

ningun vestigio de dedos, ni de uñas, caracteres que separan aun este animal de la clase de los Cuadrúpedos: el carpo y el metacarpo están rodeados de grasa y de carne tendinosa, cubierta de una piel dura y córnea.

FAMILIA DE CETACEOS ORDINARIOS O SOPLADORES.

Los Cetáceos de esta familia difieren de los precedentes por sus mamas situadas cerca del ano, en vez de estar colocadas, como en aquellos, en el pecho; por la armadura de la boca, cuyos dientes, cuando existen son puntiagudos; por la posición de sus narices, etc.; pero lo que mas particularmente les distingue es el aparato singular á que deben el nombre de *Sopladores*.

Las grandes masas de agua que estos animales toman con la boca, las arrojan al exterior en forma de chorros que se elevan á mucha altura y se ven desde lejos. Con este objeto los Sopladores mueven la lengua y las mandíbulas como si quisieran tragar el líquido, al mismo tiempo que contraen la parte superior del exófago. El velo del paladar se baja, intercepta la comunicacion entre la boca y la garganta y los fuertes músculos que rodean esta última cavidad, se contraen, expulsan el agua, que no encontrando mas salida que la parte posterior de las narices, atraviesa las fosas nasales y se reúne en dos grandes bolsas membranosas situadas en la parte posterior y superior de la cabeza llamadas espiráculos (*spiracula seu fistulae respiratoriae*). Una válvula carnosa, que se abre de las fosas nasales hácia las bolsas, debilita el paso del agua en

dicha direccion y se opone á su retroceso. Este es un juego voluntario que á veces se ejecuta por toda una banda y produce un efecto sorprendente. Las narices comunican con aquel mismo conducto ó espiráculo; y la traquea, que no se abre en la boca, se eleva por la cámara posterior y corresponde con la misma abertura, de lo cual resulta que respiran muy bien con solo sacar la cabeza fuera del agua. La voz producida en la laringe no recibe modificacion alguna en la cavidad de la boca y consiste en simples mugidos.

Estos animales no mastican los alimentos, sino que los tragan rápidamente. Su estómago presenta de cinco á siete cavidades, y en vez de un solo hazo tienen muchos pequeños, globulosos y unidos al primer estómago. Muchos tienen sobre el dorso una aleta vertical formada por una sustancia tendinosa, pero que no está sostenida por ningun hueso: en fin su piel es lisa y por lo general no presenta vestigio alguno de pelos.

Esta familia, puede dividirse en dos tribus, fáciles de distinguir por el volumen de la cabeza, á saber: los *Delfinios*, en quienes está en relacion con el cuerpo; y los *Macrocefalos*, en los cuales constituye por sí sola la tercera parte ó la mitad de su longitud total.

TRIBU DE DELFINIOS.

TIENEN una figura bastante semejante á la de los Peces; tan pronto las dos mandíbulas están guarnecidas de dientes simples y casi siempre caninos, como desprovistas de los dientes ordinarios y armadas únicamente de largas defensas rectas, implantadas en el hueco intermaxilar y dirigidas hácia adelante en el sentido del eje del cuerpo.

GÉNERO DELFIN.

Delfinus (Lin.)

El nombre de Delfin nos recuerda las graciosas fábulas de la Grecia, y aquellos seres marinos que sus poetas celebraron á porfía dotándoles de las cualidades mas raras. ¿Quién no conserva el recuerdo de Arion que con los sonidos encantadores de su lira atraía á los Delfines deseosos de armonía, y que conducían en su espalda al cantor que habia sabido encantarlos, para sustraerle de sus enemigos? ¿No fue nombrado

Apolo *Delfin*, sin duda porque el sol es el regenerador de la naturaleza, así como el Delfin es el emblema de la mar ó de la reproduccion? La pintura y la escultura representaron en los bajos relieves que adornan la mayor parte de los monumentos públicos y religiosos de la antigua Grecia, la especie conocida por los naturalistas bajo el nombre del Delfin comun; pero los artistas no se limitaron á copiar la naturaleza; hicieron de este animal un ser quimérico que no podría reconocerse si no se conservaran medallas de aquel tiempo que los representan, con bastante exactitud, y segun las formas de los Delfines que viven en el Mediterráneo. Heredando el gusto por las artes, que los griegos elevaron á tan alto grado, parece que los modernos han consagrado á los monumentos de utilidad general destinados á surtir de agua, las figuras transmitidas por la tradicion de los antiguos Delfines, y ¿no estamos viendo á casi todas horas que adorna nuestras fuentes el Delfin de los griegos, arrojando agua por su enorme boca, cubierto su cuerpo de anchas escamas, con aletas pobladas de enormes puntas y cuya

cola termina elegantemente enroscada? Los poetas no abusan de su privilegio unciendo Delfines al carro de Citerea, ó colocando en sus espaldas á Melanto y á sus seductoras compañeras, á aquellas imágenes tomadas de la mitología y que son fruto de una imaginacion risueña y embellecida por las ilusiones; pero el naturalista que examina á la naturaleza sin dejar ocioso el testimonio de sus sentidos, no escucha mas que la fria realidad, y los Delfines, esos seres tan llenos de inteligencia, esos seres que parecían los únicos en el universo susceptibles de conservar en su memoria el recuerdo de los beneficios recibidos, no son para él mas que unos Cetáceos groseros en sus formas y en sus apetitos, que no tienen mas que un instinto un poco superior á los animales grandes de su clase. Despojados así de los mentidos atributos con que sin fundamento los adornaban los poetas de la antigüedad, entonces, como ahora, poco celosos de pintar á la naturaleza tal cual es, quedarán los Delfines para el filósofo que trata de investigarlo todo en la superficie del globo, desde el *cedro hasta el hisopo*, como un género, compuesto de seres numerosos y por la mayor parte desconocidos, pero dignos de un interés tanto mas vivo cuanto menos ocasion tiene el observador de estudiar sus costumbres, hábitos, y atributos físicos.

