

## REVISIÓN DE LOS DIDÉLFIDOS FÓSILES ARGENTINOS

POR

ANDREÍNA B. DE RINGUELET

### INTRODUCCIÓN

De los didélfidos extinguidos de la Argentina se han ocupado varios paleontólogos nacionales y extranjeros. Entre nosotros especialmente Ameghino (1 a 12), que describiera muchos géneros y especies; y de una u otra manera los siguientes autores se han ocupado de la mencionada familia: Burmeister (3), Cabrera (12), Frenguelli (16), Kraglievich (19), Patterson y Riggs (20 y 21), Rovereto (22), Rusconi (23), Simpson (25, 26, 28, 29 y 30) y Sinclair (31). Uno de los citados, Simpson (30), plantea claramente el problema de la antigüedad de origen de esta familia y de los marsupiales en general en América Austral. Siendo los didélfidos más antiguos de Norte y Sud América de edad Eocena, el problema planteado sobre su lugar de origen, no puede ser solucionado por el momento, y en este trabajo no aportamos argumentos nuevos.

Los primeros representantes en la Argentina, pertenecen a la sub-familia *Microbiotherinae*, a la que corresponden las formas hasta el Santacrucense inclusive, aunque se extinguen; pero la familia sigue representada por la sub-familia *Didelphyinae* que desde el Hermosense sigue hasta nuestros días.

Así es que con certeza, podemos decir que en la Argentina hay didélfidos desde el Casamayorense hasta la actualidad sin interrupción, aunque sus miembros no pertenezcan en todos los casos a la misma sub-familia. Esta continuidad ha hecho pensar a algunos autores que los microbioterinos eran antecesores de los didélfinos, pero aunque las semejanzas son muchas, no justifican un parentesco tan directo.

No poca fortuna he tenido al haber podido estudiar todos los tipos conocidos de didélfidos descritos por Ameghino; en su mayor parte depositados en el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia.

Por las facilidades que se me han acordado debo agradecer al ex Director del Museo de la ciudad Eva Perón Prof. Dr. Emiliano J. Mac Donagh; muy especialmente al Director General del Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales, Anexo al Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, Prof. Dr. Agustín E. Riggi, lo mismo que a la encargada de las colecciones paleontológicas de dicha institución, Prof. Dra. Noemí Cattoi.

#### NOMBRES GENÉRICOS Y ESPECÍFICOS ATRIBUÍDOS A LOS DIDÉLFIDOS FÓSILES

a) Nombres genéricos:

##### CLADODIDELPHYS Ameghino 1904

Tipo: *Cladodidelphys crucialis* Ameghino. Basado en un fragmento del cráneo con  $Pm^1$ ,  $M^{1-3}$ , y fragmentos del  $M^4$ . Probablemente sinónimo de *Paradidelphys*, basado sobre una rama mandibular de la misma localidad y horizonte.

##### CLENIA Ameghino 1904

Tipo: *Clenia minúscula* Ameghino. Basado sobre una rama mandibular izquierda con los molares  $1^o$  y  $2^o$  y alvéolos de casi todos los dientes, menos los de los incisivos. Género válido.

##### COONA Simpson 1938

Tipo: *Coöna pattersoni* Simpson. Basado sobre una mandíbula derecha con alvéolos de  $Pm_1$ - $M_2$ , toda la corona de  $M_3$  y  $M_4$  con la corona incompleta. Género aceptado.

##### DIDELPHYS Linne 1758

Tipo: *Didelphys marsupialis*.

##### DIMERODON Ameghino 1889

Tipo: *Dimerodon mutilatus* Ameghino. Basado sobre una rama man-

dibular izquierda y sin dientes, con los alvéolos casi intactos de los últimos cinco dientes. Gen. dub. et inq.

#### EODIDELPHYS Ameghino 1891

Tipo: *Eodidelphys fortis* Ameghino. Basada sobre una rama mandibular izquierda. Género válido, afín a *Microbiotherium*.

#### HADRORHYNCHUS Ameghino 1891

Tipo: *Hadorhynchus tortor* Ameghino. Basado sobre una porción de rama mandibular izquierda, con  $Pm_2$ ,  $Pm_3$  y  $M_{1-3}$ . Considerado por Sinclair como sinónimo de *Microbiotherium*, puede aceptarse como sub-género dentro de ese género.

#### HYPERDIDELPHYS Ameghino 1904

Tipo: *Hyperdidelphys acutidens* Ameghino. Se basa sobre la parte posterior de una rama mandibular izquierda con los dos últimos molares, considerado por Cabrera como Dasiuroideo, por lo que no se ha tomado en cuenta en la presente monografía.

