

SEXTO ORDEN

PLECTOGNATOS—PLECTOGNATHI

CARACTÉRES.—«Los que quieran profundizar la sabiduría divina desde su punto de vista utilitario humano en las criaturas animadas, se ven confundidos y perdidos al contemplar los peces plectognatos.» Así dice Giebel, y tiene razón. De nada sirven al hombre estos seres singulares; su carne tiene un sabor pésimo, sin contar con que, según algunos, es hasta venenosa en cierta estación. En la economía general de la naturaleza desempeñan igualmente un papel harto inferior, pues ni destruyen cantidades notables de animales demasiado reproductivos, ni son alimento de importancia para otros; sus costumbres son tan singulares como su figura. Son peces extraños que solo por lo raros llaman nuestra atención.

Las particularidades que presentan los plectognatos en su configuración y modo de ser son tan chocantes que Cuvier se vió obligado á formar con estos peces un orden especial, cuyo carácter principal respecto á estructura interior consiste en la boca pequeña con los huesos de la mandíbula superior soldados definitivamente entre sí. Verdad es que todos los de este orden tienen dicha estructura, y que se observa una cosa análoga en algunos peces de otros órdenes, pero como los plectognatos tienen al propio tiempo una cubierta distinta de la de todos los demás peces, es fácil distinguirlos. Algunas especies tienen la piel completamente desnuda y lisa, otras la tienen cubierta de escudetes romboidales ó espinosos que contribuyen en gran manera á la impresion extraña que producen estos peces. Los opérculos están debajo de la piel, con una rendija angosta delante de las aletas pectorales por única abertura. La dentadura corresponde á las demás particularidades raras, puesto que en algunas especies guarnecen las mandíbulas dientes muy fuertes, y en otras forma cada mandíbula como un diente único, estando cubiertas directamente de esmalte. Las aletas también son diferentes de las de otros peces; las verticales existen siempre; también se presentan desarrolladas la caudal y las pectorales; pero las abdominales suelen faltar. Examinando la estructura interior se descubre que las costillas existen en estado rudimentario; los huesos tardan mucho en endurecerse; el canal digestivo no tiene ciegos; el estómago suele ir precedido de un buche dilatado, la vejiga natatoria es voluminosa y existe casi siempre, etc.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Todos los plectognatos pertenecen á los climas cálidos, siendo muy raros los individuos aislados que á veces recorren las aguas de las zonas más templadas. Habitan el mar, pero algunas especies suelen subir por los ríos, siendo muy probable que pasen la mayor parte de su vida en esas aguas.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—La extraña configuración de estos peces hace que sus movimientos en el agua sean también muy distintos de los habituales de su clase. Consiste, por lo común, su nutrición en pequeños crustáceos y moluscos, como también en plantas marinas, habiendo algunas especies que en ciertas épocas suelen alimentarse, más ó menos exclusivamente, de madréporas; ad-

quiere entonces su carne, sin duda á causa de este pasto, propiedades venenosas. A pesar de las descripciones bastante detalladas que se tienen de algunas especies, poco sabemos respecto á la reproducción y otras funciones, con referencia al orden en su conjunto.

LOS GIMNODONTES
—GYMNODONTES

CARACTÉRES.—En esta familia, que cuenta más de noventa especies, aparecen reunidos aquellos peces que tienen revestidas las mandíbulas de una sustancia como marfil, compuesta de varias láminas, cuyo conjunto representa en cierto modo el pico de un papagayo, que, como en este, se va renovando á medida que se gasta por la continua masticación. Tienen membranas branquiales, con cinco radios apenas visibles; á excepcion de un solo género, poseen todos los gimnodontes una vejiga natatoria de tamaño extraordinario; muchos pueden inflarse como globos, aspirando al aire atmosférico, con el que llenan su esófago, de piel blanda y elástica, hasta el punto de tomar una forma casi completamente esférica; de este modo se defienden de sus enemigos, volviendo la parte abdominal hacia arriba, y presentándoles un cuerpo erizado de espinas y aristas por todos lados. Antiguamente atribuíase á estos plectognatos un aparato respiratorio especial; pero la verdad es que no difiere en manera alguna del de otros peces: cuando quieren hincharse, tragan el aire y lo llevan hacia el inmenso buche ó papera, formado por ténues tejidos celulares, que ocupa toda la cavidad abdominal. Una espesa capa muscular rodea las fauces, sirviendo para impedir la salida del aire aspirado.

