

cuyo dorso es menos aplastado, le llama *nordcaper occidental*. Nuevas observaciones manifestarán si existen estas variedades aun, si son constantes, y si deben atribuirse al sexo, á la edad ó á alguna otra circunstancia.

LA BALLENA NUDOSA (1).

BALENA NUDOSA, BONN. LACEP.

Este cetáceo tiene en la espalda, y cerca de la cola, una giba un poco inclinada hacia atrás, frecuentemente irregular, pero cuya altura es casi siempre de un tercio de metro. Este rasgo de conformación es uno de aquellos caracteres, cuyas series unen, por matices mas ó menos sensibles, no solamente las familias inmediatas, sino tambien tribus muy distantes. Esta giba es un principio de esta aleta que falta á muchos cetáceos, pero que se halla en otros muchos, y que establece una relacion mas entre los mamíferos que están destituidos de ella, y algunos cuadrúpedos ovíparos y los peces que las tienen.

Las aletas pectorales de la ballena nudosa son

(1) *Bunch whale*, par les Anglais.—*Humpback whale*, idem.—*Penwisch*, par les Hollandais.—*Pflockfisek*, par les Allemands.—*Balæna gibbosa*, var. B. (*Novæ Angliæ*). Linné, edit. de Gmelin.—Brisson, *Regn. anim.*, p. 334, n.º 3.—*Balæna gibbo unico prope caudam*, Klein, *Mist. pisc.* 2, página 12.—Pfl. *Kfisch*, Anderson, *Isl.* p. 224.—Cranz, *Groenl.* p. 446.—Dudley, *Transact. philosoph.* n.º 387, p. 256, artículo 2.—*Heuttuyn*, *Nat. Hist.* 3, p. 488.—*Ballena tampon*, Bonnat., pl. de l'Enciclop. method.—Idem. Edition de Bloch, publice par R. R. Castel.—*Mull. Natur.* 4, p. 495.

muy largas, bastante separadas de la punta del hocico, y de un color blanco, muy puro por lo comun.

Se han visto en el mar que baña la Nueva Inglaterra, cuyo nombre le han dado algunos naturalistas; mas parece que habita tambien cerca de las costas de la Isla, asi como en el Mediterráneo de América, entre la antigua Groenlandia y la Tierra del Labrador; y acaso deben agregarse á esta especie algunos de los cetáceos que vió el capitan Colnett en el grande Océano boreal, cerca de la California (1).

Los pescadores hacen poco caso de la ballena nudosa (1).

LA BALLENA GIBOSA.

BALENA GIBBOSA, BONN. LACEP (1).

Esta ballena tiene en el dorso cinco ó seis gibas ó eminencias. Sus barbas son blancas, y según se dice, mas dificiles de hender que las de la ballena franca.

Tiene, por otra parte, intimas relaciones con este último cetáceo. Se ha visto particularmente en el mar inmediato á la Nueva Inglaterra.

(1) Voyage du capitaine Colnett. Londres, 1798.

(2) Mr. Cuvier no mira como cierta la existencia de esta especie y de la siguiente. Es posible que esté fundada en individuos que hayan experimentado alguna alteracion.

(4) *Balæne á bosses*.—*Balæne á six bosses*.—*Sczas whales*, par les anglais.—*Knebel-wisch*, par les hollandais.—*Knabbel-wisch*, ibid.—*Knoten-fisch*, par les allemands.—*Balæna gibbosa*, Linne, edit. de Gmelin.—*Balæna bipinnis*, *gibbis dorsalibus sex* Brisson, *Regn. anim.*, p. 351, n.º 4. *Balæne á bosses*. Bonnat. planches de l'Enciclop. meth.—

LOS BALENÓPTEROS (1).

EL BALENÓPTERO GIBBAR (2).

Balæna physalus. Linn. Bonn.—*Balæna gibbar*. Lacep.

El balenóptero gibbar habita en el Océano glacial ártico, particularmente cerca de la Groenlandia. También se halla en el Océano atlántico septentrional. Se adelanta hasta la línea en dicho Océano atlántico, á lo

Idem, edition de Bloch, publiée par R. R. Castel.—Erxleben, Mammal, p. 610, n.º 5.—*Balæna gibbis* vel *nodis*, sex, *balæna macra*, Klein, Miss. pisc. 2, p. 43.—*Knottenfisch*, oder, *Knobbel fisch*. Anders. Isl., p. 225.—Idem, Cranz. Groenland, p. 416.—Houttioun, Nat. Hist. 3, p. 488.—Muller, Natur. 1, p. 493.—Trans. philosoph. n.º 387, p. 258...

(1) Voyez á la tête de ce volume, le tableau des ordres, genres et especes des cetacées, et l'article qui le precede, et qui est intitulé: Vue generale des cetacées.

