

California, *H. Californiensis*, Swain, del país de su nombre; *H. manchada*, *H. nevosa*, Martyns, de la Nueva Zelanda, y *H. hermosísima*, *H. pulcherrima*, Chemn., de la misma patria que la anterior.

PLICACEOS.

En los moluscos que comprende esta familia, la abertura de la concha no aparece ensanchada, y existen pliegues en la columela.

Los *Plicáceos* son todos marinos, comprendiendo los géneros *Tornatela* y *Piramidela*.

TORNATELA.

(*Tornatella*).

La concha es oval-cilíndrica, enrollada ó enroscada; por lo general con estriás transversales y sin epidermis; la abertura oblonga, entera, y con el borde derecho cortante. Hay uno ó mas pliegues sobre la columela, y tienen un opérculo córneo.

Las especies de este género son las siguientes: *Tornatela brocado*, *Tornatella flammea*, Lamarck, de patria desconocida; *T. moscuada*, *T. solidula*, id., de origen dudoso; *T. fajada*, *T. fasciata*, Lamk., del Mediterráneo y del Océano Europeo; *T. orejeta*, *T. aurícula*, Lamarck, cuya patria se ignora; *T. luciente*, *T. nitidula*, id., habitante en los mares de la Isla de la Francia; *T. de patas*, *T. pedipes*, id., de los mares del Senegal; *T. puntuada*, *T. punctata*, Ferruss, de patria ignorada.

Han sido halladas fósiles las especies *T. manchada*, *T. punctulata*, Ferruss, de los alrededores de Dax y Burdeos; *T. papirácea*, *T. papyracea*, Bart., de la misma procedencia que la anterior; *T. de Dargelas*, *T. Dargelari*, id., id.; *T. semi-estriada*, *T. semi-*

triata, id., de igual origen que las precedentes, y de Italia; *T. surcada*, *T. sulcata*, Lamarck, de Francia; *T. hinchada*, *T. inflata*, Fer., id.; *T. circulada*, *T. alligata*, Desh., id.; *T. cónica*, *T. pyramidata*, id., de la Morea; *T. prolongada*, *T. elongata*, Sow., de Inglaterra; *T. gigantesca*, *T. gigantea*, Sed. y Mur., de origen desconocido, y *T. antigua*, *T. prisca*, Desh., de la Morea.

PIRAMIDELA.

(*Pyramidella*).

La concha es turriculada y sin epidermis; la abertura entera y semioval, con el borde externo cortante; la columela saliente por la parte inferior, algo perforada en su base, y con tres pliegues transversales.

Las especies de este género son las siguientes: *Piramidela taladro*, *Piramidella terebellum*, Lamarck, habitante en el mar de las Antillas; *P. dentada*, *P. dolabrata*, id., que habita según se cree, en la América meridional; *P. plegada*, *P. plicata*, id., que vive en los mares de la Isla de Francia; *P. fruncida*, *P. corrugada*, Lamk., de patria desconocida; *P. manchada*, *P. maculosa*, id., id., y *P. ventrada*, *P. ventricosa*, Guerin, habitante en la isla de Vanikoro.

Han sido halladas fósiles las dos especies siguientes, á saber: *P. en forma de taladro*, *P. tebellata*, Lamk., de origen dudoso, y *P. con un surco*, *P. unisulcata*, Desh., de Francia.

ESCALARIANOS.

Los Moluscos de esta familia tienen la concha sin pliegues en la columela, y los bordes de la abertura reunidos circularmente. Además, tiene, por lo regular, tendencia á no formar mas que una espiral suelta, de modo que las vueltas de la espira están distantes entre sí, ó lo que es lo mismo, no se apoyan las unas sobre las otras.

Los *Escalarianos* son traquelípodos marinos vermiculáceos, pues así como se conocen conchíferos vermiculáceos, tales como el Tareto, la Fistulana y la Regadera, así también se observa que los animales de esta familia son moluscos vermiculáceos.

Se divide en tres géneros: *Vermeto*, *Escalaria* y *Delfinula*.

VERMETO.

(*Vermetus*).

TIENE la concha delgada, tubulosa, diáfana, casi córnea y contorneada en forma de espiral, principalmente por su parte posterior; la abertura orbicular y con los bordes reunidos, y un opérculo.

A primera vista, nadie creerá que esta concha sea el producto de un molusco traquelípodo, pudiendo tomarla mas bien por la de un sépulo, es decir, de un anélido, que es de lo que tiene apariencia.

Sin embargo, según la descripción y figura que ha dado el naturalista Adanson, es evidente que el *Vermeto* es un verdadero molusco traquelípodo, aunque con la circunstancia notable de que no sabe ni moverse de un sitio, ni arrastrarse, ni nadar.

El animal, que es vermiforme, tiene la cabeza truncada; dos tentáculos oculados en su base exte-

rior; un pié cilíndrico, inserto por debajo de aquella con un pequeño opérculo cartilaginoso; dos hilillos en la base de la cabeza, y un manto que tapiza el interior de la concha.

Los *Vermetos* se encuentran ordinariamente por grupos mas ó menos considerables, y como arrollados ó envueltos unos en otros. Su concha es sumamente singular por la circunstancia de que se adhiere á los cuerpos marinos por la extremidad delgada y puntiaguada en su espira.

Comprende este género las especies *Vermeto lumbrical*, *Vermetus lumbricalis*, Lamarck, de los mares del Senegal; *V. biacanalado*, *V. bicarinatus*, Desh., de patria desconocida; *V. de Knorr*, *V. Knorri*, id., id., y *V. triangular*, *V. triquetter*, Bivon, habitante en el Mediterráneo.

ESCALARIA.

(*Scalaria*).

