El dorso está armado de dos puas y de tres tubérculos; tambien se ven dos aguijones cerca de la garganta, y otras puas hácia los lados del cuerpo en la carena formada por la region inferior del animal. La parte posterior del mola aparece como truncada, y se cuentan catorce radios en cada una de sus aletas pectorales.

Encuéntrase en los mares inmediatos á los trópicos, asi como las demas especies de diodontes, que por lo demas, no tan solo habitan en las aguas saladas que bañan al antiguo continente, sino tambien en las costas del nuevo.

GENERO DECIMO QUINTO.

LOS ESFEROIDES (1).

SIN ALETAS EN EL DORSO, EN LA COLA NI EN EL ANO; CUA-TRO DIENTES CUANDO MENOS, EN LA MANDIBULA, SUPERIÓR.

ESPECIES.

CARACTERES.

El esferoide tuberculado. Un gran número de tuberculillos en la mayor parte del cuerpo.

(1) Este género debe ser suprimido; pues únicamente está basado sobre un diseño de Plumier, que segun la observacion oportuna de Mr. Cavier, representa á un tetrodonte visto de lado, de tal modo, que no se pueden percibir las aletas verticales. D.

EL ESFEROIDE TUBERCULADO (1).

SPHEROIDES TERBERCULATUS. LACEP. (2).

El naturalista Plumier dejó entre los dibujos originales, que debemos á su ilustrado celo y están depositados en el gabinete de las estampas de la Biblioteca Real, la figura de este cartilaginoso, que en atencion á su forma esterior no pude incluir en ninguno de los peces ya conocidos. Tiene mucha semejanza con el ovoide listado, del cual difiere, no obstante, por varios caractéres esenciales.

Casi es enteramente esférico, y he aqui por que me pareció convenirle el nombre genérico de esferóide.

Su forma globulosa solo está alterada por dos eminencias muy visibles, en cada una de las cuales se descubre un ojo. Las dos ventanas nasales, muy próximas entre sí, están situadas entre los ojos y la abertura de la boca, en el interior de la cual se ven, cuando menos, cuatro dientes implantados en la mandíbula superior y dos en la inferior.

Una porcion bastante considerable del circuito de la boca solo está cubierta de una piel lisa; pero todo lo demas de la superficie del cuerpo se vé sembrado de un considerable número de tubérculos pequeños, que me han sugerido el nombre específico de este

^{(1) «}Orbis minimus non aculeatus.» Plumier, Dibujos de la Biblioteca Real.

⁽²⁾ Véase la ante-penúltima nota.

cartilaginoso. El animal ningun aguijon pone de manifiesto, y solo tiene dos aletas, las pectorales, que son de bastante estension, y cada una de ellas está sostenida por seis ó siete radios.

Es de presumir que en el mar que baña las costas orientales de la parte de América comprendida entre los trópicos, se encuentre el tuberculado, cuyas costumbres deben ser muy análogas á las del ovoide listado.

GENERO DECIMO SESTO.

LOS SIGNATOS.

LA ABERTURA DE LA BOCA MUY PEQUEÑA Y SITUADA EN LA ES-TREMIDAD DE UN HOCICO MUY PROLOGADO Y CASI CILINDRI CO; SIN DIENTES; LAS ABERTURAS DE LAS BRANQUIAS EN LA NUCA.

PRIMER SUBGENERO.

UNA ALETA CAUDAL, OTRA EN EL ANO ADEMAS DE LAS PECTORALES.

El signato trompeta.... {El cuerpo de seis faces. 2. {El cuerpo de siete faces.

SEGUNDO SUBGENERO.

UNA ALETA EN LA COLA; NINGUNA EN EL ANO; SIN ALETAS PECTORALES.

TERCER SUBGENERO.

UNA ALETA EN LA COLA; SIN ALETAS PECTORALES NI ANAL.

ESPECIES.

CARACTERES.

El signato pipa....... Treinta radios en la aleta dorsal y cinco en la caudal.

CUARTO SUBGENERO.