EL PEZ ERIZO Ó DIODON—DIODON
HYSTRIX

CARACTÉRES.—La longitud de este pez, representante de la especie, llega á 0^m.35. El color es pardo de orin con manchas pardas. La aleta dorsal cuenta catorce radios, cada pectoral veintiuno, la anal diez y siete y la caudal diez. Las espinas redondas tienen tres raíces sobrepuestas á manera de escamas, siendo una de ellas la continuación de la misma espina, y su longitud llega hasta 0^m.05. La mandíbula en forma de pico no presenta el surco medio y divisorio al igual de otras especies de este género.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Hé aquí lo que refiere Darwin respecto á este particular. «Un día me divertí mucho un pez erizo cogido cerca de la orilla. Es sabido que estos animales pueden dilatarse hasta tomar una forma esférica. Después de haberle tenido un corto rato fuera del agua, al volverle á ella absorbió una cantidad considerable de líquido y aire por la boca y quizás también por las aberturas branquiales. Esta operación se realiza del modo

siguiente: El pez traga el aire y lo empuja dentro de la cavidad abdominal donde queda retenido á merced á una contracción muscular visible por fuera, mientras que el agua penetra sin cesar en la boca abierta é inmóvil, lo que hace suponer que el animal la absorbe chupando. La piel del vientre es mucho más fofa que la del dorso, y por esto se dilata más la parte inferior que la superior cuando el pez se hincha, nadando como siempre de espalda, y aunque Cuvier lo pone en duda, es sin embargo así.

»Los diodones no avanzan solamente en línea recta, sino que pueden girar á ambos lados, para lo cual se valen exclusivamente de sus aletas pectorales, sin que la cola contribuya para nada á estos movimientos. Luego que el citado pez se hubo llenado suficientemente de aire, salieron las aberturas branquiales fuera del agua, y siempre que la to-

maba por la boca volvía á salir por aquellas. Cuando había permanecido suficiente tiempo inflado, solía expulsar aire y agua por las agallas y la boca con notable fuerza. Podía saltar á voluntad una parte del agua, lo que hace pensar que la debe absorber en gran parte para equilibrar su peso.

»Este erizo tiene diferentes medios de defensa; podía pegar fuertes mordiscos y arrojar agua por la boca hasta cierta distancia, produciendo al mismo tiempo un ruido singular con sus mandíbulas. Mientras se hinchaba se ponían tiesas y puntiagudas las verruguitas que cubren su piel, siendo lo más extraño que cuando se le tenía en la mano segregaba una materia fibrosa de un hermosísimo carmin que teñía el marfil y el papel de un modo permanente, y cuya utilidad y naturaleza no he comprendido nunca.»

