

Donde mas abunda esta especie es en las aguas del Japon; pero por regla general se encuentra en todos los mares cálidos.

LOS PANDALOS—PANDALUS

CARACTERES.— Los pandalos tienen el caparazon largo, cilindrico, dentado en su extremidad y terminado en la parte anterior por un pico largo y comprimido; las antenas superiores, mas cortas que todas y bifidas, están sostenidas en un pedúnculo compuesto de tres artejos; las patas-maxilas exteriores se forman de otros tres visibles, de los cuales el primero es tan largo como todos los demás reunidos, y los otros dos iguales entre sí, cubiertos de pequeñas espinas en todas sus partes; los piés del primer par, bastante cortos, carecen de pinzas y tienen el último artejo puntiagudo.

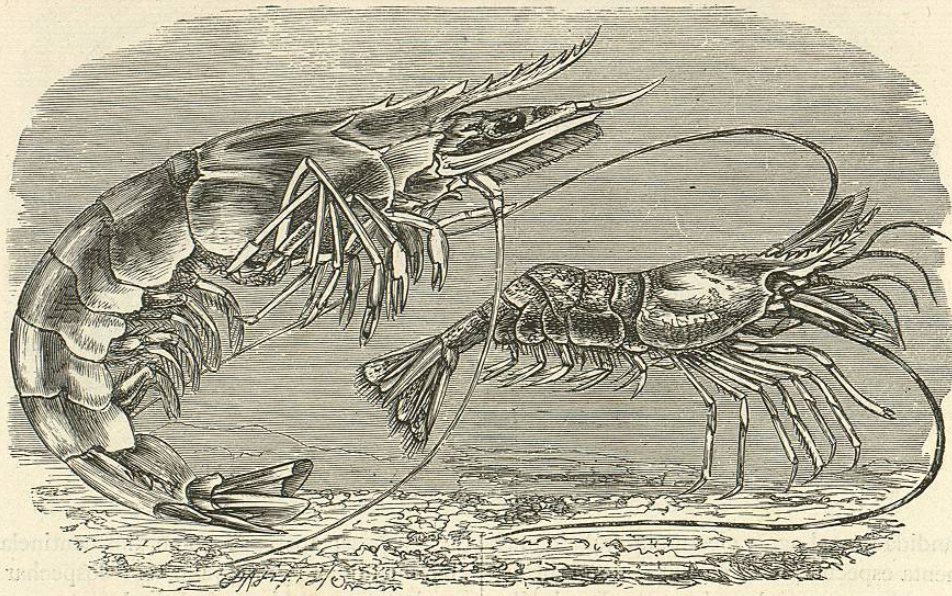


Fig. 70.—EL PENELO CARAMOTE

Fig. 71.—EL PANDALO DE CUERNOS ANILLADOS

LOS CARIDINOS PROPIAMENTE DICHS—CARIDINA

Solo algunos caridinos viven en las aguas dulces, como por ejemplo el género *caridina* en los rios de la Francia meridional y en otros puntos del sur de Europa.

Probablemente una especie atrofiada del mismo es el *troglonaris Schmidti* que vive en las aguas de las grutas del Karst, por ejemplo en la cueva de Adlsberg. El atrofiamiento reside en los ojos, cuyos órganos disminuyen en casi todos los animales subterráneos y hasta desaparecen del todo.

LOS PONTONIAS—PONTONIA

Volviendo á los caridinos habitantes del mar, haré mención, dejando á un lado algunas otras especies, de la llamada *pontonia tyrrhena*, que se distingue por su especial género de vida. Este crustáceo, que se encuentra, aunque no muy á menudo, en el mar Adriático y en el Mediterráneo, vive por lo regular como parásito en la pinosa escamosa, otro de cuyos huéspedes hemos mencionado tambien al hablar del *pinnotheres*: sin embargo tambien se oculta muy á menudo en esponjas.

La especie típica de este género es el pandalo de cuernos anillados (*pandalus annulicornis*) (fig. 71); y tambien se conoce otra que es el *P. narval*.

