

de alimento á las clases mas pobres, y que á menudo produce malas consecuencias. Los indígenas tienen por regla que todos los caracoles lisos y brillantes, con manchas rojas, no son comestibles, pero que todos los de concha áspera y espinosa son un buen alimento.

La especie mas importante de su género es el *cipreo moneda*, llamado tambien *cauri*. Este cipreo es blanquizco ó amarillento, de forma oval ancha, provisto en los lados de la extremidad superior de cuatro prominencias obtusas, y alcanza una longitud de 1",05 á 2 metros. En mayor número se le encuentra en las islas Maldivas, donde, segun noticias de los antiguos, se recoge dos veces al mes, es decir, tres dias despues de la luna nueva y tres despues de la llena. Es probable, sin embargo, que tambien se le pueda encontrar en los otros dias del mes. De las citadas islas se le exporta á Bengala y Siam, pero con preferencia al Africa. El emporio principal del comercio africano de cauris es Zanzibar. Desde la costa oriental del Africa marchan hace siglos grandes caravanas con este artículo, que al mismo tiempo es dinero y mercancía, dirigiéndose al interior. Las embarcaciones europeas toman cargamento en Zanzibar para trocarlos en la costa occidental por oro en polvo, marfil y aceite de palmera. La célebre obra de viajes de Barth da noticia del asombroso comercio que con este dinero se hace entre los negros del Africa central. En Gure, 700,000 conchas valian 330 thalers (unos 1,070 francos), es decir, 2,120 conchas el valor de un thaler, y la renta del soberano subia á 30 millones de conchas. Su valor depende naturalmente del precio de la plaza, de la importacion y de la distancia. Por lo regular están enfiladas á centenares en cordones para abreviar las manipulaciones de pago. En muchos puntos no se procede sin embargo, de este modo, y los miles de conchas se han de contar una por una. Segun las noticias de Beckmann en 1793, en la isla de Ceilan estaba el emporio mas importante para los cauris, que se exportaban en cestos ó fardos de 1,200 conchas cada uno, ó en barriles: estos últimos iban destinados á Guinea. Durante algun tiempo todo el tráfico africano de esclavos se hizo por medio del cauris, necesitándose tan solo 12,000 libras para comprar de 500 á 600 esclavos. Hacia mediados del siglo XVIII el precio se habia doblado, y entonces, cuando todas las costas estuvieron infestadas de la concha moneda, esta fué substituida por otros medios de pago.

LAS OVULAS—OVULA

Haremos mencion tambien de este género mas afine de los cipreos. El animal tiene la misma estructura de aquellos; la concha es enroscada y se adelgaza en ambas extremidades, rematando en una canal. Rumph nos habla de la óvula oviforme, que tiene la concha blanca por fuera y violeta por dentro, siendo muy apreciada por los habitantes de la isla Corea. Solo los jefes y guerreros que podian presentar algunas cabezas de los enemigos tenían derecho para llevar esta concha en el cuello; tambien servia para adornar los escudos.

LOS TRITONIOS—TRITONIUM

Los tritónidos reunidos por los conchilólogos antiguos regularmente con los caracoles espinosos, difieren de ellos, no solo por la estructura de la lengua, sino tambien por la forma de la cabeza. Esta es grande y sobresale de en medio de los tentáculos, que, largos y coniformes, tienen los ojos hácia fuera, poco mas ó menos á la mitad de su longitud. De la hendidura bucal que se encuentra en la parte inferior de la boca, el animal puede sacar una trompa bastante larga. La

concha se parece á la de los caracoles espinosos, pues se prolonga en su parte inferior en una canal, presentando prominencias sin espinas que se hallan sobre las circunvoluciones, ó, con menos frecuencia, aisladas. De las numerosas especies que forma este género, solo haremos mencion de las principales; á saber el *tritón esmaltado* (fig. 280), el *tritón retorcido* y el *tuberculoso* (figs. 281 y 282). Del género principal de los tritónidos, el *tritón nudífero* es propio del Mediterráneo. Es la *buccina* de los antiguos de la que se dice: *Buccina jam priscos cogebat ad arma Quirites* (La bocina llamaba ya á los ancianos Quirites á las armas). Tambien otras especies mas grandes se empleaban y se emplean aun como bocina de guerra, sobre todo el *tritónium variegatum*. Ninguno de los naturalistas modernos ha podido completar las noticias de Rumph sobre esta especie. «Los individuos mas grandes de ella, dice, tienen mas de pié y medio de largo y de seis á siete pulgadas de alto. Su extremidad está por lo regular un poco rota, y la concha cubierta de gruesos granos blancos y rojos que primero deben ablandarse con ácido clorhídrico y sacarse despues con un cuchillo. Estos caracoles se cuentan entre los mas raros, y limpiados valen hasta en las mismas islas por lo regular 2 y medio florines (unos 21 reales). En la isla de Amboina raras veces se encuentran; los mas de ellos proceden de las islas del Sudeste. Habitan en la profundidad del mar, pero á veces penetran tambien en los cestos destinados para la pesca. Los alforeses, habitantes salvajes de la isla de Corea, emplean estos caracoles en vez de bocinas, practicando una abertura en la circunvolucion del centro.

