

to en los Mamíferos antes de nacer y por cuyo medio puede pasar la sangre de una parte del corazón á otra, sin circular por los pulmones; opinión que es contraria á la verdad. El agujero oval se cierra en los Cetáceos como en los otros Mamíferos; no pueden permanecer enteramente debajo del agua sino por un tiempo bastante corto; se ven precisados á salir frecuentemente á la superficie del mar á respirar el aire de la atmósfera, y si solo las basta tener fuera del agua una pequeña porción de su cabeza, es porque el orificio de los espiráculos ó conductos por los que pueden recibir el aire atmosférico, está situado en la parte superior de su cabeza; porque su laringe forma una especie de pirámide que se levanta en ellos, y porque el velo de su paladar enteramente circular y dotado de un esfinter, puede cerrar estrechamente la laringe, en términos de darles facultad de respirar, tragar bastante cantidad de alimentos, y servirse de los dientes y de las barbas, sin que sustancia alguna, ni siquiera una gota de agua penetre en los pulmones ni en la tráquea.

»Pero esa sustancia aceitosa, esas barbas, esos dientes, esos largos colmillos de algunos Cetáceos, esa materia blanca que llamaremos adipocira con Tourcroy, que es tan abundante en algunas de sus especies; el ámbar gris que producen algunos y hasta la piel de que están cubiertos; todos esos dones de la naturaleza, fueron para ellos muy funestos, cuando el arte de la navegación comenzó á perfeccionarse y cuando la brújula pudo conducir los marinos hasta los

escollos de los mas remotos mares, y hacerles penetrar en las tinieblas de las mas oscuras y dilatadas noches.

»Atraído el Hombre por los tesoros que podía proporcionarle su victoria sobre los Cetáceos, turbó la paz de sus inmensas soledades, violó su retiro, é inmoló á todos los que en los desiertos helados é inaccesibles de ambos polos no se sustrajeron á sus golpes: les hizo la guerra mas cruel cuando vió que de estas grandes pescas dependian la prosperidad de su comercio, la actividad de su industria, el número de sus marineros, la osadía de sus navegantes, la experiencia de sus pilotos, la fuerza de su marina y la grandeza de su poder.

»De este modo los gigantes de los gigantes han caído bajo el ímpetu de las armas del Hombre, y de su genio inmortal; y como su ciencia es ya imperecedera, porque ha podido multiplicar ilimitadamente los ejemplares de su pensamiento, no dejarán los Cetáceos de ser víctimas de su interés sino cuando sus enormes especies hayan dejado de existir. En vano huyen delante de él: su arte le transporta á las extremidades de la tierra y ellos no tienen asilo donde refugiarse.

»Describamos pues esos seres, cuya historia todavía puede escribirse, y cuyo bosquejo acabamos de trazar con algunos rasgos generales.»

(LACEP.)

Del mismo modo que en los anteriores órdenes, ponemos á continuación la clasificación adoptada en el siguiente

CUADRO SINÓPTICO DEL ÓRDEN CETÁCEOS.

ORDEN.	FAMILIAS.	TRIBUS.	GÉNEROS.	ESPECIES TÍPICAS.
CETACEOS.	HERBIVOROS.		LAMANTINOS.....	Lamantino de América.
			DUGONGOS.....	Dugongo de las Indias.
			ESTELLEROS.....	Estellero boreal.
	ORDINARIOS.	DELFINIOS.....	DELFINES.....	Delfín ordinario.
			MARSUINOS.....	Marsuino comun.
			DELFINÁPTEROS..	Delfináptero beluga.
			DELFINORINCOS..	Delfinorinco de Geoffroy.
			SUSUES.....	Susu platanista.
			INIAS.....	Inia de Bolivia.
		MACROCÉFALOS.	HIPERODONES.....	Hiperodon de Honfleur.
			NARVALES.....	Narval licornio ó comun.
			ANARNAKES.....	Anarnake groenlandés.
			CACHALOTES.....	Cachalote macrocéfalo.
			BALLENAS.....	Ballena franca.
			BALLENÓPTEROS.	Ballenóptero de hocico puntiagudo.

FAMILIA DE CETACEOS HERBIVOROS.

El régimen de estos animales necesita la existencia de dientes molares de corona plana y la facultad de arrastrarse por la tierra, para poder pacer en las orillas del mar: por esta razón tienen los miembros anteriores mas flexibles que los otros Cetáceos y no se internan en alta mar. Como los viajeros les han visto pacer como á los Rumianteos y son grandes y macizos les han

designado muchas veces con los nombres de *Bueyes*, *Vacas* ó *Terneros marinos*, confundiéndolos así con varios Carnívoros Anfíbios que llevan el mismo nombre. La costumbre de sacar fuera del agua con alguna frecuencia la parte anterior del cuerpo; las telas colocadas en la región torácica; los pelos largos que tienen á manera de bigotes y la soltura con que cogen sus hijuelos para

darles de mamar, son otras tantas causas de cierta analogía remota con la especie humana, y de ella procedieron tal vez en otro tiempo las fábulas de las Sirenas y de los Tritones. Forman en cierto modo el eslabon entre los Anfíbios y los Cetáceos comunes, y constituyen, segun ciertos autores, un órden aparte con el nombre de *Sirenios*. Su estómago está dividido en cuatro cavidades, dos de ellas laterales: el ciego es muy grande.

