

INSTITUTO DEL MUSEO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

TOMO V

Paleontología, N° 24

SOBRE DOS GRANDES MAMÍFEROS FRIASENSES

POR

ÁNGEL CABRERA



BUENOS AIRES

IMPRENTA Y CASA EDITORA « CONI »

684, CALLE PERÚ, 684

—
1940

INSTITUTO DEL MUSEO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

TOMO V

Paleontología, N° 24

SOBRE DOS GRANDES MAMÍFEROS FRIASENSES

POR

ÁNGEL CABRERA



BUENOS AIRES

IMPRESA Y CASA EDITORA "CONI"
684, CALLE PERÚ, 684

—
1940

SOBRE DOS GRANDES MAMÍFEROS FRIASENSES

POR ÁNGEL CABRERA

Hace diez años, el malogrado paleontólogo Lucas Kraglievich, en su interesante trabajo acerca de los mamíferos de la fauna friasense (*Physis*, X, 133, fig. 1; Buenos Aires, 1930), describió con el nombre de *Prototrigodon rothi* una forma del suborden *Toxodontia*, cuyo tipo, obtenido por el doctor Santiago Roth junto al río Frias, Chubut, se conserva en el Museo de La Plata. La descripción de este mamífero, no obstante los detalles que contiene, es insuficiente, como basada en un simple fragmento, pero además no es enteramente exacta; en cuanto a la figura que la ilustra, aun teniendo presente la advertencia de que es esquemática, peca de una inexactitud mayor todavía, sin duda por haber sido hecha sobre un croquis trazado a la ligera.

El mencionado ejemplar tipo (núm. 12-1124 del catálogo de Paleozoología, Vertebrados) fué descrito por Kraglievich como « un fragmento de maxilar izquierdo con el p^1 y el m^1 ». En realidad, el tal fragmento es un trozo del borde alveolar que presenta el alveolo de una muela y, a continuación, dos muelas más o menos incompletas y parte de una tercera. La primera de las dos muelas relativamente enteras se halla astillada en su cara lingual, lo que desfigura su verdadera forma, y el « pozo incluido en la cara triturante y circundado por una corona de dentina más dura que el resto de esta substancia », de que habla Kraglievich, es realmente un conjunto de dos pozos, uno a continuación del otro, rodeados, no de dentina, sino de una gruesa capa de esmalte. En

la muela que sigue a ésta, el repliegue de esmalte del lado interno tampoco es enteramente como aparece en la figura, sino que presenta un principio de bifurcación, que recuerda la forma característica de dicho repliegue en los molares de *Nesodon*. Finalmente, Kraglievich consideró dichos dos dientes, según acabo de decir, como el último premolar y el primer molar, cuando en realidad son los dos primeros molares.

Esta última rectificación ha sido posible mediante el estudio de un segundo ejemplar de la misma especie, mucho más completo, que nuestro Museo ha recibido recientemente como gentil donación del señor comisario de Comallo, Río Negro, don Francisco Iglesias, por intermedio del profesor suplente de Paleontología del Instituto del Museo, doctor Horacio Harrington. Procede este fósil (núm. 40-VIII-9-3, del catálogo) del Friasense de Comallo, habiendo sido hallado a poco más de un kilómetro al oeste del pueblo, y al sur del arroyo del mismo nombre y de la vía férrea. Consiste en el paladar óseo con gran parte de la porción vertical del maxilar derecho y del premaxilar del mismo lado, conservando ambas series premolares casi íntegras, y las dos ramas mandibulares, rotas por la base de su parte ascendente y también con las dos series de muelas casi completas y con el i_3 izquierdo. Vino este ejemplar al Museo en un solo bloque, que demostraba haber sufrido el cráneo un notable aplastamiento lateral, hasta ponerse en contacto por su cara interna las dos ramas de la mandíbula, con la consiguiente deformación del paladar. El trabajo de separar este último de la mandíbula ha sido llevado a cabo con notable prolijidad por el preparador del Departamento a mi cargo señor Lorenzo J. Parodi.