El género de los Delfines se compone de un gran número de especies, cuya mayor parte han sido descritas en estos últimos tiempos; pero el número de las que quedan por describir es inmenso, y solo con lentitud vamos avanzando hácia el momento en que su estudio, desprendido de datos erróneos suministrados por los antiguos autores, debe marchar con paso firme y rápido. «Ya hemos tenido, dice Mr. Cuvier en su historia de los *huesos fósiles*, muchas ocasiones de observar que sobre los animales grandes reinan precisamente mas errores y confusion á causa de que no es posible conocer y distinguir mas que las especies de cerca y comparar cuidadosamente las unas con las otras.» Observacion esencialmente aplicable á los Cetáceos. Ellos han llamado la atencion de todo el mundo por la inmensidad de sus dimensiones, y su pesca ha dado margen hace siglos, á inauditos esfuerzos de actividad y valor; pero excepto cuando una feliz casualidad los ha llevado á una costa en que hubiese algun hombre instruido, casi nunca han sido descritos con exactitud, y menos aun estudiados en sus pormenores.

Millares de marinos han cogido y despedazado Ballenas que acaso ni aun han contemplado en su conjunto; y sin embargo, apoyados en sus vagas descripciones, atendidos á las grotescas figuras que han dibujado, han creído los naturalistas que podían componer la historia de estos animales. La mayor parte de ellos no han podido hacer siquiera la crítica de sus compilaciones, por falta de hechos bastante acreditados para que sirvan de base á un raciocinio. Esta es precisamente la razon por la cual la historia es pobre, y llena de contradicciones y repeticiones.

Trataremos de proporcionar algunas bases que faltan, describiendo con exactitud los hechos que hemos visto, con los que han publicado observadores fidedignos; pero guardándonos bien de dar jamás bastante importancia á cierta clase de indicaciones para fundar especies, y menos todavía géneros y subgéneros, como lo han hecho otros mas atrevidos que nosotros lo seremos jamás.

Bien fácil nos seria ciertamente, aprovechándonos de los dibujos groseros hechos de memoria, y de descripciones confusas ó truncadas, acumulando sinónimos que no son mas que copias los unos de los otros, presentar estensas listas que nada tendrían de verdad, y que al menor soplo de crítica se destruirían por su base. Mas precisamente es la conducta contraria la que á nuestro parecer debe seguirse, si se quiere que la historia natural salga del caos en que se en-

contra. No se puede menos, pues, de imitar la prudente reserva observada con tanto juicio por uno de los escritores mas distinguidos. La marcha que él ha seguido es la única cierta, y este es tambien el único medio de sacar la cetología del atoladero en que permanece atascada.

Aunque los Delfines son los mas pequeños de todos los verdaderos Cetáceos, no se debe creer, sin embargo, que su tamaño sea suficiente para caracterizarlos; porque si se conocen especies pequeñas hay tambien otras que tienen proporciones considerables y en general su tamaño varia mucho. Lo que particularmente las distingue es el tener mas ó menos dientes en las dos mandíbulas. En efecto, á los ojos del naturalista, todo Cetáceo que tiene la cabeza en proporcion general con el cuerpo, y cada una de las quijadas poblada con una hilera de dientes, debe clasificarse en el género Delfin. Cuando no se conocia mas que un corto número de especies y sus caracteres estaban mal determinados, este género era suficiente para contenerlos á todos: pero en el dia que hay muchas de ellas descritas, y que su organizacion fundamental se halla mejor estudiada, deben resultar divisiones mas numerosas y la palabra Delfin no puede ya aplicarse con toda propiedad mas que á la familia entera. Esto es lo que habia presentado Mr. Cuvier en su *Reino animal* separando, como lo habia hecho ya Mr. de Lacepede, no solo los Delfinópteros, sino tambien aislando los Marsuinios de los Delfines propiamente dichos. Mr. de Blainville aumentó el número de estas divisiones genéricas, y creó los de los Delfinórrinos.

El cuerpo de los Delfines es prolongado, mas grueso por el medio, adelgazado gradualmente hácia la cola: está cubierto por una epidermis muy lisa; los espiráculos no tienen mas que una abertura en lo alto de la cabeza; las aletas pectorales son por lo comun delgadas, agudas, y largas; las tetas son inguinales y ambas están colocadas en un repliegue de la piel cerca de los órganos de la generacion. El pene de los machos tiene, segun dicen, un hueso en su interior como muchos Mamíferos, y señaladamente los Perros; su cola horizontal es por lo comun bilobulada y en forma de media luna.