Los principales géneros de esta pequeña familia son los *Lamantinos*, los *Dugongos* y los *Estelleros*.

GÉNERO LAMANTINO.

Manatus (Cuv.)

HASTA estos últimos años los Lamantinos han estado colocados al lado de las Focas y de las Morsas. Hernandez, Clusius y Rondelet tuvieron ya conocimiento de ellos, y todos los autores sucesivos están de acuerdo en designarles con el nombre de *Manatus*, del cual se ha formado por corrupción el de *Lamantinos*, si bien algunos zoólogos, y entre ellos Buffon, hacen derivar este palabra de la de Manati, usada entre los habitantes de la Guyana, ó los colonos españoles de América para designar un gran mamífero acuático; pero esta etimología no es admisible. El nombre de *Manatus* ó de *Manates* (*animal con manos*) indica que estos Cetáceos se sirven de sus aletas pectorales para sostener á sus hijuelos, como ciertos animales terrestres lo hacen con sus brazos. Algunos otros nombres dados por el vulgo ó viajeros ignorantes recuerdan las semejanzas mas ó menos groseras que inteligencias preocupadas han tratado de establecer entre los Lamantinos y la especie humana: así es que en muchas relaciones les han dado las denominaciones mas opuestas de *Buey marino*, *Vaca marina* y *Mujer marina*.

El cuerpo de los Lamantinos es oblongo, no tienen cuello separado, y la extremidad posterior es redonda, un poco deprimida y con aleta caudal oblonga y muy desarrollada. Carecen completamente de rudimentos internos de los miembros posteriores. Las aletas anteriores están formadas por una membrana que envuelve los cinco dedos, de los cuales solo se perciben exteriormente cuatro uñas blancas ligadas al reborde de la aleta; los miembros posteriores, tienen sin embargo, las partes huesosas que presentan los esqueletos de los otros animales. Los ojos, que son muy pequeños, relativamente á la magnitud del cuerpo, están colocados en el espacio que separa la punta del hocico de los agujeros auditivos. Ven poco, segun Oexmelin, pues además de la pequeñez de los ojos, tienen poca cantidad de humores y nada de iris: pero en recompensa su oído es muy fino. Las ventanillas de la nariz son muy pequeñas, semicirculares y dirigidas hácia adelante. La lengua es de forma oval; el labio superior está hendido y cubierto de unos bigotes cortos, pero de cierto grueso y que forman á cada lado de los labios dos manojillos córneos resistentes. La piel es gruesa, ligeramente granulosa y guarnecida de algunos pelos escasos: despues de curtida puede hacerse con ella buenas correas y suelas para zapatos. Las partes de la generación son mas semejantes á las del Hombre que á las de ningun otro animal: en el macho el balano es ancho como el del Caballo, y en su medio está el conducto uretral. Las hembras tienen colocadas las mamas en el pecho entre las dos aletas.

El sistema dentario, tiene algo de particular en los Lamantinos. Los fetos nacen con dos incisivos en cada quijada, que se caen luego y no vuelven á salir, puesto que los individuos adultos no tienen incisivos ni caninos, sino solamente nueve molares á cada lado en

ambas mandíbulas. Estos dientes al salir del alvéolo, tienen tres eminencias agudas en su corona que se gastan por la masticación de los alimentos, y á las cuales se siguen dos eminencias transversales, contornadas por delante y detrás con dos crestas dentadas. Los molares inferiores tan solo se diferencian de los precedentes por algunas leves desemejanzas. Su número total es de treinta y seis, pero con frecuencia se reduce á treinta y dos, porque en cierta época de la vida se caen cuatro que no vuelven á salir.

El esqueleto se compone principalmente de seis vértebras cervicales y diez y seis pares de costillas muy gruesas y fuertes, unidas las dos primeras al esternon. El estómago está formado de dos bolsas en que se abren tres tubos pequeños en forma de ciego, de los cuales el verdadero es corto y se divide en dos ramas. El cólon es muy ancho.

Estos son en resumen los caracteres de la organización general de los Lamantinos. Estos Cetáceos viven de materias vegetales; forman numerosas y pacíficas reuniones que frecuentan las costas intertropicales del océano Atlántico y se sitúan en la embocadura de los rios caudalosos, por los cuales suben con frecuencia á largas distancias. Se ha dicho que á veces salian del agua, y que podian arrastrarse con penosos esfuerzos por las orillas, con el auxilio de sus aletas y aun de los pelos de los bigotes; pero este hecho no está suficientemente comprobado, y nada autoriza á creerlo hasta que nuevas observaciones vengan en su apoyo. Las costumbres de los Lamantinos son apacibles é inocentes, y si sus formas no seducen al observador, su sociabilidad y buen natural le interesan. Segun parece, los machos tienen mil atenciones y cuidados con sus hembras; estas quieren tiernamente á sus hijuelos, los sostienen entre sus aletas y en su seno, y defienden su inesperienza de los lazos en que no podrian menos de caer. Su gestación dura un año próximamente, siendo su resultado mas ordinario, un hijuelo y rara vez dos. En las regiones en que se encuentran los Lamantinos, los habitantes buscan su carne y emplean la piel en diferentes usos.