UTILIDAD Y PESCA.—Du Tertre cuenta que en las

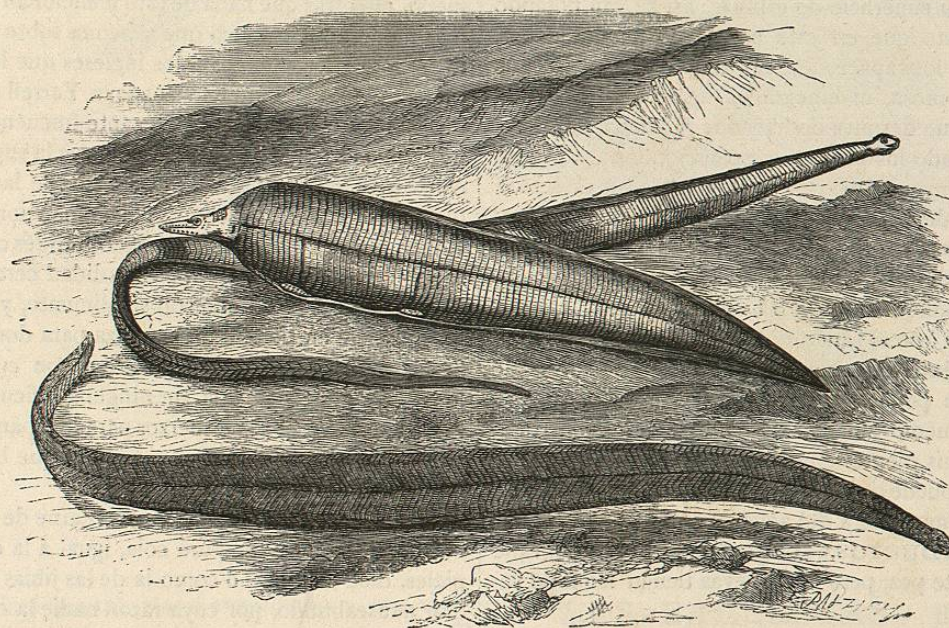


Fig. 213.—EL LEPTOCÉFALO TRIQUIURO

Fig. 214.—EL LEPTOCÉFALO DE MESINA

Fig. 215.—EL LEPTOCÉFALO TENIA

Antillas cogen este pez para divertirse, puesto que su carne no se come; á este efecto ceban el anzuelo con una cola de cangrejo. El sedal causa miedo al erizo, que da vueltas alrededor del cebo mucho rato hasta que se determina con gran cautela á probar la cola; si la caña y el sedal no se mueven, se anima, se precipita sobre el cebo y lo traga. Apenas conoce que le han cogido se infla, da volteretas, eriza las púas, y poniéndose furioso como un pavo, procura herir todo lo que encuentra á su alcance. Cuando se persuade de que con esto nada logra, adopta otro método; entonces arroja aire y agua y dobla las espinas que se ponen lacias, regularmente para dejarse ir á fondo, mas como luego se convence de la inutilidad de la estratagema, vuelve á hincharse y á enderezar sus espinas. Este espectáculo dura mucho tiempo con gran diversion de los espectadores que, cuando se han recreado bastante martirizando al animal, lo tiran al suelo, donde sigue defendiéndose con valor y se eriza de modo que no puede cogérsele, hasta que al cabo de algunas horas se cansa y muere.

LOS TAMBORES—TETRODON

CARACTÉRES.—En las especies de este género se hallan divididas las mandíbulas en el centro por un surco ó sutura longitudinal, lo que hace que cada mandíbula parezca doble y produce al propio tiempo doble número de dien-

tes, es decir cuatro en lugar de dos. El cuerpo está cubierto de pequeñas espinas. En algunas especies remata la nariz en una verruga alta y esférica.

EL TAMBOR RAYADO—TETRODON LI-
NEATUS

CARACTÉRES.—Es la especie de tambor más conocida (fig. 217), llamada *jahak* por los árabes: tiene unos 0^m.25 de largo, la cabeza voluminosa y de frente ancha, ojos colocados muy arriba con una protuberancia delante, dos barbillas y el vientre guarnecido de espinas delgadas y afiladas, estando el resto del cuerpo casi desnudo y viscoso. Los colores son hermosos y vivos como en los demás afines suyos; el dorso es azul negruzco, los costados presentan listas de un amarillo subido, el vientre es amarillento, la garganta blanquísima y la aleta caudal de un vivo amarillo. En la dorsal se cuentan once radios, en cada pectoral diez y ocho, en la anal nueve ó diez, y en la caudal nueve.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El tambor rayado sube á veces desde el Mediterráneo al Nilo, y entonces suele vérsese con frecuencia, pero raras veces se le coge. Hasselquist fué el primero que habló de él; y más tarde le observó Geofroy durante la inundación de aquel río, creyendo que bajaba de la cuenca superior y se extraviaba, á causa de la crecida, por las ramificaciones artificiales de aquel río, don-

