

género anterior que atemorizan á primera vista; pero en cambio tienen todos la facultad de dilatar su cuerpo como un globo, tragando aire, y de llenar con este fluido un gran estómago membranoso. Por la posición respectiva de sus aletas ventrales y pectorales, y por los pedículos en que estas últimas aletas se sostienen, parece que los quironectes tienen cuatro piés, representando las ventrales los anteriores, de modo que el empleo de las cuatro extremidades se encuentra en ellos completamente invertido. La pequeñez de su orificio branquial, reducido á un agujero redondo, oculto en la pectoral, les permite permanecer largo tiempo al aire libre, de cuya circunstancia se aprovechan para arrastrarse sobre el cieno y la arena y perseguir á su presa. La boca está hendida mas ó menos verticalmente: los intermaxilares, la mandíbula inferior, el extremo anterior del vómer, los palatinos y los farín-

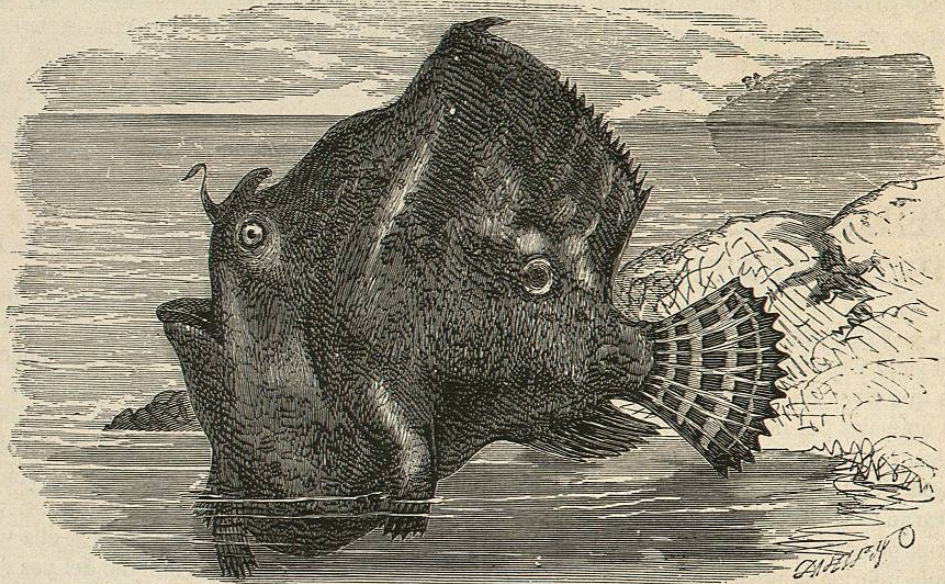


Fig. 172.—EL QUIRONECTES ERIZADO

figurando pequeñas uñas; lo mismo sucede con los de los radios de la ventral, y parece que esta estructura contribuye á que el pez ejecute ese movimiento que se ha comparado con la reptación.

#### EL QUIRONECTES ERIZADO—CHIRONECTES HISPIDUS

**CARACTERES.**—Este quironectes (fig. 172) se diferencia de los otros por sus formas mas cortas y fornidas. Parece que puede dilatar mas su vientre, y toda su piel hállase guarnecida de asperidades compactas. En el hocico comienza una serie de tubérculos que se continúa hasta la sien, formando despues una especie de línea lateral; otra serie semejante, en la mejilla, marca en cierto modo la curva del preopérculo; y en algunos sitios, sobre todo hácia la garganta, se ven apéndices cutáneos muy pequeños. El fondo del color de este pez consiste en un amarillo pardo, con manchas ó líneas negras distribuidas con cierta irregularidad; las del cráneo, de la nuca y del lomo, son trasversales y se corren verticalmente sobre la dorsal, donde se dividen á veces en manchas; las de la mejilla parten en sentido oblicuo, como las de los costados; en la pectoral y la anal hay pequeñas manchas, y hasta se ven en la lengua; pero la cara inferior de la garganta y el vientre son de un amarillo de ocre uniforme. Suele medir 8 ó 9 pulgadas de largo.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—El quironectes eri-