#### IDEODELPHYS Ameghino 1902

Tipo: *Ideodelphys microscopicus* Ameghino. Gén. dub. et inq. Basado sobre un fragmento de la parte anterior de la mandíbula, con once alvéolos circulares. Según Simpson, inaceptable por ahora por ser *nomen vanum*.

IDEOIDELPHYS. Nombre que dió Trouessart al *Ideodelphys* Ameghino 1902, en Catal. Mamm. Sup., 1905, pág. 849.

#### MICROBIOTHERIDION nov. gen.

#### MICROBIOTHERIUM Ameghino 1887

Tipo: *Microbiotherium patagonicum* Ameghino. Basado sobre una rama mandibular derecha incompleta, con los cuatro molares y la raíz anterior del  $Pm_3$ . Género válido al que pertenecen la mayoría de los didélfidos patagónico del Terciario inferior y medio.

#### NOTICTIS Ameghino 1889

Tipo: *Notictis ortizii* Ameghino. Descrito como *Creodonta*, lo que lo colocaría entre los Dasiuroideos. Burmeister lo llevó al género *Di-*

*delphys*, como *D. curvidens*. Habiendo examinado el ejemplar tipo depositado en el Museo Argentino de Ciencias Naturales, he comprobado que sus caracteres son los de un dasiuroideo.

#### OLIGOBIOOTHERIUM Ameghino 1902

Tipo: *Oligobiotherium divisus* Ameghino. Debido a los caracteres de los molares queda excluido de la familia *Didelphyidae*.

#### PACHYBIOOTHERIUM Ameghino 1902

Tipo: *Pachybiotherium acclinum* Ameghino. Basado sobre una rama mandibular incompleta, con casi todos los molares. Sinónimo de *Microbiotherium*.

#### PARADIDELPHYS Ameghino 1904

Tipo: *Paradidelphys nodosa* Ameghino. Basado sobre una rama mandibular derecha con todos los premolares y molares. Género aceptado.

#### PERAZOYPHIUM Cabrera 1928

Tipo: *Perazoyphium brachygnatum* Cabrera. Basado sobre una rama mandibular derecha con  $Pm_1$  incompleto y  $Pm_2-M_4$ . Género válido.

#### PRODIDELPHYS Ameghino 1891

Tipo: *Prodidelphys acicula* Ameghino. Sinónimo de *Eodidelphys*.

#### PROTEODIDELPHYS Ameghino 1898

Tipo: *Proteodidelphys praecursor* Ameghino. Sinónimo de *Eodidelphys*.

#### b) Nombres específicos:

*abrupta* Ameghino 1904. *Didelphys*. Tipo: Rama mandibular izquierda con casi toda la dentadura. Válida.

*acicula* Ameghino 1891. *Prodidelphys*. Tipo: Rama mandibular derecha incompleta. Válida como *Eodidelphys acicula*.

*acutidens* Ameghino 1904. *Hyperdidelphys*. Tipo: Parte posterior de una rama mandibular izquierda con los dos últimos molares. Al mencionar el género hice notar que se trataba de un dasiuroideo.

- acclinum* Ameghino 1902. *Pachybiotherium*. Tipo: Rama mandibular izquierda incompleta, pero con casi todos los molares. Válida como *Microbiotherium acclinum*.
- antiqua* Ameghino 1889. *Didelphys*. Tipo: Mitad izquierda de la mandíbula con  $Pm_2$ - $M_4$ . No se distingue de la especie *azarae* típica. Ameghino consideraba *D. antiqua* como una mutación de *D. azarae*.
- biforata* Ameghino 1904. *Didelphys*. Tipo: Rama mandibular derecha con el alvéolo del canino,  $Pm_1$  roto y los demás dientes completos. Especie válida.
- brachygnatum* Cabrera 1928. *Perazoyphium*. Tipo: Rama mandibular incompleta. Válida.
- conspicuus* Ameghino 1891. *Hadorrhynchus*. Tipo: Rama mandibular incompleta. Válida como *Microbiotherium (Hadorrhynchus) conspicuus*.
- crucialis* Ameghino 1904. *Cladodidelphys*. Tipo: Trozo de la parte anterior derecha del cráneo. Ya al mencionar el género, indiqué que probablemente se trate de un sinónimo de *Paradidelphys*.
- curvidens* Burmeister 1891. *Didelphys*. Tipo: Especie creada por Burmeister sobre una rama mandibular izquierda, la misma utilizada por Ameghino para la descripción de *Notictis ortizii*. Por lo tanto el nombre dado por Burmeister no es válido. Se trata de un dasiuroideo.
- chapalmalense* Ameghino 1908. *Didelphys*. Basada sobre una rama mandibular izquierda incompleta.
- chapalmalensis* Frengüelli 1920. *Didelphys*. Corrección del nombre *D. chapalmalense* Ameghino.
- divisus* Ameghino 1902. *Oligobiotherium*. Queda excluida de la familia *Didelphyidae* por tratarse de un dasiuroideo.
- famula* Ameghino 1891. *Eodidelphys*. Tipo: Dos trozos de mandíbula izquierda. Válida.
- forticulum* Ameghino 1891. *Microbiotherium*. Tipo: Rama mandibular sinónimo de *Microbiotherium tehuelchum*.
- fortis* Ameghino 1891. *Eodidelphys*. Tipo: Rama mandibular incompleta. Válida.
- gallegosense* Sinclair 1906. *Microbiotherium*. Tipo: Rama mandibular derecha rota en ambos extremos. Válida.
- grandaeva* Ameghino 1889. *Didelphys*. Tipo: Rama mandibular izquierda. Válida.
- hernandezii* Simpson 1932. *Microbiotheridion*. Tipo: Rama mandibular derecha. Al parecer puede distinguirse de los demás microbioterinos por la posición de los premolares.