(2) *Balænoptera gibbar*.—Baleine americaine.—*Finnfisch* par les allemands.—*Vinvisch* par les hollandais.—*Finfich* par les suédois.—*Reider* en Laponie.—*Roshual* en Norwege.—*Finne-fisk*, *ibid.*—*Tue qual*, *ibid.*—*Stor-hueld*, *ibidem*.—*Hunfubaks* en Islande.—*Hunfubaks*, *ibid.* (par opposition avec le nom. de *slettbakr*, donne á la baleine franche, qui n'a pas de nageoire sur le dos.—*Skidis fiskar*, nom donne en Islande aux cetacées qui ont des fannons et le ventre sans plis.—*Tuyomlick*, en Groenland.—*Kepolak*, *ibid.*—*Kepokarsoac*, *ibid.*—*Fin-fish*, par les anglais.—*Baleine gibbar*, Bonn. pl. de l'Encyclop. meth.—Edit. de Bloch, publice par

menos hasta cerca de los 30.º pues que el gibbar es acaso el *féseler* de los antiguos, de que habla Plinio en el cap. 6 de su libro IX y del que dice que penetra en el Mediterráneo, y puesto que Martens lo ha visto en realidad en el estrecho de Gibraltar en 1673. El autor de la *Historia de las pesquerias de los holandeses*, dice tambien, que el gibbar penetra en el mar Mediterráneo. Mas parece que en el grande Océano, menos espantado por los navegantes y menos atormentado por los pescadores, boga hasta en la zona tórrida. Se puede creer en efecto, que se debe referir al gibbar la ballena *finback*, ó de *aleta en el dorso*, que vió el capitan Colwett, no solamente cerca de las costas de California, sino tambien cerca del golfo de Panamá, y por consiguiente del ecuador. Este hecho por otra parte, está muy conforme con lo que hemos dicho relativamente á la habitacion de los cetáceos muy grandes, cuando hemos tratado de la ballena franca, y con lo que algunos autores han escrito de la mansion del gibbar en los mares que bañan las costas de la India.

El gibbar puede igualár á la ballena franca en longitud, pero no en el grueso. Su volumen y su masa son muy inferiores á los del mayor de los cetáceos.

Ademas, Mr. Olafsen, y Mr. Povelsen, primer médico de Islanda, dicen que el gibbar tiene ochenta

R. R. Castels.—*Balæna fistula duplici in medio anteriore capite*, dorso extremo, pinna adiposa. Faun. Suecic. 50.—*Balæna fistula in medio capite*, tubero pinniformi in extremo dorso. Artedigen. 77, syn. 107.—*Balæna edentula*, corpore strictiore, dorso pinnato, Rai, p. 9.—*Vraie Baleine Gibbar*. Rondelet, Hist. des poissons, premiere partie, lib. 46, chap. 8, edit. de Lyon, 1558.—*Balæna tripinnis*, ventre lævi. Briss. Regn. anim., p. 352, n.º 5.—Klein Miss. pisc. 2, p. 43.—Sibb. Scot. an., p. 23.—Oth. Fabr. Faun. Groenland., p. 35.

anas danesas, ó mas de cincuenta metros de largo; pero que la ballena franca tiene mas de cien anas danesas de largo, ó mas de sesenta y tres metros (1).

Por debajo de la cabeza es de un blanco brillante; su pecho y su vientre presentan el mismo color; el resto de su superficie es de una tinta parda, que liso y lustroso de su piel hacen muy brillante. El conjunto de la cabeza representa una especie de cono, cuya longitud iguala al tercio de la total del cetáceo. La nuca se distingue por una depresion mucho menos notable que la de la ballena franca; la lengua no tiene grande estension, el ojo está situado muy cerca del ángulo que forma la reunion de las dos quijadas. Cada pectoral es oval, y está situada muy cerca del ojo, siendo algunas veces tan larga como la octava ó novena parte de todo el cetáceo.

Las barbas son tan cortas, que con frecuencia no son mayores en longitud que en altura. Las crines en que terminan son largas, y como torcidas las unas alrededor de las otras. Se dijo con razon que estas barbas son azuladas; pero debiera de haberse añadido, con el autor de la *Historia de las pesquerías de los holandeses*, que su color cambia con la edad, y que se vuelven pardas con festones amarillos.

Hacia la estremidad posterior de la espalda, se eleva la aleta que se ve en todos los balenópteros, y que acerca la naturaleza de los cetáceos á la de los peces, de cuya morada participan. Debe observarse con particularidad esta aleta en el gibbar; porque es triangular, está encorvada hacia atrás por la punta, y

(1) Viage á Islanda por M. M. Olafsen y Povelsen, redactado de orden del rey de Dinamarca, bajo la direccion de la Academia de Ciencias de Copenhague, y traducido por Mr. Gauthier de la Peyronie, t. 3, p. 230.

con leve diferencia su altura es como una décima quinta parte del largo total.

El gibbar se alimenta con pescados bastante grandes, sobre todo, con aquellos que viven en tropas muy numerosas. Prefiere los gados, los escombros, los salmones, los clupeas, y particularmente las caballas, los salmones árticos y los arenques.

Los alcanza, los agita y perturba, y se los engulle tanto mas facilmente, cuanto mas ágil, delgado y suelto es que la ballena franca, y por lo tanto nada con mas celeridad. Arroja por otra parte con mas violencia, y eleva á mayor altura el agua que despide por sus tubos, y que cayendo de mayor elevacion, se oye desde mas lejos.

Estos movimientos mas frecuentes, mas prontos, y mas animados, parece que influyen en sus afecciones habituales, haciendo sus sensaciones mas variadas, mas numerosas y vivas. Parece que en esta especie, la hembra quiere mas á su hijuelo, le cuida con mas esmero, le sostiene mas constantemente con sus brazos, y por decirlo así, lo protege con mayor solicitud contra sus enemigos y contra las olas, y le defiende con mas valor.

Estas diferencias en las formas, en los atributos, en el alimento, muestran porque el gibbar no aparece siempre en los mismos parages, y en las mismas épocas que la ballena franca.