de se le veía á menudo en gran número metido en el fango y la arena. «Todos, dice Geoffroy, se alegran cuando llegan los fahakes; los muchachos juegan con ellos como los nuestros con escarabajos ó grillos, los hacen flotar inflados sobre el agua; los secan, por supuesto llenos de aire, á manera de vejigas, y se sirven despues de ellos en lugar de pelotas.» Hoy ya no sucede así, porque este pez es uno de los objetos que los viajeros, cada año mas numerosos, compran para llevarlos á su país como recuerdo de la tierra de los Farraones.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Bajo este concepto parécense los tambores muchísimo á los diodones ó erizos. En la profundidad nadan como otros peces, aunque con cierta torpeza; pero al menor peligro suben á la superficie para aspirar aire é hincharse, hasta trasformar su cuerpo, antes lleno de arrugas, en pelota de piel lisa, pero erizada en toda su superficie de espinas; así se van flotando de espaldas, puesto que en este estado no pueden nadar, pero se salvan de los rapaces que no pueden ni tragarse una pelota tan voluminosa, ni hincarle el diente á causa de sus muchas púas; y que despues de hacerlos rodar un rato para ver si por algun lado los pueden coger mejor, los abandonan cuando se han convencido de lo infructuoso de sus esfuerzos.

Al coger uno de estos peces se observa cómo el animal trabaja para aspirar á toda prisa mas aire del que ya tiene, prueba evidente de que reconoce en esto un medio de defensa. Cuando cree que el peligro ha pasado, deja escapar una parte del aire que al salir produce una especie de silbido; despues arroja el resto, adquiere otra vez la forma de pez regular, y se pone á nadar sirviéndose de sus aletas. Además de este medio singular de defensa, sirve el tambor tambien de sus dientes con tanta energía que parte furioso todo lo que puede coger. Tiene mucha vitalidad y puede pasar bastante tiempo fuera del agua.

USOS Y PRODUCTOS.—La gente mas pobre del valle del Nilo come este pez; pero sus huevas tienen fama de venenosas.

LOS ORTAGORISCOS—ORTHAGORISCUS

CARACTERES.—Distingúense las especies hasta ahora conocidas de este género, por su cuerpo extraordinariamente corto y recogido; aletas dorsal y anal muy altas, puntiagudas y unidas á la caudal, que es corta, ancha y fuera de toda proporcion con las pectorales, las cuales son pequeñas y redondas. La dentadura es semejante á la de los diodones, atendido que los ortagoriscos carecen tambien del surco divisor en el esmalte que reviste la mandíbula. Respecto á la estructura interior hay que notar la pequeñez del estómago unido inmediatamente al esófago, faltando de consiguiente el buche y con él la facultad de hincharse. Tampoco tienen vejiga natatoria, y el bulbo arterial, dotado de robustos músculos, tiene cerca del corazón cuatro válvulas lunadas.

EL PEZ LUNA—ORTHAGORISCUS MOLA

CARACTÉRES.—Este animal monstruoso (fig. 218) se llama en casi todos los idiomas pez luna ó sol, luna ó sol marino, mola, cabeza flotante, etc., nombres todos que involuntariamente se le ocurren á cualquiera que vea este pez por primera vez. El cuerpo es corto, ovalado, y casi circular cuando jóven, la piel gruesa y áspera, la coloracion consiste por lo comun en un pardo agrisado sucio, algo mas claro hácia el vientre. En la aleta dorsal hay quince radios, en la pectoral once, en la anal quince, y en la caudal trece. El