geos, tienen dientes muy finos, en varias series, compactos y puntiagudos; pero no existe ninguno en la lengua. Los ojos son pequeños y están próximos á la frente; no se ven espinas en ninguna parte de la cabeza ni en los opérculos, y todas las piezas operculares se hallan ocultas debajo de la piel. La parte posterior del cuerpo no se adelgaza lo mismo que en el lofio comun, lo cual establece otra diferencia entre ambos géneros. La dorsal ocupa una gran parte del lomo; las proporciones de los radios libres de la parte superior de la cabeza, así como los tentáculos, varían mucho segun las especies. La pectoral está sostenida por una especie de brazo formado por la prolongación de dos huesos del carpo; pero se oculta en gran parte debajo de la piel, á menos que el animal quiera hacerle salir. Sus radios, en número de diez ú once, están dispuestos en forma de abanico, y sus puntas salen de la membrana

zado habita en el Océano Atlántico y en el Indico. También se han pescado individuos de la especie en Pondichery, donde los llaman *peces de roca*. Commerson los vió en la isla de los Toneleros y cerca de la isla de Francia; existen también en las Molucas, en Ceilan y en Amboina.

#### LOS MURCIÉLAGOS DE MAR — MALTHE

**CARACTERES.**—Este género difiere de los lofios principalmente por los huesos nasales tan salientes que vienen á formar como una trompa; entre estos huesos funciona en un hueco correspondiente un tentáculo movable. Falta la primera aleta dorsal, y los tentáculos sobre la cabeza que se encuentran debajo de la boca. La piel es dura y cubierta de protuberancias; las branquias se abren encima de las aletas torácicas.

#### EL MALTO ESCORPION—MALTHE VESPERTILIO

**CARACTERES.**—Tiene la boca relativamente pequeña, pero la parte de las aletas torácicas, que viene á ser el brazo, mas larga que en los peces-sapos, y encima de cada fosa nasal hay un botoncito córneo. La coloración de la parte superior es de un pardo gris claro bastante agradable, y rojo

claro la de la parte inferior. La aleta dorsal y la anal tienen cuatro radios cada una, y la caudal nueve.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Como hasta ahora no se han verificado observaciones exactas acerca de las costumbres de las diferentes especies de pediculados ó peces de aletas articuladas, nos hemos de valer del lofio si queremos tener una idea del género de vida de estos peces. Se encuentra en todos los mares europeos, particularmente en el Mediterráneo y Atlántico, donde abunda, sin que sea precisamente raro en las costas de Inglaterra, donde es á veces hasta comun y bien conocido de los pescadores, como

sucede en los puertos de Portsmouth y Southampton. Habita los fondos cenagosos del mar, del modo que Gessner lo describe; con ayuda de sus aletas torácicas se mete dentro y desde allí atisba sus presas. Cuando se acerca un pez de rapia, empieza á mover sus tentáculos en diferentes direcciones para atraerlo, se precipita sobre él en el momento favorable y le hace desaparecer en su anchísimo esófago. Para él todos los peces son buena presa, tanto los grandes como los pequeños y de la especie que quiera. Couch cuenta que un pescador habia cogido un bacalao con el anzuelo; al sacarlo del agua sintió repentinamente que el peso aumentaba y