No temen el aspecto del Hombre, antes bien parece que gustan de acercarse á él y de seguirle con seguridad y confianza: este instinto que los inclina á la sociedad, le poseen en grado eminente para con sus semejantes, caminando casi siempre en tropas y unidos unos á otros, con sus hijos en medio, como para preservarlos de todo accidente: en los peligros se socorren mutuamente: se les ha visto hacer esfuerzos para sacar del cuerpo de sus compañeros los harpones con que habian sido heridos; y frecuentemente los hijos siguen de cerca los cadáveres de sus madres hasta la playa, adonde los pescadores los conducen tirándolos con cuerdas. Muestran no menos fidelidad en sus amores que afecto á su sociedad; por lo comun el macho no tiene mas que una hembra, á la cual acompaña constantemente, antes y despues de su union: se juntan en el agua, tendida la hembra de espaldas, segun refieren observadores fidedignos, y segun se deduce de la conformación de sus órganos genitales.

Estos animales se hallan en alta mar á distancia variable de tierra: habitan en las cercanías de las islas, y particularmente en los parajes que producen los fucos, y demás yerbas marinas de que se alimentan. Los límites geográficos de los Lamantinos se contienen en el intervalo de 50° ó de 25° al Norte ó Sur del Ecuador. Su carne y grasa, como hemos dicho, son tan buenas de comer, que se les hace una guerra muy cruda; y la especie se ha disminuido en la mayor parte de las costas en que hay muchas poblaciones. Sin embargo, hay ciertos parajes, á diez ó doce leguas de Cayena, donde se encuentra tan crecido número de ellos, que en un dia se puede llenar un gran barco, si hay gente que sepa manejar bien el harpon.

LAMANTINO DE AMÉRICA.

Manatus americanus (Desm.); *Trichetus manatus* (Lin.); *Manati del Orinoco* (Humb.); *Vaca marina*, *Sirena*, de algunos viajeros.

Esta especie se conoce hace mucho tiempo. Clusius y Aldrovando le llaman *Manati indorum*; según Hernandez, y bajo el nombre de *Manati* ó *Manatus*, se halla descrito en las obras de Rondelet, de Gesner, de Laet, de Gouston, de Charlet, de Ray, de Dampier, de Sloane, de Klein, de Brisson y de Pennant. Los portugueses, cuyas escuadras se extendían por todos los mares en otro tiempo, hablan en sus más antiguas relaciones del Lamantino de América bajo el nombre de *Pece mujer* ó *pescado mujer*, y los españoles de las márgenes del Orinoco bajo el de *Pez buey*. Su cuerpo forma un elipsoide alargado cuya parte anterior está formada por la cabeza, y la extremidad posterior después de una leve cintura, se aplasta para dar nacimiento á la cola que es oblonga, ovalada, ancha y como truncada, formando poco más ó menos la cuarta parte de la longitud total del animal. La cabeza es cónica, sin depresión alguna en su unión con el cuerpo; el hocico grueso y carnoso, y representa por la parte superior un semicírculo en el que se encuentran las ventanas de la nariz en forma de media luna y dirigidas hacia adelante. El labio superior es abultado y hendido en su parte media y está guarnecido á los lados por dos hacillos de cerdas tiesas, de un volumen bastante pronunciado. El inferior es más corto y estrecho que el superior, y la boca es poco hendida. Los ojos son pequeños y están colocados á igual distancia de las ventanas de la nariz y de la comisura de los labios. Las orejas no consisten más que en dos hendiduras estrechas abiertas en la piel. Los orificios de los órganos de la generación y defecación están separados por un tabique muy delgado. El cuerpo está cubierto por una piel gris ligeramente granulosa, y sobre la cual aparecen algunos pelos escasos, aunque algo más inmediatos cerca del ángulo de la boca y debajo de las aletas. Las tetas poco desarrolladas en su estado ordinario, se abultan en la época de la fecundación, y segregan una leche untuosa y agradable al gusto.

De las cuatro especies que admitía Buffon, una sola debe subsistir, y es de la que estamos tratando. Su gran Manati de las Indias es evidentemente el Dugongo, su Lamantino del Kamtschatka es el Estellero; y el pequeño de las Antillas en nada se diferencia del de América. Mr. J. Cuvier, á fuerza de investigaciones repetidas, es el primer naturalista que ha aclarado de un modo satisfactorio las descripciones de estos animales, que sin embargo, no están tan completamente conocidos como fuera de desear.

El Lamantino de América llega con frecuencia á un tamaño de veinte pies y según se dice, su peso asciende á ocho mil libras. La grasa que cubre sus carnes es buena muy abundante y dulce, con la cualidad de conservarse por mucho tiempo sin ponerse rancia. Los jóvenes son muy buscados por su gusto delicado. No obstante, el alimento que los americanos sacan de las salazones de los Lamantinos, es poco estimado por los criollos, y solo sirve para los negros de las plantaciones. El hueso del *Manati*, ponderado sobremanera por ciertos espíritus supersticiosos, que le atribuían raras virtudes, es el hueso petroso que flota en medio del aparato auditivo, según se observa en todos los Cetáceos.