tamaño es mayor que en sus afines, habiéndose encontrado individuos de 1^m,70 de largo con un peso de mas de 200 kilogramos.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—El pez luna vive en todos los mares de las zonas tórrida y templadas, pero donde mas se le ha observado ha sido en el Mediterráneo, á pesar de que los antiguos no tenían segun parece noticia de él.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—El primer autor que menciona este pez es Salvani, y Gessner le describe ya con mucha exactitud, añadiendo algunos detalles que, á pesar de parecer increíbles, no han sido hasta hoy contradichos por nadie. «Dicen que gruñe en el agua como un cerdo cuando le cogen; de noche brillan ciertas partes de su cuerpo como el fuego ó cualquiera otra llama, de suerte que á veces las personas que le han visto han recibido un susto de consideracion.» Otros naturalistas hablan tambien de este fenómeno, mientras que nada de esto mencionan los observadores mas modernos. Lo poco que sabemos sobre el género de vida de este pez, lo debemos á los ingleses que le han observado de cuando en cuando en sus aguas. Yarrell dice: «Los marineros del canal le ven con bastante frecuencia cuando hace buen tiempo, durmiendo al parecer en la superficie, es decir, echado de lado y flotando á merced de las olas, de suerte que muchos que no le conocen, le toman por un pez muerto.» Couch opina que el pez luna hace grandes correrías, que por lo regular debe estar en la profundidad cerca del fondo, entre plantas acuáticas que son su alimento, y que solo sube á la superficie en tiempo de bonanza para dormir allí la siesta. Si entonces se le aproxima águien con cuidado, púdesele coger y sacar del agua sin ninguna dificultad, porque por lo regular hace pocos esfuerzos para escaparse, si bien puede suceder lo contrario. Hé aquí todo lo que hasta hoy se sabe acerca del pez luna.

USOS Y PRODUCTOS.—«La carne de este pez, cuando cocida, no es mas que pura cola, igual á la que se fabrica de pieles, dice Gessner, ó como la de las jibias saladas, tiene un olor nauseabundo, por cuya razon nadie la come. Su grasa es muy abundante y se la utiliza para el alumbrado, pero despidiendo hedor de pescado.» Dicese que en algunos puntos se usa la carne cocida en lugar de cola, pues adquiere el aspecto de engrudo por la coccion. Tambien se dice que el hígado cocido en vino es un plato finísimo.

LOS OSTRACIÓNICOS—OSTRACIONIDÆ

CARACTERES.—Los *ostracionidos* ó *cofes*, que solo figuraban en la clasificacion de Cuvier como un género de la familia anterior, son considerados justamente por Müller como un grupo distinto, pues discrepan en gran manera de todos los demás peces que van descritos. Su cuerpo, anguloso é informe, se halla protegido, en vez de escamas, por una coraza compuesta de placas óseas, de forma regular y exagonal, y que solo permite el movimiento á las aletas, á la cola y á los labios; aquellas se proyectan por aberturas á través de la coraza, de modo que aparecen como piezas insertas en la misma. Fuertes aristas cónicas, que contribuyen á aumentar el extraño aspecto de seres tan especiales, suelen presentarse en algunos de estos, dispuestos simétricamente por pares. La boca, de tamaño muy reducido, se encuentra en la extremidad del hocico, las mandíbulas están armadas de diez, y á veces de doce dientes cónicos; el borde de las agallas aparece tan solo guarnecido por una especie de pequeño labio cutáneo, debajo del cual está el opérculo y seis radios branquiales. La lengua es corta é inmóvil, y el estómago fuerte y

voluminoso. Delante de los ojos, que son grandes, bien formados y colocados en lo alto de la cabeza, se ven á menudo un par de las aristas que hemos indicado, y que manifiestamente sirven de poderoso escudo á órganos tan importantes.

EL OSTRACION CORNUDO—OSTRACION QUADRICORNIS

CARACTÉRES.—Este pez (fig. 219), representante del único género y de las veinte especies que aproximadamente constituyen la familia, presenta dos aguijones delante de los

ojos, y otros dos que parecen reemplazar á las aletas abdominales en la parte posterior del vientre. Alcanza una longitud de 0^m,30 á 0^m,35; el cuerpo afecta la forma de triángulo y está cubierto de una coraza compuesta de escudos ásperos exagonales y guarnecidos de perlitas; las aletas son redondeadas y pequeñas, mientras que la cola es robusta y larga como principal aparato motor del pez, puesto que las demás aletas poco pueden contribuir al movimiento. En la mandíbula superior cuéntanse catorce dientes, en la inferior doce. La coloracion principal es un hermoso pardo rojizo con manchas mas oscuras, oblongas y de forma indeterminada. La