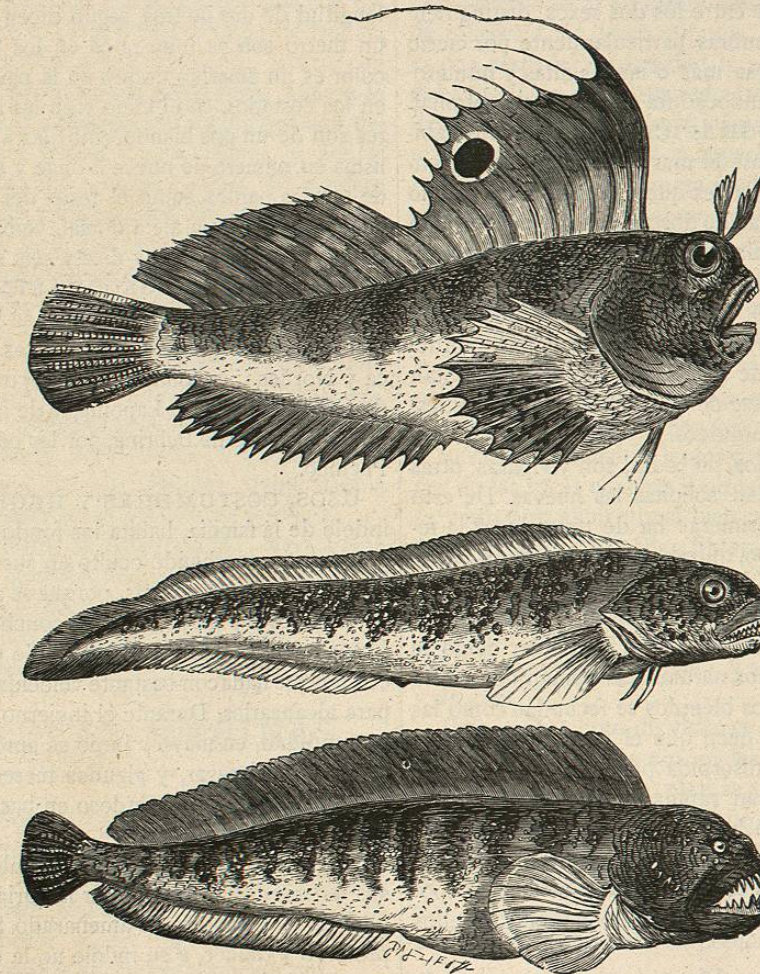


Fig. 173.—EL BLENIA MARIPOSA

Fig. 174.—EL ZOARCES VIVÍPARO

Fig. 175.—EL LOBO MARINO

entonces vió que la causa era un pez-sapo que se habia tragado todo el bacalao, sin soltar su presa hasta que el hombre le hubo descargado algunos porrazos en la cabeza. Otra vez se tragó un pez-sapo á una anguila de mar que acababa de morder el anzuelo; pero esta, encerrada en las fauces comunales del otro, no se daba por vencida y bregaba por escaparse abriéndose camino por entre las hojas branquiales, lo que habia logrado ya á medias cuando ambos peces fueron sacados juntos del agua. Otros pescadores contaron á Couch que el pez-sapo se traga á veces las boyas ó rodajas de corcho que se fijan en las redes para tenerlas á flote y se le coge así. Ni aun cogido dentro de la red cesa este pez de dar pruebas de su voracidad, pues se traga algunos de sus compañeros de cautividad, en especial platijas; entonces no le perdonan los pescadores, le abren el vientre y sacan los peces que ha devorado, mientras que por lo comun le dejan la vida arrojándole otra vez al mar, primero porque no se come su carne y despues porque creen que caza y extermina

los tiburones ó escualos llamados perros (*Sylium canicula*). Respecto á la reproducción solo sabemos que ponen gran número de huevas envueltas en una membrana dura y reunidas en grandes pelotas, lo que facilita su destrucción por otros peces que las devoran, por cuyo motivo dicen que su multiplicación es muy escasa.

Como ya hemos dicho, no se aprovechan estos peces en el norte, pero en el Mediterráneo los comen, siquiera sean los pobres.

#### LOS MUCOSOS Ó BLÉNIDOS — BLENNIIDÆ

**CARACTERES.**—Esta familia merece su nombre con mucha razon atendido que la mayoría de sus individuos tiene la piel viscosa desnuda ó bien cubierta de escamas diminutas y redondas. El cuerpo es oblongo y comprimido late-



ralmente; la cabeza grande y tosca. Las aletas abdominales, compuestas solo de dos á tres radios flexibles, se hallan insertas en la garganta; las dorsales están confundidas en una sola, si bien dejan distinguir dos partes distintas, la anterior y la posterior; sus radios son también blandos y flexibles; las otras aletas, es decir las torácicas, la anal y caudal suelen ser grandes y vigorosas. La dentadura consiste en dientes largos, colocados uno junto á otro y formando hilera sencilla en ambas mandíbulas. Delante de los ojos, y á veces junto á las fosas nasales ó en las mejillas, llevan algunos tentáculos filiformes de variadas formas. Hay seis arcos branquiales y faltan la vejiga natatoria y el intestino ciego. Por lo comun es muy visible la diferencia entre los dos sexos, distinguiéndose los machos de las hembras particularmente por cierto número de crestas ó verrugas mas ó menos altas y numerosas que tienen junto á la embocadura del conducto seminal.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Los blénidos habitan todos casi exclusivamente el mar; pocas especies se encuentran en aguas dulces á la vez que en las marinas. Como unos treinta géneros con mas de doscientas especies pueblan las costas marítimas de todas las zonas, siendo algunas de bastante importancia para la industria pesquera.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Todos son peces muy rapaces, algunas especies hasta malignas, mordedoras y por ende temidas de los pescadores. Se alimentan de otros peces y de toda clase de invertebrados marinos, especialmente de gusanos y moluscos.