SIN ALETA EN LA COLA; ALETAS PECTORALES Y CAUDAL.

ESPECIES.

CARACTERES.

El signato de dos puas... (Cinco escrecencias barbiformes y cartilaginosas, en la parte superior de la cabeza.

El signato de dos puas... (Dos puas en la cabeza.

QUINTO SUBGENERO.

SIN ALETA CAUDAL NI ANAL; ALETAS PECTORALES.

ESPECIES.

CARACTERES.

El signato barba....... {El cuerpo de seis faces.

SESTO SUBGENERO.

SIN ALETA EN LA COLA; SIN PECTORAL Y SIN ALETA CAUDAL.

ESPECIES.

CARACTERES.

8. (El cuerpo muy delgado; treinta y cuatro radios en la aleta del dorso.

EL SIGNATO TROMPETA (1).

SYNGNATUS TYPHLE. LINN., GMEL., LACEP., CUV.

De todas las maneras con que los peces salen á luz, ninguna hay mas digna de atencion que la que se observa en la familia de los signatos, de esos cartilaginosos sumamente oblongos, cuyas aletas son pequeñísimas, y que por estos caractéres se parecen mucho á las serpientes mas delgadas. En efecto, no tan solo las hembras de los signatos no depositan sus huevos como las del mayor número de los peces, ya sobre los bancos de arena, sobre las rocas, ó en las costas mas ó menos favorables al desarrollo de los fetos; no tan solo no los abandonan en las playas, sino que cual modelos de la verdadera ternura maternal,

(1) Cagnole, en muchas provincias meridionales, Caballo marino trompeta, Daubenton. Enc. met.—Id. Bonnaterre, lam. de la Enc. met.—Fauna suec. 377.—«Syngnatus corpore medio hexagono, cauda pinnata.» Artedi, gen. 4, syn, 4, spec. 3.—Bloch. lam. 91, fig. 1.—Klein. miss. pisc. 4, p. 42, núm. 2.—Piscis septimus, Salvian, Annat. p. 68.—Typhle marina. Bloch, Aquati, p. 448. Trompeta aguja de Aristóteles, Rondelet, part. 1, lam. 8, c. 4, Willughby, Icth. p. 458.—Rai, pisc. p. 46.—Gen. Aquat. p. 9, icon. anom. p. 92.—Sea-adder, Borlase Cornw., pagina 267.—Shorter pipe-fish. Pennant, Brit. Zool. 3, p. 108, núm. 2, tab, 6, fig. 2.—Syngnatus pinnis caudæ ani pectoralibus que radiatis, corpore hexagono. Commerson, en sus manuscritos ya citados.

consienten en perder su vida para darla á los pequeños seres que les deben su existencia. Hasta pudiera creerse que se esponen á sucumbir en medio de los mas crueles dolores, con tal de salvar á los entrañables

productos de su propia sustancia.

Nunca la imaginación poética, que algunas veces ha querido sublimar el instinto de los animales, exagerar su sensibilidad, ennoblecer sus afecciones, embellecer sus cualidades é identificarias con las del hombre, tanto como una filosofía demasiado severa v escesivamente aventurada en sus juicios, intentó degradarlos haciéndolos poco menos que indignos de llamar la atencion del hombre, con dificultad pudo alucinarse en tanto grado cuando divagó en medio de los diversos grupos de animales, cuya historia hemos emprendido, y hasta entre aquellos que muy fundadamente se aproximaron al hombre, a este hijo privilegiado de la naturaleza, como se alucinó á vista de los cuidados que prodigan á sus hijos los signatos madres, y de todas las circunstancias que acompañan al desarrollo de sus débiles embriones; nunca se hubiera complacido en adornar con mas galas á los resultados de la organizacion en estos seres vivos y sensibles. ¡Y cuántas veces los signatos madres hubieran sido celebrados en las risueñas obras de la poesía, venturosos frutos de una invencion brillante y de una sensacion tierna, que la sabiduría recibe de manos del poeta para la felicidad de los humanos, si el genio que preside á las ciencias naturales hubiera mas pronto revelado al de las bellas artes el secreto de los fenómenos, que las mas veces se sustraen à la vista del observador, va por las aguas del mar en que se verifican, ya por la pequeñez de los seres que los producen!