La concha es casi turriculada, en forma aproximadamente de cono muy prolongado, y está guarneada de costillas longitudinales elevadas, interrumpidas y casi cortantes; la abertura redondeada; los dos bordes reunidos circularmente, y terminados por un rodete delgado y encorvado.

La espira de las *Escalarias* está mas ó menos prolongada según las especies, pero en todas las conocidas, la vuelta inferior es un poco mas gruesa y mayor que la precedente, y por consecuencia que las otras.

Entre las especies de este género, una de ellas se

muy notable por su ombligo, y sobre todo por el desviamiento particular de las vueltas de su espira, que no uniéndose las unas á las otras, hacen que la concha se asemeje á un tubo retorcido en forma de espiral suelta á la manera del Vermeto.

El animal tiene dos tentáculos, terminados por un hilillo setáceo. Los ojos situados en el nacimiento de estos hilillos, aparecen en medio de cada tentáculo.

Las *Escalarias* son conchas marinas, cuyas principales especies ponemos á continuación, á saber: *Escalaria preciosa*, *Scalaria pretiosa*, Lamk., del Océano de las Indias; *E. laminosa*, *S. lamellosa*, Lamk., del Mediterráneo; *E. coronada*, *S. coronata*, id., cuya patria se ignora; *E. varicosa*, *S. varicosa*, Lamk., id.; *E. comun*, *S. communis*, Lamarck, europea; *E. austral*, *S. australis*, Lamk., de la Nueva Holanda; *E. de costillas raras*, *S. raricosta*, id., de origen desconocido; *E. almenada*, *S. crenata*, Desh., id., y *E. costillas planas*, *S. planicosta*, Bivon, del Mediterráneo.

Han sido halladas fósiles las especies siguientes: *Escalaria cressa*, *Scalaria crispa*, Lamk., de Francia; *E. monocicla*, *S. monocicla*, de la misma procedencia que la anterior; *E. enrejada*, *S. decussata*, idem.; *E. despojada*, *S. denudata*, Lamarck, idem.; *E. plegada*, *S. plicata*, también de Francia; *E. semejante*; *S. similis*, Sowerby, de Inglaterra; *E. foliácea*, *S. foliácea*, id., id.; *E. terebral*, *S. terebralis*, Mich., de las inmediaciones de Burdeos; *E. acostillada*, *S. costellata*, Desh., de las cercanías de París; *E. estriatula*, *S. striatula*, idem, idem; *E. laminosa*, *S. multilamella*, Bast., de Francia é Inglaterra; *E. de láminas finas*, *S. tenuilamella*, id., de Francia y Bélgica, y *E. de Munster*, *S. Munsteri*, Roem., hallada en Alemania.

DELFINULA.

(*Delphinula*).

LA Delfinula tiene la concha discoidea ó cónica,

TURBINACEOS.

Estos Moluscos están caracterizados por tener la concha turriculada ó cónica y la abertura redondeada ú oblonga, ensanchada y con los bordes desunidos.

Los Turbináceos forman la última familia de los Traquelípodos fitifagos, es decir, de aquellos Moluscos que por lo general carecen de trompa; pero tienen un hocico con dos maxilas, que parecen simplemente herbívoros y cuya concha no presenta en la base de su abertura, ni escotadura dirigida hácia atrás, ni ninguna especie de canal. Todos son conchas marinas, cónicas, ó turriculadas y parece que están provistas de un opérculo. Cuando se colocan estas conchas sobre su base, su eje queda siempre mas ó menos inclinado y nunca perfectamente vertical.

Los géneros que forman esta familia, son: *Cuadrante*, *Ruedecilla*, *Trompo*, *Monodonte*, *Turbo*, *Planaxide*, *Fasianela* y *Turritela*.

CUADRANTE.

(*Solarium*).

TIENE la concha orbicular y en forma de cono deprimido; su ombligo está abierto, acanalado ó endentado en el borde interno de las vueltas espirales; su abertura es casi cuadrangular y carecen de opérculo.

El animal es largo, cilíndrico, poco grueso, con un pié corto, ya ovalado, ya auriculado en su extremidad anterior, y provisto en la posterior de un opérculo plano ó cónico; la cabeza aplastada y corta, es-

umbilicada, sólida, con las vueltas de la espira muy pronunciadas ó angulosas. La abertura es entera, redondeada, á veces triangular, con bordes reunidos, generalmente ribeteados ó con cordoncillo.

El animal es largo, cilíndrico, con un pié corto, grueso que lleva en su extremo un opérculo calcáreo ó córneo; la cabeza proboscídiforme, truncada por delante y provista por detrás de un par de tentáculos cónicos, puntiaguados, pediculados en la parte externa de la base; los pedículos son cortos y tienen los ojos en la extremidad. El manto tiene los bordes libres, y mas ó menos ribeteados según las especies. La cavidad contiene á la izquierda una gran branquia pectinada y á la derecha el ano y la salida de los órganos de la generación.

Este género, según la opinión de muchos naturalistas, no es mas que una desmembración inútil del género Turbo, pues no tiene carácter alguno esencial que le distinga de aquel. Aun admitiéndole, se ha separado de él una especie en la cual se reconocían todas las cualidades del género Cancelaria.