Casi todas las particularidades anatómicas que hemos citado al principio de este órden con comunes á los Delfines, y por lo tanto no volveremos á tratar de ellas: tan solamente observaremos, con Mr. de Blainville que no se descubre la menor huella de pelos, propiamente tales, en la piel de estos Cetáceos; sino que las fibrillas están reunidas por capas perpendiculares, y parece que son una modificacion del pelo, y ocupan su lugar. Todos los órganos de los sentidos especiales han adquirido el mas alto grado de modificacion acuática. Los pulmones no tienen nada de notable, á no ser su tamaño y su falta de lóbulos. El sistema vascular venoso está extraordinariamente desarrollado, sobre todo debajo de la piel y en la base de la cabeza. Se encuentran tambien grandes senos que establecen numerosas comunicaciones entre todas las venas de aquella parte del cuerpo, y la gran cantidad de sangre que se halla en los conductos venosos, hace creer, dice Mr. de Blainville, que la causa de la muerte de aquellos animales, cuando se les saca del agua, es una verdadera apoplejía cutánea. De este exceso de sangre venosa casi negra, que tal vez circula en el sistema arterial, proviene el color azulado y muy subido de los músculos, la grande abundancia de grasa subcutánea, y acaso alguna diferencia en el grado de calor. A la modificacion profunda que han recibido estos animales acuáticos, debe atribuirse su union vientre con vientre, aunque sobre el costado, y entrelazándose por las aletas pectorales, y el modo de lactacion por el cual el feto, que nace ya capaz de nadar, está dispuesto en sentido inverso de la madre, de la cabeza á la co-

la. Mr. de Blainville se opone además á la esplicacion de que cuando los Cetáceos se apoderan de su presa arrojan por sus tubos el agua que tragan.

Con este motivo dice: «La opinion recibida hasta el dia, es que al deglutir los alimentos sólidos, el agua se introduce en la cavidad bucal, y que para que el estómago no se llene de ella, sube sucesivamente por lo largo del conducto aéreo, acumulándose en las bolsas de la abertura de las ventanas de la nariz, y es arrojada al fin con mas ó menos fuerza por la accion de las fibras musculares que rodean aquellas bolsas y que obran sobre ellas. Pero todo esto parece bastante inadmisibile: primero porque sabemos que la pirámide de la laringe está fuertemente apretada por la especie de esfinter que forman alrededor de ella los músculos del velo palatino, y que por consiguiente es difícil, por no decir imposible, que el agua salga por allí; segundo porque en la deglucion del agua, el animal no puede arrojar mas que la pequeña cantidad de fluido de que llena su boca en el lugar que no ocupa el bolo alimenticio, y en efecto, se ve que la Foca traga su presa en el agua sin tener necesidad de arrojar aquel fluido; tercero, porque la membrana que tapiza las bolsas nasales no indica de modo alguno una disposicion ni una estructura propia del uso que se le quiere suponer; y en fin, porque la observacion ha demostrado que en la aspiracion es cuando se verifica esta espulsion del agua, y que el aire que sale con ella está extraordinariamente descompuesto, lo cual denota que se ha conservado mucho tiempo en el órgano pulmonal.»

A Mr. Cuvier debemos un estudio profundo sobre el esqueleto de los Delfines. Extractaremos testualmente los pasajes de este naturalista que tienen relacion directa con nuestro asunto. En los Delfines el cráneo está muy levantado, es muy corto y combado hacia atrás; la cresta occipital circuye lo alto de la cabeza y baja por ambos lados sobre el medio de las crestas pectorales, que se dirigen mucho mas hacia atrás que ella. Esta cara occipital, tan grande y tan convexa, está formada por los huesos del mismo nombre, por el intermaxilar y por los parietales, que se unen todos muy pronto en una sola pieza. Los parietales bajan por cada lado de las sienes entre el temporal y el frontal, á unirse con el esfenoides posterior. Por delante y por encima se terminan estos parietales detrás de la cresta occipital y las quijadas, acercándose mucho por su lado, lo que hace que el frontal no represente al exterior mas que una faja muy estrecha que atraviesa la cabeza de derecha á izquierda, y parece se dilata en cada extremidad para formar la bóveda orbitaria; pero cuando se quita el maxilar que viste por encima esta bóveda y casi toda la cara anterior del cráneo, se ve que el coronal es mas ancho de lo que parece exteriormente.

Constituyen los dos huesos de la nariz dos tubérculos redondos encajados en dos fosas en medio del frontal, y por delante de los cuales se introducen verticalmente las aberturas anteriores. La cara posterior y vertical está formada por la hoja cribosa del etmoides que tiene pocos agujeros, tres ó cuatro y algunas veces menos. El resto del contorno interior de las fosas nasales pertenece á los maxilares; su tabique es el vómer, que se articula con el etmoides como sucede ordinariamente. En efecto, los maxilares, despues de haber formado el hocico prolongado, se ensanchan cuando llegan á la órbita, cubren con una lámina ancha la bóveda que el frontal da á estas cavidades, y toda la cara de este hueso, excepto la pequeña faja que deja ver lo largo de la cresta occipital y vienen á articularse con los huesos de la nariz. Los dos intermaxilares forman el borde externo y anterior de la abertura nasal, y bajan por encima y entre los dos maxilares hasta la punta del hocico, donde se ven aun por debajo. Con todo, no es el frontal el que forma enteramente la cara inferior del techo de la órbita; la parte anterior está constituida por un hue-