- incerta* Gervais y Ameghino 1880. *Didelphys*. Aplicado sin descripción a una rama mandibular.
- incerta* Ameghino 1889. *Didelphys*. Rama mandibular derecha con canino y toda la serie molariforme. Provisoriamente dentro de este género.
- inexpectata* Ameghino 1889. *Didelphys*. Tipo: Rama mandibular derecha con la serie molariforme. Válida.
- juga* Ameghino 1889. *Didelphys*. Tipo: Rama mandibular izquierda.
- lujanensis* Ameghino 1889. *Didelphys*. Tipo: Rama mandibular izquierda.
- microscopicus* Ameghino 1902. *Ideodelphys*. Igual observación que para el género.
- minuscula* Ameghino 1904. *Clenia*. Tipo: Rama mandibular izquierda.
- mutilatus* Ameghino 1889. *Dimerodon*. Igual observación que para el género.
- nodosa* Ameghino 1904. *Paradidelphys*. Tipo: Rama mandibular derecha con premolares y molares. Válida.
- obtusa* Ameghino 1891. *Prodidelphys*. Tipo: Rama mandibular izquierda incompleta. Válida como *Eodidelphys obtusa*.
- ortizii* Ameghino 1889. *Notictis*. No considerado en esta monografía por tratarse de un dasiuroideo.
- praecursor* Ameghino 1898. *Proteodidelphys*. Válida como *Eodidelphys praecursor*.
- patagonicum* Ameghino 1887. *Microbiotherium*. Tipo: Rama mandibular derecha incompleta. Válida.
- parvula* Rovercto 1914. *Cladodidelphys*. Maxilar izquierdo incompleto. Válida.
- pattersoni* Simpson 1938. *Coöna*. Tipo: Rama mandibular derecha. Válida.
- pavita* Ameghino 1891. *Prodidelphys*. Tipo: Rama mandibular derecha incompleta. Válida provisoriamente como *Eodidelphys pavita*.
- perplana* Ameghino 1904. *Didelphys*. Tipo: Parte posterior de ambas ramas mandibulares, con M<sub>4</sub> del lado derecho. Válida.
- seneti* Rusconi 1932. *Didelphys*. Tipo: Rama mandibular derecha incompleta. Válida.
- tehuelchum* Ameghino 1887. *Microbiotherium*. Tipo: Rama mandibular derecha incompleta. Válida.
- tortor* Ameghino 1891. *Hadrorthynchus*. Tipo: Rama mandibular izquierda incompleta. Válida como *Microbiotherium (Hadrorthynchus) tortor*.

*torvus* Ameghino 1891. *Hadorrhynchus*. Tipo: Rama mandibular muy incompleta, válida como *Microbiotherium (Hadorrhynchus) torvus*.  
*tracheia* Rovereto 1914. *Didelphys*. Tipo: Rama mandibular derecha incompleta.

*triforata* Ameghino 1889. *Didelphys*. Tipo: Rama mandibular incompleta. Sinónimo de *Didelphys inexpectata* Ameghino.