Lamarck cita muy pocas especies, pero después de él se han añadido muchas particularmente fósiles, entre las cuales mencionaremos las siguientes: *Delphinula laciniada*, *Delphinula laciniata*, Lamarck; *Turbo dilphinus*, Lin., que habita en el Océano Indio; *D. torcida*, *D. distorta*, Lam.; *Turbo distortus*, Lin., del mismo mar; *D. turbinopsida*, *D. turbinopsis*, Lam., cuya patria no se cita; *D. adamantina*, *D. adamantina*, Duclou, á la cual tampoco se señala patria; *D. espolon*, *D. calcar*, Lam.; *D. lima*, *D. lima*, Lam.; *D. cónica*, *D. conica*, Lam.; *D. de cordoncillo*, *D. marginata*, Lam.; *D. estriada*, *D. striata*, Lam.; *D. surcada*, *D. sulcata*, Lam.; *D. esculpida*, *D. Warnii*, DeFrance; *D. de Regley*, *D. Regleyana*, Desh.; *D. lima*, *D. scobina*, Brong.; *D. spiruloides*, *D. spiruloides*, Desh.; y *D. callifera*, *D. callifera*, Desh., todas fósiles de diferentes puntos de Francia.

atravesan las vueltas de su espiral, y el *C. cilíndrica*, *S. Cylindraceum*, id., de las Antillas, cuyo color es pardo oscuro, algunas veces coloreado de blanco en la base de la espiral.

Las siguientes especies, que pertenecen también al género Cuadrante, han sido halladas en estado fósil: el *Cuadrante ensanchado*, *Solarium patulum*, Lam., encontrada en Europa; el *C. surcado*, *S. sulcatum*, id., id.; el *C. canaliculado*, *S. canaliculatum*, id., id.; el *C. plegado*, *S. plicatum*, id., id.; el *C. con canal*, *S. spiratum*, id., id.; el *C. separado*, *S. disjunctum*, id., id.; el *C. acaracolado*, *S. carocollatum*, id., id.; el *C. mil granos*, *S. millegranum*, id., id.; el *C. platillo*, *S. patellatum*, id., id.; el *C. de dos caras*, *S. bifrons*, id., id.; el *C. de Bonelli*, *S. pseudo-perspectivum*, Broc., también fósil de Europa; el *C. pobre*, *S. miserum*, Duj., id.; el *C. bistrizado*, *S. bistratum*, Desh., id.; el *C. ribeteado*, *S. marginatum*, id., id.; el *C. de pequeños pliegues*, *S. plicatum*, id., id.; el *C. en forma de trompo*, *S. trochiforme*, id., id.; el *C. de collar*, *S. moniliferum*, Michelin, y el *C. cuadristriado*, *S. quadristriatum*, Dub., que como todas las anteriores pertenece á los terrenos europeos.

RUEDECILLA.

(*Rotella*).

Su concha es orbicular, lustrosa y carece de epidermis; su espiral está muy baja y es casi cónica; la cara inferior convexa y callosa y la abertura medio redonda.

Al observar estas conchas se advierte que se asemejan mucho á las Helicinas, sin embargo de que las Ruedecillas son bastante sólidas y se diferencian en extremo de aquellas por su callosidad que no se limita al borde columelar, sino que rodea una gran parte de la cara inferior de la concha.

Las diferentes especies de este género tienen todas mucha analogía en su forma general, sin embargo de que se hallan perfectamente limitadas por diferentes particularidades de sus soldaduras ó del estado de su superficie.

Sus especies son: la *Ruedecilla lineada*, *Rotella lineolata*, Lam., que vive en el Mediterráneo; la *R. rosa*, *R. rosea*, id., del mar de las Indias; *R. sutural*, *R. suturalis*, id., id.; la *R. de collar*, *R. monilifera*, id., id., y la *R. javanesa*, *R. javanica*, id., que vive en la isla de donde ha tomado nombre.

TROMPO.

(*Trochus*).

TIENE la concha cónica, con la espiral levantada, algunas veces ensanchada y la circunferencia mas ó menos angulosa y por lo comun delgada y cortante; la abertura está deprimida transversalmente; sus bordes desunidos en la parte superior; tiene la columela arqueada, mas ó menos saliente en la base, y un opérculo.

Los Trompos son conchas marinas que en su mayor parte tienen una nácar muy brillante.

Sus especies son: el *Trompo imperial*, *Trochus imperialis*, Chemn., que vive en los mares australes y tiene cerca de cuatro pulgadas de diámetro; el *T. espina larga*, *T. longispina*, originaria del mar de las Indias y cuya concha es dorada y plateada; el *T. solar*, *T. solaris*, Lin., del mismo mar que la anterior, que tiene la concha blanquecina, no nacarada, sin ninguna desigualdad en su espiral y con pliegues longitudinales atravesados de estrías onduladas; el *T. indio*, *T. indicus*, Gmel., que también vive en el mar de las Indias y es notable por la linda forma de su concha y la finura de su tejido que es casi membranoso y un poco transparente; el *T. radiante*, *T. ra-*

