

II

LIJEROS APUNTES

SOBRE

DOS GÉNEROS DE CETÁCEOS FÓSILES

DE LA

REPÚBLICA ARGENTINA

Ya hemos dicho que en los terrenos terciarios del Paraná, Chubut y Santa-Cruz, (República Argentina) se han descubierto abundantes restos de cetáceos. Del primer punto, Burmeister ha descripto representantes de dos géneros y de dos especies: *Pontistes rectifrons* (1) y *Saurocetes argentinus* (2) al que llamó mas tarde *Saurodelphis argentinus* (3). Ambos delfines tienen analogía con la *Pontoporia* actual (*Pontoporia Blainvillii* Gray).

Hablando de *Pontistes rectifrons*, el creador del género, dice que hay, juzgando por la pieza incompleta que posee, «una identidad casi completa de los animales (*Pontistes* y *Pontoporia*), respecto de su rejion nasal, que me ha inducido á creer que todo el cráneo sea igualmente idéntico, lo que no es, en verdad, perdiéndose la conformidad en otras partes». Entre otras diferencias, en *Pontistes* «el rostro ha sido deprimido, mas ancho que alto, con márgenes laterales agudas», mientras que en *Pontoporia* es muy angosto y de circunferencia casi cilindrica. *Pontistes* parece haber sido del tamaño del *Delphinus microps* Gray, que hoy habita nuestras costas.

(1) Anales del Museo Nacional de Buenos Aires vol. III, pág. 138; 1883-91.

(2) Ann. and Mag. of Natural History. 4 série vol. VII, pág. 51; 1871. Descrip. physique de la Rep. Argentine vol. III, pág. 532; 1889.

(3) Anales de la Sociedad Científica Argentina vol. XXXII pág. 113. Buenos Aires, 1866. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires vol. III p. 551; 1883-91.

Saurodelphis argentinus Burm. ha sido un delfin de bastante mayor talla que *Pontistes rectifrons* Burm., como lo demuestran las descripciones y los dibujos que de sus cráneos ha dado Burmeister. A primera vista, esta pieza incompleta produce la impresion de una *Pontoporia* gigantesca, cuyo cráneo midió un metro mas ó menos, pero el número de dientes que parece no haber sido mayor de 20 en cada maxilar, dientes que segun Burmeister se asemejan á los de *Champsodelphis macrogenius* Gervais y su tipo es muy distinto de *Pontoporia*.

Ameghino, dice en su obra «Contribucion al estudio de los Mamíferos estinguidos de la República Argentina», pág. 354, que los restos de este género no son raros en las costas de la Patagonia, pero no menciona ninguno, ni los conozco por mi parte. Este autor ha señalado últimamente (1) restos de tres delfines fósiles del terciario del Paraná, llamándoles *Sauroectes obliquus*, *Ishirohynchus Van Benedeni* y *Pontivaga Fisheri*; el primero fundado sobre un pedazo de maxilar con diez dientes á los que les falta las coronas, y el que Burmeister considera como un «pedazo de maxilar del *Saurodelphis Argentinus* de cerca del rostro, lo que prueban los restos de los dientes muy inclinados al exterior»; el segundo sobre un fragmento que considera como del maxilar y que Burmeister refiere al mandibular «del mismo género *Saurodelphis* con dientes poco mas aproximados», y el tercero sobre otro fragmento sin dientes, que Burmeister cree haber pertencido á *Pontistes rectifrons*.

Por nuestra parte, en 1873 obtuvimos en uno de los cementerios prehistóricos del Rio Negro, un fragmento de vertebras cervicales unidas fósiles de un gran cetáceo y que había sido llevado allí por los indígenas.

En 1874 descubrimos en los terrenos terciarios de Santa-Cruz (Patagonia), restos de dos cetáceos: en «Pescadores», algunas vértebras caudales de un individuo de gran talla y en «Misioneros», incrustados en durísima roca, gran parte del cráneo y cuello de otro gran cetáceo. Sin elementos para extraerlos, solo obtuvimos un trozo de roca que contiene parte de los cóndilos occipitales y primeras vértebras cervicales, objeto que señalé en 1878 (2) con el nombre de *Palacobalaena Bergi*, y el que aun no hemos descripto, permaneciendo todavía en su durísimo cemento. Posteriormente se han hecho tentativas para sacar las partes de cráneo que quedaron incrustadas en la roca,

(1) Revista Argentina de Historia Natural tomo I. entr. 3ª, pág. 163 y sig.