ESTRATIGRAFÍA

Post-Pampiano .	{	Cordobense . . . . .	<i>Didelphys (azarai)</i>
		Platense . . . . .	<i>Didelphys (lujanensis)</i>
Pampiano . . . . .	{	Lujanense . . . . .	<i>Didelphys (incerta)</i>
		Bonaerense . . . . .	<i>Didelphys (grandaeva, juga)</i> , <i>Dimero-</i> <i>don (mutilatus)</i>
		Ensenadense . . . . .	<i>Didelphys (seneti)</i>
		Chapalmalense . . . . .	<i>Didelphys (chapalmalensis)</i>
Plioceno . . . . .	{	Hermosense . . . . .	<i>Didelphys (abrupta, biforata, inexpectata, perplana, tracheia)</i> , <i>Paradidelphys (nodosa)</i> , <i>Cladodidelphys (crucialis, parvula)</i> , <i>Perazoyphium (brachygnathum)</i> .
		Chasicoense . . . . .	Sin restos conocidos hasta ahora.
Mioceno . . . . .	{	Eriasense . . . . .	Sin restos conocidos hasta ahora.
		Santaerucense . . . . .	<i>Microbiotherium (patagonicum, tehuelchum, gallegosense)</i> , <i>Microbiotherium (Hadorrhynchus) (tortor, conspicuus, torvus)</i> , <i>Eodidelphys (fortis, acicula, pavita, obtusa, samula)</i> .
Oligoceno . . . . .	{	Collhue-Huapiense . . . . .	<i>Microbiotherium (acclinum)</i> , <i>Microbiotheridion (hernandezii)</i> , <i>Clenia (minuscula)</i> .
		Descadense . . . . .	Sin restos conocidos hasta ahora.
Eoceno . . . . .	{	Mustercense . . . . .	Sin restos conocidos hasta ahora.
		Casamayorensis . . . . .	<i>Coöna (pattersoni)</i> , <i>Ideodelphys (microscopicus)</i> .

DESCRIPCIÓN DE LOS DIDÉLFIDOS FÓSILES ARGENTINOS<sup>1</sup>

Familia *Didelphyidae*

Los representantes de esta familia de marsupiales poseen un cráneo angosto y alargado, con la caja cerebral pequeña en relación al conjunto de la cabeza, y de forma más o menos triangular. Pueden tener una cresta sagital bien desarrollada, tanto más cuanto más grandes son las especies, o bien dos crestas temporales. Arcos cigomáticos bien desarrollados; las órbitas no están limitadas en su parte posterior; los nasales ensanchados posteriormente.

En la mayor parte de los géneros el palatino presenta perforaciones a la altura de los molares. En la mandíbula la apófisis angular presenta un ancho reborde dirigido hacia adentro.

Los dientes son en todos los géneros en número de cincuenta distribuidos en la siguiente forma:

$$I \frac{5-5}{4-4}, \quad C \frac{1-1}{1-1}, \quad Pm \frac{3-3}{3-3}, \quad M \frac{4-4}{4-4}.$$

El esmalte de los didélfidos (como en todo el resto de los marsupiales a excepción del género viviente *Phascolomys*) se encuentra dispuesto en forma de tubos, según los estudios realizados por Tomes. Los incisivos son pequeños, haplodontes; los superiores en su conjunto describen un arco de círculo, los inferiores alargados y proclives. Los caninos largos, conservan durante mucho tiempo el extremo de la raíz abierto, y tienen cierta semejanza con los correspondientes de los Carnívoros; los superiores algo más largos que los inferiores y están separados de los incisivos por un diastema más o menos pronunciado. Los premolares son simples, siendo el tercero o "secante" el único que tiene predecesor de leche. Los molares tienen cúspides filosas; los superiores de contorno más o menos triangular, los inferiores estrechos y alargados.

En esta familia consideraremos dos sub-familias: *Microbiotheriinae* y *Didelphinae*.

<sup>1</sup> Estando este trabajo en prensa, apareció "Descripción previa de nuevos ungulados y marsupiales fósiles del Plioceno y del Eocuartario argentinos" por Osvaldo A. Reig; en el cual se describen nuevas especies.



Sub-familia *Microbiotherinae*

Premolares cortantes; aumentan gradualmente de tamaño del primero al último.  $M_4$  más pequeño que los anteriores y de estructura más simple, talónido estrecho, poco excavado y unicúspide.

Todos los géneros comprende especies de muy reducido tamaño.

Conviene indicar aquí, que incluyo en esta sub-familia a los géneros *Clenia* Ameghino y *Eodidelphys* Ameghino, quien los consideró como didelfinos; tienen caracteres muy afines a los del género *Microbiotherium* y también podríamos alegar que antes del Araucanense la sub-familia *Didelphyinae* no está representada a excepción del género *Coöna* Simpson.