dians, Lam., del mar de las Antillas; el *T. gorro*, *T. pileus*, Lam., que tiene la forma de un gorro chino; el *T. caliptriforme*, *T. caliptriformis*, id.; de Nueva Holanda; el *T. ribeteado*, *T. fimbriatus*, id., id.; el *T. espina-corta*, *T. brevispina*, id., del mar de las Antillas; el *T. rotular*, *T. rotularius*, id.; el *T. estrella*, *T. stella*, id., de la isla de Santo Domingo; el *T. estelar*, *T. stellaris*, id., de los mares australes; el *T. áspero*, *T. asperatus*, id.; el *T. rodostomo*, *T. rhodostomus*, id., el *T. espinoso*, *T. spinulosus*, id., el *T. acostillado*, *T. costulatus*, id., del mar de las Antillas; el *T. falsas-costillas*, *T. inermis*, Gmel., de los mares de América; el *T. aglutinante*, *T. agglutinans*, Lam., de las Antillas, cuya concha es singular por la facultad que tiene de aglutinarse á los cuerpos móviles del terreno donde vive; el *T. espinoso*, *T. calætus*, Chem., del mar de las Antillas, cuya concha es bastante hermosa y alta, áspera al tacto y tiene la abertura dilatada y nacarada; el *T. turbante*, *T. tuber*, Lin., originaria del Mediterráneo; su concha tiene un volumen regular, es gruesa y pesada y se asemeja en su forma á un turbante; el *T. mago*, *T. magus*, Lin., del Mediterráneo y del Mar Rojo; el *T. boca de rosa*, *T. merula*, Chem., del cabo de Buena Esperanza y de Nueva Holanda; el *T. boca de plata*, *T. argyrostomus*, Gmel., de los mares australes; el *T. de Cook*, *T. Cookii*, Chemn., de los mares de Nueva Zelanda; el *T. dilatado*, *T. niloticus*, Lin., del Océano Indico, cuya concha es muy hermosa, se halla desprovista de verdadero ombligo y en su completo desarrollo presenta en su última vuelta espiral una gran dilatación angulosa; el *T. piramidal*, *T. pyramidalis*, Lam., indígena del Mar Rojo, y notable por los grandes tubérculos, distantes entre sí, que se encuentran en las vueltas de su espiral; el *T. nodulífero*, *T. noduliferus*, id., cuya columela es arqueada, está como torcida, y sobresale de manera que completa el seno de la base del borde derecho; el *T. azulada*, *T. cærulescens*, Lam., de los mares de Nueva Holanda; los animales de esta especie cuando pequeños son casi enteramente azulados y tienen la base de las vueltas de su espiral acanalada, pero cuando adquieren mas edad pierden este acanalado y solo les queda el color azul en la última vuelta de dicha espiral; el *T. obelisco*, *T. obeliscus*, Lam., que vive en el mar de las Indias, el *T. cardinal*, *T. virgatus*, Gmel., id., cuya columela es arqueada, corta y poco saliente; el *T. manchado*, *T. maculatus*, Lin., id.; el *T. granoso*, *T. granosus*, Lam.; el *T. grueso*, *T. incrassatus*, Lam., que tiene la base del borde derecho endentada y surcada por debajo; el *T. flamulado*, *T. flammulatus*, id., de la isla de Santo Domingo; el *T. largo y delgado*, *T. elatus*, Lam.; el *T. mármoleo*, *T. marmoratus*, id., del mar de las Indias; el *T. papiloso*, *T. mauritanus*, Gmel., de la Isla de Francia; el *T. atejado*, *T. imbricatus*, id., del mar de las Antillas, cuyas vueltas espirales están como apiladas las unas sobre las otras y el borde inferior de su concha es saliente; el *T. triserial*, *T. triserialis*, Lam.; el *T. festoneado*, *T. crenulatus*, id.; el *T. aspérulo*, *T. asperulus*, id., de la isla de Santo Domingo; el *T. agudo*, *T. acutus*, id., que tiene su circunferencia cortante y la espiral muy puntiaguda; el *T. cóncavo*, *T. concavus*, Gmel., del mar de las Indias, cuyo circuito es agudo y subdentado, la base inferior cóncava, columela corta, y la abertura plateada, vulgarmente se conoce con el nombre de *Embudo*; el *T. rayado*, *T. lineatus*, Lam., de los mares de Nueva Holanda; el *T. marginado*, *T. zizyphinus*, Lam., de los mares de Europa, cuya concha es bastante linda y notable por los rodetes blancos con manchas anaranjadas con que están ribeteadas por debajo las vueltas de su espiral; el *T. conulóideo*, *T. conuloides*, Lam., de los mismos mares que la anterior; el *T. cono pequeño*, *T. conu-*

lus, Lin., id.; el *T. dormidera*, *T. jujubinus*, Gmel., de la Isla de Francia, notable por sus lindos colores; el *T. de Java*, *T. javanicus*, Lam., de la isla de su nombre, cuya abertura está un poco dilatada y presenta un seno en la base de su borde derecho; el *T. anillado*, *T. annulatus*, Martyn., de los mares de Nueva Zelanda, cuya concha es muy linda y tiene la abertura dilatada y nacarada por dentro; el *T. círculo*, *T. doliarius*, id., id.; el *T. granujiento*, *T. granulatus*, Born., que ha sido hallada en Inglaterra en estado fósil; el *T. granado*, *T. granatum*, Chemn., que vive en los mares de Nueva Zelanda y cuya concha, que es bastante hermosa, tiene la última vuelta muy grande, angulosa y la espiral, proporcionalmente, poco prolongada; el *T. con collar*, *T. moniliferus*, Lam.; el *T. lirio*, *T. iris*, Chemn., de los mares de Nueva Zelanda, cuya nácar es de color verde dorado con reflejos rojizos muy brillantes; el *T. adornado*, *T. ornatus*, Lam.; el *T. callífero*, *T. calliferus*, id., notable por tener una callosidad umbilical como ciertas Naticas; el *T. umbilicaria*, *T. umbilicaris*, Lin., que vive en el Mediterráneo y cuya espiral forma un pequeño cono puntiagudo; el *T. ondeado*, *T. undatus*, Lam., que está toda cubierta de granitos y tiene la columela truncada; el *T. de Faraon*, *T. Pharaonis*, Lin. del Mar Rojo y del Mediterráneo; el *T. sagitífera*, *T. sagittiferus*, id., que tiene las vueltas de la concha convexas y la abertura plateada; el *T. rojo-pálido*, *T. carneolus*, id.; el *T. cinerario*, *T. cinerarius*, Lin., originaria del Mediterráneo y del Mar del Norte; el *T. ahondada*, *T. excavatus*, Lam.; el *T. enano*, *T. nanus*, id., indígena de los mares de Nueva Holanda; el *T. piramidal*, *T. pyramidatus*, id.; el *T. pigmea*, *T. erythroleucos*, Gmelin, de las costas de Marruecos; el *T. ceniciento*, *T. cinereus*, Costa, del Atlántico Europeo; el *T. divergente*, *T. divaricatus*, Lin., que vive en el mismo mar que la anterior, tiene la forma de un trompo, la última vuelta de su espiral es angulosa en su circunferencia y su color general es gris verdoso; el *T. parduzca*, *T. fuscatus*, Gmel., indígena del Mediterráneo, cuya concha es muy variable en cuanto al color, tiene la abertura redondeada, triangular y poco oblicua y en medio de las vueltas de su espiral, se advierten algunas líneas transversales de puntos blanquecinos que alternan con otros de color pardo negruzco; el *T. coralino*, *T. corallinus*, Gmel., del Océano Europeo, que es de pequeño tamaño, tiene la abertura estrecha y oblicua, la columela agujereada en la base por un ombligo bastante ancho y hondo y cuyo color es rojo coralíneo; el *T. moneda pequeña*, *T. famulina*, Gmel., del mismo mar que la anterior, que presenta un canal estrecho y hondo en la base de las vueltas y en su circunferencia y su coloración es bastante variable, aunque por lo regular domina un tinte blanquecino; el *T. real*, *T. regius*, Gmel., que tiene la abertura cuadrangular y muy oblicua, la columela recta y está adornada de lamitas rojas que resaltan sobre el fondo blanco de la concha; el *T. estriado*, *T. striatus*, Lin., originaria del Mediterráneo, cuya superficie está adornada de estrías transversales y regulares y su color general es aleonado en el que resaltan agradablemente muchas rayitas negras; el *T. melastomo*, *T. melastomus*, Gmel., originaria de Nueva Holanda, que tiene la columela aplanada, bastante ancha, delgada y transparente y la última vuelta de la espiral de su concha, es angulosa en su circunferencia, cóncava por debajo y presenta en este mismo lado tres ó cuatro estrías concéntricas, estrechas y separadas; el *T. purpúreo*, *T. purpuratus*, Martyn., que vive en Nueva Zelanda y cuya concha tiene seis vueltas espirales, la abertura un poco oblicua y se halla adornada de vistosos colores.