(2) Patagonia, resto de un continente sumergido. Buenos Aires, 1882.

pero sin haberlo conseguido. Las diversas expediciones que hemos enviado á Santa-Cruz han traído otros restos de cetáceos, consistentes en vértebras, costillas y dientes.

En 1876 tuvimos la suerte de encontrar en la meseta terciaria al sud del valle del Rio Chubut, frente á «Rawson», un depósito de restos de vertebrados, asociados á moluscos, desgraciadamente muy fragmentados por las condiciones del suelo y la intemperie. Los había de Pinnipedios, Cetáceos y de Pájaros.

Desde entonces las varias expediciones que hemos enviado á ese territorio del Chubut para formar colecciones con destino á este establecimiento, han llevado órden de buscar restos de cetáceos en el punto señalado y en otros de esas costas, donde las barrancas desnudas que bate el mar, presentan extenso campo de investigacion. Resultado de éstas es la ya numerosa série de restos de cetáceos que de esa region posee el Museo de La Plata, pero los que muy fragmentarios é incompletos infelizmente las mas de las veces, no permiten ser restaurados inmediatamente. Sin embargo, ya se ha arreglado una buena parte de ellos, y puedo dar hoy algunos datos sobre los restos de dos géneros y dos especies de Cetodontes que considero muy interesantes, pues representan dos tipos que no creo hayan sido señalados hasta ahora.

Entre los demás restos que se restauran actualmente, figuran de otros Cetodontes y de Mysticetes, éstos de especies pequeñas. No tengo conocimiento de que se hayan descubierto en los terrenos terciarios de Patagonia restos de grandes ballenas, como los que se han señalado en el yacimiento del Paraná.

Los dos géneros que voy á mencionar son completamente diferentes á *Pontistes* y *Saurodelphis*. Conviene tambien señalar la presencia en el mismo terreno de *Squalodontes*, pues poseemos un diente, que aunque algo destruido, tiene los caracteres de esta familia.

Mesocetus Poucheti. — GEN. ET SP. NOV.

LÁMINA X.

La lámina X representa un cráneo desgraciadamente muy mutilado y deformado, procedente del terreno terciario del Chubut, Bahía Nueva, Lat. 42° 30' sud, miógeno probablemente, pues no se han definido claramente aun estas formaciones terciarias australes americanas.

No disponemos todavía en este Museo de elementos de consulta suficientes para asegurar que se trata de un tipo completamente desconocido, pero me inclino á creerlo así, porque si se hubiera señalado ya, no dudo de que los sabios autores de «Mammals, Living and Extinct», Flower y Lydekker, hubieran dado noticia de él en esa obra, dado el interés que hubiera despertado su descubrimiento.

He comparado esta pieza con las figuras y datos que sobre Cetodontes fósiles contiene la célebre obra «Ostéographie des Cétacés vivants et fossiles» de Gervais y Van Beneden y puedo decir que, si bien se trata de un Cetodonte con numerosos dientes en los maxilares superiores, lo que además de otros caracteres diferentes, lo aleja de *Physeter*, en cambio posee una gran escavacion supra-facial que lo acerca, aun cuando esta no tiene la amplitud de la de los Cachalotes modernos. La forma de los maxilares en su parte superior, aunque bastante destruida, también parece presentar analogías; la escotadura ante-orbital es muy profunda y el orificio superior del canal supra-maxilar es muy grande, lo mismo que el supra-orbital. Es detrás del primero donde empieza á levantarse el borde externo de los maxilares para formar la pared lateral de la escavacion supra-facial. La parte postero-superior del cráneo, es decir, la posterior de los maxilares, los huesos nasales y cresta del occipital está mutilada. No puedo decir por lo tanto si este cetáceo tenía muy elevada esa rejion, pero puede suponerse que así lo fué. Los maxilares, deformados en el rostro, torcidos, no presentan en su cara superior ninguna protuberancia como la tienen mas ó menos notable los Cetodontes; en este esa rejion es completamente lisa. Estos dos huesos son muy asimétricos y la lámina posterior del inter-maxilar derecho ha sido mucho mayor que la del izquierdo.

La parte inferior del cráneo también está mutilada. Se observan en el maxilar derecho alveolos de catorce dientes grandes y tres pequeñas cavidades poco profundas, probablemente principios de alveolos de dientes pequeños que estuvieron implantados en la encía.

Como el rostro está truncado en la punta, no se puede decir con exactitud cuantos dientes tenía este cetáceo de cada lado, pero creo que no pasaba su número de veinte. En el maxilar izquierdo hay alveolos conservados de diez dientes; los demás han desaparecido por fracturas. No se ha obtenido ningún diente de este cetáceo. Estos estuvieron implantados oblicuamente, inclinacion que aumenta hácia la punta del rostro.

