacaban pronto á los neumodermos que á pesar de su destreza no podian escapar de sus adversarios. Cada vez que uno de ellos se aproximaba á un neumodermo, este se envolvía en una nube, escapándose cuando menos por algun tiempo; pero despues de repetir varias veces la misma estratagemas, la secrecion faltaba, y el mas fuerte hacia presa del mas débil.

Las ventosas con sus tallos suelen estar recogidas, y es difícil obligar á los animales á presentar todo el aparato chupador. Gegenbaur no observó nunca que se hubiesen agarrado á un objeto por medio de los discos chupadores.

El desarrollo de los neumodermos difiere no solo del de todo los terópodos, sino tambien del de todos los demás caracoles. La larva que nada libremente por el mar es al principio de forma cilíndrica prolongada, y está circuida de tres coronas de pestañas, de las que la primera corresponde á la vela de los otros moluscos. A cada lado de la boca hay una espiga cubierta de ganchos que tambien se conserva en el neumodermo adulto. En estado de reposo estas espigas están recogidas como el dedo de un guante; pero si se enderezan son propias para el ataque y la defensa, aunque no se han hecho observaciones directas sobre su uso. En todas las especies desaparece la corona central de pestañas, y en las mas tambien la tercera, en cuyo lugar se desarrollan las bránquias.

Para completar las noticias sobre los terópodos en general, diremos que están diseminados en todos los mares, desde el Polar hasta el Ecuador, siendo esencialmente pelágicos. Su existencia en las costas de Niza y de Messina depende principalmente de las corrientes del mar. Aunque en el Mediterráneo se cogen muchos individuos de dia, los más pue-

den considerarse como animales nocturnos ó crepusculares; en las latitudes meridionales, sobre todo, no parecen presentarse hasta despues de la puesta del sol. El naturalista francés Orbigny, que mucho tiempo los observó en los mares tropicales, refiere que nunca ha cogido un solo individuo de dia; pero añade que á las cinco de la tarde, cuando el cielo está nublado, dos ó tres especies, sobre todo hialeos, comienzan á presentarse en la superficie del agua, pudiendo entonces cogerse pequeños terópodos. Las grandes especies no se presentan hasta entrada la noche; entonces no es difícil apoderarse de los neumodermos, de los clios y de las cleodoras. Algunas especies, por ejemplo la *hyalea balantium* (ahora *balantum* como género), propia del golfo de Guinea, se pescan en las noches oscuras. Las especies van desapareciendo en el órden que llegaron, y á media noche solo se observan algunos individuos que han tardado en retirarse; varios se quedan tambien hasta el amanecer; pero despues de rayar la aurora no se ve ya ninguno. Cada especie se rige en su aparicion y desaparicion por ciertas horas, ó mas bien por ciertos grados de oscuridad.

Orbigny cree poder deducir de esta costumbre que cada especie permanece á cierta profundidad, donde la fuerza de la luz se debilita hasta cierto punto, y que se presentaria en la superficie mas á menudo si aquí reinara poco mas ó menos la misma oscuridad que cuando el sol se ha puesto. Si los terópodos permanecieran toda la noche en la superficie del mar, podria creerse, con Rag, que se presentaban con la puesta del sol para buscar su alimento ó respirar, lo que, sin embargo, no es probable, porque de dia viven y respiran muy bien en la profundidad. Mucho mas natural es la opinion de que buscan siempre el mismo grado de oscuridad que de dia reina en la zona que habitan. La objecion de que faltándoles los órganos de la vista puedan ser tan sensibles á la luz, no es fundada, pues vemos en muchos ejemplos del reino animal y vegetal que esta sensibilidad no depende de la existencia y perfeccion de los órganos de la vista. El topo no huye de la luz, porque tiene buenos ojos; el temor á ella produce el atrofiamiento de la vista, así como en sentido figurado los que temen la luz tienen la razon debilitada.

Respecto á las excursiones de estas especies, el naturalista francés observó que, en el Pacífico, los terópodos no se acercaban nunca á la costa mas que á diez leguas de distancia, y mucho menos aun en el Atlántico. Ya hemos dicho que los terópodos de los mares templados, y añadimos ahora de los septentrionales, no son tan escrupulosos respecto á la luz y á la tierra firme.