so plano é irregular, cubierto por encima como el frontal, por el maxilar, que recibe el nombre de yugal, y de cuyo ángulo anterior sale una apófisis delgada y larga que se dirige hacia atrás, y va á articularse con la cigomática del temporal; este hilo delgado es el único limite óseo de la órbita por la parte inferior. La apófisis cigomática del temporal se une á la post-orbitaria del frontal para limitar la órbita por detrás, de donde resulta que todo el arco cigomático propiamente dicho, pertenece al temporal. Este último hueso está poco extendido en la sien, y se termina en la cresta temporal, de modo que no aparece en el occipucio; por debajo, el occipital lateral y el basilar producen unas láminas salientes, que uniéndose á la continuacion del ala terigoidea y á una lámina del temporal, componen una especie de bóveda, debajo de la cual están suspendidas, por medio de ligamentos, la porcion petrosa y la caja que se suelda prontamente en una sola pieza: el parietal, despues de haber pasado por detrás del temporal, llega á formar parte de aquella bóveda. El temporal casi no entra en la composicion del cráneo, no sirviendo mas que para tapar algunos agujeritos que el parietal ha dejado. Este es el principio de la separacion que experimenta en las clases inferiores. La parte de estas crestas que rodea por cada lado la región basilar hace que se parezca á un ancho canal. En el fondo de la órbita se ven los dos esfenoides colocados como siempre: el posterior tocando al temporal, al parietal y al frontal; el anterior, al posterior, al frontal y á la apófisis terigóidea interna; pero lo mas particular es la forma y composicion de los bordes de las ventanas de la nariz. De todo el contorno posterior de la cara inferior ó palatina de los maxilares parte una especie de pirámide cuadrangular, cuya base está atravesada verticalmente por las ventanas de la nariz, y lo restante está hueco ó contenido entre dos láminas abiertas hacia atrás: son una especie de paredes dobles que revisten la abertura posterior de las ventanas de la nariz. Se componen de las apófisis terigóideas internas y de las palatinas, que se repliegan para formar la base de esta doble pared, y la bóveda queda completa por el maxilar con el cual se articulan.

La apófisis terigóidea interna se encorva formando una S. Una de estas curvaturas se articula exteriormente con la bóveda palatina para prolongar la pared inferior y externa; la otra se une al otro arco del paladar, y se continúa en seguida con el esfenoides anterior, para articularse con el vómer y completar de esta manera la pared interna de la parte posterior de las ventanas de la nariz; de lo que resulta que el borde todo entero de la fosa nasal, salvo el vómer, pertenece, como en los Hormigueros, al hueso que siempre hemos llamado apófisis terigóidea interna. Lo que el Delfin tiene de particular, es un gran seno comprendido entre las dos paredes de este borde. El esfenoides posterior se suelda al basilar mucho mas pronto que el anterior y aun le he encontrado soldado en ciertos fetos antes que todos los demás huesos. Este desarreglo casi absoluto de todos los huesos cambia mucho la direccion de los agujeros. En lugar del incisivo, hay un largo conducto que corre entre las dos quijadas y los intermaxilares, desde la punta del hocico hasta las ventanas de la nariz, cerca de las cuales se bifurca. Es menester buscar el agujero suborbitario en la bóveda de la órbita, donde representa una cavidad abierta, por debajo de la cual salen en diferentes direcciones unos conductos que van á abrirse á la cara superior de los maxilares y de los intermaxilares, no por debajo sino por encima y enfrente de la órbita. Yo no he encontrado ni hueso ni agujero lacrimal. En un hueco, por delante de la órbita, entre el maxilar, el vómer y una punta del palatino, hay un agujero pequeño que sube á las ventanas de la nariz, que recibe el nombre de *esfeno-palatino*. Para corresponder al *terigo-pala-*

tino, no se ve mas que un agujero pequeño en la union del palatino con el maxilar en el paladar, el cual corresponde al seno colocado á cada lado de las fosas nasales posteriores. El agujero óptico es mediano, y se encuentra en el esfenoides anterior como de costumbre. El agujero *esfeno-orbitario*, entre los dos esfenoides, hace tambien el oficio del agujero redondo. Hay despues otro agujero oval en el esfenoides posterior, y mas interiormente otro en el mismo hueso para dar paso á un vaso. Por una abertura que hay entre el temporal, el occipital lateral, el basilar y el esfenoides posterior, pasan los nervios del oido, para dirigirse al aparato petroso. Delante de ella y muy cerca está el agujero carotideo. En el basilar y en una escotadura de los bordes del oido de esta bóveda de que acabamos de hablar, está el condiloideo, que es muy pequeño. El borde posterior de esta especie de bóveda ocupa el lugar de toda la apófisis mastoides. La cavidad cerebral es bien notable interiormente, en razon á que su altura es mayor que su longitud: el suelo es muy compacto: la silla turca se percibe pronto: las fosas cerebelosas son las mas huecas; con frecuencia se encuentra una tienda huesosa muy saliente en su centro; la hoz del cerebro es ósea en su parte posterior; no hay cresta de gallo y apenas se perciben algunos agujeros pequeños en la lámina cribosa. El aparato petroso y la caja, como ya hemos indicado, no se unen al cráneo por ninguna sutura, sino que solamente están suspendidos por unos ligamentos debajo de la especie de bóveda de que hemos hablado y se reunen luego en un solo hueso. Los cóndilos occipitales son grandes, pero poco salientes. Es de notar que nunca se halla simetría completa en las cabezas de los Delfines; las dos ventanas de la nariz, los dos huesos de la misma, y las partes adyacentes, no me han parecido nunca iguales como en los demás Mamíferos, lo mismo que sucede en los Cachalotes.»