»Al aplicar estas conchas al oído se percibe cierto sonido sordo, y la gente cree que esta es señal de la legitimidad de la concha, porque en ella se oye, por decirlo así, el rumor del mar.» Esta cualidad no se limita sin embargo á estos caracoles, pues todas las grandes conchas son una buena caja de resonancia para los sonidos mas diversos; pero reinando un silencio absoluto, el *tritónium variegatum* no puede producir el citado rumor.

Todo el mundo sabe qué papel representaban los tritones en los cuadros, estatuas y relieves de la época del Renacimiento. ¿Quién no los conoce? Los tritones moletudos, montados en delfines, seguian á la bella diosa del mar, Galatea. ¿Quién no ha visitado algun parque con sus grutas al estilo de aquella época, y donde los verdaderos tritones y otras conchas grandes aparecen entre corales y formaciones estalactíticas?

LAS RANELAS—RANELLA

Este género tiene la concha oval ú oblonga, deprimida y acanalada en la base; en su parte exterior se advierten dos rodetes; la abertura es redondeada ú oval, y dichos rodetes son rectos ú oblicuos y forman una fila longitudinal en cada lado de la concha. Las especies que le representan cuyo número no pasa de diez ó doce, son todas propias de los mares de la India, de la China y de Nueva Holanda. La *ranela espinosa* (fig. 283), la *ranela rana* (fig. 284) y la *ranela safo* (fig. 285), son las que distinguen principalmente los autores.

LOS DOLIOS—DOLIUM

El género de los dolios es interesante por varios conceptos. La concha es delgada, ventruda, á menudo casi esférica, con la desembocadura ancha, escotada por debajo y no prolongada en canal; el labio exterior, por lo regular ensanchado, presenta surcos en toda su longitud. El animal tiene un pié longitudinalmente oval, grande y grueso, provisto en su parte anterior de una especie de orejitas, y que puede dilatarse

mucho para recibir una gran cantidad de agua. La cabeza es plana y ancha, y forma entre los tentáculos una línea casi recta. Estos son largos y tienen los ojos en la parte exterior de su base ensanchada. El tubo respiratorio, grueso y bastante largo, apóyase sobre la concha. Tambien la trompa es muy grande y gruesa. Todas las especies, excepto una sola, habitan los mares meridionales.

Esta especie única, el *dolium galea*, propia del Mediterráneo, es el caracol mas grande de este mar, y fué la causa de un descubrimiento muy notable. Cuando el profesor Troschel se ocupaba en Mesina en investigaciones zoológicas,

observó en un gran individuo de la citada especie que, tan luego como se le irritaba, extendía su trompa que tenia medio pié de larga, y arrojaba por la abertura bucal un chorro de un líquido claro como el agua á un pié de distancia. Con gran asombro se observó que la piedra calcárea del suelo hervía al contacto con el líquido, y que, la supuesta saliva, era por lo tanto un fuerte ácido, que segun el análisis contenia de tres á cuatro por ciento de ácido sulfúrico y tres por ciento de ácido clorhídrico, los cuales eran segregados por glándulas situadas al lado de las salivales. Estos ácidos no sirven sin embargo en la digestion para disolver la cal recogida con