Este animal no vive en los profundos senos del mar; por lo común se mantiene en las playas de las Antillas, ó bien en los puertos abrigados de las costas de la América meridional, y particularmente del Brasil y de las dos Guyanas. En las embocaduras de los grandes ríos de las Amazonas y del Orinoco, en medio de la mezcla de las aguas dulces con las saladas del Atlán-

tico, es donde abundan más estos Cetáceos. Guinilla dice que en un lago del Orinoco que por un accidente se secó de pronto, sin que los Lamantinos tuviesen tiempo para huir, murieron por lo menos tres mil. La utilidad de su carne ha escitado á los colonos establecidos en el Nuevo Mundo á hacerles la guerra, y muy pronto han aprendido los Lamantinos á huir de aquellos lugares funestos, para retirarse á las costas más desiertas y á los ríos menos frecuentados; así es que en los sitios donde el Hombre habita han escaseado y se han hecho uraños.

Las costumbres del Lamantino de América son las más particulares que hemos citado, hablando de las especies en general. Los viajeros dicen que cuando uno de ellos se ve atacado, acuden á socorrerle los otros, y procuran protegerle en vez de huir. Se asegura, confiéndole sin duda con el Estellero, que duerme en el agua con el vientre hacia arriba, lo cual supondría que sus tubos quedan por debajo de la superficie del mar. La unión de los sexos se verifica al anochecer, para lo cual la hembra se pone de espaldas y aprieta al macho con sus aletas. Sus sentidos están desarrollados con desigualdad, y generalmente se dice que su vista es mala, pero que en cambio el oído percibe el menor ruido. Las naciones que habitan las costas de América los cazan con lanchones tripulados por hombres diestros en el manejo del arpon, y lo más común es el atravesarlos con agudas lanzas.

Blainville ha considerado á los Lamantinos como representantes en su género de vida acuático de los Elefantes terrestres, apoyándose en el modo de formarse los dientes, en los pelos duros y córneos de los labios y en otras de las analogías de las diferentes piezas que componen el esqueleto. Si creyesemos á Herren y particularmente á Lopez de Gomara este animal se domesticaría con facilidad. Este último autor refiere que un Manati que se cogió muy joven fue transportado á Santo Domingo donde se le colocó en un pequeño estanco. Vivió muchos años y se hizo tan familiar como un Perro. Al nombre de *Matto* acudía para tomar la comida de mano de su dueño: le gustaba mucho jugar con las personas que le acariciaban y las conocía y las trasportaba sobre las espaldas de una orilla á otra. Este último hecho pudiera muy bien ser una reminiscencia clásica de Gomara, porque recuerda exactamente la historia del Delfín del lago de Lucrin, lo cual hace un poco sospechoso este hecho.

Como hemos dicho al hablar de los caracteres genéricos de los Lamantinos, cuando dejan el mar para subir por los ríos se reúnen en gran número y marchan con cierto orden. Los machos más viejos y fuertes se colocan á la cabeza; á estos siguen las hembras cuidando de sus hijos, y en el centro van los más jóvenes: en este caso no deja de ser peligrosa su pesca pues se reúnen tantos á socorrer al herido que pueden sumergir fácilmente la canoa en donde van los pescadores.

LAMANTINO DE HOCICO ANCHO.

Manatus Latirostris (Harlan).

Es una especie muy dudosa creada por el doctor americano Harlan, de la cual no ha podido estudiar más que algunos cráneos, que encontró en gran cantidad en las márgenes y embocaduras de los ríos que riegan la Florida y desembocan á los 25 grados de latitud. Estos cráneos se diferenciaban de un modo notable de los que tienen otros Lamantinos de América y del Senegal, y lo indujeron á crear nominalmente una nueva especie, mientras que observaciones directas diesen á conocer las diferencias exteriores. Los individuos de esta especie solo tienen treinta y dos dientes.

Mr. Harlan dice que los indios se dedican á la pesca de este Lamantino en el invierno; que le per-

siguen con arpones, y que cada cual de ellos mata unos diez por año: que tiene nueve ó diez pies de largo, y que su tamaño es aproximadamente el de un Buey. En fin, cree que el capitán Henderson se refiere á este Cetáceo en la relación que publicó en 1809 de los establecimientos ingleses en Honduras. Sin embargo, lo que este autor dice es tan aplicable á una especie como á la otra. Mr. Henderson no ha escrito efectivamente más que esta breve nota. El macho y la hembra van ordinariamente juntos, y cuando nadan por la superficie de los lagos, los esclavos del establecimiento, ó los indios mosquitos los atraviesan con arpones ó dardos que saben arrojar con la mayor destreza. La carne de aquellos animales es muy estimada, y se parece mucho á la de ternera; y la cola, que comprende la mayor parte del cuerpo de un Manati, sazónada convenientemente, es un manjar que comido fiambre, goza de la más alta reputación.

LAMANTINO DEL SENEGAL.

Manatus Senegalensis (Cuv.—Desm.); *Pazzi-mouller* ó *Pez mujer*, de los portugueses.