Pero al través de esos velos preciosos y trasparentes con que la imaginación poética los pudiera revestir, ¿qué veria el físico? ¿Qué es lo que puede observar en la reproduccion de los signatos un observador menos sensible que exacto? ¿Cuáles son los hechos de que se hubiera apoderado la poesía para embellecerlos con las mas gratas imágenes? Olvidemos las que pudieran surgir en nuestra mente y ocupémonos tan solo de nuestro deber como fieles observadores.

Se ha creido que los signatos son hermafroditas, al menos asi lo asegura el célebre naturalista Pallas (1), y sus sospechas acerca del particular se han fundado en que todos los individuos que de este género disecó, presentaron ovarios y huevos. Tal vez en esta familia, asi como en otras muchas de la clase de los peces, el número de las hembras es muy superior al de los machos. Pero como quiera que sea, las observaciones de otros hábiles físicos, y particularmente las de Artedi, que reconoció signatos machos, no permiten considerar como hermafroditas á los cartilaginosos, de que nos ocupamos en este artículo; asi que estamos dispensados de admitir una escepcion, que hubiera sido única, no tan solo entre los peces, sino tambien entre todos los animales de sangre roja,

Los jóvenes signatos salen de los huevos, en cuyo interior se hallan, cuando dichos huevos están todavía adheridos al cuerpo de la hembra y el interior del gérmen debe ser fecundado antes de separarse del cuerpo de la madre. Sucede con los signatos lo mismo que con las rayas y los escualos; el macho se ve obligado á buscar á su hembra, aproximarse á ella, permanecer à su lado, al menos por algunos instan-

tes, fecundándola con su licor seminal.

Hay por consiguiente un verdadero coito de macho y hembra en la familia que examinamos, y la fuerza que tiende à unir los individuos de ambos sexos es tanto mas notable, cuanto que puede suponer la existencia de una especie de afección mútua, muy fugaz en verdad, pero, sin embargo, bastante viva; y esta sensacion, por muy poco durable que sea, debe influir mucho sobre las costumbres del animal, y por consiguiente sobre el instinto, que es el resultado de dichas costumbres.

Cuando el licor seminal del macho se pone en contacto de los huevos de la hembra, reciben de este fluido vivificante una accion analoga á la que se observa en todos los huevos fecundados, ya en el vientre ó fuera del seno materno, cualquiera que sea la especie del animal à que se quieran comparar. El huevo impregnado de licor del macho se anima, se desarrolla, aumenta de volúmen, y el jóven embrion crece, adquiere fuerzas v se nutre de la materia alimenticia encerrada con él en su pequeña cáscara.

No obstante, el número de los huevos que contienen los ovarios, en proporcion de su volúmen y de la capacidad del vientre donde se hallan, es mucho mayor en los signatos, que en las rayas y en los escualos. Cuando dichos huevos han adquirido cierto grado de desarrollo están escesivamente estrechos en el espacio que ocupan, y comprimen demasiado sus paredes sensibles y elasticas, para no ser impelidos del vientre antes de llegar el momento en que los fetos debieran salir á luz. Pero no tan solo se desprenden por el ano; pues salen tambien por una hendidura longitudinal que se hace en el cuerpo, ó por mejor decir, en la cola de la hembra, cerca del ano y entre este

La mencionada hendidura, no tan solo separa las partes blandas de la hembra, sino que ademas desune piezas algo duras y sólidas. Estas piezas son muchas porciones de la cubierta casi ósea, que defiende totalmente á los signatos; pues efectivamente, estos peces

orificio y la aleta caudal.