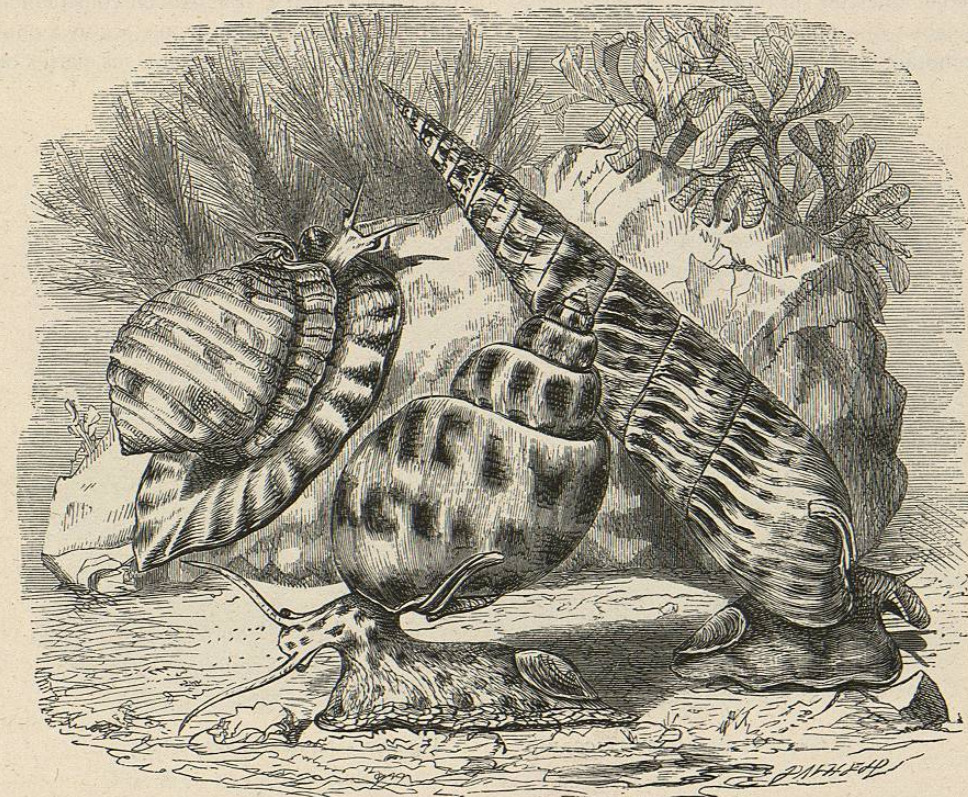


Fig. 286.—EL DOLIO COMUN Fig. 287.—LA EBURNA AREOLADA Fig. 288.—LA TEREBRA MANCHADA

el alimento, y segun muchas pruebas hechas por Paneri en Nápoles, tampoco es probable que sirvan de medios defensivos. El líquido de las glándulas, segun parece, es mas bien un producto destinado á segregarse por el cuerpo. El citado zoólogo napolitano ha demostrado que una serie de otros caracoles de los géneros *cassis*, *cassidaria* y *tritonicum* poseen el mismo órgano para la secrecion del ácido sulfúrico. Todo esto es por demás interesante bajo el punto de vista fisiológico, pero falta mucho aun para quedar bien explicado. El conocido cónsul austriaco y lingüista, doctor G. de Hahn, ha procurado demostrar de un modo muy ingenioso que el dolio era el modelo de los ornamentos espiralados de las columnas jónicas. «Así como ahora los pescadores napolitanos, dice el citado autor, hacen con las conchas de caracoles y conchillas de su playa, bonitos festones para adornar con ellos las iglesias en dias festivos, del mismo modo en la antigüedad los habitantes de las costas se habrán valido ya de los graciosos productos de sus playas, cuando se trataba de adornar los santuarios de sus dioses. Entre las conchas del Mediterráneo se distingue sin embargo el dolio, caracol característico de este mar, no solo por su tamaño, que á veces llega al de la cabeza del hombre, sino tambien por la belleza de sus espirales y surcos.» De la interesante comparacion de la forma artística con el producto natural se quiere deducir que

las circunvoluciones del dolio, tanto por su número como por la estructura de su espiral corresponden á la llamada voluta del capitel jónico; que con el lado interno del borde exterior de la concha se pueden construir cuando menos aproximadamente, las curvas de reunion de ambas volutas, las cuales se corren por encima del canal del capitel jónico; que los listones convexos de la cara exterior de la concha se trasforman en la interior en estrias, ofreciendo estas gran semejanza con las de las columnas jónicas; y que hasta su número corresponde poco mas ó menos al que se encuentra en las citadas columnas.