LOS PENEOS—PENEUS

CARACTERES.— El caparazon es cilindrico, comprimido, dentado y veloso, terminando anteriormente en un punto puntiagudo; los ojos, casi globulosos, están sostenidos en un pedúnculo muy corto; las antenas medias son bifidas y las exteriores sedosas, hallándose provistas en su base de una escama grande y muy larga.

El peneo caramote (fig. 70) es objeto de una pesca considerable, y se hace de él un consumo enorme, no solo en las costas, donde se utiliza su carne como alimento, por ser muy sabrosa y delicada, sino tambien para salarlo y expedirlo á Levante, sobre todo á Grecia.

LOS TIPTONES—TYPTON

CARACTERES.— La especie *typton spongicola* está representada por un animal que casi exclusivamente habita las esponjas. Las tenazas del segundo par de patas están muy desarrolladas, y una de ellas, mas grande que la otra, alcanza casi siempre á dos terceras partes de la longitud del cuerpo. Su color es pardusco claro, y las hembras adultas se distinguen por el rojo de minio ó casi de coral del gran post-abdomén.

USOS, COSTUMBRES Y REGIMEN.— Cuando estos pequeños seres, que apenas tienen una pulgada de largo y que ofrecen un aspecto extraño con su gran tenaza, se espantan ó irritan, cierran los dedos de dicha parte, produciendo el mismo sonido que cuando hacemos castañetear el dedo índice con el pulgar; mas no por eso atacan nunca al hombre.

LOS CAMARONES—PALAEMON

CARACTERES.— No mas valerosas que las anteriores son las diferentes especies del género de los camarones y de otros afines. Su cefalotórax remata en su parte anterior en un pico en forma de sable, cuyo borde superior es denticulado. Al describir el camaron de sierra (*palaemon serratus*), Gosse compara estos animales á un guerrero, pero esta comparacion

no es fundada. Dice que en su coraza las placas encajan de tal modo que el animal, como un verdadero soldado, anda, come y duerme siempre armado. Haciendo abstraccion de este belicoso aspecto, en este crustáceo no hay energía, ni valor; y, á pesar de las repetidas observaciones efectuadas en diversos individuos puestos en acuarios, nunca se ha visto que uno tan solo se sirviera de su lanza, al parecer tan peligrosa, para el ataque ó la defensa. El observador inglés dice que solo el aspecto del arma amenazadora basta para atemorizar á muchos enemigos del pequeño cangrejo que pronto emprenden la fuga. Este camaron abunda de tal modo, sobre todo en la costa septentrional de Francia, y mas hácia el este, en el mar del Norte, que constituye un importante artículo

alimenticio. Esta especie y otros camarones, de los que el *palaemon squilla* es el que mas abunda en el Mediterráneo, adquieren un color rojo cuando se cuecen, mientras que la mayor parte de los otros caridinos, así como el crangon comun, pierden su color en el agua caliente.

Solo en el acuario pueden observarse las costumbres de los caridinos. En el mar apenas se ven los mas de ellos, á causa de su transparencia y por ser muy rápidos, pero en cautividad se hacen mas familiares, aunque nunca pierden del todo su timidez. Son en extremo bulliciosos y siempre cortan su elemento valiéndose de las maxilas auxiliares, ó de las tenazas. Vagando juntos por el depósito se disputan los bocados, sin trabar por eso encarnizadas luchas, como los paguros.