Los terópodos pueden avanzar ó mantenerse en el mismo sitio, moviendo continuamente sus aletas como las mariposas sus alas. Las aletas trabajan con gran agilidad y ligereza, y segun su posicion, el animal avanza, sube ó baja, teniendo el cuerpo siempre derecho ó ligeramente inclinado. Cuando durante sus movimientos se les estorba, las aletas se doblan ó se recogen como en los hialeos, y el animal baja al fondo. Los hialeos nadan mas rápidamente que las cleodoras, muy lentamente lo hacen los neumodermos y los eliones.

Los terópodos son carnívoros, segun resulta del exámen de su estómago; se alimentan de varios moluscos y de los pequeños crustáceos que en inmenso número habitan la superficie del mar.

LOS DENTALIOS—DENTALIUM

Antes de pasar á los conchíferos de dos valvas, debemos ocuparnos de una de aquellas formas de animales que han sido objeto de polémica entre los zoólogos sistemáticos. Los dentalios (fig. 295) se conocian ya en los tiempos de Rumph;

Linneo los agrupaba con las sérpulas, y Cuvier los reunia con los anillados. Mas tarde, cuando se hubo reconocido con seguridad su naturaleza de moluscos, clasificáronse con los moluscos de ventosa y las fisurelas, hasta que, hará un año, el mas excelente de los anatómicos de moluscos actuales, Lacaze-Duthiers, demostró que el dentalio reúne caracteres de molusco y de conchífero; que la historia de su desarrollo ofrece algunas particularidades de los anillados, y que respecto á la clasificacion sistemática, quizás seria lo mejor agrupar los dentalios á la cabeza de los llamados moluscos acéfalos. Hizo al mismo tiempo una descripcion minuciosa del dentalio vulgar de la costa francesa, de modo que las noticias seguras que del animal tenemos, debémoslas al zoólogo parisiense. A pesar de ello, señalamos á los dentalios este lugar porque en ningun período de su vida tienen una concha de dos valvas, y porque su lengua, provista de una placa, es uno de los órganos mas importantes del tipo de moluscos. Sin entrar en detalles, debemos indicar, no obstante, algo sobre la estructura del cuerpo, para comprender la historia del maravilloso desarrollo y el género de vida, que se distingue por muchas particularidades interesantes.

La concha de los dentalios tiene la forma de un colmillo de elefante algo encorvado, y está abierta en ambas extremidades. En su posicion acostumbrada, el animal llena este cono hueco, con el que solo está soldado por medio de un estrecho anillo musculoso del manto. El arco convexo es el lado ventral; el manto es una larga bolsa cuya abertura anterior puede cerrarse por un músculo; con el resto del cuerpo solo está soldado en los dos tercios de su longitud. La parte anterior del tronco se halla separada de la posterior por una pared divisoria, cortada por los dos vasos de la sangre y el intestino. Por arriba, en la primera division, hay una prolongacion bucal rodeada de un apéndice de hojas, y en una dilatacion la lengua con su placa. Los dientecitos están dispuestos en dos series longitudinales, y toda la lengua aseméjase al órgano análogo de los moluscos.

La existencia de este órgano es decisiva para confirmar nuestra idea sobre la afinidad de los dentalios, porque todas las partes de los moluscos se presentan bajo las formas mas diferentes, mientras que la region de la lengua y de los órganos trituradores solo varian dentro de límites muy reducidos. Aunque debemos suponer á los dentalios congéneres tanto de los moluscos como de los conchíferos, no cabe duda que existian muchas mas formas de tránsito entre los dentalios y los últimos, que entre ellos y los verdaderos moluscos. La cuestion de la mayor ó menor afinidad no tiene otro sentido, y debe aconsejarse al aficionado á la zoología juzgar siempre las proporciones y principios sistemáticos por esta regla.

Debajo del nacimiento del canal intestinal se halla el pié, que es hueco en toda su longitud. Dilatándose con sangre, puede prolongarse y salir de la abertura anterior del manto: despues conoceremos su uso. Se parece mas bien al pié de los conchíferos que á la planta de los moluscos ordinarios.

La abertura anal está en la cámara posterior del manto, que en el dorso contiene tambien la glándula genital. Los sexos son separados. El cuerpo está cruzado por canales de la sangre, grandes y anchos, sin órganos que representen el corazon. Los órganos respiratorios faltan; en cuanto á los de los sentidos, existen dos vejiguitas auditivas situadas sobre los gánglios que se hallan en el pié; tambien hay dos copetes de tentáculos con pestañas, que pueden salir á gran distancia de la abertura, naturalmente dentro del manto.

No hay necesidad de extenderse en mas detalles, y por lo tanto pasaremos á la historia del desarrollo. Segun ya hemos dicho, los dentalios son de sexo separado. Del huevo sale una