LOS CASSIS—CASSIS

Los cassis tienen de comun con los dolios las particularidades del pié, grande tambien, con ensanchamientos laterales; la trompa muy larga; y los ojos, situados en la base de los tentáculos, como pequeños pedúnculos. El manto de los cassis forma por encima de la cabeza un apéndice en figura de velo, que se prolonga en un largo tubo respiratorio apoyado en la concha; esta es panzuda y tiene una espiral corta. La desembocadura, por lo regular angosta y lineal, presenta en su parte inferior un corto canal que se inclina en ángulo agudo sobre el dorso. El labio inferior tiene un doblez muy

desarrollado, y arrugas y repliegues en el borde del huso; el labio exterior se ensancha hácia fuera y es denticulado á menudo por dentro.

Rumph habia observado ya, que en estos caracoles, así como en los cipreos, el desarrollo puede verificarse por una disolucion de las prominencias labiales antes formadas, según hemos explicado ya minuciosamente, sirviéndonos de las palabras de Pöppig. «Como las circunvoluciones que se forman de nuevo, dice el antiguo autor, se sobreponen al labio antiguo, el animal podrá necesariamente desembarazarse de todos los obstáculos. Esto puede verse muy bien al romper la concha, pues entonces se observa en la parte anterior de las circunvoluciones un sin número de pequeños vestigios del antiguo labio que en la parte anterior de las circunvoluciones se notan también claramente.» Las especies

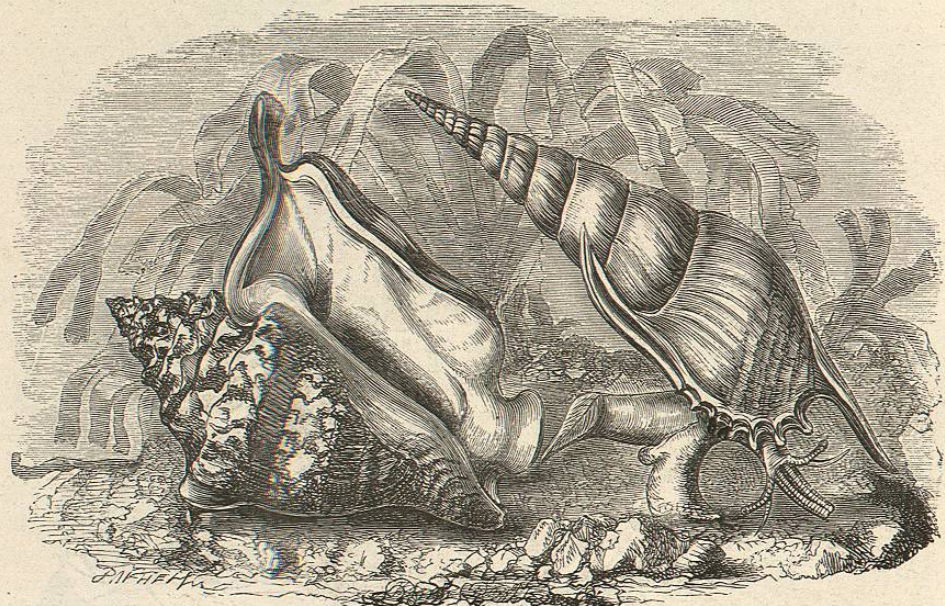


Fig. 289.—EL ESTROMBO TRICORNIO

Fig. 290.—LA ROSTELARIA HUSO

cha de las pocas especies de aporais, entre las que el *aporrhais pes pelicani* (pié de pelicano) abunda mucho en los mares europeos, es fusiforme y remata en la base en una canal, ó mas bien en una ancha punta surcada. En todos los teroceros la concha jóven difiere mucho de la adulta. El labio exterior tiene al principio el borde entero y solo poco á poco se desarrollan los diferentes apéndices y dedos con sus surcos y dobleces. El animal tiene la cabeza prolongada en un hocico aplanado escotado en su parte anterior. Los largos tentáculos filiformes llevan los ojos por fuera en una prominencia. El pié pequeño se redondea en ambos lados, pero es muy propio para reptar. El manto del animal adulto no se ensancha mucho, pero se prolonga en puntas allí donde las tiene la concha, siendo de suponer que tenga mas desarrollo en el período en que estas partes de la concha se forman.