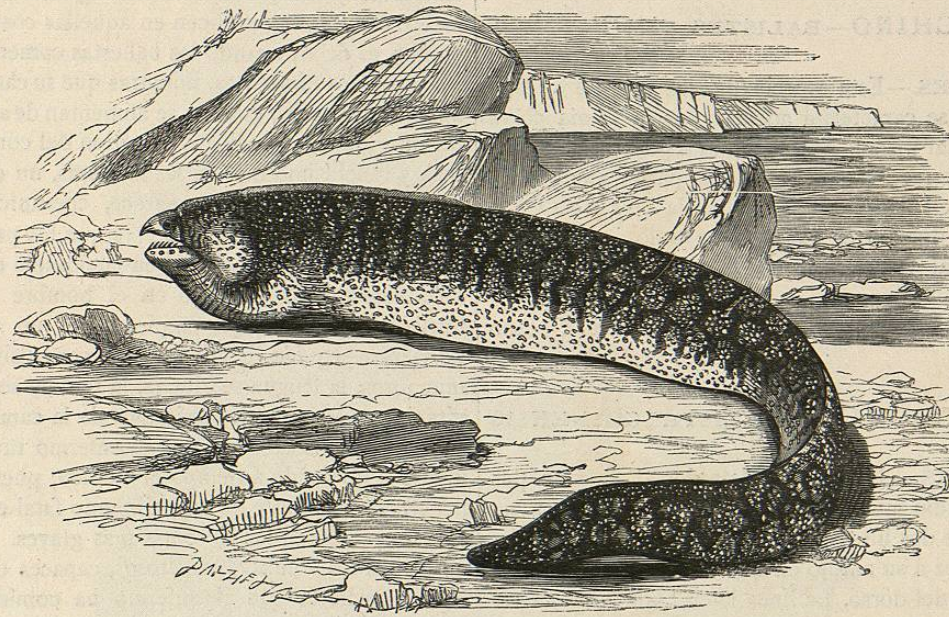


Fig. 216.—LA MORENA GRIEGA

cola ofrece un tinte que tira mas á amarillento y sus manchas son mas redondeadas; las aletas son amarillentas. El número de radios es de siete ú ocho en la dorsal; de once ó doce en cada torácica; de diez en la anal y en la caudal.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.—Habita como todos los peces de esta familia los mares intertropicales.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.—Casi nada se sabe sobre el género de vida de estos peces, sino que viven entre arrecifes ó en bajíos pedregosos; nadan tan mal que se dejan coger con la mano, suben poco á las capas superiores y mueren tan luego como se les saca del agua. Mantiénense de crustáceos y de moluscos. De una especie que vive en el mar Rojo dicen los pescadores que le gusta comer el algodón con que allí calafatean los buques.

USOS Y PRODUCTOS.—Algunas especies se cogen, ya para aprovechar su hígado grasiento, ya por su carne que, segun dicen, es sabrosa, mientras que la de otras tiene fama de venenosa. Antes se recogían y vendían como objetos raros las corazas sólidas é indestructibles de estos peces.

LOS ESCLERODERMOS—SCLERODERMI

CARACTÉRES.—Esta familia, la mas numerosa del orden de los plectognatos, pues comprende unas cien especies, se caracteriza por su cubierta consistente en escamas duras, y por las espinas robustas que muchas especies tienen en la aleta dorsal. En todo lo demás parécense mucho sus individuos á los anteriormente descritos.

LAS BALLESTAS—BALISTES

CARACTERES.—Consisten estos en la cubierta formada de escamas grandes y duras; en la dentadura compuesta



Fig. 217.—EL TAMBOR RAYADO

de ocho dientes en la mandíbula superior y otros tantos en la inferior; en tres radios espinosos que se encuentran en la primera aleta dorsal; despues en la prominencia que forma en el vientre el extremo áspero del hueso de la cadera, detrás del cual suele haber por lo comun algunos radios, y finalmente, en una segunda aleta dorsal blanda y larga, inserta sobre la anal, que es de forma análoga.