Los alveolos no son completamente circulares en la superficie del maxilar y miden de 0,011 á 0,020 de diámetro antero-posterior, encontrándose los mayores en la mitad anterior del rostro; su mayor profundidad es de 0,030.

La deformacion y destruccion de muchas partes de este cráneo, impide dar medidas exactas; indicaremos solo las aproximadas del largo total del cráneo que es de 0,860 y de su ancho, 0,660. El agujero occipital, bien conservado, mide 0,065 de ancho y 0,054 de alto. La altura de las cóndilos es de 0,079 y el ancho entre los bordes externos de ambos, 0,142.

A este cetáceo que consideramos como un tipo intermediario, nos permitimos llamarlo *Mesocetus Poucheti*, en honor del sabio cetólogo, Profesor de Anatomía Comparada en el Museo de Paris, Jorge Pouchet.

Notocetus Van Benedeni. — GEN. ET SP. NOV.

LÁMINA XI.

Este cetáceo pertenece á un tipo completamente distinto de *Mesocetus Poucheti*. Los restos que de él poseemos son mas numerosos y mejor conservados que los del género y especie nombrada; proceden del mismo yacimiento. Bahía Nueva — inmediaciones de Puerto Madryn, Territorio del Chubut Lat. 42° 30' Sud.

Tenemos restaurados un cráneo completo con maxilares inferiores y parte de la columna vertebral del mismo individuo, y restos del cráneo y maxilares inferiores incompletos de otro.

Tampoco hemos encontrado en las obras que disponemos para consulta datos sobre cetáceos fósiles á los que pueda referirse este delfín, muy diferente de los conocidos puede comprobarse examinando la lámina que representa tres lados del cráneo completo.

Es particular el aplastamiento natural del cráneo de este cetáceo. Las grandes protuberancias de forma ovóidea de los maxilares, que solo se elevan sobre las órbitas, se encuentran casi en el mismo plan que la cresta occipital. A estas protuberancias sucede una depresion plana que termina bruscamente por una alta cresta formada por los maxilares, frontales y occipital, cresta mas llevada, relativamente que en *Pontoporia*. El cráneo es asimétrico; los huesos nasales se inclinan hácia la izquierda, formando ambos casi un cuadrado; son casi

planos en su cara superior, presentando una pequeña foseta en el centro de la sutura que los separa. La asimetría produce en el maxilar derecho, en su union con el nasal, un alto reborde del primer hueso, de lo que resulta una fosa profunda, mientras que en el izquierdo ese reborde desaparece ensanchándose, sin formar cavidad alguna. El occipital superior es menos convexo que el de *Pontoporia*, al que se parece bastante, aunque de esta menor convexidad resultan mas elevadas las crestas producidas por la union de ese hueso con los temporales parietales y frontales; la cresta superior, en el centro, se dirige hácia atrás, como en *Inia*, con una foseta á cada lado, mientras que en *Pontoporia* forma un ángulo entrante con una foseta en el centro. Los cóndilos, muy salientes, como en *Squalodon*, con el que tiene alguna semejanza el occipital superior y otras partes del cráneo, por ejemplo, en las fosas temporales, largas, angostas y profundas, y en las órbitas muy arqueadas, cortas y profundas.

Los maxilares, á partir de la escotadura anteorbital, están casi cubiertos por los intermaxilares que en los dos tercios anteriores del rostro, se levantan como en *Inia*, de modo que el corte transversal del primer tercio anterior del rostro de este cetáceo es triangular. La parte posterior de los intermaxilares es de forma de láminas anchas como en los *Delphinidae*, mas anchas que en *Squalodon* (1). Este cráneo ha sufrido una presión en el centro entre las dos escotaduras anteorbitales deformando esa rejion, pero sin alterar notablemente la forma de los intermaxilares.