LOS ESTROMBOS—STROMBUS

El animal de este género y del de los teroceros propiamente dichos, que juntos forman la familia de los verdaderos teroceros, tiene una forma muy particular. El pié que se dobla casi en ángulo recto, es un poco aplanado, redondeado en el borde, con su parte anterior mas corta y escotada, y la posterior muy larga, provista en la extremidad de una tapa córnea, casi falciforme, que no puede cerrar la desembocadura. A causa de esta estructura del pié los animales no

entre las que el *cassis cornudo* se distingue por el tamaño y espesor de la concha, viven por lo regular á poca profundidad cerca de la playa, en un fondo arenoso, donde, persiguiendo las diferentes conchíferas, penetra del todo ó casi del todo. Para conservarlas en las colecciones, solo se recomendaban los ejemplares cubiertos del todo por la arena, pues aquellos cuyo dorso sobresale de ella, tienen cieno y un aspecto desagradable.

LOS APORAIS—APORRHAI

Con los aporais hemos llegado á las dos familias que antes, cuando solo se tomaban en consideracion las conchas, llamábanse teroceros, pero que, según á continuacion veremos, difieren esencialmente por sus partes blandas. La con-

pueden por lo tanto reptar, pero en cambio saltan, es decir, colocan la parte posterior del pié delante de la anterior, tomando impulso para lanzarse. Rumph ha hecho una descripción muy detallada de este órgano. «Es un carácter particular de este género, dice, tener en la desembocadura una especie de piernecita larga, que, por su color y forma, parece un ónix marino. En el lado exterior presenta agudas puntas, por debajo es puntiaguda, y por arriba fijase en una carne dura, semejante por su forma á una manita. Con este órgano, el animal, no solo se mueve, sino que se defiende y desvia todos los obstáculos que se oponen á su marcha.» Cuando el citado observador puso algunos de estos animales, que él llamaba esgrimadores (*pugiles*), con otros caracoles, en una fuente, los primeros pronto echaron fuera á los segundos con sus impetuosos movimientos. Dice también que esta especie, comun cerca de Amboina, se suele comer, pero que produce con frecuencia una transpiración de olor desagradable semejante al de los machos cabrios.

Volvamos ahora á la descripción general de los estrombos. La cabeza tiene dos pedúnculos gruesos y cilíndricos, en cuya extremidad están los ojos, por lo regular muy grandes y de vivos colores, mientras que los tentáculos sobresalen de la cara interior de estos pedúnculos en forma de delgados hilos. En medio de los ojos, la cabeza se prolonga en un largo hocico no retráctil. El manto es grande, pero muy delgado, y tiene un apéndice filiforme que se encuentra en la canal superior de la desembocadura de la concha.

La concha de las especies de estrombos remata en su parte inferior en un corto canal; el labio exterior, que se ensancha por lo regular en forma de ala, puede prolongarse por arriba en un lóbulo, pero nunca está provisto de largos apéndices ó dedos.

Las mas de las sesenta especies conocidas pertenecen á los mares tropicales. El *estrombo tricornio* (fig. 289) es la mas curiosa por su estructura: una de las mas comunes, el estrombo gigante, se recibe en gran número de las Indias occidentales, donde bastante á menudo se adornan con sus conchas los cuadros de los jardines: también se utilizan para hacer cestas y jarrones de flores. La concha alcanza la longitud de un pié y puede pesar mas de cuatro libras. Para comprender cómo estos animales á pesar de su carga pueden saltar, se ha de tener presente lo que ya hemos dicho al hablar del pe-

sado caparazon de diferentes crustáceos, es decir, que las proporciones del peso varían en el agua en favor de los seres vivos que en ella habitan. Entre las especies mas conocidas merece citarse también el *estrombo pié de pelicano* (fig. 254).

LAS ROSTELARIAS—ROSTELLARIA

Los moluscos que forman este género tienen la concha en forma de huso y turriculada, terminando por abajo en un canal en forma de pico agudo; su borde derecho es entero ó dentado, mas ó menos dilatado con la edad en forma de ala, y con un seno contiguo al canal. El molusco es espiral, prolongado, con un pié dividido en dos partes, la una posterior, cilíndrica, truncada oblicuamente y provista de un opérculo córneo, unguiforme en esta truncadura; la otra