⁽¹⁾ Pallas. Spicileg. Zoolog. 8, p. 33.

están cubiertos y preservados por una larga coráza que se estiende desde la cabeza hasta la estremidad de la cola. Esta coraza está compuesta de un considerable número de anillos colocados los unos á continuacion de los otros, y cada uno de ellos articulado con el que le precede y con el que le sigue. Estos anillos no son circulares sino prismáticos, y como sus faces análogas se corresponden de un estremo á otro del animal, el conjunto de la coraza, ó por mejor decir, del larguísimo estuche que forman, separece á un sólido prismático de muchas caras, cuyo número varia segun las especies, así como el de los anillos que cubren el cuerpo y la cola propiamente dicha.

Al mismo tiempo que la especie de estuche en que se encierra el pez presenta muchas faces dispuestas en el sentido de la longitud del signato, debe ofrecer tambien en los puntos donde se unen dichas faces, varias aristas ó líneas salientes y longitudinales en número igual al de las faces, tambien longitudinales, de este estuche prismático. Una de estas aristas, al menos con frecuencia, está situada en medio de la parte inferior del cuerpo y de la cola, cuya longitud recorre. Una porcion de esta arista es la que mas allá del ano se convierte en larga hendidura para dejar libre paso á los huevos, hendidura que se prolonga mas ó menos segun los individuos y segunel esfuerzo ocasionado por el número de los huevos, sea hácia la punta de la cola, sea hácia la otra estremidad del signato.

No obstante, las dos faces mas inferiores del estuche prismático, no tan solo se separan en el lugar de dicha hendidura, sino que se introducen hácia el interior del cuerpo del pez, en el borde longitudinal que está en contacto de la mencionada abertura, y se presentan elevadas en el otro; de manera, que en lugar de una arista saliente, se ve un pequeño canal que se

estiende con frecuencia hácia la cabeza y hácia la estremidad de la cola del signato, á mucha mayor distancia del sitio en que se verifica la division. En efecto, una depresion semejante á la que esponemos, se observa entonces mas allá de la hendidura, tanto hácia la punta de la cola, como hácia la cabeza, aunque los dos planos longitudinales mas inferiores no estén separados entre sí, y que se inclinen únicamente el uno hácia el otro de una manera muy diferente de la que presentaban antes de tener lugar la separacion.

Cuando una arista saliente no reina longitudinalmente en el comedio de la parte inferior del animal, el plano que ocupa esta parte inferior se divide en dos, y las dos láminas oblongas, que resultan de esta fractura, asi como los planos colaterales, se inclinan de tal manera, que producen un canal análogo al que acabamos de describir.

En este canal, cuya longitud varía segun las especies y hasta segun los individuos, es donde se colocan los huevos al paso que salen del vientre de su madre; se ven dispuestos en filas mas ó menos numerosas, segun su volúmen y la latitud del canal; y están revestidos de una piel delgada, que los jóvenes signatos desgarran facilmente cuando su desarrollo es bastante considerable para horadar la cáscara, que les sirvió de guarida.

La hembra lleva asi à sus tiernos hijos encerrados en sus huevos durante un tiempo, cuyo período varía segun las diversas circunstancias que pueden influir en el crecimiento de los embriones; asi nada cargada con un peso, que conserva cuidadosamente, y la da bastante analogía con muchos cangrejos, cuyos huevos igualmente están adheridos por mucho tiempo debajo de la cola de la madre. Tal vez solo en el momento de haber llegado los huevos al pequeño canal que se advierte en la region inferior del cuerpo de la

974 Biblioteea popular. F. XXVIII. 30

hembra es cuando el macho se aproxima para tener su cópula bañándolos con su licor prolífico, que fácilmente puede penetrar al través de la membrana muy poco densa, que los sostiene. Pero como quiera que sea, parece que en la misma estacion puede consumarse muchos cóitos entre el mismo macho y la misma hembra, y que varias fecundaciones sucesivas tienen lugar como en las rayas y en los escualos: los primeros huevos que están algo desarrollados y vivificados por el licor seminal del macho pasan hasta el pequeño canal y son reemplazados por otros huevos, cuyo crecimiento, menos precoz, habia retardado su fecundacion, teniéndolos por mas tiempo en el fondo de la cavidad de los ovarios.