Tambien pueden dar margen á sospechar por que el lardo de este cetáceo es menos grueso, y tiene menor cantidad de grasa.

Esta pequeña cantidad de sustancia aceitosa es la causa de que los pescadores no se empeñen mucho en coger el gibbar. Su muy grande viveza hace por otra parte, que sea muy difícil de alcanzar. Es tambien mas peligroso el atacarle, que combatir con la ballena franca, se irrita mas; los golpes que sacude

entonces con sus aletas y su cola son terribles. Antes que los vascos, temiendo la masa del mayor de los cetáceos, se atreviesen á dar caza á la ballena franca, se dedicaban á la pesca del gibbar; pero la esperiencia les enseñó que era mas difícil de perseguir, y mas peligroso el arponar á este cetáceo que la primera de las ballenas. Refiere Martens que habiendo arrojado algunos marineros de una lancha pescadora su arpon á un gibbar, huyendo el animal con una velocidad estremada, los sorprendió, los turbó y espanto hasta el punto que les impidió pensar en cortar la cuerda fatal que unia la lancha al harpon y los arrastró debajo de un banco grande de témpanos amontonados, donde perdieron la vida.

Se asegura que la carne del gibar tiene el gusto de la de una especie de esturion, y en algunas comarcas, como en la Groenlandia, se hacen servir para muchos usos domésticos las aletas, la piel, los tendones y los huesos de este cetáceo.

EL BALENOPTERO JUBARTE (1).

BALÆNA BOOPS, LINN, BONN.—BALÆNA JUBARTES. LACEP.

El jubarte se halla en los mares de la Groenlandia, en aquella region y en la Islanda, pero se la ha visto en otros muchos mares de ambos hemisferios.

(1) Verosimilmente *sulphrov bottom* en las costas occidentales de la América septentrional.—*Kepo-Kak* en Groenlandia.—*Hafru-reidus*, en Islanda.—*Hafru reidur*, ibid.—*Hrefua*, ibid.—*Rengisfiscar*, nombre dado por los islandeses á los cetáceos que tienen barbas, y que ademas tienen plie-

Parece que pasa el invierno en alta mar, y que no se acerca á las costas, y no entra en las abras sino durante el verano y el otoño.

Tiene ordinariamente diez y siete ó diez y ocho metros de largo. En un individuo jóven de esta especie, descrito por Sibbald, y que tenia quince metros y un tercio de largo, la circunferencia cerca de los brazos era de siete metros; el ancho de la quijada inferior, hácia la mitad de su longitud, de metro y medio; el largo de la abertura de las fauces, de tres metros y dos tercios; el largo de la lengua, de unos dos metros; la distancia de la punta del hocico á los orificios de los tubos de mas de dos metros; el largo de las pectorales de un metro y dos tercios; la anchura de sus aletas, de medio metro; la distancia de la aleta de la espalda á la caudal, de tres metros; la anchura de la caudal, de mas de tres metros; la distancia del ano á la estremidad de la aleta de la cola, de cerca de cinco metros; y el largo del balenas, de dos tercios de metro.

El cuerpo, que es muy grueso hácia las aletas pectorales, angosta despues, y adquiere la forma de un cono muy prolongado que continua hasta la cola, cuya anchura en su estremidad, no pasa de medio metro en muchos individuos.

Los orificios de los dos tubos están inmediatos, de

gues debajo del vientre.—*Balæna fistula duplici in rostro dorsoextremo protuberantia cornea*. Art. gen. 77, syn. 107.—*Balæna tripinnis*, ventie rugoso, rostro acuto. Brisson Regn. anim. p. 555 n.º 7.—*Balæne jubarte*, Bonn., pl de l'Encyclop. meth.—Idem. Edition de Bloch, publiée par R. R. Castels —*Jubartes*, Klein, Miss. pisc., 2, p. 13.—*Jupiter fisch*, Anderson, Island., p. 220.—Cranz, Groenland., p. 146.—Eggede, 41.—Strom, 298.—Othon Fabr., 36.—Adel, 384.—Muller, Zoolog. Dan. Prodrum, p. 8.—Rai, Pisc., p. 46.

manera que parece que no forman mas que un solo agujero. Por delante de estos orificios, se ven tres filas de protuberancias pequeñas muy redondeadas.

La quijada inferior es un poco mas corta y estrecha que la superior. El ojo esta situado por encima y muy cerca del ángulo que forma la reunion de los dos labios; el iris parece blanco ó blanquízco. Mas allá del ojo hay un agujero casi imperceptible, que es el orificio del conducto auditivo.

Las barbas son negras, y tan cortas, que con frecuencia no tienen mas que un tercio de metro de largo.

La lengua es grasienta, esponjosa, y algunas veces está herizada de asperezas y ademas cubierta hacia su raiz de una piel floja que se dirige hacia el tragadero, y parece que puede cerrar la abertura de este como una especie de opérculo.

Algunas veces el jubarte es enteramente blanco; no obstante, por lo comun la parte superior de este cetáceo es negra ó negruzca; por debajo de la cabeza y de los brazos es muy blanco; por debajo del vientre y de la cola jaspeado de blanco y negro. La piel, que es muy lisa, cubre una capa de grasa bastante delgada.