Este Lamantino no ha sido conocido hasta que Adanson dió de él la descripción siguiente: los individuos más grandes no tienen más que unos ocho pies de largo, y pesan sobre ochocientas libras: su cabeza es cónica y de mediano volumen; los ojos son redondos, el iris de color azul subido y la pupila negra. Los labios son gruesos y carnosos, la lengua oval, las cuatro uñas de cada aleta de un rojo pardo lustroso; su cuero tiene de grueso seis líneas en el vientre, nueve en la espalda y diez y ocho en la cabeza, su color es ceniciento negruzco. La grasa es blanca, la carne de un encarnado pálido y más delicada que la de vaca. Las hembras tienen dos tetas más bien elípticas que redondas, colocadas cerca de la axila.

Mr. Cuvier ha encontrado comparando las cabezas ciertas diferencias, de las cuales resulta que el Lamantino del Senegal tiene las fosas nasales y temporales más anchas y más cortas, la cabeza más corta y más extendida en sentido transversal; las órbitas más separadas; las apófisis del hueso temporal menos abultadas; la parte inferior de la quijada inferior encorvada, al contrario de lo que se observa en el Lamantino de América. Esta especie es la más antiguamente conocida, sin que por eso haya sobre ella datos positivos. Los primeros que la conocieron fueron los portugueses que le dieron los nombres de *Sirena* ó *Mujer marina*, que después trasladaron á la especie de América cuando se descubrió el Nuevo Mundo. Sus costumbres no han sido estudiadas: se encuentra no solamente á la embocadura del Senegal, como ha dicho Adanson, sino también sobre toda la costa occidental del África desde este río hasta la Guinea meridional. Los que los viajeros creen haber encontrado en las costas de Madagascar deben referirse al género Dugongo aunque les den el nombre de Manates.

GÉNERO DUGONGO.

Halicore (Illig.)

Lo que más particularmente caracteriza este género es la forma, el número y la disposición de sus dientes. Según Mr. Federico Cuvier la mandíbula superior tiene cuatro dientes incisivos y diez molares; en la inferior hay á veces seis ú ocho incisivos, y el mismo número de molares que en la otra, lo que hace un total de treinta ó treinta y dos. Por el examen de estos órganos tan importantes en la masticación y tan bien acomodados al género de vida propio de cada ani-

mal, no se halla semejanza alguna con ninguna otra especie terrestre ni acuática. El número de molares parece que varía según la edad, y que en los primeros años de la vida no tienen más que dos en cada lado y en cada quijada; pero á medida que van creciendo en edad sube el número hasta cinco, del cual nunca escude. Los incisivos inferiores se les caen pronto, y son muy pequeños y puntiagudos. No sucede así con los superiores; cada uno de los cuales tiene la forma de una defensa muy fuerte, recta, comprimida en los lados, divergente de su congénere, y cortante en su extremidad. En los individuos jóvenes se encuentra constantemente un diente pequeño puntiagudo, envuelto en las encías y colocado en su parte posterior. Los tres primeros molares superiores son primeramente sencillos y cónicos, sus coronas se desgastan pronto y no les queda más que una forma aplastada, el cuarto se parece á dos de los primeros que están soldados juntos y truncados. El quinto tiene la forma del tercero, y todos están provistos de largas raíces muy internadas en los alvéolos. Los dientes de la quijada inferior nada tienen de especial.

Comparando Cuvier las porciones huesosas del cráneo del Dugongo con las del Lamantino, se expresa así: «Las articulaciones de los huesos, su corte general, etc., son poco más ó menos los mismos, y para cambiar una cabeza del Lamantino en una de Dugongo bastaría prolongar sus huesos intermaxilares para colocar defensas y encorvar hacia abajo la sínfisis de la quijada inferior para adaptarla á la inflexión de la superior. El hocico tomaría la forma que tiene el del Dugongo y las ventanas de la nariz se levantarían como las de este animal: en una palabra, podría decirse que el Lamantino no es más que un Dugongo sin defensa.

El esqueleto del Dugongo tiene cincuenta y dos vértebras y diez y ocho pares de costillas: dos huesos estrechos y planos, semejante á la clavícula humana y que parecen vestigios de pelvis, ocupan los lados de la columna vertebral, están paralelos á la octava vértebra lumbar y flotan libremente en los músculos de esta región. Las ventanas de la nariz se dirigen hacia la parte superior de la cabeza. El etmoides no tiene más que una fosa poco desarrollada, lo que da margen á pensar que el olfato es muy escaso. La mandíbula inferior está encorvada para prestarse á la forma de la quijada superior. El húmero y los huesos del antebrazo están más desarrollados que los del Lamantino. El carpo no tiene más que cuatro huesos colocados en dos filas, y el pulgar se reduce á un metacarpiano puntiagudo y poco desarrollado. Los dedos tienen el número ordinario de falanges, y las últimas son comprimidas y obtusas. Los miembros anteriores, envueltos completamente por una piel gruesa, se transforman en aletas sin vestigio alguno de uñas. El esternon, cartilaginoso durante mucho tiempo en los jóvenes, no se osifica enteramente hasta que son adultos. El estómago es voluminoso, y se divide en dos bolsas por medio de una escotadura muy pronunciada; su cavidad cardíaca es más pequeña que la pilórica y cerca de su orificio se encuentran dos ciegos de seis pulgadas. El largo del tubo intestinal es como unas catorce veces al largo total del animal; los dos ventrículos del corazón están unidos en su base y separados en su origen; los pulmones son enteros; la tráquea es muy corta y no tiene más que dos pulgadas. El timo está muy desarrollado y el hígado dividido en anchos lóbulos y uno de ellos, más pequeño, oculta la vejiga de la hiel. Los riñones son voluminosos y la vejiga es susceptible de grande extensión. El pene es largo y bastante grueso y está metido en un estuche; el balano que le termina presenta dos labios plegados, y separados que abrazan un tubérculo central y cónico perforado en su centro por la abertura uretral. Los testículos están ocultos en el abdómen. El cuerpo es oblongo y la piel que le cubre es muy gruesa y enteramente desnuda de pelos.