Por lo demas el fenómeno que acabamos de describir es una nueva prueba de que los peces, en ciertas partes de su cuerpo, pueden esperimentar heridas, desgarramientos y otras alteraciones, no tan solo sin perecer sino hasta sin resentirse de graves acci-

dentes.

La cabeza de todos los signatos y particularmente de la trompeta, que nos ocupa en este artículo, es muy pequeña; el hocico muy largo, casi cilíndrico y está un poco arremangado en su estremidad donde se ve situada la abertura de la boca, que es muy estrecha y se cierra por medio de la mandibula inferior propiamente dicha, que erróneamente se creyó ser un opérculo, y que alzándose, se pone en contacto de la superior.

El largo tubo formado por la parte anterior de la cabeza se consideró como compuesto de dos mandíbulas reunidas una con otra en la mayor parte de su estension, y de aqui viene el nombre de signato que lleva la familia de los cartilaginosos, cuya descripcion
nos ocupa.

La trompeta, bien asi como los demas signatos, ca-

recen de lengua y hasta de dientes: la ausencia de estos, la pequeñez de la abertura de su boca y la poca amplitud del largo canal, que forma la prolongacion del hocico, hacen que la trompeta solo se alimente de gusanos, larvas, fragmentos de insectos y huevos de peces.

La membrana de las branquias de los signatos, sostenidas por dos radios se estiende hasta la garganta: el opérculo de este órgano es grande y está cubierto de estrias dispuestas en radios, pero tanto el opérculo como la membrana tienen su punto de insercion en la cabeza y en el cuerpo propiamente dicho, y en tan gran parte de su contorno, que para dejar paso al agua solo queda un orificio practicado en la nuca.

Asi, pues, se advierten en la parte posterior de la cabeza dos agugerillos semejantes á los espiráculos que se observan en las rayas, y en los escualos, aunque no son otra cosa que las verdaderas aberturas de las branquias. El número de estas es el de cuatro hácia uno y otro lado: estos órganos algo diferentes en su conformacion de las branquias, que se notan en el mayor número de los peces, se asemejan segun Artedi y otros muchos naturalistas, que lo han copiado, á una especie de viscosidad pulmonal de un rojo oscuro; pero pude cerciorarme al examinar muchos individuos y hasta muchas especies de la familia cuya descripcion nos ocupa, que están compuestos, con corta diferencia, como en la generalidad de los peces, si bien cada una de las branquias suele ser algo densa en proporcion de su longitud, y las cuatro de cada lado estan reunidas entre si por una membrana muy delgada, la que, como solo se aplica á su lado esterior, forma, entre estas cuatro partes, tres canalitos ó celdillas, que tal vez han sugerido à Artedi la espresion que ha empleado. Por lo demas, este color rojizo, que ha sido perfectamente observado, indica los vasos sanguíneos muy ramificados y diseminados en dichas branquias.

Los ojos de los signatos están guarecidos por una membrana muy delgada, que es una continuacion del

tegumento mas esterior del animal.

El canal intestinal de la trompeta es corto y casi

sin sinuosidades.

La série de las vértebras cartilaginosas, que se estienden desde la cabeza hasta la estremidad de la cola, ninguna especie presenta de costilla, pero las vértebras que están encerradas en el cuerpo propiamente dicho ofrecen apótisis laterales bastante largas, que tienen alguna semejanza con las costillas, y manifiestan asi una conformación intermediaria entre la peculiar á las vértebras, tanto de las rayas como de los escualos, en los cuales no se observan apótisis, y la que caracteriza las vértebras de los peces óseos que están provistos de verdaderas costillas.

El estuche que sirve de envoltura, presenta seis planos tanto en el cuerpo como en la cola, al rededor de la cual sin embargo, dicha cubierta ofrece, tan solo

cuatro planos longitudinales.

El número de anillos de que consta esta coraza es generalmente de diez y ocho al rededor del cuerpo y

de treinta v seis en torno de la cola.