CLAVE DE LOS GÉNEROS Y SUB-GÉNEROS

- |  |  |
|--|--|
| 1. $Pm_1$ y $Pm_2$ implantados en línea recta.   | <i>Microbiotheridion</i> nov.            |
| 1. $Pm_1$ y $Pm_2$ implantados transversalmente.   | 2  |
| 2. Canino inferior grande.   | 3  |
| 2. Canino inferior pequeño.  | 4  |
| 3. Borde inferior de la fosa masetérica muy próximo al borde inferior de la mandíbula.   | <i>Microbiotherium</i> Ameg.             |
| 3. Borde inferior de la fosa masetérica muy separado del borde inferior de la mandíbula. | Sub-género <i>Hadorrhynchus</i> Ameghino |
| 4. Rama mandibular arqueada lateralmente.  | <i>Clenia</i> Ameghino                   |
| 4. Rama mandibular derecha.  | <i>Eodidelphys</i> Ameghino              |

1. Género *Microbiotherium*

1887 *Microbiotherium* Ameghino, *Enumer. sistem. mamif. fós. colecc. C. Ameghino terr. eoc. Patag. aust.*, 6.

1902 *Pachybiotherium* Ameghino, *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XVII, 123.

Premolares inferiores birradiculados y aumentando de tamaño del anterior al posterior,  $Pm_1$  y  $Pm_2$  implantados transversalmente con relación al resto de la serie dentaria.  $M_4$  con vestigios de metacónido y más pequeño que los anteriores. Rama horizontal de la mandíbula estrecha.

Horizonte: Colhué-Huapiense-Santacruzense.

Genotipo: *Microbiotherium patagonicum* Ameghino.

Sub-género *Microbiotherium*

Reúne especies de pequeño tamaño; premolares espaciados; borde inferior de la fosa masetérica poco separado del borde inferior de la mandíbula.

Horizonte: Los del género.

Genotipo: El del género.

1. *Microbiotherium (Microbiotherium) patagonicum* Ameghino

1887 *Microbiotherium patagonicum* Ameghino, *Enumer. sistem. manifest. colecc. C. Ameg. terr. eoc. Patag. aust.*, 6.

1889 *M. p.* Ameghino, *Actas Acad. Nac. Cienc. Cba.*, VI, 264.

1894 *M. p.* Ameghino, *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XIII, 361.

1906 *M. p.* Sinclair, *Rep. Princ. Univ. Exped. Patag.*, IV, pág. 415, lám. LXII, fig. 5, 5a.

Cuando en el año 1887, Ameghino dió nombre a esta especie, se refirió a ella en una breve diagnosis. Más tarde, en 1889, hace una descripción más amplia, pareciendo que el tipo que cita, es el n<sup>o</sup> 11-30 de las colecciones del Museo de la ciudad Eva Perón, sólo que dicho ejemplar es una rama mandibular derecha, y Ameghino se refiere a una rama mandibular izquierda. El error es posible ya que en esa época no le era posible consultar los ejemplares de dicho Museo.

El ejemplar en cuestión, es una rama mandibular derecha e incompleta, con los cuatro molares, fragmento de la raíz anterior del Pm<sub>3</sub> y los alveolos de los otros premolares.

Los premolares eran birradiculados, y el Pm<sub>1</sub> y Pm<sub>2</sub>, como es la característica, con sus raíces en sentido transversal con respecto a los demás dientes. Los molares primero y segundo son casi iguales en alto y en ancho, aunque el M<sub>1</sub> que está algo inclinado hacia atrás parece un poco más bajo. Visto por encima el M<sub>2</sub> es el más ancho. En los tres primeros molares, el paracónido está poco desarrollado; las otras dos cúspides casi de la misma altura. El talónido es más bajo que el trigónido, formado por dos cúspides separadas entre sí y del trigónido por una profunda depresión. M<sub>4</sub> mucho más reducido y con talónico unicúspide, contrariamente a lo que sucede en las especies del género *Didelphys*.

Longitud del borde anterior del alveolo del Pm<sub>1</sub> al borde

posterior del M<sub>4</sub> ..... 9.5 mm

Longitud ocupada por los alveolos de los tres premolares .. 3.4 mm

Longitud ocupada por los $M_1 - M_4$ .....	6.4 mm
Altura de la mandíbula debajo del alveolo de $Pm_3$ .....	2.5 mm
Altura de la mandíbula debajo de $M_4$ .....	3.5 mm

Localidad típica: Barrancas del Río Santa Cruz.

Horizonte: Santacruicense.

Material examinalo: Colecciones del Museo de la ciudad Eva Perón n° 11-30

2. *Microbiotherium (Microbiotherium) tehuelchum* Ameghino

1887 *Microbiotherium tehuelchum* Ameghino, *Enum. sistem. mamif. fós. colecc. C. Ameg. terr. eoc. Patag. aust.*, 7.

1889 *M. t.* Ameghino, *Actas Acad. Nac. Cienc. Cba.*, VI, 264, lám. 1, fig. 17.