La forma y el tamaño de los molares de este ejemplar coinciden con los caracteres que presenta el tipo de *Prototrigodon rothi*, no cabiendo la menor duda de que se trata de la misma especie. Un simple examen basta, sin embargo, para indicar que ésta no tiene ninguna afinidad con *Toxodontherium* ni con *Trigodon*, como Kraglievich había supuesto, sino que se acerca más bien a *Nesodon*. Su parecido con este último género, en efecto, es tal, que si sólo se conociesen los dientes, se podría pensar que se trataba de una especie de *Nesodon* de enorme talla. La forma de la mandíbula,

no obstante, ofrece una diferencia bastante grande, lo que induce a suponer que también la habría en la conformación general del cráneo. Como es sabido, la mandíbula de *Nesodon* tiene la parte horizontal bastante baja; su mayor altura se encuentra bajo el m_1 o el m_2 , es casi igual a la que hay bajo el último premolar y no llega a ser igual a la mitad de la longitud de la serie de los premolares y molares reunidos. En *Prototrígodon*, en cambio, la rama horizontal aumenta considerablemente de altura de delante atrás, hasta debajo del m_3 , donde el alto es bastante mayor que la mitad de la serie premolomolar. En cierto modo, se la podría comparar más bien con la mandíbula de *Toxodon*, aun cuando la forma no es exactamente la misma.

La fórmula dentaria es igual a la de *Nesodon*, y los dientes se hallan dispuestos del mismo modo, teniendo una forma muy parecida a la que presentan en *N. imbricatus*. Debe hacerse notar que entre el tamaño de los premolares y el de los molares hay más desproporción que en este último; los premolares apenas son mayores que en los más grandes ejemplares de *Nesodon*, en tanto que los molares alcanzan dimensiones relativamente enormes. Lo mismo que en *N. imbricatus*, el pm^1 es notablemente más pequeño que el que le sigue, y desde éste al pm^4 , en cambio, la diferencia progresiva de tamaño es muy gradual. Los premolares segundo a cuarto superiores presentan sólo una leve indicación de la depresión vertical que en *N. imbricatus* tienen en la cara labial. Por razón, sin duda, del desgaste de la corona a causa de la edad, ha desaparecido el pozo de esmalte cercano al borde lingual, pero debe de haber existido, pues se observa un pequeño resto de él en el pm^2 derecho. El diente correspondiente del lado izquierdo no se ha conservado, aunque hay parte de su raíz en el alveolo.

Los molares verdaderos superiores sólo se diferencian de los de *Nesodon imbricatus*, en cuanto a su forma general, en que también presentan menos indicada la depresión vertical de su lado externo. En el m^1 , se observa un estrecho pozo de esmalte colocado longitudinalmente en el sentido del eje mayor del rombo que forma la tabla coronaria, con un ligero indicio de la bifurcación que este pozo presenta en *Nesodon*. El ejemplar que estudió Kraglievich

ofrece un caso notable de hipertrofia de la pared de esmalte de este pozo, de modo que no sólo es de un grosor extraordinario, sino que el esmalte de uno y otro lado se une a través del pozo mismo, dividiéndolo en dos, como antes he dicho. El m^2 lleva en su cara lingual un profundo surco que se bifurca en el centro del diente, pero la horqueta así formada no es tan grande como en *Nesodon*, y más bien se podría decir que hay un surco simple con un pequeño divertículo hacia la mitad. Los dos lóbulos en que

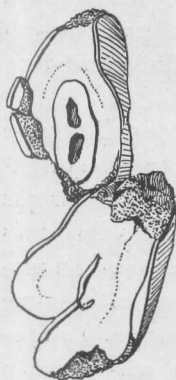


Fig. 1. — *Prototrigodon rothi*: M^1 y m^2 del holotipo ($\times 1/2$)

resulta dividida por el surco la cara interna del diente, son más iguales entre sí que en *Nesodon imbricatus*, y el lóbulo posterior no ofrece indicios de división en dos. Finalmente, el m^3 , cuya corona forma un triángulo alargado, tiene en su cara posterointerna un gran surco vertical profundamente ahorquillado, y algo más atrás otro surco simple y menos profundo, con lo que dicha parte del diente queda dividida en tres lóbulos, de los cuales, el del centro es el más pequeño.