Un Delfin del género *Marsuino*, cuya organizacion examinamos, nos presentó las particularidades siguientes: el tejido celular formaba una capa de una pulgada de grueso al rededor del animal, cuya longitud total era de ocho piés. Las carnes eran negras, y estaban bastante impregnadas de sangre. El estómago se componia de tres cavidades, de las cuales la primera era de forma ovoidea irregular y tapizada por una membrana mucosa muy blanca, pero guarnecida de muchos y considerables pliegues. La segunda cavidad estomacal comunicaba con la precedente por una abertura estrecha y redonda que estaba igualmente tapizada por una mucosa arrugada, pero de un color negro muy subido. El tercer estómago tenia ocho pulgadas de largo, y daba principio á los intestinos delgados, que estaban tapizados por una mucosa muy cargada de válvulas, cuyo conjunto formaba un tubo que se angostaba de trecho en trecho que tenia cincuenta y seis piés de largo, y que se ensanchaba á medida que se acercaba al recto. El interior del estómago estaba lleno de restos de alimentos á medio descomponer, y que consistian todos ellos en Pulpos y en Peces voladores: habia además algunas Lombrices fuertemente pegadas á las paredes. Los riñones se componian de lóbulos cuneiformes, flojamente reunidos entre sí, y rodeados de una red membranosa. El corazon era voluminoso; los pilares de sus ventriculos muy resistentes. Los pulmones se componian únicamente de dos lóbulos voluminosos, de los cuales el derecho enviaba un débil repliegue hacia el izquierdo, y debajo de él estaba completamente oculto el corazon. El parénquima de estas visceras era bastante compacto y de color rojo subido. El pene, que era muy grueso en su base, terminaba en punta aguda, y estaba metido en un surco hondo situado debajo del abdómen, de donde debia salir cuando se hallase en estado de ereccion.

Si de la organizacion interior pasamos á la superficie del cuerpo, echaremos de ver que la cubierta lustrosa

que reviste sus contornos está igualmente estendida por todas partes, igualmente brillante, y que todo en ella ostenta el pulimento de los metales. Los colores propios de los Delfines son generalmente el azul negro y sus tintas rebajadas, ó el blanco, cuya pureza y aspecto son análogos al brillo del raso y despiden la luz como la plata labrada y pulimentada. Esta suavidad parece que se mantiene por una capa aceitosa de naturaleza especial, que lubrica la epidermis y la hace impermeable á la accion continua del agua. Los Delfines cuando mueren pierden tambien aquellos colores de terciopelo ó de plata que constituian su único adorno, y un amarillo aceitoso cada vez mas subido reemplaza el brillo que se ha perdido para siempre.

Las hembras de estos animales reciben á los machos en el acto generador estrechándolos entre sus aletas. Dicese que la gestacion es de diez meses, y que la concepcion se verifica en el otoño; tambien se asegura que no tienen cada vez mas que uno ó dos hijuelos, y que la madre vigila con solicitud todos sus movimientos, los adiestra y acostumbra á la natacion, proteje su inesperienza y los guia hasta que ellos pueden gobernarse por sí solos. Echándose sobre el costado es como los Delfines jóvenes se agarran al pezon de la teta de la madre, del cual sacan una leche untuosa de color azulado muy nutritiva. Se ha supuesto que estos Cetáceos podian vivir de veinte á treinta años: ¿en qué observaciones se apoyaria esta asercion? Por nuestra parte lo ignoramos completamente. Parece cosa mas averiguada que los Delfines eligen por teatro de sus amores ó para dar á luz sus hijuelos bahias aisladas y abrigadas de las olas de la alta mar, sitios en fin, en que el agua está tranquila, la temperatura es mas conveniente para los recién nacidos, y en que con mas facilidad se proporcionan los alimentos necesarios.

Las costumbres de los Delfines no tienen nada de la suavidad y generosidad que se les supone: son los mas voraces, mas glotonés y mas belicosos de todos los Cetáceos. Casi siempre están reunidos en numerosas manadas, atraviesan grandes espacios de mar, y persiguen á los Pescados, entre los cuales esparcen la desolacion y la muerte. Con frecuencia avanzan tambien formados en línea y de frente, obstruyen la embocadura de algun rio, penetran por él y se apoderan al paso de los que bajan hacia el mar y que arastran sus corrientes. La comida de estos Cetáceos consiste principalmente en Peces y en Moluscos, y sobre todo en Cefalópodos; hay algunas especies que atacan á la Ballena con furor, y son sus mas encarnizados enemigos; otras se contentan con Teropodos y Ascidiás, y frecuentan los parajes en que se hallan aquellos animales pequeños, al mismo tiempo que las Balleñas, que igualmente se alimentan de ellos; y por esta razon se les mira como sus precursores.