Pero lo mas notable es, que, desde la parte inferior de la garganta hasta el ano, la piel presenta largos pliegues longitudinales, que, por lo comun, se reúnen de dos en dos hacia sus estremidades, y que dan al cetáceo la facultad de dilatar este tegumento surcado con bastante estension. El dorso de estos largos surcos está jaspeado de negro y blanco; pero los intervalos que los separan son de un hermoso color encarnado, que contrasta de un modo muy vivo y agradable á la vista, con el negro de la estremidad de los bigotes y con el blanco brillante de la papada cuando el animal estiende su piel, pues entonces de-

saparecen los pliegues y los intervalos que median entre estos, se presentan á la vista. Se dijo que el jubarte estiende esta piel, ordinariamente floja y arrugada, en los momentos en que, apoderándose de los animales de que quiere alimentarse, abre unas anchas fauces y traga una gran cantidad de agua al mismo tiempo que sus victimas. Pero en el artículo del *balenoptero de hocico puntiagudo*, veremos que órgano particular han recibido los cetáceos, cuya piel del vientre, surcada en estos términos, puede prestarse á una grande estension.

Se ha observado que el jubarte arroja el agua por sus tubos con menos violencia que los cetáceos á los que igualan en magnitud; no parece sin embargo cederles en fuerza ni en agilidad, á lo menos relativamente á sus dimensiones. Vivó y atrevido, alegre y hasta revoltoso, gusta de jugar con las olas. Impaciente por decirlo así, de mudar de lugar, desaparece con frecuencia debajo de las aguas, y se sumerge en profundidades, tanto mas considerables quanto que al zambullirse baja la cabeza y levanta la cola hasta el punto de precipitarse, de cierto modo, en una situacion vertical. Si la mar está tranquila, flota dormido sobre la superficie del Océano; pero pronto se despierta, se anima, se entrega á toda su viveza, ejecuta con una rapidez pasmosa evoluciones variadas, nada sobre un costado, se acuesta sobre la espalda, se vuelve, sacude el agua con fuerza, da saltos, se lanza por encima de la superficie del mar, voltea, cae y desaparece como un relámpago.

Tiene mucho cariño á su hijuelo, que no abandona sino cuando da á luz un nuevo cetáceo. Se la ha visto esponerse á dar en un bajo para impedirle que diese contra las rocas. Naturalmente suave y casi familiar, se pone sin embargo furiosa si recela que pueda sobrevenirle algun daño: se arroja sobre la

lancha que lo persigue, la vuelca y se lleva debajo de uno de sus brazos al joven jubarte que tanto ama.

La mas pequeña herida es suficiente algunas veces para matarle, por que se le gangrena fácilmente; pero entonces el jubarte casi siempre va á espirar muy lejos del punto en que recibió el golpe mortal. Para darle una muerte mas pronta, se procura herirle con la lanza detrás de la aleta pectoral: se ha observado que si el arma penetra bastante en términos de atravesar el canal intestinal, el cetáceo se sumerge velozmente debajo de las aguas.

El macho y la hembra de esta especie, parece que están unidos por un afecto muy ardiente. Refiere Duhamel que en 1723, se apresaron dos jubartes que bogaban juntos y que verosimilmente eran macho y hembra. El primero que fué herido lanzó gritos dolorosos, se fué derecho á la lancha, y de una sacudida con la cola, magulló y arrojó tres hombres al agua. Jamás quisieron separarse, y cuando mataron al uno, el otro se estendió sobre él dando gritos terribles y lamentosos.

Los que hayan leído la historia del jubarte, no se sorprenderán de que los islandeses no lo arponen casi nunca; porque le miran como el amigo del hombre, y mezclando con sus ideas supersticiosas las inspiraciones del sentimiento y los resultados de la observacion, se han persuadido que la divinidad lo ha criado para defender sus frágiles embarcaciones contra los cetáceos feroces y peligrosos. Se complacen en referir que cuando sus barcos están rodeados de aquellos animales carniceros, el jubarte se acerca á ellos hasta poderlos tocar, se mete debajo de sus remos, pasa por debajo de la quilla de sus embarcaciones, y lejos de hacerles daño, procura alejar á los cetáceos enemigos, y los acompaña hasta el momento

en que, ya cercanos á la costa, están á cubierto de todo peligro (1).

Por lo demas, el jubarte debe amenudo temer al fisitero micropis.

No solamente se alimenta del testáceo llamado *planorbe boreal*, sino tambien del *amoditer cebo*, del salmon ártico y de otros muchos peces (2).

EL BALENOPTERO RORCUAL (3).

BALÆNA MUSCULUS, LINN. BONN.—BALENOPTERA RORCUAL, LACEP.—BALÆNE BOOPS, CUV.

La habitacion ordinaria del rorcual está mucho mas inmediata á las regiones templadas de la Europa que la de otros muchos grandes cetáceos. Vive en la parte del Océano atlántico septentrional que baña la

(1) Viage á Islanda por Mr. Olafsen, y Mr. Povelsen, primer médico, etc., traducido por Mr. Gauthier de la Peyronie, t. 3. p. 233.

(2) Mr. Cuvier reune esta especie á las dos siguientes; observa que el rorcual no se diferencia del jubarte mas que por su menor tamaño, y que poco mas ó menos sucede lo mismo con el balenóptero de hocico puntiagudo. *Balæna rostrata* de Hunter, de Fabricio y de Bonnaterre, siendo muy diferente de la de Pennant y de Pontoppidam, que es el hyperoodon. D.