La capa de esmalte externa ha saltado en diversos puntos de algunos de estos dientes, pero se puede afirmar, por lo que queda, que los premolares estaban revestidos de esta substancia en toda su cara externa y en una ancha zona vertical sobre el ángulo anterointerno, y también que los molares presentaban el mismo revestimiento en la cara externa y en la anterointerna, mediando entre ambas una zona sin esmalte, de 10 a 12 mm de anchura, que corresponde al ángulo anterior del diente. También hay esmalte dentro de los surcos de la cara lingual, y en el m^3 cubre por completo el lóbulo que hay entre los dos surcos. El tipo de la especie presenta en el m^3 la capa externa de esmalte muy engrosada posteriormente, detalle no señalado por Kraglievich en su descripción y que coincide con el exceso de la misma substancia en el centro del m^1 .

En la mandíbula del ejemplar de Comallo se conserva el i_2 del lado izquierdo, que no se diferencia del de *Nesodon*. Los otros incisivos se han perdido, así como ambos caninos y el pm_1 izquier-

do ; todos los demás dientes se conservan en bastante buen estado, salvo que el esmalte ha saltado también aquí en algunos puntos. A juzgar por lo que queda del canino izquierdo dentro del alveolo, este diente era relativamente fuerte, y se hallaba en estrecho contacto con el pm_1 , pero separado del i_2 por un diastema igual a su propio diámetro anteroposterior. La forma de las muelas, en general, es parecida a la que ofrecen en *Nesodon*, aun cuando examinándolas en detalle se observan ciertas diferencias. Por ejemplo, a causa de ser los premolares relativamente pequeños, presentan un contraste de tamaño con los molares más notable que en *Nesodon* o en *Adinotherium*. El pm_1 es muy sencillo, como en este último género, sin ningún indicio de surco o depresión vertical en su cara externa. En las demás muelas, este surco se halla bastante menos indicado que en los géneros santacrucenses, si bien esto puede ser debido en parte al avanzado estado de desgaste. Por la misma razón, sin duda, no hay el menor rastro de pozos de esmalte en la tabla coronaria de los premolares y del primer molar. En los otros dos molares inferiores, estos pozos y los repliegues o surcos de la cara lingual son como en *Nesodon*. Todas las muelas, según parece, han tenido cubiertas de esmalte sus caras externa y posterior, además de una ancha banda vertical que en los premolares cubre casi toda la cara interna y en los molares verdaderos deja la dentina al descubierto en el lóbulo anterior. En ambas ramas mandibulares, el pm_4 carece por completo de revestimiento de esmalte, pero ello debe de ser efecto de la acción del tiempo, o resultado de la extracción del fósil, pues esta particularidad no se observa en los demás premolares, los cuales, por otra parte, tienen el esmalte saltado en algunos puntos, de una manera irregular.

Como quiera que las afinidades de *Prototrigodon* y *Nesodon* fueron evidentemente muy estrechas, para que se pueda distinguir mejor estos dos géneros doy a continuación las medidas más importantes del ejemplar de *P. rothi* que acabo de describir y del holotipo de la misma especie, comparadas con las de los tres ejemplares más grandes de *Nesodon imbricatus* existentes en el Museo de La Plata, los tres procedentes del Santacruciano típico del río Santa Cruz. Uno de estos ejemplares (núm. 12-15) consiste en un