Varias especies de blénidos, no todas, son vivíparas; otras construyen un nido y cuidan solícitas las huevas. De esto parece resultar que en las primeras ha de tener lugar la fecundación dentro del cuerpo, quizás por medio de un coito, á cuyo acto concurren tal vez los apéndices mencionados junto al extremo de los conductos seminales. No se sabe todavía cómo se juntan los dos sexos y en particular cómo se comporta la hembra. Algunos naturalistas opinan con cierta razon que las hembras de los blénidos se fecundan como las salamanquesas de agua; es decir que el macho suelta la lechada en el agua y allí es absorbida por las partes sexuales de la hembra. Se multiplican rápida y considerablemente, pues en algunas hembras se han encontrado hasta trescientos pequeñuelos. Otras especies hay que desovan del modo usual, pero el aumento de su coloración exterior en esta época demuestra que el acto de la reproducción ejerce en ellos una influencia notable.

Su género de vida es á poca diferencia el mismo que el de los discobolos y góbidos; también se mantienen en grupos ó pequeñas bandadas sobre fondos peñascosos; pueden quedarse en seco en las mareas bajas, y les gusta ocultarse entre rocas donde acechan y se precipitan súbitamente sobre sus presas, etc. Las especies mayores, cuya carne es blanca y agradable, son objeto de pesca.

### LOS TREPADORES — ANARRHICHAS

Gessner recibió una vez «del mar alemán» un pez mucoso que «los habitantes de aquel país» llaman *klippfisch* que significa *pez de peña*: «sea porque sube á las peñas segun cuentan, ó porque vive entre ellas.» Apoyándose en este dato le dió el nombre de *anarrhichas*, que quiere decir *trepador*. La ciencia ha conservado este nombre para designar el género, y para el pez citado con mas razon el de *lobo marino*.

**CARACTERES.**—Este género excede á todos sus afines en tamaño y defensas. Su cuerpo es oblongo y comprimido; la aleta dorsal ocupa toda la parte superior aunque sin confundirse con la caudal, como sucede también con la anal, que

es mas corta; las pectorales son grandes y las abdominales no existen. Como distintivo especial y determinante hay que mirar la dentadura, que es de las mas terribles que ofrece toda la clase entera de los peces. Consiste en poderosos dientes cónicos insertos en las mandíbulas y detrás de ellos varias filas de dientes cónicos romos en los huesos palatinos y en el vómer. La membrana branquial contiene seis radios.

### EL LOBO TREPADOR — ANARRHICHAS LUPUS

**CARACTÉRES.**—El lobo marino (fig. 175) alcanza una longitud de dos metros, segun dicen; pero los que pasan de un metro son ya muy raros en los mares meridionales. El color es un amarillo oscuro en la parte superior de la cabeza, en los costados, en el lomo y en las aletas; las partes inferiores son de un gris blanquecino; las aletas dorsal y anal tienen listas en número de nueve á once y están además salpicadas de puntos pardos como el resto del cuerpo. Hay setenta y cuatro radios en la aleta dorsal, veinte en cada torácica, cuarenta y seis en la anal, y diez y seis en la caudal.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—En la Escocia septentrional ya no es raro este pez; se le encuentra accidentalmente en varios puntos de las costas de Alemania, Dinamarca y Noruega; es comun al redor de Islandia y de las costas de Groenlandia y de Laponia, y de allí se extiende, pasando por el estrecho de Behring, por las costas septentrionales del Pacífico.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Conforme á la índole de la familia, habita los fondos, y con preferencia los peñascosos, acechando oculto en sus grietas sus presas ó bien las arranca de las piedras, porque se alimenta principalmente de crustáceos y mariscos, cuyas conchas quebrantan fácilmente sus terribles dientes. Es probable que persiga también peces, porque nada con bastante velocidad, si bien serpenteando, para alcanzarlos. Durante el invierno habita los fondos á gran profundidad, en mayo y junio se aproxima á las costas mas llanas para desovar, y algunos meses mas tarde se ven sus pequeñuelos de color verdoso en bastante número entre las algas.