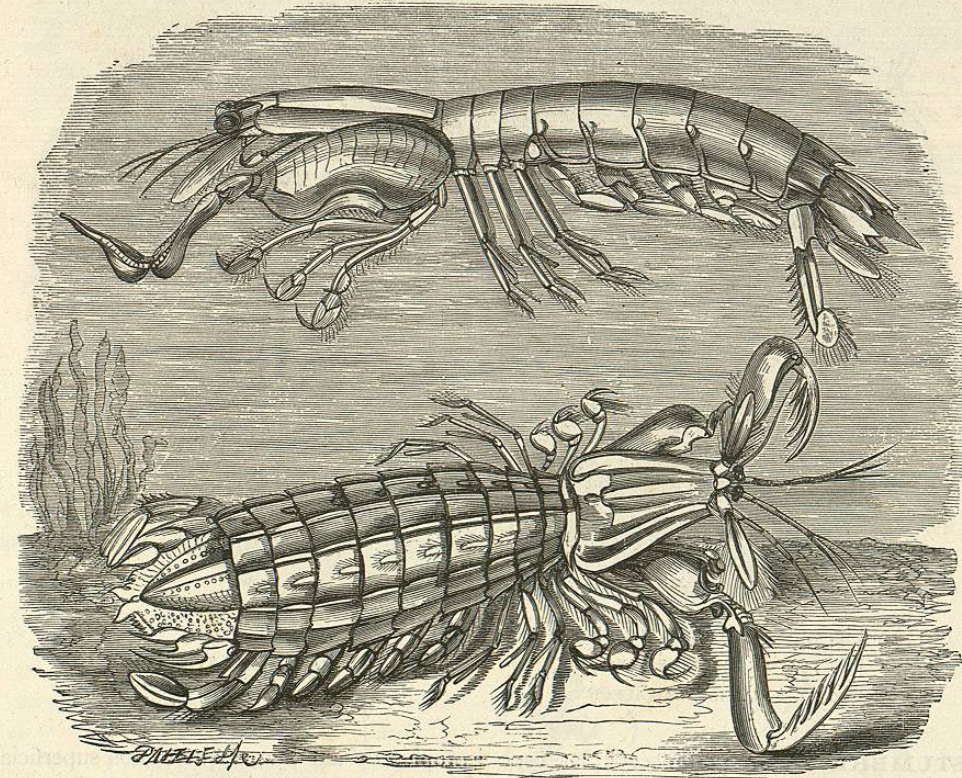


Fig. 72.—EL GONODÁCTILO GOTOSO

Fig. 73.—LA ESQUILA MANTIS

LOS ESTOMATÓPODOS—STOMATOPODA

Siguen al orden anterior algunos pequeños géneros, parecidos á los decápodos por tener los ojos pedunculados y móviles; pero diferentes por la articulacion del cuerpo, y por la posicion y forma de las branquias. Entre ellos figuran en primera linea los estomatópodos.

CARACTERES.— A pesar de no habernos podido ocupar de la descripcion detallada de las formas del cuerpo y de los puntos importantes relativos á la clasificacion, hemos dado una serie de descripciones, á mi entender interesantes, sobre el género de vida de los crustáceos superiores, suficientes para ilustrar al amigo de la naturaleza; pero si deseara mayor número de datos sobre los diversos cambios de formas, puede coger una especie de estos estomatópodos, como la galera ó *squilla mantis* del Mediterráneo (fig. 73), examinarla un poco mas detenidamente y compararla con el cangrejo fluvial. Esto le servirá de metódica preparacion para hacerse despues cargo de formas mas complicadas, entre los cangrejos inferiores. Sin conocer los medios y los órganos vitales, la existencia no

puede comprenderse. Entre todos los crustáceos superiores, con ojos pedunculados, la esquilla mantis es la que ofrece los segmentos del cuerpo mas independientes unos de otros, efecto de su diferente desarrollo característico; y sobre todo, las extremidades, llegan á presentar una organizacion en extremo particular é interesante. En la parte anterior se hallan los órganos para divisar, coger y desgarrar la presa; en la central, las patas; y el abdómen, prolongado, provisto de una ancha aleta y oprimido sobre la parte inferior del cefalotórax, sirve para los rápidos movimientos natatorios. El escudo dorsal, tan desarrollado en los decápodos, se reduce á una placa horizontal, casi cuadrangular, que deja libres, tanto las regiones anteriores, como los cuatro segmentos posteriores del cefalotórax, cuyas partes por lo mismo pueden moverse independientemente; los grandes ojos se insertan en el anillo anterior y movable, al que sigue el que lleva las antenas interiores; su tallo delgado, provisto de tres artejos, tiene tres puntas en forma de látigo. En las antenas exteriores que se insertan debajo del escudo dorsal, hay un apéndice largo, perteneciente al tallo. Los labios y las partes de la boca, correspondientes á las maxilas superiores é inferiores del cangrejo fluvial, solo pueden reconocerse detalladamente en los in-