El rostro, largo y punteagudo, conserva veinte alveolos distintos en el maxilar derecho y veinte y uno en el izquierdo. El número completo ha debido ser de 22 á 23 dientes. La implantacion de éstos ha sido inclinada y mucho en el principio y fin de las dentaduras. El primer diente del lado derecho, cuya raíz se conserva, ha sido muy delgado de raíz mas prolongada, como el mas delgado de los anteriores de *Phocodon* de Amberes, («Ostéographie des cétacés etc.», lámina XX, fig. 3.) Los dientes que se conservan que son varios, son casi cónicos, de corona puntiaguda encorvada, fuerte, siendo en la base de la corona de corte óvalo, apretándose la raíz transversalmente hasta

(1) El *Squalodon* que me sirve de comparacion es el cráneo de *Rhisoprion Bariensis* Jourdain, dibujado en la plancha de la lámina XXVIII figs. 8 y 9 de la «Ostéographie des cétacés vivants fossiles».

formar un punto encorvado muy comprimido y bastante agudo; todos son uniradiculados y miden de ancho los del centro, 0,007, y de largo, uno completo, 0,034. El paladar está bastante difamado por presión, los palatinos han sido pequeños y los pterigoideos, que faltan, han sido largos.

La mandíbula inferior aproxima también este cetáceo, por su forma general, á *Physeter* y á *Squalodon*. Los dos maxilares están unidos por una larga sínfisis, que ha ocupado casi la mitad de esos huesos. Angosta en la parte en que los dos huesos están unidos, se abre en curva suave hasta su extremo. Las ramas en esa parte son elevadas, muy convexas en el lado externo, dejando en el interno una profunda cavidad donde se halla la gran entrada del conducto dentario; en la parte superior de esta región ancha de las ramas hay un reborde hácia afuera bastante alto, que se levanta en el lado interno desde el principio de la lámina que forma el comienzo del conducto dentario. En *Pontoporia*, si se nota algo de este reborde en la cara externa, no sucede lo mismo en la interna. Se conserva felizmente parte del cóndilo del lado izquierdo, el que está colocado del mismo modo que en *Pontoporia*, aunque formando una escotadura en su unión con la rama, en el borde superior; parece haber estado separado de ésta por un grueso cuello. El mayor número de alveolos que se observa en este maxilar es 19 en una rama y 18 en la otra.

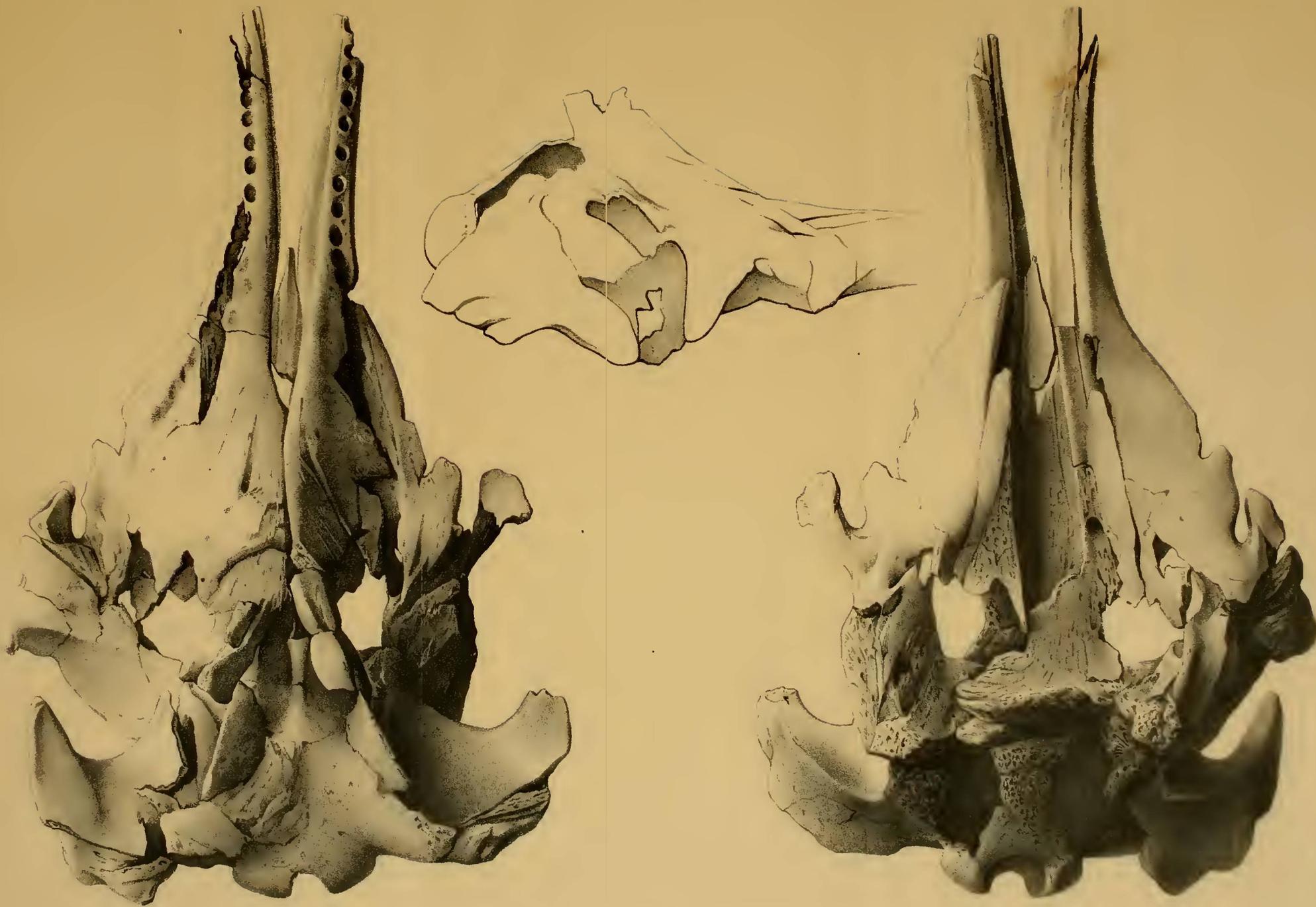
Las vértebras cervicales están separadas. Tenemos el atlas completo, parte del axis y otras tres vértebras completas, todas las que denotan un cuello muy fuerte, relativamente más parecido al de *Inia* que al de *Pontoporia*. Las dos caras articulares del atlas con los cóndilos occipitales son grandes, dirigiéndose su mayor diámetro no tan oblicuamente como en *Inia*. El arco superior es más abierto, de modo que el agujero vertebral no es tan ovalado y alargado como en *Inia*, siendo más bien triangular. Detrás del arco inferior se vé un apófisis bastante notable, en forma de tapon en su estado actual, pero que parece haber sido tallado en bisel, dada la superficie á que se aplicaba bajo la base de la fuerte protuberancia odontoidea del axis: este apófisis no ha tenido la amplitud del que presentan las *Inias*, pero ha sido relativamente más importante que el que se observa rudimentario en el atlas de las *Pontoporias*. El axis ha sido una vértebra fuerte. Nos faltan la 3ª y 7ª vértebra—pero la 4ª, 5ª y 6ª están completas. Son también tres vértebras fuertes, pero no estando estas aún completamente libres de la roca en que fueron halladas, dejamos su