No se ha dado á este pez su nombre de lobo á causa de sus terribles dientes, sino por la furia indecible que se apodera de él cuando se ve amenazado. Su mirada tiene algo de protervo y traidor, y su índole no la desmiente. Cuando se le coge parece loco furioso, trata de romper la red, y muerde todos los objetos que se le presentan con la destreza y rencor de la serpiente. Los pescadores se abstienen de cogerlo con las manos, y sin perder tiempo le rematan con el remo ó el arpon luego que ven que ha caído uno en la red. No haciéndolo así vive el lobo marino muchísimas horas meneándose y brincando dentro de la barca, porque puede también pasar largo tiempo fuera del agua y conserva su índole rabiosa hasta el último aliento.

Neill dice que se encuentran lobos marinos pequeños con frecuencia en la pescadería de Edimburgo, donde al punto hallan compradores, porque las personas que no se dejan influir por su aspecto, alaban mucho su carne. También se come en otros puertos del norte, pero es menester desollarlo primero y no hacer caso del olor repugnante que despide, pues desaparece al guisarlo. Con la piel se hacen bolsas, ó se cuece para cola de pez.

### LA BLENIA MARIPOSA—BLENNIUS OCELLARIS

**CARACTERES.**—Este bonito representante de los

peces mucosos propiamente dichos (fig. 173), vive en el Mediterráneo y se presenta también en las costas de Inglaterra donde le llaman *mariposa marina*. Tiene forma oblonga, pero ventruda, cabeza gruesa, achatada por delante, por lo regular, con dos apéndices membranosos y la región malar abultada. La dentadura consiste en dientes robustos, sencillos y colocados uno junto á otro, figurando el último como canino fuerte y de gancho. La aleta dorsal se extiende por todo el lomo siendo los radios sencillos y flexibles; las abdominales se reducen á dos radios. La longitud es de 0<sup>m</sup>,15, y el color del cuerpo pardo pálido con manchas irregulares oscuras; las aletas torácicas y abdominales son mas oscuras que las otras. Entre el sexto y octavo radio de la aleta dorsal hay una mancha redonda de color pardo oscuro con un anillo mas claro que el resto de la membrana. Difere la aleta dorsal de la de sus congéneres por la prolongación del primer radio que pasa por encima de los demás, y por el seno que forma en el décimo ú oncenno radio. El número total de estos es veintiseis; cada torácica tiene doce, la abdominal dos, la anal diez y siete y la caudal once.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—En el Mediterráneo se encuentra el blenia mariposa en todas las costas peñascosas, siendo por esta razon un pez conocidísimo; en el Atlántico parece ser mas raro, presentándose solo de cuando en cuando en número regular en las costas de Inglaterra, donde fué observado la primera vez por Montagu como habitante de las aguas inglesas; Yarrell recibió repetidas veces estos blenias, y Thompson dice que durante algun tiempo han sido bastante frecuentes en la bahía de Weymouth.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Vive como sus congéneres junto á la orilla sobre las peñas y entre las algas, donde caza cangrejos pequeños y moluscos. Desova en primavera. Su carne blanda y mucosa es sosa, por cuya razon solo la come la gente pobre cuando no tiene otro pescado.

### LAS ALONDRAS MARINAS — PHOLIS

**CARACTERES.**—Gessner llama á estos blénidos *alondras marinas*, lo que autoriza el uso de este nombre siquiera para designar un género ó sub-género de la familia, tan afine del anterior que en el fondo solo difiere de él por la falta de los apéndices membranosos. Como representante de este género admitiremos la especie siguiente, conocida por