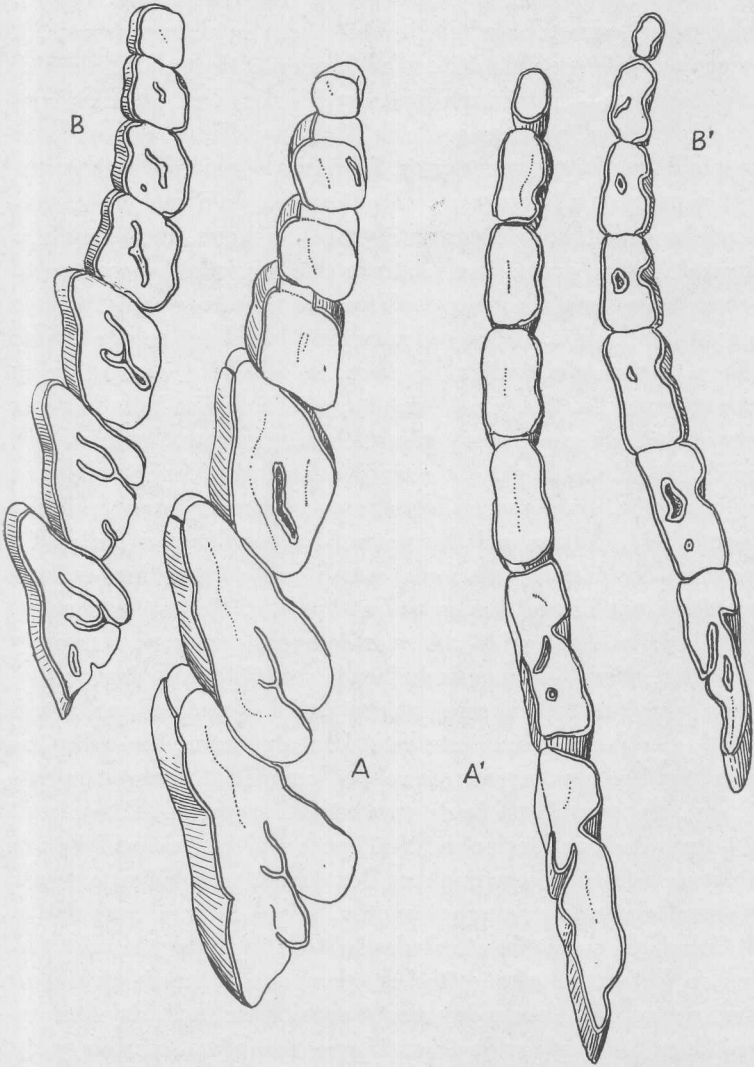


Fig. 2. — Series premololares superior (A), e inferior (A') de *Prototrigodon rothi*, comparadas con las de *Nesodon imbricatus* (B y B'). (× 1/2)

cráneo con su mandíbula, casi completos; otro (núm. 12-91) es un paladar óseo con toda la dentadura superior, y el tercero (núm. 12-250) es una mandíbula completa, coleccionada por Carlos Ameghino en 1887, y uno de los cotipos de *Protoxodon marmoratus* Ameghino.

	<i>P. rothi</i>		<i>N. imbricatus</i>		
	40-VIII-9-3	12-1124	12-250	12-15	12-91
	mm	mm	mm	mm	mm
Serie dentaria superior desde el i^2 , medida en los alveolos.....	370	—	—	290	272
Serie premolomolar, en los alveolos...	247	—	—	225	202
Serie de los tres molares superiores..	160	—	—	121	120
Pm^1	15,5 × 17	—	—	17,4 × 14,8	13,5 × 14
Pm^2	22 × 9	—	—	20 × 22,2	20,6 × 23
Pm^3	22 × 24	—	—	23 × 26,4	22 × 25,5
Pm^4	24 × 24,5	—	—	24,5 × 29,5	25 × 29
M^1	55 × 28	50 × 28	—	46 × 29	46 × 30
M^2	65,5 × 34,5	64,5 × 33	—	53 × 31,8	54 × 35
M^3	75 × 38	—	—	62 × 31,4	64,2 × 34
Alto de la mandíbula bajo el m^2	140	—	84	87	—
Serie dentaria inferior desde el i_3 , en los alveolos.....	320	—	252	248	—
Serie premolomolar, en los alveolos...	255	—	202	202	—
Serie de los tres molares inferiores...	155	—	136	124	—
Pm_1	16 × 11	—	10 × 7,9	13,5 × 7,5	—
Pm_2	19,2 × 15	—	18 × 13,3	19 × 11,8	—
Pm_3	22,5 × 14	—	19 × 14,4	22,2 × 13	—
Pm_4	25 × 14,5	—	23 × 18	25 × 16,7	—
M_1	35 × 19	—	27 × 18,5	28,4 × 16	—
M_2	48 × 17	—	37 × 18,5	34,3 × 17	—
M_3	77 × 18	—	62 × 18	54,5 × 15	—

Es casi seguro que los restos, casi insignificantes, que Kraglievich consideró como de *Nesodon* en la formación friasense, pertenecen también a esta especie. El fragmento de la extremidad distal de un húmero mencionado por este autor (*loc. cit.*, 133), es realmente demasiado grande comparado con la misma parte de *Nesodon imbricatus*.