(3) *Rorqual á ventre camelo*.—Souffleur.—*Capidofio*, par les italiens.—*Steype-reydis*, par les islandais.—*Sty-pe-reydis*, ibid.—*Rengis fiskar*, nombre que dan los islandeses á los cetáceos que tienen barbas y pliegues debajo del vientre.—*Rorqual* por los noruegos.—Idem por los groenlandeses.—*Balæna fistula duplici in fronte*, maxilla inferior multo taliore. Artedi, gen. 78, syn. 107.—*Balæna tripin-*

Escocia, y por consiguiente mas acá de los 60° de latitud boreal; avanza ademas hasta los 35, pues que entra por el estrecho de Gibraltar en el Mediterraneo. Le gustan los clupeos, y particularmente los arenques y las sardinas, cuyas numerosas legiones sigue en sus diversos viages, mostrándose muy frecuentemente con aquellos bancos inmensos de clupeas, y desapareciendo cuando ellos desaparecen.

Es negro ó de un color negruzco por encima, y blanco por debajo. Su largo puede estenderse á lo menos hasta veinte y seis metros, y su circunferencia á once ó doce en la parte mas gruesa de su cuerpo (1). Una hembra de que habla Ascagne, tenia veinte y dos metros de largo. La nota siguiente dará algunas de las dimensiones mas notables de un rorcual de veinte y seis metros de largo (2).

nis, maxillam inferiorem rotundam, et superiore multo latiorum habens sibbald.—Balæna tripinnis, ventre rugoso, rostro rotundo. Brisson, Regn. anim., p. 333, n.º 6.—Ray, syn., pisc., p. 17.—*Œadaiwa Balæna*, etc. Italis capitolio, Bellon, Aquat, p. 46.—*Balæna Bellonii*, Aldrovand. Pisc., p. 676.—*Balæne rorcual*, Bonnaterre, pl. de l'Enciclop. meth.—Idem, edition de Bloch, publiée par R. R. Castel-Oth. Fabric., Faunæ groenland., p. 39.—Adel, 394.—Mull. Prodrom. Zoolog. Dan 49.—Rorcual. Ascagne, pl. d'hist. nat., cah. 3, p. 4., pl. 26.

(1) Mrs. Olafsen y Povelsen dicen en la relacion de su viage á Islanda, (t. 3, p. 231 de la traduccion francesa) que el rorcual es el mayor de los cetáceos, y que tiene de largo mas de ciento y veinte años danesas; ó mas de ochenta metros. Pero es necestrio atribuir esta dimension á la ballena franca, y no al rorcual como erróneamente se ha hecho.

(2) Largo de la quijada inferior sobre cuatro metros y medio; largo de la lengua, algo mas de cinco metros ancho de la lengua, cinco metros; distancia de la punta del hocico al ojo, sobre cuatro metros y un tercio; largo de las aletas pectorales, tres metros y un tercio; anchura mayor de estas aletas,

La quijada inferior del cetáceo que describimos, en lugar de concluir en punta, como la del jubarte, forma una porcion de círculo, algunas veces levemente festonada; la de arriba menos larga y mucho mas angosta, encaja en la de abajo.

La lengua es blanda, esponjosa, y está cubierta con una piel delgada. La base de este órgano presenta á cada lado un músculo rojo y redondeado, que estrecha la entrada del tragadero, hasta el estremo de que los pescados algo gruesos no pueden pasar. Pero si este orificio es muy angosto, la capacidad de la boca es inmensa; en muchos individuos de la especie del rorcual es tan grande, que pueden mantenerse dentro de ella catorce hombres de pie, y que, segun Sibbald, se ha visto entrar una lancha con su tripulacion dentro de la boca abierta de un rorcual que habia encallado en la costa del Océano.

Se podrá tener una idea muy exacta de la forma y tamaño de esta enorme boca examinando los dibujos que hemos hecho grabar, y que representan la cabeza de un rorcual que se cogió en las costas del Mediterraneo, y del que vamos á hablar dentro de un momento.

Estos mismos dibujos muestran la conformacion de las barbas ó ballenas de esta especie de *balenóptero*.

Estas barbas son negras y tan cortas, que lo mas comun es que no tengan arriba de un metro de largo,

cinco sextas partes de metro; distancia de la base de la pectoral al ángulo formado por la reunion de los dos quijadas, un poco mas de dos metros; largo de la aleta del dorso, un metro; alto de esta aleta, dos tercios de metro; distancia que separa las dos puntas de la caudal, algo mas de seis metros; largo del balenas ó miembro viril un metro y dos tercios; distancia de la insercion de este órgano hasta el ano, un metro y dos tercios.

y mas de un tercio de metro de altura. Se encuentran algunas tambien cerca del tragadero, que no tienen mas de diez y seis ó diez y siete centímetros de largo, y cuya altura no es mas que de tres centímetros, pero estas barbas terminan en cerdas prolongadas, espesas, negras y desiguales.