DUGONGO DE LAS INDIAS.

Halicore indicus (J. Cuv.); *Halicore celdacea* (Illig.);
Trichetus dugong (Esxl.); *Roscuarus indicus* (Bodd.)

Tiene alguna analogía con los Lamantinos; sin embargo se diferencia esencialmente de ellos por sus aletas pectorales enteramente desprovistas de uñas; por su cola semejante á las de las Ballenas y Delfines; por la situación de las narices que se abren en la parte superior del hocico á bastante distancia de su extremidad y por algunos otros caracteres que iremos mencionando.

Las dimensiones mas comunes de este animal son de siete á ocho piés de longitud sobre una circunferencia en la parte media del cuerpo de tres á cuatro. Los dientes incisivos externos de la mandíbula superior que se alargan en forma de defensas fuertes, rectas, de unas diez y ocho líneas á lo mas, comprimidas por los lados y cortantes en su extremidad, les sirven de armas peligrosas. El aspecto del Dugongo es repugnante: figurémonos una cabeza voluminosa, que concluye con un labio anterior repentina y anchamente truncado, unos ojos pequeños, unos labios que forman gruesos rebordes; y tendremos la imágen, no de una graciosa Sirena, sino de un animal bien indigno de los encantos que se le han supuesto tan equivocadamente.

Tiene el cuerpo cubierto de una piel gruesa de color de pizarra por encima, y de un tinte mas claro y gradualmente blanquecino por debajo, donde se ven algunas manchas mas subidas; es lisa, y apenas se descubren en ella algunos pelos; las aletas braquiales están guarnecidas en su interior de arrugas y callosidades, y son de forma oblonga; la cola tiene dos lóbulos cortados en forma de media luna; el hocico es movable en la quijada superior, y cubre, como los labios de ciertos Perros, los bordes de la inferior; por delante está truncado, y su superficie en forma de corazon al revés, es ligeramente convexa y está revestida, así como en los labios, de espinas córneas de una pulgada de largo, muy consistentes, que son sus órganos del tacto, ó cuerpos destinados para arrancar las yerbas marinas de que el Dugongo se alimenta. La punta de las defensas aparece por delante de este hocico móvil, debajo de dos depresiones iguales á las del Cerdo. La parte interna de la boca está cubierta de verrugas córneas y de pelos; la lengua es corta, estrecha, y casi adherente en todos sus puntos; su extremidad está erizada de papilas córneas, y tiene en su base dos glándulas en forma de cáliz; las encías son gruesas; las ventanas de la nariz forman dos hendiduras parabólicas con rebordes semicirculares, susceptibles de contracción y de dilatación; los ojos son muy pequeños, convexos y con un tercer párpado; las orejas situadas detrás de los ojos, consisten en unas pequeñas aberturas redondas y poco manifestadas.

No se han encontrado los Dugongos mas que en las costas en que el mar es poco profundo; y como no hay parte alguna en el globo de aguas mas tranquilas y menos alteradas por las tempestades, que los brazos de mar que separan las islas de la Sonda, las Molucas, las islas Tidorianas y las tierras de los Papues, se encuentran allí en gran número, pastando los fucos que crecen en las rocas, y que arrancan fácilmente con sus encías gruesas y duras, y con los pelos espinosos del hocico y de los labios. Sin embargo, parece que mudan de lugar segun los vientos monzones, y que se encuentran muchos á sotavento de las islas para abrigarse de los tifones que reinan en ellos en ciertas épocas, y que los estrellarian contra los arrecifes de las costas. Sus costumbres no son bien conocidas. Viven en reuniones numerosas, se defienden mutuamente y llega su audacia á veces hasta quererse subir en las canoas donde van los pescadores. Son de condición suave, afectuosos y llenos de ternura hacia sus hijos; si se eoge

una hembra hay casi seguridad de que el macho y los hijos se entregarán al harpon.

Sir Raffles menciona el estrecho de Singapore como el paraje en que se encuentra el mayor número de estos Cetáceos, que en ciertos tiempos frecuentan tambien las costas de Borneo, de Sumatra, de Timor y Ternate. Leguat habia hablado ya de la delicadeza de su carne; y lo que dicen sobre el particular los viajeros modernos corrobora completamente su relacion, porque dicen la reservan para la mesa de los sultanes: pero este lujo gastronómico es cada dia mas raro, y todo hace creer que dentro de algunos años el Dugongo habrá desaparecido de nuestro globo. Los Dugongos son en el Océano de la India los representantes de los Lamantinos del Océano Atlántico.