De la misma localidad y del mismo horizonte en que fué obtenido el fósil donado por el señor Iglesias, ha traído el doctor Harrington algunos restos de otros mamíferos, y entre ellos un trozo de un molar de un *Astrapotherium*, de cierto interés por confirmar la cita de este género en el Friasense, hecha por Kraglievich, a base de algunos « molares mal conservados » que el doctor Roth obtuvo en el río Frías. Los tales molares son el segundo superior del lado izquierdo, tan gastado y tan roto que apenas se pueden reconocer sus caracteres, y un fragmento de una muela inferior, muy rodado, hasta el punto de que no es posible decir con seguridad a qué diente ha pertenecido. Viendo estos exiguos restos, compréndese muy bien que aquel paleontólogo no se aventurase a describirlos ni a proponer un nombre específico para designarlos. Merece mencionarse, sin embargo, el considerable tamaño del m^2 , así como el hecho de ser su diámetro anteroposterior mucho menor que el diámetro transversal, lo que no ocurre en los *Astrapotherium* santacrucenses, en los cuales, cuando la dentadura está muy usada, dicho molar es solamente un poco más largo que ancho. En el diente obtenido por Roth, la anchura de la corona es como en *A. burmeisteri*⁴, la más grande de las especies santacrucenses, en tanto que el diámetro anteroposterior es considerablemente menor, de donde resulta que la gran raíz interna es bastante menos robusta y las dos externas se hallan más próximas

⁴ Empleo la denominación específica *burmeisteri* Mercerat, en vez de *giganteum* Ameghino, que es la que usa Scott en su excelente monografía sobre las especies santacrucenses en los *Reports of the Princeton University Expeditions to Patagonia* (IV, 341), porque, siendo ambos nombres sinónimos, según ya hizo constar el mismo Ameghino, *giganteum* no se publicó hasta el primero de octubre de 1891, mientras que *burmeisteri* data de los últimos días de mayo del mismo año.

entre sí. Para que se comprenda mejor la diferencia, doy a continuación las medidas del molar del río Frías comparadas con las de un m^2 de *A. burmeisteri* procedente de Piedra Negra, Santa Cruz (núm. 33-V-30-6), debiendo advertir que, aunque este último está bastante menos gastado, sus medidas se han tomado al mismo nivel de desgaste del otro ejemplar.

	Río Frías	Piedra Negra
Diámetro anteroposterior de la corona.	55 mm	67,5 mm
Diámetro transverso.....	72,5	71
Diámetro máximo de la raíz interna, en su base.....	33,5	47

El trozo de molar traído ahora de Comallo por el doctor Harrington permite apreciar otros caracteres de interés. Corresponde a la parte anteroexterna de otro m^2 , también del lado izquierdo, y sin duda debe de pertenecer a la misma especie que el molar del