El número de Delfines desconocidos debe ser grandísimo. Los que se han descrito en estos últimos años, unidos á los cuatro ó cinco que figuran en nuestros antiguos tratados de Historia natural, se reducen con corta diferencia á unas veinte especies ciertas; pero se sabe, no obstante, que cada una de ellas apenas se aparta de los parajes que les son propios, y que todas se diferencian segun los grados de latitud y los diferentes Océanos en que se les halla. Así es que el hemisferio austral posee especies diferentes y que no tiene el boreal, por lo cual los Delfines del mar del Sur, no son los del Océano Atlántico ó del Mediterráneo. Ciertas especies viven esclusivamente en las aguas dulces de los rios, mientras que otras no se apartan de las orillas ó se mantienen en las aguas menos profundas de los estrechos; hay algunas en fin, que no se hallan bien sino en los espacios mas aislados de los grandes Océanos, distantes de las tierras y en altas latitudes.

Es muy raro que se encuentren en cuadrillas pequeñas; antes bien gustan de reunirse en gran número,

jugarse y retozar cuando el hambre no les aqueja, y entregarse á mil juegos que consuelan al viajero del fastidio consiguiente á las navegaciones largas. Los navegantes tienen diariamente á la vista numerosas cuadrillas de Cetáceos, cuyas rápidas giros no permiten que se contemplen bien sus formas, y solo de un modo rápido se puede formar una idea de ellos. Con todo, sería muy interesante el estudiar este género, porque daría un gran número de individuos que describir, si obstáculos casi insuperables no se opusiesen á ello, pues durante mucho tiempo aun tendríamos que limitarnos á cálculos. Escribiendo para los que nos seguirán un día en estos espacios inmensos de mar, en que las tribus numerosas de los Delfines andan errantes bajo las latitudes que les convienen, citaremos algunas observaciones que hemos hecho en esos días tan largos en que el viajero, flotando entre el cielo y el agua, no tiene mas para recrearse, que un horizonte sin límites, donde algunas veces la vista de algunos seres viene á animar sus cansados momentos en estas vastas soledades.

Hemos dicho que los Delfines no arrojan nunca el agua por sus espiráculos á cierta altura y que el líquido tragado corria solamente por los bordes de aquellos conductos. Esto depende del espesor que tienen los planos musculares superiores del conducto huecoso; porque hemos examinado horas enteras especies de Delfines jugando al rededor de nuestros barcos, sin que jamás hayamos visto salir la menor columna de vapor ó de agua de la abertura superior de la nariz. Sobre este punto citaremos el pasaje siguiente de los señores Quoy y Gaimard: « Todos los Cetáceos no echan habitualmente el agua por sus narices. Muy rara vez se advierte que los Delfines produzcan este efecto; íbamos á decir que jamás, porque no lo hemos observado en los millares de ellos que se han presentado á nuestra vista, pero Spallanzani lo ha observado muy de cerca, yendo de Lipari á Strómboli y cuando un observador como el ilustre profesor de Pavía asegura un hecho, no es permitida la incredulidad. Estos animales nos suministrarán la objecion mas convincente ó irrefragable que oponer á la opinion de Mr. Scoresby, porque sin duda alguna, si el caño visible estuviere compuesto simplemente de aire y de moco condensado, los Marsuinos que en nuestros mares salen con frecuencia á respirar á la superficie del mar, arrojarían este vapor bajo la forma análoga y proporcionada á su tamaño; pero nada de esto sucede: las personas que habitan las orillas del mar ó las embocaduras de los grandes rios, y que ven diariamente tropas de aquellos animales, pueden oír muy bien cuando están cerca, el ruido que hacen al respirar (roncar como un Marsuino ha pasado á proverbio entre los marinos); pero jamás han observado que saliese vapor de su nariz; aun mas, en invierno, tiempo en que esta emision debe ser naturalmente sensible á la vista, no hemos podido distinguir cosa alguna que se le asemeje.

¿Y porqué, si fuera solo á la respiracion á la que este efecto debiera atribuirse, no lo habríamos observado en los Delfines en los mismos parajes en que le veíamos en los Cetáceos grandes? No se nos podría objetar la distancia á que estos Delfines estaban de nosotros, porque era en la proa misma en donde los estábamos contemplando. El ruido que hacen cuando salen á respirar á la superficie del agua, tiene cierta semejanza con el de un cohete que se arroja, y jamás en estas circunstancias hemos visto el menor vestigio de vapor por encima de sus cabezas, ni el chorro de agua observado una vez por Spallanzani en el Mediterráneo, y por Mr. de Humboldt, con respecto á los Marsuinos, en las aguas dulces del Orinoco, á mas de 300 leguas de su embocadura.

Es preciso convenir en que estos ágiles animales no están organizados para arrojar el agua por las vias de

la respiracion con tanta frecuencia como los demás Cetáceos. Estos chorros están por otra parte muy distantes de la idea que dan ciertos grabados; son únicamente unas pequeñas nubes de agua que caen en forma de lluvia fina, absolutamente como cuando se ha llenado uno á medias la boca con algun líquido, y envuelto en aire, se arroja con violencia.