GÉNERO ESTELLERO.

Rytina (Illig.)

Los caracteres principales de este género son los siguientes: sistema dentario compuesto de cuatro dientes; de manera que no hay mas que uno en cada lado de una y de otra mandíbula: estos dientes, de naturaleza mas bien córnea que ósea, tienen su corona aplastada, y surcada en su superficie con láminas de esmalte, haciendo ángulos entrantes y salientes en forma de zigzag. Sus raíces son nulas, y por consiguiente no nacen en el alvéolo, sino que se mantienen unidos al hueso de la quijada por una infinidad de pequeños vasos y nervios.

La cabeza es obtusa y sin cuello distinto: no tienen pabellon ni agujero auditivo aparente: el cuerpo, muy grueso en el medio, va adelgazando insensiblemente hasta la aleta caudal: la piel no tiene pelos y está cubierta de una epidermis muy fuerte y grueso, compuesto de fibras ó pequeños tubos córneos muy aproximados los unos á los otros y perpendiculares al dermis. Las dos tetas están colocadas en el pecho. Las aletas, que tienen en lugar de brazos, son enteras, sin apariencia de uñas, y con una callosidad de aspecto unglado. La aleta caudal es muy ancha, poco larga y en figura de media luna, cuyas dos puntas se prolongan: los labios son gruesos, y parece que se dividen en dos rebordes redondos y salientes. La boca es pequeña, y se halla por debajo del hocico. Los ojos están provistos de una cresta ó membrana sólida y de naturaleza cartilaginosa, que forma como un tercer párpado en el ángulo interno de la órbita. Los huesos de los miembros anteriores son como los de los Lamantinos; pero los de la mano se reducen al carpo y al metacarpo, y carecen completamente de falanges. En la formación de su esqueleto se cuentan seis vértebras cervicales, diez y nueve dorsales y treinta y cinco caudales. Los huesos ileos, redondos y prolongados, están unidos con fuertes ligamentos paralelos á la vigésima quinta vértebra, remedando la pélvis. El estómago no forma mas que una bolsa única, y el conducto intestinal es de un largo que se hace subir hasta cuatrocientos sesenta y seis piés. El ciego está muy desarrollado; el colon, ancho y abultado, tiene fuertes bridas que ensanchan la continuidad de su tubo.

No se conoce de este género mas especie que el

ESTELLERO BOREAL.

Rytina borealis (Illig.); *Stellerus borealis* (Cuv.); *Manatus* (Stell.); *Trichetus manatus* (Var.); *Trichetus borealis* (Lin.—Gm.)

Esta especie es bastante numerosa en los mares orientales mas allá de Kamstchatka, sobre todo en las cercanías de la isla de Bering, donde Mr. Steller ha descrito y aun diseado algunos de sus individuos

Este animal, segun parece, gusta de los parajes pantanosos y de las riberas del mar; tambien permanece en las desembocaduras de los rios; pero no sube por ellos para alimentarse de la yerba que se cria en sus orillas, porque habita constantemente en las aguas saladas ó salobres.

Los Estelleros que se ven en manadas alrededor de la isla de Bering, son tan poco huraños, que dejan que uno se les acerque y aun les toque con la mano: cuidan tan poco de su seguridad, que ningun peligro los acobarda; y sin embargo, apenas levantan la cabeza fuera del agua cuando son amenazados ó heridos, principalmente cuando están comiendo: para que se alejen es preciso darles fuertes golpes; pero poco despues se les ve volver al mismo paraje, y parece que han olvidado los ultrajes recibidos. Si la mayor parte de los viajeros no dijese casi lo mismo de las demás especies de Cetáceos herbívoros, se creeria que el ser estos tan confiados y poco espantadizos alrededor de la isla de Bering, solo consiste en que la esperiencia no les ha enseñado aun cuán peligroso es familiarizarse con el Hombre.

Se cree que cada macho no se junta mas que con una sola hembra, y que ambos van acompañados ó seguidos de un hijo del último parto, y de otro mayor del parto precedente, lo cual induce á creer que son monogamos: cada parto no es mas que de un hijo, y como el tiempo de la gestación es de cerca de un año, se puede inferir de aquí que los hijos no se separan de sus padres hasta que tienen ya bastante fuerza para conducirse por sí solos, y quizá hasta que tienen bastante edad para ser cabezas de una nueva familia.

La fecundación se verifica en la primavera, y con mas frecuencia á la caída de la tarde que á otra cualquiera hora: sin embargo, se aprovechan de los momentos en que el mar está tranquilo, y anuncian su union con varios movimientos y señales que indican su deseo. La hembra nada muy despacio, dando muchos gritos como para excitar al macho, el cual bien pronto se acerca á ella, la sigue muy de cerca, y espera con paciencia á que se tienda de espaldas para recibirle. Estos animales son capaces no solo de las impresiones de un amor fiel y mútuo, sino tambien de un fuerte apego á su familia, y aun á toda la especie: se socorren recíprocamente cuando están heridos, y acompañan á los que han sido muertos, y que los marineros tiran para sacarlos á la playa.