dividuos vivos ó conservados en espíritu de vino, pero no en los disecados; por lo demás son poco diferentes. En cambio, la serie de maxilas auxiliares, ó patas maxilares, alcanza al número de cinco pares, por la trasformacion de las dos extremidades correspondientes al primero y al segundo par de patas en los decápodos: todas estas maxilas auxiliares, excepto el primer par, están provistas de un artejo con garra que encaja en ellas como la hoja de un cuchillo; un par sobre todo, se trasforma, á causa de su longitud y fuerza, así como por los largos y puntiagudos dientes del artejo de la garra, en un excelente órgano para atacar y coger la presa. En los insectos rapaces (*mantis* y otros) hállanse también estas patas con las que se coge el alimento, pero ningún otro

arátrópodo cuenta tal número junto á la boca. Al segmento libre, es decir, no cubierto por el escudo dorsal, que lleva el último par de maxilas auxiliares, siguen otros tres muy fuertes, cuyos apéndices tienen otra forma que la observada hasta aquí y sirven de aletas y de patas. El gran post-abdomen es el verdadero órgano de la locomoción y remata en una ancha aleta. Los apéndices, en forma de patas, de los cinco primeros segmentos de este post-abdomen, tienen branquias que afectan la figura de copetes. Su extensión corresponde á la celeridad en la circulación de la sangre y á la creciente necesidad de respirar que se revela del modo más enérgico en animales tan vivaces y de tan fuertes músculos como los de la esquila mantis.

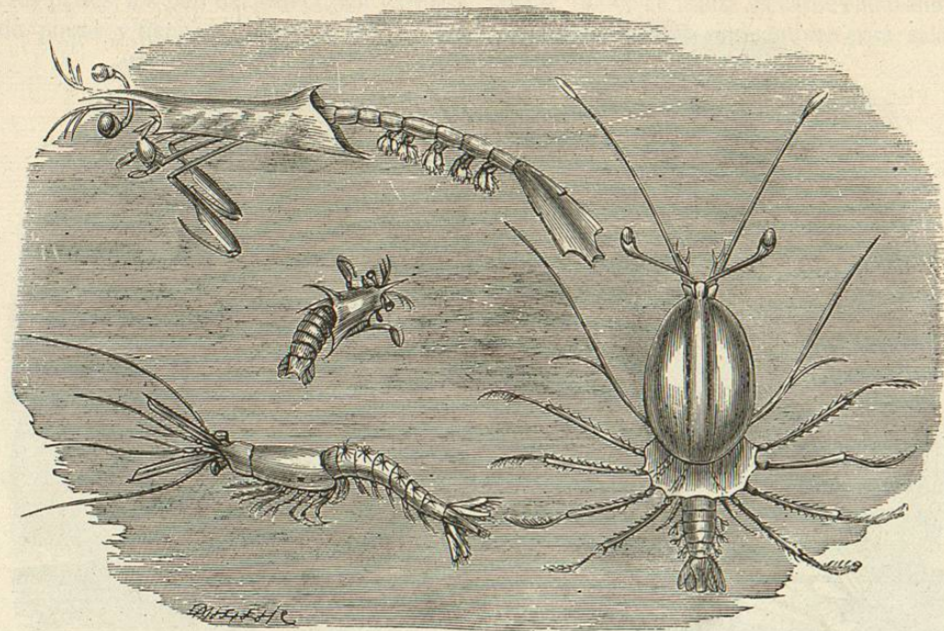


Fig. 74.—EL ERICTO VIDRIOSO

Fig. 75.—EL ERICTO ESPINOSO

Fig. 77.—EL MISIS CAMALEON

Fig. 76.—LA FILOSOMA CLAVICÓRNEA

USOS Y COSTUMBRES.— No pertenece á las especies más vivas de su clase, cuando menos en cautividad, donde casi nunca nada; más bien anda con auxilio de sus tres pares de patas. Muy á menudo se sirve de las maxilas auxiliares, bastante móviles, para limpiar las diferentes partes de su cuerpo, pudiendo alcanzar con ellas hasta la superficie de la cola.