Generalmente los Delfines, cualquiera que sea su especie, parece que se complacen en rivalizar en ligereza, con cuantos buques encuentran, cuando un viento favorable los impele blandamente sobre la superficie del mar, y cuando la proa rompe las olas que se levantan espumosas y á veces centellantes, por efecto de la fosforescencia; sus veloces movimientos, sus saltos fuera de la mar, su modo de nadar hendiendo las aguas con la rapidez de una flecha, contribuye á formar de su existencia un cuadro á que no se ha mostrado indiferente aun el mas tosco marinero; despues de haber seguido al buque, y de haber hecho mil evoluciones al rededor de él, es raro que no desaparezcan todos los Delfines á un mismo tiempo tomando diferente direccion. Creen los marinos que son precursores del mal tiempo, y que tienen la costumbre de dirigirse al lado hácia el viento sopla.

Agregaremos á estos detalles sobre los Delfines, las observaciones que los señores Quoy y Gaimard han publicado en la parte zoológica del viaje al rededor del mundo de la corbeta *Urania*; la amistad que nos une con estos dos viajeros, nos impone la obligacion de conservar sus propias expresiones. Todo el mundo conoce la marcha de estos animales, cuando cazan en la embocadura de nuestros rios: van en compañía nadando muchos de frente ó por pares, los unos inmediatamente detrás de los otros. Pero lo mas digno de notarse, son las largas ondulaciones que describen, semejantes á las del mar que cesa de estar agitada, de manera, que cuando la parte superior de su cuerpo aparece en la superficie, como no se descubre mas que una porcion de la curva que describe, parece verdaderamente que el animal, al sumergirse en el agua, gira sobre sí mismo como una rueda. Otra cosa sucede cuando, jugando al rededor de un buque que corre á toda vela, quieren adelantarse á él; entonces caminan en línea recta, y aun algunas veces dan saltos en el aire. En estas diferentes evoluciones ha observado Mr. Gaudichaud, que dos Delfines, volviéndose de lado se pegaban por el vientre y nadaban así un corto rato. ¿Se unirían, ó lo que es mas probable, eran simples preludios de la union? esto es lo que no se puede determinar. Como en estos ejercicios se ven obligados á emplear muchas fuerzas y su sangre circula con mas celeridad, salen con frecuencia á respirar á la superficie de las aguas.

Cuando los Delfines descubren un buque navegando por el Océano, casi se puede tener por cierto que acudirán á nadar un rato en torno de él, y que en seguida continuarán su viaje ó desaparecerán muy pronto si uno de sus compañeros herido tiñe el mar con su sangre; pero no es cierto, como se ha asegurado, que busquen la sombra de los buques para sustraerse de la accion de los rayos del sol, y que con esta mira acompañen las escuadras que producen entonces para ellos el efecto de un buque: verdaderos cuentos que en la actualidad no pueden ser admitidos por las severas observaciones que se han hecho; ocho veces á lo menos sobre diez, cuando se encuentran estos animales, el viento es fuerte, el cielo está cubierto de nubes, y casi siempre es por la mañana y por la tarde, y aun frecuentemente por la noche, cuando juguetean al rededor de los buques.

Ora se haya reconocido que en realidad gustan de la música, ó sea que las ficciones de la Grecia ejercen sobre la imaginacion de los navegantes la misma influencia en el Océano que en otro tiempo en el Mediterráneo, es lo cierto que cuando los marineros

descubren á los Delfines, les silban para atraerlos. Con mucha frecuencia les hemos visto emplear este medio sin haber observado que produjese efecto alguno en ellos.

Los Delfines se alimentan de Peces; hemos cogido Múgiles que habiéndose escapado de sus voraces dientes, sobrevivan á pesar de las grandes heridas que habian recibido con pérdida de sustancia: parecían muy aficionados á varios Moluscos, de los que no se comian mas que la cabeza y los tentáculos.

Hemos dicho que hay terribles combates entre los Delfines. Como los demás animales, sienten el odio y sus furores, y se disputan con acaloramiento sus presas, ó tal vez sus hembras. Las heridas que se causan son profundas; pero se curan rápidamente, porque muchas veces hemos visto individuos viejos, cuya piel estaba cubierta de cicatrices que atestiguaban su carácter pendenciero, y muy frecuentemente sus aletas dorsales, sobre todo, están truncadas ó mutiladas á consecuencia de los mordiscos que habian recibido.

No diremos mas sobre las costumbres de los Delfines; cuanto nosotros sabemos es muy vago para que intentemos formar un catálogo susceptible de agrandar por el interés de sus detalles. El escaso número de datos que han sido publicados sobre muchas especies, estará mejor colocado á continuacion de las descripciones de cada una de ellas.

Poco digna de mencion es la utilidad que la especie humana reporta de los Delfines. Su carne compacta, negra é indigesta no debe parecer sabrosa mas que á los miserables pueblos polares, ó tal vez á los marinos cuyo paladar está fatigado por las salazones del buque, ó á los navegantes que las tempestades han arrojado á algunas tierras abandonadas ó sobre los hielos flotantes del Labrador ó del Spitzberg. La cantidad de aceite que se puede sacar de ellos no es muy considerable para empeñar á los europeos á dedicarse á su pesca. A mas de esto los Delfines, por su agilidad, el poco volumen de su cuerpo y fuerza muscular, no serian fáciles de arponar y menos de cogerlos en las redes. Es, pues, muy extraño que Mr. Noël no haya visto en las antiguas cartas que arreglaban la asociacion de los Walmas, mas que un testimonio relativo á la pesca de los Marsuinos: establecida esta idea harto ligeramente por un hombre, por otra parte muy instruido en la historia de las pesquerías de los pueblos antiguos ha sido combatida por Mr. Cuvier con tanta mayor fuerza, cuanto que Mr. Noël, versado en las lenguas del Norte, no podia ignorar que todos los pueblos que las hablan llamaban wal, ó se servian de los derivados de esta palabra para designar los que los antiguos y nosotros, hablando de las Ballenas y de los Delfines en general, llamamos Cetáceos. Entonces como ahora las Ballenas, segun Rondelet afirma, no eran raras en nuestras costas, y si se buscaban los Delfines como alimento, era mas bien en una época en que la delicadeza de la mesa no habia hecho grandes progresos, y sobre todo porque podian comer de vigilia comiendo su carne. No creemos, sin embargo, que jamás se haya hecho de ella un gran consumo.