1891 *M. t.* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, 309.

1893 *M. t.* Ameghino, *Rev. Gen. Sc. pur. appl.*, año IV, N° 3, 79, fig. 2.

1894 *M. t.* Ameghino, *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XIII, 361, fig. 42.

1891 *Microbiotherium forticulum* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, 309.

1906 *M. tehuelchum*, Sinclair, *Rep. Princ. Univ. Exp. Patag.*, IV, 415.

En las colecciones del Museo de la ciudad Eva Perón, existe una rama mandibular derecha incompleta, con los cuatro molares, los tres premolares y alveolos del canino y de los cuatro incisivos, probablemente cotipo del *Microbiotherium tehuelchum* Ameghino 1887. La mandíbula es algo mayor que la de *Microbiotherium (Microbiotherium) patagonicum*.

Los incisivos debían estar muy juntos entre sí;  $i_3$  e  $i_4$  siguiendo la misma línea de implantación del resto de la serie dentaria;  $i_1$  e  $i_2$  hacia adelante y hacia abajo; canino al parecer ancho y vertical. Premolares no tan juntos.  $Pm_1$  pequeño y simple, aumentando el tamaño en los premolares restantes. Se puede observar un pequeño talón en los  $Pm_2$  y  $Pm_3$ , siendo este último diente casi tan alto como el  $M_1$ .

Los molares no presentan las cúspides gastadas, son agudas y bien separadas entre sí.  $M_1$ ,  $M_2$  y  $M_3$  tienen la misma morfología: trigónido más alto que el talónido pero éste algo más ancho; en ellos el protocónido es la cúspide mayor, luego el paracónido y la más pequeña el metacónido. El talónido sólo tiene dos cúspides y entre ellas y el trigónido una gran concavidad. El  $M_4$  muy reducido, con un pequeño talónido unicúspide.  $M_1$ ,  $M_2$  y  $M_3$  casi iguales en alto, pero  $M_3$  más corto.

En la descripción original de Ameghino, da para esta especie las siguientes medidas:

“Longitud del espacio ocupado por los últimos premolares  
y los tres molares inferiores ..... 8 mm  
Alto de la rama horizontal ..... 0.0038 mm”

El ejemplar n° 11 -36 de las colecciones del Museo de la ciudad Eva Perón tiene las siguientes dimensiones:

Longitud de la parte posterior del M <sub>4</sub> a la parte anterior de la sínfisis .....	14	mm
Longitud del espacio ocupado por Pm <sub>3</sub> - M <sub>4</sub> .....	8	mm
Longitud del espacio ocupado por Pm <sub>1</sub> - M <sub>4</sub> .....	10	mm
Longitud del espacio ocupado por Pm <sub>1</sub> - Pm <sub>3</sub> .....	3.5	mm
Longitud del espacio ocupado por M <sub>1</sub> - M <sub>4</sub> .....	7	mm
Alto de la rama horizontal debajo del Pm <sub>1</sub> .....	3.5	mm
Alto de la rama horizontal debajo del M <sub>1</sub> .....	4	mm
Alto de la rama horizontal debajo del M <sub>4</sub> .....	4	mm
Longitud de sínfisis .....	4	mm

Sinónimo de esta especie es *Microbiotherium forticulum* Ameghino 1891. El ejemplar tipo se halla en el Museo Arg. Cienc. Nat. “B. R”, tratándose de dos pequeños trozos mandibulares, de la parte anterior; uno de ellos con alveolo de I<sub>4</sub> y canino; Pm<sub>1</sub> - Pm<sub>3</sub> y Mi. El otro tiene solamente el Pm<sub>3</sub>. Los caracteres son los de *Microbiotherium (Microbiotherium) tehuelchum*, con los caninos que debían ser grandes e implantados verticalmente, con el Pm<sub>1</sub> muy arrimado a él, los premolares separados, aunque en este caso por verdaderos diastemas. En cuanto a las medidas apenas hay diferencias de uno o medio milímetro, como se puede ver:

Longitud del espacio ocupado por Pm <sub>1</sub> - Pm <sub>3</sub> .....	4	mm
Longitud del espacio ocupado por Pm <sub>1</sub> - Mi .....	6	mm
Alto de la rama horizontal debajo del M <sub>1</sub> .....	5	mm

En el otro trozo mandibular:

Longitud del espacio ocupado por el alveolo del canino a Pm <sub>3</sub> .....	6.5	mm
Alto de la rama horizontal debajo del Pm <sub>3</sub> .....	4	mm

Localidad típica: Barrancas del Río Santa Cruz.