La galera del Mediterráneo mide una longitud de 0",18 y es llevada como artículo productivo y apetitoso á los mercados. Una especie más pequeña, la esquila de Desmarest, de 0",10 de largo, se encuentra también en el Mediterráneo en el Canal de la Mancha. Los animales permanecen por lo regular ocultos entre las piedras y algas, de modo que en el acuario se puede observar cómodamente cuál es la habilidad y el modo variado con que utilizan las extremidades que rodean su boca. Se limpian de continuo y extienden una ú otra de sus patas sobre el dorso para rascarse en parte á la que aparentemente no pueden llegar.

LOS ESQUIZÓPODOS— SCHIZOPODA

CARACTERES.—La familia de los esquizópodos comprende una serie de pequeños crustáceos de escudo blando,

propios de alta mar, y que, vistos superficialmente, se parecen á los caridinos. Sus patas maxilares, como las propiamente tales, tienen igual formación, llevando hacia fuera un apéndice largo y articulado, por cuyo motivo aparecen hendidas.

Ya en la descripción de especies groenlandesas publicada en 1780 por el predicador y misionero Oton Fabricius, se consignó que los misis, juntamente con algunos otros animalitos, constituyen el alimento principal de la ballena de Groenlandia (*Balæna mysticetus*). Maravilla el considerar cómo estos pequeñísimos seres, que no alcanzan una pulgada de largo, pueden servir de alimento esencial á animales tan enormes, sirviéndoles para la producción de tan grandes cantidades de grasa. Abundan tanto, sin embargo, en los mares groenlandeses, que la ballena solo ha de abrir la boca para tragar miles de gotas de grasa, juntamente con el agua. Entonces utiliza las láminas córneas, detrás de las cuales queda la presa reducida á una masa. Se diría que los cangrejos son atraídos por el brillo y las fibras de las hojas que forman las láminas y penetran voluntariamente en la enorme boca de la ballena.

Así como el género *mysis* (fig. 77), también el *leucifer* carece de branquias, presentando una forma tan diferente y rara, que los coleccionistas no han podido ponerse aun de acuerdo respecto á su clasificación. Semjantes á centinelas avanzados, las antenas y los ojos se hallan en el borde anterior de

un segmento de la cabeza muy prolongado. Muy separada de ellos, es decir, allí donde la parte anterior del abdomen se une con el cefalotórax, que está comprimido lateralmente y se ensancha hacia adelante, hállase la abertura bucal, rodeada de las maxilas, oprimidas en un copete, y de otras cuatro

auxiliares apareadas. A estas siguen inmediatamente algunos pares de patas. El post-abdomen ofrece el mismo aspecto y estructura que el de los decápodos. También los leucíferos son habitantes de alta mar y pertenecen á los muchos animales que por su fosforescencia le hacen brillar.