Lo que ofrecen de mas notable los Delfines, y cuyo descubrimiento hecho en 1817 y 1818, pertenece á Mr. Chevreul, que tanto ha ilustrado la composicion de los cuerpos grasos, es el aceite animal á que este sabio químico ha dado el nombre de *Focénina* porque lo ha sacado del Marsuino ó Phocena de los naturalistas. Esta sustancia es líquida á la temperatura ordinaria, y por su aspecto no se diferencia de la oleina; sin embargo se distingue de ella por la propiedad que tiene de producir ácidos volátiles olorosos, cuando la saponifican ó la tratan por el ácido sulfúrico, cuando se la espone á la accion del oxígeno ó se la destila. Mr. Chevreul ha hallado que la focénina que él ha sacado diferentes veces, tratando el aceite de Marsuino por el alcohol

en términos de separar de él la porcion mas soluble en el líquido alcohólico, contenia sobre cien partes de focénina saponificada, cincuenta y seis de ácido oleico mezclado con ácido margárico, doce de glicerina y unas treinta y dos de ácido focénico.

Segun el mismo químico, el ácido focénico es un ácido orgánico que se halla no solamente en el aceite de Marsuino, sino tambien en las bayas del *viburnum opulus*, y que unido á las bases salificables produce las sales llamadas focénatos.

El ácido focénico se halla en dos estados, hidratado y seco. Tiene por caracteres el ser incoloro, líquido á nueve grados, no entrar en ebullicion sino á una temperatura superior á la de cien grados. Su olor es muy fuerte, su sabor, al principio picante, se vuelve azucarado; moja el vidrio y el papel del mismo modo que los aceites volátiles y los impregna con un olor que trae á la memoria el de los aceites añejos de los Marsuinos. Es soluble en todas proporciones en el alcohol, su solucion tiene un olor etéreo.

Los focénatos de barita no cristalizan hasta que la solucion no llega á la consistencia de jarabe; y solo por medio de una alta temperatura pueden lograrse cristales aislados, cuya forma es difícil de caracterizar, pero que Mr. Chevreul considera como próximos á un octaedro.

Los focénatos de estronciana y de cal cristalizan en prismas eflorescentes; el de potasa no puede cristalizar á causa de su extremada delicuescencia, y lo mismo sucede con el de cal.

DELFIN COMUN.

Delphinus delphis (Linn., Cuv., Bonn.); *Huyser, Hofman, Leipter*, en Islandia; *Delphin, Tuynenaar*, en Holanda; *Delphin, Grampus, Porpeisse*, en Inglaterra.

¿Ha habido objeto mas capaz que el Delfin de afectar la imaginacion? Cuando el Hombre recorre el dominio que su vasto genio ha conquistado, halla al Delfin en la superficie de todos los mares, lo encuentra en los dichosos climas de las zonas templadas, bajo el cielo abrasador de los mares ecuatoriales, y en los valles horrorosos que separan aquellas enormes montañas de hielo acumuladas por el tiempo sobre la superficie del Océano polar, como otros tantos monumentos fúnebres de la naturaleza que allí acaba. En todas partes se le ve, ágil en sus movimientos, rápido en su natacion y admirable en sus grandes saltos, complacerse alrededor de los buques, mitigar con sus evoluciones vivas y traviesas el tedio de las prolongadas calmas, animar las inmensas soledades del Océano, desaparecer como el relámpago, escaparse como el pájaro que hiende los aires, volver á aparecer, huir, mostrarse de nuevo, solazarse entre las olas agitadas, despreciar las tempestades y no temer ni á los elementos, ni á la distancia ni á los tiranos de los mares.

Despues que vuelve el Hombre á los pacíficos retiros que su genio se ha complacido en exornar, goza todavía con la imagen del Delfin, que la mano de las artes ha trazado sobre las obras insignes de su creacion; recorre la interesante historia de las producciones inmortales que la poesia presenta á su espíritu y á su corazon; y cuando siente en medio del silencio de una noche tranquila y serena, aquellos momentos de calma y de melancolia en que la meditacion y los tiernos recuerdos dan tanta fuerza á todas las emociones de su alma, entonces deja vagar su pensamiento desde la tierra al cielo, alza sus ojos hácia la bóveda azulada y etérea, y ve tambien la imagen del Delfin brillar entre los astros.

Sin embargo, este objeto tan á propósito para seducir la imaginacion humana, es en parte obra suya, que lo ha creado para las artes y para el firmamento. No es el terror el que le ha dado el ser, como ha producido el hórrido Dragon, la espantosa Qui-