Horizonte: Santacrucesense (Eoceno inferior según Ameghino).

Material examinado: Colecciones del Museo de la ciudad Eva Perón n° 11 -36 y n° A 5725 -5726 TIPO de las colecciones del Museo Arg. Cienc. Nat. “B. R.”.

3. *Microbiotherium (Microbiotherium) gallegosense* Sinclair

1906 *Microbiotherium gallegosense* Sinclair, *Rep. Princ. Univ. Exped. Patag.*, IV, par. 3, 413.

Según Sinclair es hasta ahora la mayor especie del género. Se trata de una rama mandibular derecha incompleta por ambos extremos, que conserva el  $Pm_3$  y  $M_1 - M_2$  y alveolos de premolares y molares restantes. Observando la figura que da Sinclair, se ve que entre  $Pm_2$  y  $Pm_3$  existía un pequeño diastema, mientras que el espacio entre  $Pm_1$  y  $Pm_2$  es bastante menor; estos dos últimos dientes que son birradiculados están implantados transversalmente con respecto a los demás, siendo éste un carácter común a todos los microbioterinos con excepción de *Microbiotheridion*.

Localidad típica: Río Santa Cruz.

Horizonte: Santacrucense.

4. *Microbiotherium (Microbiotherium) acclinum* (Ameghino)

1902 *Pachybiotherium acclinum* Ameghino, *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XVII, 123.

Existen en el Museo Arg. Cienc. Nat. "B. R." unos pequeños trozos, entre ellos un resto de mandíbula con el  $Pm_3$  y una rama mandibular izquierda incompleta. Los dientes están en serie continua aunque el  $Pm_2$  y el  $Pm_3$  se encuentren algo separados. Según el alveolo el canino estaba implantado verticalmente. Falta la corona del  $Pm_1$ .  $Pm_2$  más bajo que  $Pm_3$ , este último grande, birradicado, con el talón posterior bajo. Falta el  $M_1$ ; el  $M_2$  tiene la corona incompleta; el  $M_3$  posee cinco cúspides, de las cuales las dos posteriores forman un talónido bajo y casi cuadrangular.

Ameghino había distinguido el género *Pachybiotherium* por su "rama mandibular lateralmente arqueada, indicando una mandíbula muy ancha adelante y redondeada". Ya Simpson en 1932 <sup>(26)</sup> dice refiriéndose a este género: "*Pachybiotherium* Ameghino, from these beds, is probably synonymous with *Microbiotherium*, being distinguished only by having the lower jaw bowed or curved laterally, a feature of doubtful significance and no generic value when accompanied, as it seems to be, by full agreement in dental structure". He creído que conviene colocar esta especie en el género *Microbiotherium*, pues sus caracteres corresponden con los de aquél; y estoy de acuerdo con Simpson

en considerar que el hecho de poseer la rama mandibular arqueada, y siendo único carácter distintivo, no tiene valor suficiente como para constituir con él un género distinto.

Las únicas medidas que se han podido tomar son las siguientes:

Diámetro antero-posterior del $M_3$ .....	4 mm
Diámetro transversal del $M_3$ .....	2.5 mm

Localidad típica: Ameghino no da más localidad que "l'intérieur du territoire du Chubut".

Horizonte: Colhué-Huapiense ?.

Material examinado: Ejemplares sin numerar del Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. R."

#### Sub-género *Hadorrhynchus*

1891 *Hadorrhynchus* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, pág. 311.

Este sub-género encierra las especies de mayor tamaño.

Sínfisis mandibular alargada hacia adelante; canino inferior dirigido hacia adelante; premolares espaciados.

Horizonte: Santacrucense.

Genotipo: *Hadorrhynchus tortor* Ameghino.

#### 5. *Microbiotherium (Hadorrhynchus) tortor* (Ameghino)

1891 *Hadorrhynchus tortor* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, 311.

1891 *H. t.* Ameghino, *Nuevos rest. mam. fós. Patag. aust.*, X, pág. 260.

1901 *Microbiotherium tortor* (Ameghino), Sinclair, *Rep. Pric. Univ. Exped. Patag.*, vol. IV, part. 3, pág. 412, P. LXII, fig. 1, 2, 2a.

En las colecciones del Museo de la ciudad Eva Perón, hay una porción de rama mandibular izquierda provista de  $Pm_2$ ,  $Pm_3$  y  $M_1 - M_3$ . Los premolares aumentan de tamaño del primero al tercero; están espaciados;  $Pm_1$  y  $Pm_2$  implantados transversalmente; tienen talón posterior; en el  $Pm_2$  se observa una especie de pequeña cúspide roma del lado anterior externo. Al  $Pm_3$  le falta algo de la corona pero es un diente robusto y con talón excavado bien pronunciado. Los molares tienen todos casi la misma altura, siendo el protocónido la más desarrollada de las tres cúspides del trigónido.