Además de las especies nombradas anteriormente, el género que nos ocupa comprende las siguientes

halladas en estado fósil: el *Trompo crenulario*, *Trompo crenularis*, encontrada en Europa; el *T. con collar*, *T. monilifer*, Lam., id.; el *T. surcado*, *T. sulcatus*, id., id.; el *T. de cordoncillos*, *T. alligatus*, id., id.; el *T. semi-costulado*, *T. semi-costulatus*, id., id.; el *T. sub carenado*, *T. sub-carinatus*, id., id.; el *T. bicarenado*, *T. bicarinatus*, id., id.; el *T. aglutinante*, *T. aglutinans*, id., id.; el *T. caliptriforme*, *T. caliptriformis*, id., id.; el *T. podolico*, *T. podolicus*, id., id.; el *T. de Buch.*, *T. Buchii*, Bois., encontrada en Podolia; el *T. aguillada*, *T. carinatus*, Borson., que proviene de las cercanías de Turin; el *T. de Bosc.*, *T. Boscianus*, Brong., también de Europa; el *T. de Luca*, *T. Lucasianus*, id., id.; el *T. hendido*, *T. duplicatus*, Sow., id.; el *T. desusado*, *T. obsoletus*, Rœn., de los terrenos terciarios de Alemania; el *T. aperlado*, *T. margaritaceus*, Desh., de Europa también; el *T. mitrado*, *T. mitratus*, id., id.; el *T. de cordelillos*, *T. funiculosus*, id., id.; el *T. de Lamarck*, *T. Lamarckii*, id., id.; el *T. en forma de lapa*, *T. patellatus*, id., id.; el *T. largo y delgado*, *T. elatus*, id., id.; *T. enano*, *T. minutus*, id., id., y el *T. surcado*, *T. sulcatus*, Lam., que como todas las anteriores, pertenece á los terrenos europeos.

MONODONTE.

(*Monodonta*).

TIENE la concha oval ó cónica; la abertura entera y redonda; sus bordes desunidos por arriba; la columela arqueada y truncada en la base y presenta un opérculo.

Los *Monodontes* forman en cierto modo la transición de los *Trompos* á los *Turbos* y se diferencian principalmente de los primeros, porque su abertura es mas redondeada, y de los otros, en que su columela, que está truncada en la base, forma en la abertura una protuberancia dentiforme que los caracteriza.

Todos los *Monodontes* son conchas marinas, oblicuas en el plano de su base, tienen la espiral mas ó menos elevada y unas carecen de desigualdades al paso que otras son tuberculosas.

El animal tiene un pié elíptico, corto, velludo y provisto por los lados de algunos hilitos largos; presenta dos tentáculos largos, agudos y cubiertos de hilitos en forma de pelos; los ojos están colocados en su base exterior, se hallan sostenidos en pedículos cortos, y se observa en su pié un opérculo orbicular, delgado y córneo.