El ojo está situado por encima y muy cerca del ángulo que forman los dos labios al reunirse; y como la quijada inferior es muy alta, y la curvatura de las dos quijadas levanta casi siempre el ángulo de los dos labios algo mas arriba que la punta del hocico, y como ademas la parte superior de la cabeza, aun cerca de la estremidad del hocico, está casi al nivel de la nuca, el ojo se halla situado tan próximo á la region superior de la cabeza, que debe parecer muy frecuentemente por encima del agua, cuando el rorcual nada en la superficie del Océano. Este cetáceo debe, por lo tanto, descubrir muy frecuentemente los objetos situados en la atmósfera, sin que los rayos reflejados por estos objetos atraviesen la mas pequeña capa acuosa, para llegar hasta sus ojos, mientras que estos mismos rayos pasan casi siempre al través de una capa de agua muy densa para llegar hasta los ojos de la ballena franca, del nordeaper, del gibbar, etc. El ojo del rorcual admite, pues, unos rayos que no han experimentado refraccion, mientras que el del gibbar, del nordeaper y de la ballena franca no los reciben sino muy refractos. En vista de lo que hemos dicho tratando del órgano de la vista de la ballena franca, podria creerse que la conformacion del ojo del rorcual no es la misma que en la ballena franca, el nordeaper y el gibbar; podria suponerse, por ejemplo, que el cristalino del rorcual es menos esférico que el de los demas cetáceos que acabamos de nombrar; pero la observacion no nos ha mostrado nada positivo sobre este punto; todo lo que podemos decir, es que

el ojo del rorcual es mas grande, á proporcion que el de la ballena franca, el del gibbar y del nordeaper.

Atendiendo la posicion del ojo del rorcual, no es sorprendente que los orificios de los tubos estén en el cetáceo que describimos, muy cerca del órgano de la vista. Estos orificios están situados en una especie de protuberancia piramidal.

El cuerpo es muy grueso detrás de la nuca; y como partiendo de la parte superior de la espalda, se baja por un lado hasta la estremidad de la cola, y del otro hasta la punta del hocico, por una curva no interrumpida por ninguna eminencia ó concavidad, no se debe descubrir mas que como un vasto casco encima del Océano, cuando nada el rorcual en la superficie del mar, en lugar de ver dos, como cuando la ballena franca surca la superficie del mismo Océano.

Parece, pues, que el conjunto del rorcual se compone de dos conos unidos por su base, y de los cuales el de atrás es mas largo que el de adelante.

Las aletas pectorales son lanceoladas, están bastante separadas de la abertura de la boca, y adheridas á una altura casi igual á la del ángulo de los labios. No es necesario hacer ver como puede influir esta posicion en ciertas evoluciones del cetáceo (1).

La dorsal empieza por encima de la abertura del ano: es algo escotada, y se prolonga casi siempre por una pequeña eminencia hasta la caudal.

Esta última aleta se divide en dos lóbulos, y cada uno de ellos está escotado por detrás.

La capa de grasa que cubre el rorcual, tiene comunmente mas de tres decímetros de espesor en la cabeza y cuello; pero algunas veces no tiene mas que un

(1) Téngase presente lo que hemos dicho acerca de la natacion de la ballena franca.

decímetro en los costados del cetáceo. Un solo rorcual puede dar mas de cincuenta toneles de aceite. Cuando algun individuo de esta especie se halla accidentalmente en algun golfo de la Noruega, cuya entrada es muy angosta, se dan prisa, segun Aseagne, á cerrarla con redes fuertes, de modo que el cetáceo no pueda escaparse al Océano, ni libertarse de las lanzadas y arponazos con que le asaltan y á que se ve obligado á sucumbir.

Toda la parte inferior de la cabeza y del cuerpo hasta el ombligo, presenta pliegues longitudinales, del ancho de cinco ó seis centímetros y separados entre sí por un espacio igual ó casi igual, á la anchura de uno de estos surcos. Se ve que el conjunto formado por estos pliegues longitudinales sube por cada lado, para estenderse hasta la base de la aleta pectoral. Estos surcos anuncian el órgano notable que hemos indicado al hablar del jubarte y de que nuevamente vamos á ocuparnos en el artículo del balenóptero de hocico puntiagudo.

En setiembre de 1692 encalló un rorcual de veinte y seis metros de largo, cerca del castillo de Abercorn. Hacia veinte años que los pescadores de arenques le conocian por un agujero que le habia hecho una bala en la aleta dorsal, y amenudo le veian perseguir á las legiones de clupeas.

El 20 de marzo de 1798 cogieron un cetáceo de veinte metros de largo en el Mediterráneo, en la costa occidental de la isla de Santa Margarita, ayuntamiento de Cannes, departamento del Var. Los marinos le llamaban soplador (*souffleur*). Mr. Jacques Quine, arquitecto de Grasse, sacó un dibujo de él, el cual envió el presidente de la administracion central del departamento al director ejecutivo de la república. Mi colega Mr. Revelliére-Lepaux, miembro del Instituto nacional, y entonces miembro del Directorio, tuvo la

bondad de darme este dibujo, que he mandado grabar; y poco despues se remitieron á Paris las barbas, los huesos de la cabeza y algunos otros del mismo animal, y en vista de todo conocí fácilmente que el tal cetáceo pertenecia á la especie del rorcual.

A esta misma especie que penetra en el Mediterráneo, es necesario referir lo que Aristóteles y otros antiguos naturalistas han dicho de su *mysticetus* y de su *ballena*. Parece que bajo muchos conceptos el *mysticetus* y la ballena de los autores antiguos son seres ideales, formados por la reunion de muchos rasgos, de los que unos pertenecen á nuestra ballena franca, los otros al gibbar ó al rorcual, ó á nuestro cachalote macrocéfalo.

Dalechamp, sábio médico y naturalista, que murió en Leon en 1588, habla en una de sus notas sobre Plinio (1), de un cetáceo que habia visto, y que arrojó la mar cerca de Mompeller. Da el nombre de *orca* á este cetáceo; mas parece que fué un rorcual el que él vió.

EL BALENOPTERO (1) HOCICO PUNTIAGUDO.