Es tanto mas fácil matar con harpones los animales de que vamos tratando, cuanto que nunca se sumergen enteramente debajo del agua; pero es mas fácil coger los adultos que los jóvenes, porque estos últimos nadan con mucha mas ligereza, y muchas veces se escapan dejando el harpon teñido con su sangre ó cargado de carne.

El Estellero se desangra mucho por sus heridas, y yo he observado, dice Mr. Steller, que la sangre saltaba como de una fuente, y se detenía cuando el animal metía la cabeza en el agua, pero que volvía á brotar siempre que la sacaba para respirar; de donde he inferido que en estos animales, como en las Focas, la sangre tiene un conducto doble para la circulación, á saber, debajo del agua por el agujero (1) oval del corazon, y al aire libre por el pulmon.

El alimento que estos animales prefieren, se compone de cuatro especies de fucos y de algas, comiendo solamente las partes mas delicadas; así es que cuando se van del paraje á donde han estado pastando, la mar echa á la orilla una enorme cantidad de tallos y raíces que han arrancado de pié. Despues que están hartos, los Estelleros se acuesan de espalda, y duermen en esta postura; pero cuando la mar empieza á bajar, se retiran á paraje de mas fondo por miedo de quedarse en seco y de naufragar. Su piel, aunque conti-

(1) Hemos visto ya que esto es inesacto.

nuamente lavada, no por eso está limpia, pues produce y cria gran cantidad de parásitos, que las Gaviotas y otras aves vienen á comer sobre su lomo. Por lo demás, estos animales que están muy gordos en la primavera y en el estío, están tan flacos en invierno, que se ve fácilmente debajo de la piel el diseño de sus vértebras y costillas; y en esta ocasion se encuentran algunos que han perecido entre los pedazos de hielo flotantes.

La grasa, cuyo grueso es de varias pulgadas, cubre todo el cuerpo del animal: espuesta al sol adquiere el color amarillo de la manteca de vacas: es de muy buen gusto, y aun de agradable olor; preferible á la de todos los demás Cuadrúpedos, y la hace todavía mas apreciable la propiedad que tiene de poder conservarse mucho tiempo fresca, aun en los calores del estío. Se puede emplear en los mismos usos que la mateca de vacas, y comerla del mismo modo: sobre todo, la de la cola es muy delicada, y arde además muy bien sin hedor ni humo desagradable. La carne tiene el mismo gusto que la de la vaca, con solo la diferencia deque es mas dura y necesita cocer mas tiempo, principalmente la de los animales viejos.

La piel es una especie de cuero de una pulgada de grueso, mas parecido en lo exterior á la corteza áspera de un árbol, que á la piel de un animal. Es de color negruzco y sin pelo, solamente tiene algunas cerdas ásperas y largas alrededor de las aletas y de la boca, y en lo interior de la nariz; lo cual induce á creer que el Estellero no la tiene cerrada con tanta frecuencia, ni tan largo tiempo como las Focas, en las que la parte interior está desnuda de pelo. La piel es tan dura, principalmente cuando está seca, que apenas se puede cortar con el hacha. Los tschutchies se sirven de ella para hacer canoas, como otros pueblos del Norte las hacen de la piel de las grandes Focas.

El Estellero descrito por Mr. Steller pesaba 200 *puds* de Rusia, esto es, cerca de 8,000 libras: su longitud era de 33 piés y 10 pulgadas: la cabeza muy pequeña relativamente al cuerpo, es de figura oblonga, aplastada en la parte superior, y va siempre en diminución hasta la punta del hocico, la cual está caída, de suerte que la boca se halla enteramente debajo: su abertura es pequeña y rodeada de labios dobles, así en la quijada superior, como en la inferior, en la superficie de los cuales, se ve gran número de tubérculos, y de ellos salen cerdas blancas ó bigotes de cuatro á cinco pulgadas de largo. Estos labios hacen los mismos movimientos que los de los Caballos, cuando el animal come: la nariz, que está situada hacia la extremidad del hocico, tiene pulgada y media de largo, y casi igual anchura, cuando están enteramente abiertas sus ventanas. Los ojos son muy pequeños, y están situados precisamente en los puntos intermedios entre la extremidad del hocico, y los conductos auditivos: no tiene cejas, pero en el grande ángulo de cada ojo se halla una membrana ternillosa en forma de cresta, que puede, como en la Nutria marina, cubrir el globo del ojo enteramente á voluntad del animal. Carece de orejas; pero tiene dos conductos de figura redonda, muy pequeños, que como se han ocultado á la mayor parte de los viajeros, han creído que estos animales eran sordos, mayormente estando persuadidos de que son mudos, porque Mr. Steller asegura que en los de Kamstchatka no se advierte mas voz que el ruido que hacen con su fuerte respiración: sin embargo, Kraeheninikow dice que rebuznan ó braman, y el padre Magniano de Friburgo compara el grito del Estellero de que hablamos con el mugido de un Buey.

El carácter singular en que este animal difiere de todos los animales terrestres y marinos, es que los brazos, cuyo largo es de mas de dos piés, y que tienen su origen en los hombros, cerca del cuello, están formados y articulados como el brazo y el antebrazo del Hombre. Este último remata con el metacarpo y el carpo sin