descripción para cuando nos ocupemos mas extensamente de los demás restos que se conservan en el Museo de éstos y de otros cetáceos fósiles.

Lo expuesto demuestra que este cetáceo es una forma particular, tambien intermediaria entre tipos conocidos. Dámosle el nombre de *Notocetus Van Benedeni* en honor del venerable sábio, al que tanto debe la historia de los cetáceos fósiles y actuales.

DIMENSIONES DEL CRÁNEO Y MANDÍBULA

Mayor largo del cráneo sin incluir la parte que le falta de los premaxilares.....	0,582
Largo del rostro entre la punta actual de los premaxilares y el centro de una linea tirada entre las escotaduras anteorbitales.....	0,368
Mayor distancia antero-posterior de la cavidad cerebral comprendida entre el borde postero-inferior de las fosas nasales y el borde superior del agujero occipital.	0,116
Mayor ancho entre los bordes parieto-occipitales.....	0,140
Altura del occipital entre el borde superior del agujero occipital y la cresta del cráneo.....	0,091
Mayor distancia entre el centro del borde superior de cada órbita.....	0,230
Mayor altura del cráneo entre la gotera faringea y la cresta del occipital (algo deformada artificialmente).	0,116
Ancho del rostro en el punto de insercion de los primeros dientes.....	0,084
Mayor espesor de las protuberancias maxilares.....	0,039
Altura del agujero occipital.....	0,033
Ancho » » »	0,033
Mayor distancia entre los bordes exteriores de los dos cóndilos.....	0,976
Altura de los cóndilos.....	0,047
Largo de la mandíbula inferior (en su estado actual).	0,530
Largo de la sínfisis (id).....	0,202
Ancho de la mandíbula en el basamiento de la sínfisis..	0,049
Id en el medio de la sínfisis.....	0,033
Espesor de la mandíbula en este punto.....	0,026
Mayor altura de la rama en la region coronóidea.....	0,128



G. BAUER del

TALLERES DEL MUSEO

MESOCETUS POUCHETI - MORENO.



G. BAUER del

TALLERES DEL MUSEO

NOTOCETUS VAN BENEDENI - MORENO.