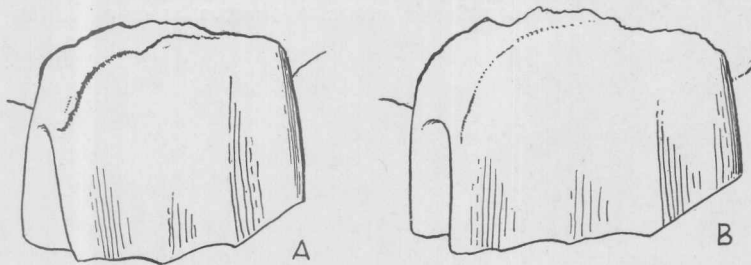


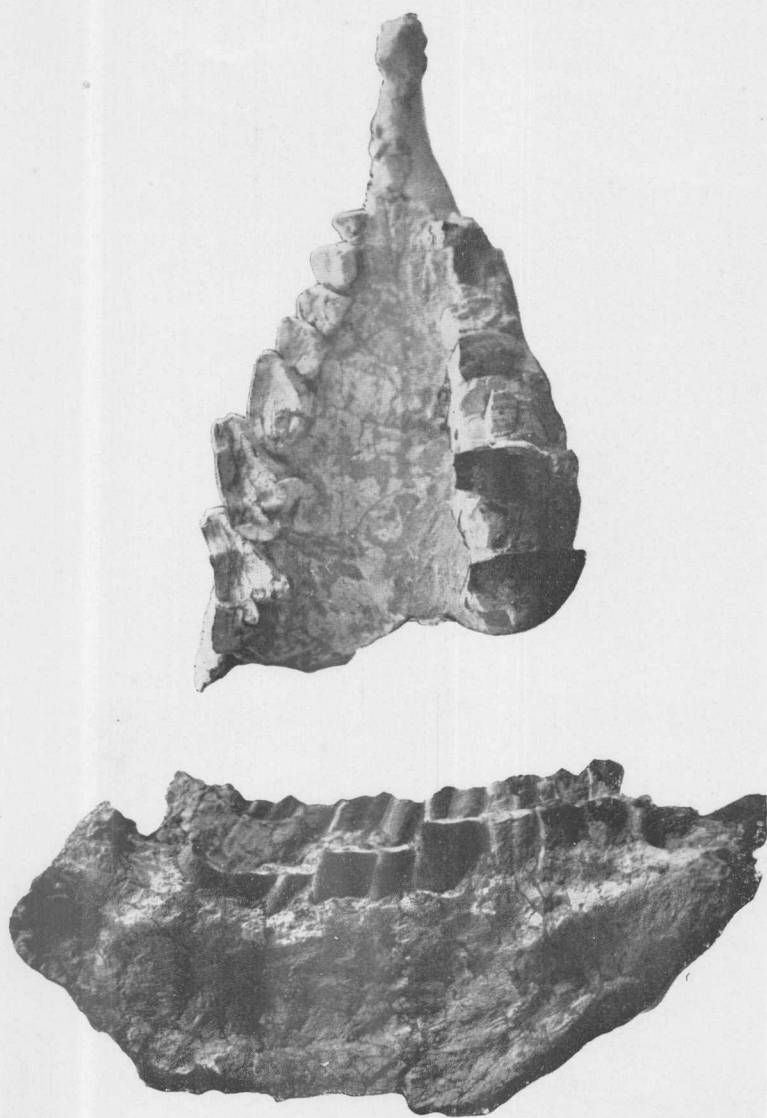
Fig. 3. — M^2 de *Astrapotherium hesperinum* (A) y el mismo diente de *A. burmeisteri* (B) vistos por su lado labial ($\times 1/2$)

río Frías, pues aparte de que viene del mismo horizonte, el tamaño coincide bastante bien. Trátase de un diente no muy gastado, en el que se puede observar un cingulo muy estrecho, pero perfectamente marcado, como en *A. magnum*, o más marcado todavía, que nace en la base de la costilla externa formada por el parastilo. Tanto en *A. magnum* como en *A. burmeisteri*, esta costilla es en toda su extensión paralela a la arista anteroexterna del diente, formada por sus caras anterior y labial, pero en el ejemplar de Comallo se halla en la base muy cercana a dicha arista, y después, hacia

abajo, se va separando gradualmente de ella, para dirigirse oblicuamente hacia atrás. Este carácter, que en el molar del río Frías no es posible apreciar por el avanzado estado de desgaste, tal vez no es por sí sólo de gran importancia, pero si a él se agrega el hecho de ser la proporción entre el largo y el ancho de la corona muy diferente de como es en las especies santacrucenses, y además se tiene en cuenta la diferencia de horizonte, creo que será preciso distinguir el *Astrapotherium friasense* como una especie aparte, para la que propongo el nombre de *Astrapotherium hesperinum*, designando como tipo el *m*² obtenido en el río Frías, Chubut, por el doctor Santiago Roth, que lleva el número 12-2619 en el catálogo del Departamento de Paleozoología, Vertebrados, del Museo de La Plata.

Aun cuando cabe la posibilidad de que futuros hallazgos obliguen a hacer con esta especie un género distinto de *Astrapotherium*, por el momento no es posible tal separación, que no estaría justificada por las pequeñas diferencias observadas en el exiguo material disponible.

La Plata, noviembre 5 de 1940.



Prototrigodon rothi : Paladar óseo y mandíbula, del Friasense de Comallo, Río Negro. (X 1/4)