BALÆNA ROSTRATA. HUNTER, LINN., FABR., BONN.—BALÆNA BOOPS. CUV.—BALÆNA ACUTO ROSTRATA. LACEP.

De todas las especies de *ballena* ó de *balenópteros* que conocemos, la que vamos á describir es la menos

(1) Balænarum plana et levis cutis est, *orcarum* canaliculatum striata; qualem vidimus in litus effectam, prope mensesulum. (Note de Dalechamp sur le chapitre 6, du livre 9 de Pline, edit. de Lyon, 1606.)

(1) *Pike headed wale*, por los ingleses.—*Andarna fia*, 923 Biblioteca popular. T. XXVII. 42

grande. Parece que solo llega á unos ocho ó nueve metros de largo. Un individuo jóven que se cogió en las inmediaciones de la rada de Cherburgo, no tenia mas que cuatro metros y dos tercios de largo (1). Su circunferencia, en la parte mas gruesa del cuerpo, apenas llegaba á tres metros. La mandíbula superior tenia cerca de un metro de largo, y la de abajo, un metro y un sétimo aproximativamente; lo cual está conforme con lo que se ha escrito de las dimensiones ordinarias de la cabeza. En el individuo de esta especie disecado por el celebre Hunter; el largo de la cabeza igualaba en efecto á la cuarta parte, con corta diferencia, de la longitud total del cetáceo.

Si se considera al balenóptero hocico puntiagudo cuando flota sobre su espalda, se ve que el conjunto formado por el cuerpo y por la cola presenta una figura oval muy prolongada. Por una parte termina este óvalo en un cono muy estrecho, levantado longitudinalmente en arista, y que se ensancha en su estremidad para formar la aleta de la cola; por el lado opuesto, y hácia el sitio en que están colocados los brazos, se ve interrumpido y se une con otro óvalo menos prolongado, irregular y que compone la parte inferior de la cabeza.

—por los islandeses. — *Rengis fiskar*, nombre dado por los islandeses á los cetáceos que tienen barbas y pliegues por debajo del vientre. — *Rebbe-hual*, por los noruegos. — *Dogling*, por los habitantes de la isla de Feroe. — *Ballena con pico*. Bonn., pl. de l'Encyclop methr. — *Id.* Edition de Bloch., publ. par R. R. Castel. *Balæna rostrata*, minima, rostro longissimum et acutissimum. Muller, Zoolog. Dan., Prodróm, p. 7. num. 48. — *Balæna ore rostrato*, balæna tripinnis edentula minor, rostro parvo, Klein, Miss. pisc. 2, p. 43. — Otho Fabric. Faun. Groenland., p. 40. — Hunter, Transact. philosop., 1787.

(1) Note manuscrite adressée á Mr. de Lacepede, par Mr. Geoffroy de Valognes, observateur très éclairé.

Ambas mandíbulas son puntiagudas; y por razon de esta conformacion se ha dado el nombre de hocico puntiagudo á la especie de que estamos tratando. La mandíbula superior es no solo menos saliente que la inferior, sino tambien mucho menos ancha: es muy prolongada, y se puede tener una idea exactisima de su verdadera forma, si se examina una de las planchas en que hemos hecho grabar los dibujos preciosos que sir Joseph Banks ha tenido la bondad de enviarnos.

La punta que termina por delante la mandíbula inferior es la estremidad de una arista longitudinal y muy corta, que se ve en la superficie inferior de esta mandíbula.

El tragadero tiene poca amplitud.

Las aletas pectorales están situadas hácia el medio de la altura del cuerpo; aparecen por encima ó por debajo de este punto, segun está mas ó menos hinchado por el animal el gran depósito de que vamos á hablar, y de aqui proviene la diferencia que se puede hallar por lo que á esta respecta entre las dos figuras que hemos hecho grabar, la una con arreglo á los datos de Mr. Hunter, y la otra en vista de los dibujos que sir Joseph Banks tuvo la bondad de enviarnos.

La dorsal se eleva por encima del ano poco mas ó menos; es triangular, un poco escotada por detras, é inclinada hácia la aleta de la cola.

Esta última aleta se divide en dos lóbulos, cuyo lado posterior es cóncavo, y que están separados entre sí por una escotadura angosta, pero algo profunda.

Los naturalistas han sabido del celebre Hunter que el balenóptero hocico puntiagudo, tiene cuarenta y seis vértebras, un ancho esófago y cinco estómagos; que el segundo de estos estómagos es muy grande y mas largo que el primero; que el tercero es el menos

voluminoso de los cinco; que el cuarto es aplastado y menos grande que los dos primeros; que el quinto es redondo y termina en el píloro; que los intestinos delgados tienen cinco veces la longitud total del cetáceo; que tiene un ciego como la ballena franca, y que el largo de este *ciego* y el del *colon* reunidos, esceden en longitud á la mitad de la total.

Las ballenas ó barbas son de un color blanquizco; pero son poco largas. El medio del paladar representa una especie de faja longitudinal muy levantada en su eje, un poco escotada por cada lado; pero bastante ancha, aun hacia el hocico, para que la mayor de las barbas que están colocadas un poco oblicuamente en los dos lados de esta especie de faja, esceda muy poco en su largo al tercio de la anchura que tiene la mandíbula superior.

Por lo demas, estas ballenas ó barbas, son triangulares y están herizadas en el borde inferior de cerdas blanquizcas muy largas; no están separadas unas de otras mas que por un pequeñísimo espacio: su número puede ascender á cada lado á doscientas, segun Mr. Geoffroy de Valognes (4).