### EL ADONIS—PHOLIS LAEVIS Ó ADONIS

**CARACTÉRES.**—Es pez muy frecuente en el Mediterráneo y en el Atlántico; en las costas de Inglaterra se le conoce bastante, aun cuando no abunda. Alcanza 0<sup>m</sup>,15 de longitud; su coloración varía muchísimo segun el fondo que habita ú otras circunstancias, tanto que Montagu, entre mas de veinte de estos peces que examinó una vez juntos, no pudo distinguir dos que se pareciesen en un todo; los habia que presentaban un dibujo elegante de manchitas de color pardo rojizo y otros eran unicoloros sin dibujo alguno. En general puede decirse que sobre fondo de color verdoso están salpicados y manchados de pardo. En la aleta dorsal cuéntanse treinta y un radios, en cada torácica trece, en cada abdominal dos, en la anal diez y nueve y en la caudal once.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Careciendo el adonis de vejiga natatoria, vive, segun Couch, en el fondo del agua, donde elige una piedra ó peñasco á propósito, en cuyas grietas pueda refugiarse y salvarse de aves y peces de rapiña, si bien algunos cuervos marinos saben también sacarlo de estos escondrijos. En la marea baja se reunen

estos peces entre las piedras ó en los charquitos; los mas viejos salen del agua, se arrastran bastante lejos con el auxilio de sus aletas torácicas, y se encaminan directamente con gran rapidez y destreza á determinados huecos donde aguarda cada pez metido en el suyo la vuelta de la marea. Cuando se les incomoda se meten mas adentro moviendo el cuerpo de una manera especial. Montagu ya habia observado que el adonis tenia la vida muy dura, pudiendo vivir fuera del agua dias enteros sobre arena ó musgo húmedo. Couch confirma este dato, añadiendo que ha conservado estos peces teniéndolos mas de treinta horas en una vasija de hojalata enteramente seca; en cambio les es fatal el agua dulce, donde mueren á los pocos minutos. Parece que para el adonis es una verdadera necesidad la permanencia temporal fuera del agua. Uno que Ross tenia cautivo en un acuario lleno de agua de mar, se puso á las pocas horas muy inquieto saltando repetidas veces á la superficie, lo que indujo al naturalista á colocar una gruesa piedra en el agua de modo que sobresaliese de ella, y al momento saltó el pez encima, permaneciendo allí muchas horas en seco. Luego vió Ross que su prisionero observaba exactamente las mareas colocándose sobre la piedra cuando la marea empezaba á subir. Greatwood observó en estas mudanzas el cambio que producian en la coloración del pez. Dentro del agua era el color pardo pálido, pero al aire libre se iba oscureciendo al tiempo que aparecía una hilera de manchas blancas en cada costado.

Sus dientes incisivos largos y robustos le permiten desmenuer de las rocas conchas y otros moluscos que constituyen su verdadero alimento; si bien parece que tampoco perdona á los animales que nadan libremente en el agua. Los que se han observado cautivos mostraron siempre mucho apetito, y uno que Guyon guardó cosa de seis meses, tragaba con igual voracidad moluscos, arañas, cien piés, escarabajos, en una palabra todo articulado vivo, y además carne de mamíferos y de aves.

Bajo cierto punto de vista, es decir, bajo el de la facultad de poder mover cada ojo en las direcciones mas variadas, parecese el adonis á las platijas y especialmente al camaleon.

Desovan en verano eligiendo para esta operacion alguna pequeña cavidad en la roca, situada por lo comun un poquito mas alta que el nivel mas bajo de las aguas; y allí deposita sus huevas hemisféricas, brillantes y ambarinas que no tardan en trasformarse en pececillos.

### LOS CENTRONOTOS — CENTRONOTUS

Los pescadores ingleses comparan una especie de blénidos con la quilla de una barca plana que en su idioma se llama *gunnel*; los suecos y noruegos comparan la misma especie con la hoja de una espada; así es que aquellos llaman á dicho pez *gunnell* y estos *pez hoja de espada*. En español el pez en cuestion es el *gunelio*, y el género á que pertenece se llama *centronoto*; que significa de *dorso espinoso*. Brehm adopta para su idioma el de *pez de hoja de espada*.

**CARACTERES.**—Se distinguen por su cuerpo largo y comprimido lateralmente, cabeza pequeña, la aleta dorsal muy baja, pero ocupa el lomo en toda su longitud; la abdominal reducida á un radio único; los dientes de púa en las mandíbulas, de terciopelo en el palatino, el vómer y la lengua.

### EL GUNELIO COMUN—CENTRONOTUS GUNELLUS

**CARACTÉRES.**—El gunelio habita los mares polar y germánico, encontrándose accidentalmente en el Atlántico