La trompeta tiene una aleta dorsal, como todos los signatos, y ademas aletas pectorales, una anal y una caudal (1); órganos de los que faltan tres, ó por

(1) En la aleta del dorso diez y ocho radios, en las pecterales doce, en la del ano cinco, y en la de la cola, que está un poco redondeada, diez. Un individuo de la especie de la trompeta, observado por Commerson, diferia bastante de los demas individuos de esta misma especie por lo que respecta al número de los radios de sus aletas, para que se pueda conlo menos uno ó dos, en algunas de estas especies de animales, como puede verse en la tabla metódica de los cartilaginosos de esta familia.

No tiene mas de un pie ó pie y medio de longitud; su color general es amarillo y estávariegado de par-

do; y las aletas son grises y muy pequeñas.

No tan solo se encuentra en el Océano sino tambien en el Mediterráneo, donde ha sido bastante bien observada y desde tiempo muy remoto, puesto que ya Aristóteles y Plinio dieron á conocer una parte de sus costumbres, y especialmente la manera con que sale á luz.

Su carne es tan poco abundante, que este pez apenas es buscado para alimento del hombre, pero como dificilmente pierde la vida, como se pareceá un gusano, y como à pesar de la coraza que se presta á diferentes movimientos puede agitarse y moverse en varios sentidos, se pesca con el fin de que sirva para cebar los anzuelos.

siderar como si formase una variedad distinta, pues en efecto tenia en la aleta dorsal cuarenta y cinco radios, en cada una de las aletas pectorales veinte y cuatro, en la del ano tres, y en la de la cola seis. EL SIGNATO AGUJA (1).

SYNGNATHUS ACUS. LINN., GMEL., LACEP., CUV.,

EL SIGNATO TUBO (2).

SYNGNATHUS PELASGICUS. LINN., GMEL., CUV.,

EL SIGNATO PIPA (3).

SYNGNATUS ÆQUOREUS. LINN., GMEL., CUV., MONTAGU.

La aguja habita, como la trompeta, en el Océano septentrional, y presenta la misma conformacion, escepto en el número de las faces de su coraza, que ofrece siete planos longitudinales al rededor de su

(1) «Syngnathus corpore medio heptagono, cauda pinnata » Artedi. gen. 4, syn. 2, especie 2.—Bloch, lám. 94, fig. 2, «Solenos thomus à capite ad caudam heptagonus» Klein. miss. pisc. 4, p. 24, núm. 3, Typle Gesner. Aquat. p. 1025. Acus Aristotelis, Aldrov., pisc. p. 405.—Willughby, Ict. p. 459. tab. 1, 25, fig. 1.—Rai, pisc., p. 46, núm. 2.—Seenadel sacknadel. Wulff. Ichth. boruss., p. 70. Caballo marino aguja. Daubenton, Enc. met. Id. Bonnat. lám. de la Enc. met.

(2) Caballo marino tubo de pluma. Daubent. Enc. met. -Id. Bonnaterre, lám. de la Enc. met. Syngnathus pelagicus, Osb., It. 495.—Nota. La figura 4, de la lámina 409, de Bloch, que se refiere al signato tubo, no es mas que una variedad del signato aguja.

(3) Caballo marino pipa. Daubenton, Enc. met., Id. Bonnaterre, lum. de la Enc. met. cuerpo propiamente dicho, al paso que solo se cuentan seis en la envoltura analoga de la trompeta.

Llega, por otra parte, á una magnitud mas considerable; pues tiene algunas veces hasta tres pies de longitud, y se ven en casi toda su superficie, varias manchas y fajas trasversales alternativamente pardas y rojizas. Su ano está un poco mas próximo á la cabeza que el de la trompeta, y se dijo que la hembra.

da á luz hasta setenta hijuelos (1).

El signato tubo, tiene al rededor de su cuerpo una larga cubierta de siete faces, lo mismo que la aguja, pero difiere de la trompeta mas que este último pez y no tiene aleta en el ano. Encuéntrase en mares bien distantes entre sí, pues se ve en el mar Caspio, en el que baña las costas de la Carolina, y en aquel cuyas olas, agitadas por la tempestad, se estrellan frecuentemente contra el cabo de Buena Esperanza y las costas africanas que están mas cerca de este cabo. Se le descubre casi siempre en medio de los fucos; su color es de un amarillo oscuro, mas claro en las aletas tanto del dorso como de la cola, y está realzado por varias fajitas trasversales y pardas (2).