Las especies que comprende este género, son: el *Monodonte bicolor*, *Monodonte bicolor*, Lam.; el *M. pagodo*, *M. pagodus*, id., que vive en el mar de las Indias; el *M. techo persa*, *M. tectum persicum*, id., id.; el *M. papiloso*, *M. papillosa*, id., hallada en los mares que rodean la isla de Timor; el *M. coronario*, *M. coronaria*, id.; el *M. egipcio*, *M. ægyptiaca*, id., originaria del Mar Rojo; el *M. granate*, *M. carchedoniensis*, id.; el *M. lenticular*, *M. modulus*, id., del Mar Rojo; el *M. techo*, *M. tectum*, id.; el *M. doble-boca*, *M. labio*, del Atlántico; el *M. austral*, *M. australis*, id., de los mares de Nueva Holanda; el *M. canalífero*, *M. canalifera*, id.; el *M. verde*, *M. viridis*, id., de Nueva Holanda; el *M. fresa*, *M. fragaroides*, id., del Mediterráneo; el *M. multi-carenado*, *M. constricta*, id., de Nueva Holanda; el *M. tricarenado*, *M. tricarinata*, id.; el *M. articulado*, *M. articulata*, id.; el *M. medio luto*, *M. lugubris*, id.; el *M. puntuado*, *M. punctulata*, id.; el *M. acanalado*, *M. canaliculata*, id.; el *M. medio-negro*, *M. semi-nigra*, id., hallada en el Mar Pacífico; el *M. rosa*, *M. rosea*, id., de los mares de Nueva Holanda, cuya abertura tiene la nácar verdosa; el *M. rayado*, *M. lineata*, de los mares de Nue-

va Holanda; el *M. señalado*, *M. tessellata*, del Mediterráneo, donde es muy común, y cuyos colores varían entre el gris, el violado y el negro, y el *M. osilino*, *M. osilin*, de la Senegambia, que tiene la concha en forma de trompo, su nácar amarillo en la parte superior y plateado por dentro, y la columela corta, muy arqueada y terminada en la base en una pequeña truncadura que imita la forma de un diente.

Además de las especies vivas ya citadas, el género *Monodonte* comprende el *Monodonte parisiensis*, *Monodonte parisiensis*, Desh., que ha sido hallada en Europa en estado fósil.

TURBO.

(Turbo).

TIENE la concha cónica ó en forma de torre, con su circunferencia no comprimida; la abertura entera, redondeada y no modificada en la penúltima vuelta, con los bordes desunidos en la parte superior; su columela es arqueada, plana y carece de truncadura en su base, y además la concha presenta un opérculo.

Los Turbos son conchas marinas muy diferentes entre sí, y numerosas en especies, que se conocen vulgarmente con el nombre de *caracoles de boca redonda*. Su concha es sólida, con frecuencia notable por su grueso, de lindos y variados colores, según las especies, y de nácar muy brillante por lo común. Como las vueltas de su espiral son redondeadas, su circunferencia no está nunca comprimida ni es cortante. Dicha concha descansa casi enteramente ó por completo en su abertura, y su eje, por lo general, está más inclinado que el de los Trompos.

Los Turbos tienen grandes analogías con los Monodontes, pero se diferencian esencialmente de ellos en que su columela no se halla nunca truncada en su extremidad inferior, la cual no forma un diente saliente dentro de la abertura y se pierde insensiblemente en el borde derecho.

El animal de los Turbos tiene un pié ó disco ventral más corto que la concha, obtuso en ambas extremidades, y presenta dos tentáculos puntiagudos que llevan los ojos en su base exterior.

Sus especies son: el *Turbo marmóreo*, *Turbo marmoratus*, Lin., que vive en el mar de las Indias, y cuya concha es muy linda y la mayor del género; el *T. imperial*, *T. imperialis*, Gmel., originaria de los mares de China, que tiene la concha gruesa y pesada; una pequeña callosidad que se extiende debajo de la inserción superior del borde derecho y recibe el nombre vulgar de *Papagayo*; el *T. de collar*, *T. torquatus*, Gmel., de los mares de Nueva Zelanda; el *T. cornudo*, *T. cornutus*, id., de los mares de China; el *T. boca de plata*, *T. argyrostomus*, del mar de las Indias, cuyas arrugas transversales hacen el borde derecho de su concha plegado y como acanalado; el *T. boca de oro*, *T. chrysostomus*, id., que es notable por el hermoso color dorado que ostenta en el fondo de su abertura; el *T. radiado*, *T. radiatus*, Gmel., del Mar Rojo; el *T. aperlado*, *T. margaritaceus*, Lin., del mar de las Indias; el *T. acanalado*, *T. setosus*, Gmel., id., que tiene el borde derecho acanalado y la abertura plateada; el *T. de regadera*, *T. spengleriadus*, id., id.; el *T. acintado*, *T. petholatus*, Lin., de los mismos mares que las tres anteriores y de los de la América Austral; el *T. ondulado*, *T. undulatus*, Gmel., de los mares de Nueva Holanda y de Nueva Zelanda; el *P. urraca*, *P. pica*, Lin., del Océano Atlántico ecuatorial, donde se encuentra comunmente; su concha es gruesa, pesada, tiene el opérculo córneo, descansa incompletamente en su abertura, y es notable por un diente que tiene colocado cerca del ombligo; el *T. versicolor*, *T. versicolor*, Gmel., del Océano Austral, que tiene la base