La lengua gruesa y carnosa, no solamente cubre toda la mandíbula inferior, sino que en muchas circunstancias, se levanta, se hincha por decirlo así, se estiende y pasa de la punta del hocico.

La parte inferior de la cabeza y anterior del cuerpo están cubiertas con una piel fruncida, cuyos pliegues son longitudinales, paralelos, y se estienden en toda la anchura del cuerpo, de una á otra pectoral.

Cuando la piel está estendida desaparecen estos pliegues, y estendiéndose la piel deja el espacio necesario para el desarrollo del órgano particular que

(4) Nota comunicada á Mr. de Lacepede por Mr. de Geoffroy.

hemos anunciado. Este órgano es una bolsa grande ó vejiga (en inglés se llama *bladder*) colocada en parte en el interior de las dos ramas de la quijada inferior, y se estiende por debajo del cuerpo. Puede juzgarse de su posicion, figura y estension, tendiendo la vista sobre uno de los grabados que mandé hacer con arreglo á los dibujos que remitió sir Joseph Banks. Esta bolsa que termina en un ángulo obtuso, tiene por lo menos igual latitud que el cuerpo. Su largo, contando desde el tragadero, iguala á la distancia que separa esta misma parte de la punta de la quijada superior.

Segun una nota escrita en uno de los dibujos que acabamos de citar, puede el cetáceo ensanchar esta bolsa hasta darle el diámetro de cerea de tres metros y medio, cuando el largo total del balenóptero es sin embargo poco considerable todavia. El aire atmosférico que recibe el animal por sus tubos, despues que estos le han servido para arrojar el agua superabundante de su boca, debe penetrar en esta gran bolsa y desarrollarla.

Este órgano establece una nueva relacion entre los peces y los cetáceos. Debe considerársele como una especie de vejiga para la natatoria que dá una gran ligereza al balenóptero, y particularmente á su parte anterior, que los huesos y el volúmen considerable de la cabeza hacen mas pesada que las demas partes del animal.

Puede ser que este órgano tenga aun algun otro uso; porque se ha dicho que se habian encontrado peces en el *receptáculo aereo* de los cetáceos; lo que no deberia entenderse mas que de la bolsa gular del balenóptero hocico puntiagudo, del rorcual, jubarte, etc.

Por lo demas, el lugar y la naturaleza de este órgano, pueden servir para explicar el fenómeno que

refiere Hunter, cuando este hábil anatómico dice que en un individuo de la especie que examinamos, cogido en el *Dogger banck*, y de cerca de seis metros de largo se tumeficieron las quijadas por un accidente, cuya causa se ignoraba, hasta el punto que la cabeza habiéndose hecho mas ligera que un volumen igual de agua no podia sumergirse.

Esta superioridad de ligereza que el balenóptero hocico puntiagudo puede dar á su cabeza, esplica en parte la razon de la velocidad con que nada. Efectivamente se ha observado que boga con extraordinaria rapidez. Persigue con tanta celeridad á los salmones árticos y demas peces de que se alimenta, que acosados por este cetáceo, y no bastando su pronta fuga para libertarse del coloso, cuya boca se abre para tragárselos, saltan y se salen de la superficie de los mares; y sin embargo, su gravedad especifica se ha disminuido poco por su grasa. Su lardo es muy compacto y suministra poca sustancia oleosa.

Los pliegues que anuncian la presencia de esta útil vejiga natatoria son rojos, así como una porcion del labio superior, y algunas manchas nebulosas, esparcidas como otros tantos matices muy agradables con el blanco de la parte inferior del cetáceo. La parte superior es de un negro profundo. Las pectorales son blancas hácia la mitad de su largo, y negras en su base, así como en su estremidad.

Los groenlandeses, para quienes la carne de este cetáceo es acaso un manjar delicado, lo persiguen con frecuencia; pero si su viveza les impide por lo comun que puedan acercarse bastante para arponarlo, lo atacan y consiguen matarlo arrojándole dardos.

No tan solamente se le encuentra cerca de las costas de Groenlandia y de la Islanda, sino tambien de las de Noruega; tambien se le ha visto en mares menos distantes del trópico. Entra en el golfo británi-

co y penetra en el canal de Francia y de Inglaterra. En abril de 1791 encalló un individuo jóven de esta especie, en las inmediaciones de la rada de Cherburgo (1); y mi célebre compañero Mr. Rochon, miembro del Instituto, me anuncia que se acaba de coger en Brest un individuo de la misma especie.

En medio de los muchos mares que frecuenta, tiene el balenóptero hocico puntiagudo un enemigo terrible en el fisetero microps, que se arroja sobre él y lo despedaza. Pero puede descubrirle desde lejos, y librarse mas fácilmente de él que otros cetáceos, porque tiene la vista muy penetrante. El ojo ovalado y situado á corta distancia del ángulo de reunion de las dos quijadas, tenia cerca de un decímetro de largo en el individuo de cinco metros poco mas ó menos, observado y descrito por Mr. Geoffroy de Valognes.

Mrs. Olafsen y Povelsen, aseguran que el aceite de los balenópteros hocico puntiagudo que se cogen en el mar de Islanda es muy fino, que se insinua fácilmente al través de los poros de muchas vasijas de madera, y aun de otra materia mas compacta, y que produce efectos muy saludables en las hinchazones, tumores é inflamaciones (1).

(1) Voyage en Islande, traduit par Mr. Gauthier de la Peyronie, t. 3, p. 234.