La forma de la trompeta se degrada todavía mas en el signato pipa que en los demas cartilaginosos de la misma familia que se han descrito es este artículo.

(1) En la membrana de las branquias del signato aguja dos radios, en cada aleta pectoral catorce, en la del dorso

treinta y seis, en la anal seis, y diez en la caudal.

(2) En la aleta dorsal del signato tubo existen treinta y un radios, en las aletas pectorales catorce, en la de la cola diez, en la coraza, que cubre al cuerpo, diez y ocho anillos, y en la que reviste á la cola treinta y dos. Parece que se cuentan veinte y cinco anillos en una variedad de esta especie, vista cerca de la Carolina.

La pipa no tan solo está desprovista de aleta del ano sino que hasta ni siquiera tiene aletas pectorales (1).

SUPLEMENTO AL ARTICULO DEL SIGNATO TUBO.

Ya hemos visto que el signato tubo habita en mares muy distantes entre si, y particularmente en el Caspio, cerca de las costas de la Carolina y en las inmediaciones del cabo de Buena Esperanza. Hemos recibido de Mr. Noel de Ruan, muchos individues de esta misma especie de signato, que se habian pescado cerca de la embocadura del Sena. Los tubos, nos escribe este apreciable observador, se pescan en las aguas de Tot, Quilleveux, Berville y Grestain; y se cogen con una especie de red, de que nos ocuparemos en el artículo del gado. Mr. Noel les dió el nombre de agujetas ó agujitas, porque solo llegan á la costa del canal de la Mancha à la longitud de dos decimetros.

El cuerpo de estos peces representa una especie de prisma con siete faces, pero los tres planos superiores se reunen cerca de la aleta dorsal y los dos inferiores cerca del ano, de talmanera, que la cola propiamente dicha, solo presenta cuatro faces longitudinales.

El color de estos cartilaginosos es de un gris pálido, verduzco en su parte superior, y de un blanco sucio en la inferior. Mr. Noel descubrió en el esófago de
uno de estos animales un pequeñísimo langostino, que
á pesar de su poco volúmen, llenaba toda aquella capacidad; y no le hubiera podido introducir por la abertura de la boca sino despues de penosos esfuerzos. Encontró tambien, en cada una de las dos hembras que
ha disecado, hasta cuarenta huevos bastante voluminosos relativamente à las dimensiones del animal.

(4) En la aleta dorsal del signato pipa treinta radios, y en la de la cola cinco.

EL CABALLO MARINO

Ó

SIGNATO HIPOCAMPO (1).

Hippocampus brevirostris et hippocampus, guttulatus. Cuv. (2). Syngnatus hippocampus. Linn., Gmel.

Y

EL SIGNATO DE DOS PUAS (3).

SYNGNATUS TETRAGONUS. LINN., GMEL.

¡Qué contraste tan violento de imágenes recuerda el nombre de hipocampo, que designa al mismo tiempo un caballo y una oruga! ¡Qué distancia en el conjunto de dos seres vivos y sensibles separa à estos dos

(4) Caballo marino, en Italia.—Brunh. pisce. Massil. núm. 19.—Mull. prodrom. Zool. danic. núm. 327.—Syngnatus, corpore cuadragunlo, pinna caudæ carens. Artedi, gen. 4, syn. 4.—Bloch. lám. 109, fig. 3. Caballo marino, hippocampo. Daubenton, Enc. met.—Id. Bonnaterre, lámina de la Enc. met.—Gronov, Zooph. núm. 470.—Browne,

(2) Mr. Cuvier anuncia, que se encuentran dos especies de hippocampos en nuestros mares; la una de hocico corte

(3) Thumberg, Act. soc. physiogr. lund. lám. 4,p. 301, núm. 30, tab. 4, fig. 4 y 2.—Syngnathus biaculeatus,