del borde derecho separada de la columela por una hendidura, lo que presta á la concha el aspecto de una oreja; el *T. esmeralda*, *T. smaragdus*, Gmel., de los mares de Nueva Holanda, que tiene la concha brillante y de color verde; el *T. gorro turco*, *T. cidaris*, id., de los mares de la India y de China; esta especie está caracterizada por su forma y varía tanto con respecto á su coloración, que pueden dividirse en una multitud de variedades; el *T. diáfano*, *T. diaphanus*, id. de los mares de Nueva Zelanda; el *T. arrugado*, *T. rugosus*, Lin., del Mediterráneo; el *T. coronado*, *T. coronatus*, id., del mar de las Indias y del estrecho de Malaca; el *T. acanalado*, *T. crenulatus*, id.; el *T. espinoso*, *T. hippocastanum*, Lam., de la América austral, cuya concha ha sido comparada á una castaña de Indias, á causa de las espinitas de que está cubierta; el *T. litoral*, *T. littoreus*, Lin., de los mares de Europa; el *T. chamuscado*, *T. ustulatus*, Lam., que vulgarmente se conoce con el nombre de *castaña asada*; el *T. de Nicobar*, *T. Nicobaricus*, Gmel., del mar de las Indias; el *T. neritoide*, *T. neritoides*, Lin., del Mediterráneo; el *T. red*, *T. retusus*, Lam., de los mares de Europa, especialmente del de la Mancha; el *T. breton*, *T. rudis*, Maton, id.; el *T. obtuso*, *T. obtusatus*, Lin., del Océano Setentrional; el *T. purpúreo*, *T. pullus*, Lin., del Mediterráneo; el *T. azulado*, *T. caeruleus*, Lam., id.; el *T. acostillado*, *T. costatus*, id., id.; el *T. rojizo*, *T. rubicundus*, Reeve, de los mares de Nueva Zelanda y de Nueva Holanda, que tiene la concha de color rojo, con manchas algo más oscuras, que la embellecen y jaspean; el *T. papiráceo*, *T. papyraceus*, Gmel., del cabo de Buena Esperanza; su concha tiene la forma de un trompo, su superficie exterior es brillante, la abertura oblicua, y su color es pardo claro ó rojizo, atravesado por líneas formadas de puntos blancos y pardos; el *T. gabilan*, *T. sparverius*, Gmel., que tiene la concha jaspeada; el *T. de Norris*, *T. Norrisi*, Sow., de los mares de la China, cuya concha es deprimida, su espiral obtusa, la última vuelta muy grande y angulosa, la columela simple, corta y delgada, y el borde derecho delgado y cortante; el *T. de Regenfuss*, *T. Regenfussi*, Desh., que tiene la concha lisa y de color verde, las vueltas de su espiral convexas, la abertura grande y redondeada y la columela estrecha y delgada en su parte superior y ancha y aplanada en la base; el *T. canaliculado*, *T. canaliculatus*, id., del mar de las Indias, cuya concha es gruesa y pesada y de color verde jaspeado de pardo; el *P. variable*, *P. variabilis*, Reeve, de las islas Filipinas, que tiene la concha redondeada, lobulosa, lisa y brillante, sus vueltas espirales, convexas, y sus colores varían bastante, aunque por lo común siempre son agradables; el *T. uña*, *T. unguis*, Wood., de Acapulco, que tiene la forma de los Trompos, aunque su opérculo calcáreo lo colocan en este lugar, y se distingue fácilmente de sus congéneros por las costillas radiantes que bajan de la parte superior á la base de las vueltas en espiral, y que en la circunferencia aguda de la última, se prolongan en forma de uñas; el *T. de Jourdan*, *T. Jourdani*, Kiener, de los mares de Nueva Holanda, cuya espiral es casi tan alta como la abertura, sus vueltas convexas, la abertura grande y redondeada, y la concha lisa, brillante y de color rojizo, y el *T. coralino*, *T. sanguineus*, Lin., del Mediterráneo, que tiene la columela redondeada, abierta en la base por un ombligo pequeño, y la abertura redonda, con el nácar plateado.

Las siguientes especies, son las fósiles del género que nos ocupa: el *T. escamitas*, *T. squamulosus*, Lam.; el *T. pequeños rayos*, *P. radiosus*, id.; el *T. helicinoide*, *T. helicinoides*; id.; el *T. endentado*, *T. denticulatus*, id.; el *T. de Parkinson*, *T. Parkinsoni*, Bart.; el *T. de Fitton*, *T. Fittoni*, id.; el

T. bicarenado, *T. bicarinatus*, Borson; el *T. fanorbularia*, *T. phanorbularis*, Desh.; el *T. en forma de trompo*, *T. trochiformis*, id.; el *T. de tres costillas*, *T. tricostatus*, id.; el *T. liso*, *T. tavigatus*, id.; el *T. en forma de cigarrillo*, *T. sigaretiformis*, id.; y el *T. tiara*, *T. tiara*, Sow., que todas han sido halladas en diferentes terrenos de Europa.

LITORINA.

(Littorina).

El género *Littorina* se ha establecido tomando por tipo el *Turbo littoreus*, de Lamarck, y agregándole otras muchas especies que dicho autor incluía en su género *Fasianela*. Los caracteres de este género, según le admiten los naturalistas, son los siguientes: animal espiral, que anda sobre un pié delgado, oval ó circular; su cabeza proboscídiforme, con boca anterior y terminal, tiene dos tentáculos cónicos puntiagudos, anchos en su base; los ojos son gruesos, poco salientes y están situados en el lado externo de la base de los tentáculos.

La concha es turbinada, no nacarada, gruesa, sólida, oval, ó globulosa; su abertura es poco oblicua, con el eje longitudinal, entera y angulosa al extremo, la columela ancha, arqueada en su longitud ó casi recta, sin borde izquierdo, como desnuda y casi siempre cortante en su borde interno.

Las Littorinas, como indica su nombre, viven casi todas sobre los peñascos que sobresalen en las riberas; están casi siempre fuera del agua; pero se colocan de modo que reciben el agua de las olas que se estrellan contra los peñascos, resisten tanto á los ardores del sol, y á los torrentes de lluvia de los países cálidos, como á los furros de las aguas que caen formando cascadas sobre las rocas. Hace algún tiempo se conocían muy pocas especies; pero actualmente se conocen más de setenta vivas, y á estas pueden añadirse diez ó doce fósiles pertenecientes en la mayor parte á los terrenos terciarios.