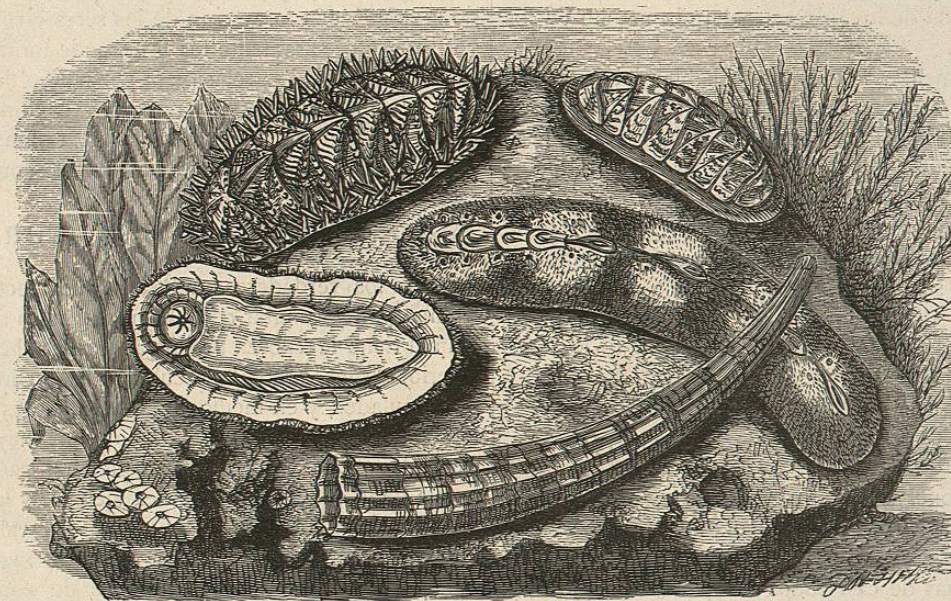


Fig. 291.—EL QUITON ESCAMOSO

Fig. 292.—EL QUITON MARMÓREO

Fig. 293.—EL QUITON DE ESPINAS CORTAS

Fig. 294.—EL QUITON DE FAJAS

Fig. 295.—EL DENTALIO ARQUEADO

parte del pié es plana, redondeada por delante, y puede servir al animal para asirse á los cuerpos sólidos; la cabeza es gruesa, forma hocico con trompa hendida por delante, y presenta dos grandes tentáculos divergentes, cilíndricos y bifurcados, cuya rama interna es mas delgada y aguda, y la externa está truncada por su extremidad y con un ojo encima de esta truncadura.

Los autores citan como especie típica y de las mas importantes por su forma particular la *rostellaria huso* (fig. 290), que se ha encontrado en las aguas de la China: solo se conoce una especie en el mar Rojo y otra en el Mediterráneo.

LOS TERÓCEROS—PTEROCERA

Los teróceros, entre ellos la *garra del diablo*, solo se diferencian de los estrombos por la forma de la concha, presentando el labio exterior, en el individuo adulto, una marcada escotadura, y un ala con dedos en su parte inferior: estos dedos, que al principio tienen surcos, se cierran despues del todo.

LOS RIPIDOGLOSADOS—RHIPIDOGLOSSATA

Con este nombre designa Trachel el sub-orden siguiente, á causa de la naturaleza de la placa. Siempre se hallan mas

de siete series longitudinales de placas ó dienteitos, y además se agregan en los lados de cada serie transversal numerosas hojitas estrechas, dispuestas una junto á otra, en forma de abanico. En el dorso hay una gran cavidad respiratoria, que contiene las bránquias, compuestas de dos hojas. La concha y el pié son de forma muy variada, pero la primera tiene el borde de la desembocadura siempre entero, sin canal ó escotadura, y el pié es de gran tamaño. Todos los animales pertenecientes á este grupo son plantívoros, y viven, en su mayor parte, en las costas pedregosas.

LOS NERITIDOS—NERITIDÆ

La familia de los neritidos comprende también numerosos habitantes de agua dulce, casi todos del género de las neritas. El animal tiene la cabeza ancha, plana, en forma de corazon invertido, en cuya cara inferior se halla la placa grande, cubierta de repliegues y con dos largos tentáculos puntiagudos. Por fuera, en la base de los mismos, se hallan los ojos sobre un corto pedúnculo. La concha es hemisférica y sin ombligo en su parte inferior, con la desembocadura circular ó semi-circular. La tapa calcárea tiene por dentro un apéndice que, al desaparecer la concha, se extiende por detrás