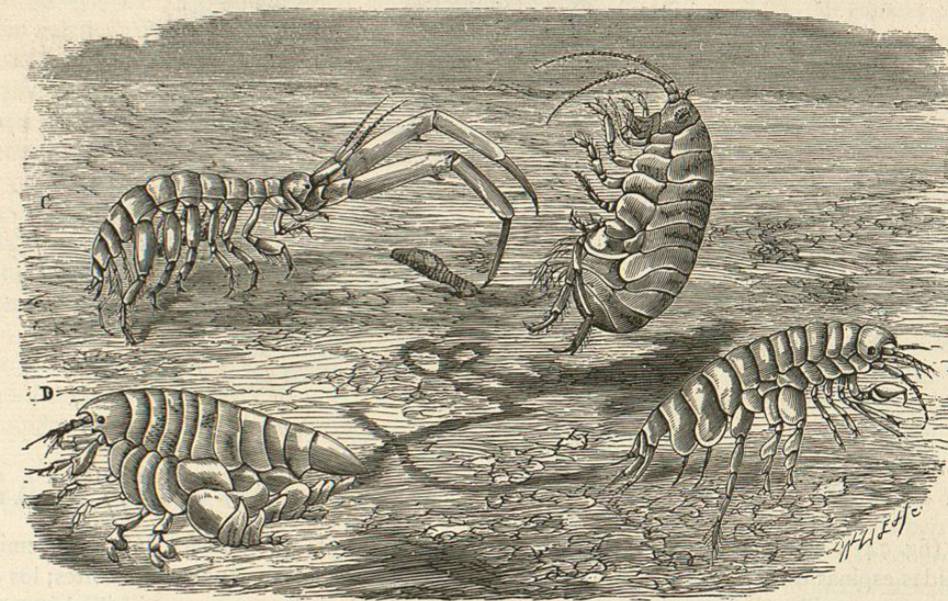


Fig. 78.—EL COROFIDO DE CUERNOS LARGOS

Fig. 80.—LA LISIANASA ARENARIA

Fig. 79.—EL TALITRO LANGOSTA

Fig. 81.—LA LISIANASA DE LAS COSTAS

Al terminar esta parte de mi obra, creo oír preguntar á muchos de los lectores á qué edad llegan los individuos de este orden, más desarrollados. No pueden darse noticias se-

guras y generales por este concepto, aunque podemos suponer que los mayores viven cuando menos algunos años, como podría deducirse de algunos fenómenos. Cuando, por ejem-

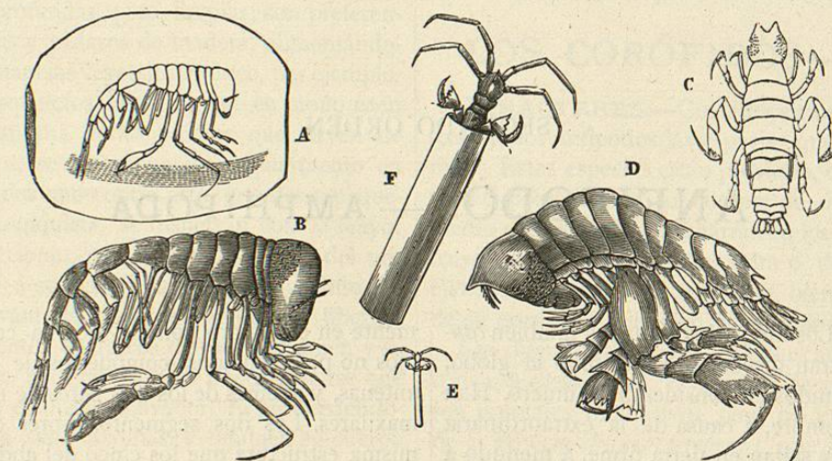


Fig. 82.—A B LA FRONIMA SEDENTARIA

Fig. 84.—E F EL CERAPO TUBULAR

Fig. 83.—C D EL DACTILÓCERO DE NIZA

plo, la *dromia vulgaris* está cubierta de una grande esponja, esta (según mis observaciones acerca del desarrollo de la *espongia*, desgraciadamente muy lento), se ha fijado ya algunos años antes en el cangrejo. Esta prueba no es, sin embargo, verdadera, en todas ocasiones, pues ya indiqué antes la probabilidad, ó cuando menos posibilidad, de que la *dromia* se fije voluntariamente una esponja más desarrollada en el dorso. Bell, en cambio, habla de un individuo perteneciente á los cangrejos triangulares, de la especie *hyas araneus*, en cuyo dorso se había fijado una ostra de 8 centímetros de largo y 6 años de edad.

LOS ERICTOS—ERICHTHUS

CARACTERES.—Distínguense los erictos por su caparazón grande, convexo y revestido de prolongaciones espiniformes; cubre por dentro la base de los pedúnculos oculares y de las antenas, y se extiende por detrás, más ó menos lejos, por encima del abdomen, que es corto y grueso; los ojos son abultados, en forma de pera, y no están situados sobre el tronco delgado y prolongado; los piés-maxilas del primer par son muy delgados y medianamente largos; las patas prensiles están poco desarrolladas; las patas torácicas de los tres