De todas ellas las más notables son: *Littorina suvia*, *Littorina squalida*, Brod. y Sow., que habita en el Océano Austral; su concha es gruesa y sólida, de color generalmente blanco verdoso ó agrisado; *L. puntiaguda*, *L. punctata*, Desh., que habita en el Senegal y es notable porque la última vuelta de su concha es más grande que el resto de la espira; *L. zigzag*, *L. zig-zac*, Desh., que habita en las Barbadas y es muy común en las colecciones; *L. nodulosa*, *L. nodulosa*, Desh., cuya concha es parda agrisada, con tubérculos blanquecinos; *L. parda*, *L. castanea*, Desh., que habita en los mares del Norte; *L. obesa*, *L. obesa*, Sow., de color blanco rosado más intenso en la base de las vueltas; *L. elegante*, *L. pulchra*, Sow., cuya concha tiene la última vuelta tan grande que casi la constituye por sí sola; *L. miliaris*, *L. miliaris*, Quoy., que habita en Puerto Praslin; *L. de Diemen*, *L. Diemensis*, Quoy., que habita en Van Diemen; *L. ceñida*, *L. cincta*, Quoy., que habita en la Nueva Zelanda; *L. piramidal*, *L. pyramidalis*, Quoy., que habita en la Nueva Holanda; la última vuelta de su concha es de color gris opalino, y el resto de la concha rojizo claro, sobre el cual se destacan pequeños tubérculos blancos; *L. de Sydney*, *L. luteola*, Quoy., que habita en Puerto Jackson, en la rada de Sydney; esta especie se distingue por su forma prolongada, turriculada y puntiaguda; su concha está surcada de estrías transversales de color amarillento salpicado de pardo ó rojizo.

Entre las especies fósiles pueden citarse las siguientes: *L. muricoidea*, *L. muricoides*, Desch., que se encuentra en Francia é Inglaterra; *L. tricostalis*, *L. tricostalis*, Desh., fósil de Francia; *L. de muchos surcos*, *L. multisulcata*, Desh., fósil de Francia; *L. melanoidea*, *L. melanoidea*, Desh., fósil de Francia;

L. de Grateloup, *L. Grateloupi*, fósil del mismo país, y *L. de Prevost*, *L. prevostina*, Desh., lo mismo que las anteriores.

PLANAXE.

(Planaxis).

TIENE la concha oval, cónica y sólida; la abertura oval y un poco más larga que ancha, la columela aplanada, truncada en su base y separada del borde derecho por un seno estrecho y la cara interior del borde derecho surcada ó rayada con una callosidad que se extiende por debajo de su parte superior.

Las *Planaxes* son conchas marinas que se asemejan á las *Fasianelas* por varias analogías; pero que se diferencian de ellas en tener la columela truncada en la base.

Sus especies son: *Planaxe surcada*, *Planaxis sulcata*, Lam., que vive en el mar de las Antillas; el *P. ondulada*, *P. undulata*, Lam., de las Indias orientales; el *P. corta*, *P. brevis*, Quoy., de Nueva Guinea, cuyo color es oscuro y está manchado de blanco sucio; el *P. buccinoidea*, *P. buccinoides*, Desh., que tiene la espiral compuesta de seis ó siete vueltas, la abertura pequeña, oval, y en forma de media luna, el borde derecho oblicuo y el color negro puro, adornado con manchas blancas cuadrangulares; el *P. descolada*, *P. decollata*, Quoy., de Nueva Guinea, cuya abertura es oval y su color dominante verde amarillento; el *P. lisa*, *P. mollis*, Sow., que tiene la concha prolongada, lisa y enteramente blanca, la última vuelta de la espiral tan grande como lo restante de esta, la abertura pequeña y ovalada y la columela un poco arqueada, y el *P. negra*, *P. nigra*, Quoy., que vive en Nueva Irlanda, tiene la concha bastante frágil y enteramente negra, excepto en la abertura, donde es de color de chocolate.

FASIANELA.

(Phasianella).

Su concha es sólida y oval ó cónica; la abertura entera, oval y más larga que ancha, con los bordes desunidos por arriba; el borde derecho cortante y no doblado; la columela lisa, comprimida y delgada en la base, y el opérculo calcáreo ó córneo.

Todas estas conchas son marinas y en su mayor parte lisas, brillantes y adornadas de colores vistosos y variados.

El animal tiene dos tentáculos cónicos, los ojos sostenidos en pedículos que se insertan en la base de los tentáculos y su cavidad branquial contiene dos branquias en figura de peines.

Sus especies son: la *Fasianela bulimóidea*, *Phasianella bulimoides*, Lam., que vive en los mares de Nueva Zelanda y de Nueva Holanda; vulgarmente se conoce con el nombre de *Faisan* y su concha es la mayor del género; la *F. rojiza*, *Ph. rubens*, id., originaria del Perú, cuyo color es rojo y se halla sembrado de manchitas blancas irregularmente distribuidas; la *F. abigarrada*, *Ph. variegata*, id., de los mares de Nueva Holanda; la *F. elegante*, *Ph. elegans*, id., id.; la *F. peruviána*, *Ph. peruviána*, id., de las costas del Perú; la *F. rayada*, *Ph. lineata*, id.; la *F. nebulosa*, *Ph. nebulosa*, id., de las costas de la isla de Santo Domingo; la *F. surcada*, *Ph. sulcata*, id., de la Carolina; la *F. mauricia*, *Ph. mauritiana*, de la Isla de Francia; la *F. angulifera*, *Ph. angulifera*, del mar de las Antillas, que tiene las vueltas en espiral muy convexas, el borde derecho bastante delgado y su color general es rojo oscuro; la *F. sólida*, *Ph. solida*, Desh., de los mares de Nueva Zelanda; la concha de esta especie tiene el fondo rojizo, está jaspeada y por lo común atravesada de listas longitudinales, blancas ó rosadas, y la *F. de Vieux*, *Ph. Vieuxii*, Payr., del Mediterráneo, cuya concha es muy linda, oblonga y prolongada; tiene la espiral puntiaguda, la superficie