El talónido es casi tan ancho como la parte posterior del trigónido, sobre todo en el  $M_1$  y  $M_2$ ; y parecería que el hipocónido fuese la más

desarrollada de las cúspides del talónido, aunque se encuentra casi tan gastada como el entocónido. Además se observa en los tres molares la presencia de un hipoconúlido. Entre trigónido y talónido hay una gran depresión.

Longitud del espacio ocupado por $Pm_2 - M_3$ .....	9.5 mm
Longitud del espacio ocupado por $M_1 - M_3$ .....	6 mm
Longitud del espacio ocupado por $Pm_2 - Pm_3$ .....	3 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $Pm_3$ .....	3.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $M_3$ .....	4.5 mm

Localidad típica: Territorio de Santa Cruz entre los ríos Deseado y Gallegos (según Ameghino).

Horizonte: Santacrucesense. ?

Material examinado: Colecciones del Museo de la ciudad Eva Perón n° 11-35.

#### 6. *Microbiotherium (Hadorhynchus) conspicuus* (Ameghino)

1891 *Hidorhynchus conspicuus* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, 311.

1894 *H. c.* Ameghino, *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XIII, 361.

1898 *H. c.* Ameghino, *Segundo Censo Nac. Rep. Arg.*, pág. 188.

El tipo consiste en una rama mandibular izquierda con solamente  $Pm_2$ ,  $Pm_3$  y  $M_1$ ; posee además los alveolos de los incisivos que debían ser muy pequeños. El alveolo del canino revela que este diente estaba implantado bastante oblicuamente con relación a los siguientes, y parecería, por la disposición del pequeñísimo alveolo del  $Pm_1$  que éste debía tener la misma dirección.

No hay tanta diferencia de tamaño entre el  $Pm_2$  y el  $Pm_3$ , y tanto éstos entre sí, como entre el  $Pm_3$  y el  $M_1$  no tienen contacto entre sí. El  $M_1$  es un molar sextituberculado, ya que, como en *Microbiotherium (Hadorhynchus) tortor*, el talónico posee hipoconúlido.

El trigónido es más alto pero no más ancho que el talónido.

Diámetro antero-posterior del $M_1$ .....	2 mm
Diámetro transversal del $M_1$ .....	1.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $Pm_3$ .....	3.5 mm
Largo de sínfisis mandibular .....	5.5 mm

Localidad típica: Territorio de Santa Cruz entre los ríos Deseado y Gallegos (según Ameghino).

Horizonte: Santacrucesense. ?

Material examinado: Col. Museo Arg. Ciencias Naturales "B. R.", n° 5740 TIPO.



7. *Microbiotherium (Hadorrhynchus) torvus* (Ameghino)

1891 *Hadorrhynchus torvus* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, 311.

1894 *H. t.* Ameghino, *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XIII, 361.

1901 *Microbiotherium tortor*, Sinclair (en parte), *Rep. Princ. Univ. Exped. Patag.*, Vol. IV, part. 3, pág. 412, P. LXII, figs. 1, 2, 2a.

El ejemplar tipo es una rama mandibular derecha muy incompleta, con  $Pm_2$  y  $Pm_3$ ; y alveolos del canino y del  $Pm_1$ . A juzgar por el alveolo el canino debía ser un diente muy desarrollado y su implantación no tan oblicua como en *Microbiotherium (Hadorrhynchus) conspicuus*. El  $Pm_1$  debía ser como dice Ameghino: pequeño y muy arriado al canino.  $Pm_2$  seguramente mayor que el  $Pm_1$  y algo separado de él.  $Pm_3$  mayor aún y también separado del anterior. Ambos premolares están provistos de talón posterior, que en  $Pm_3$  está muy desarrollado.

Alto de la rama horizontal debajo de  $Pm_3$  ..... 5 mm

Localidad típica: Monte Observación (Territorio de Santa Cruz).

Horizonte: Santacrucense.

Material examinado: Col. Museo Argentino Ciencias Nat. "B. R.". n° A 5739 TIPO.

2. Género *Microbiotheridion* nov. gen.

1932 *Microbiotherium* Simpson, *Amer. Mus. Nov.*, N° 575.

Tamaño pequeño. Premolares juntos;  $Pm_1$  y  $Pm_2$  en la misma dirección que el resto de la serie dentaria. Molares estructuralmente iguales a los del género *Microbiotherium*.

Horizonte: Colhué-Huapiense.

Genotipo: *Microbiotherium hernandezii* Simpson.

1. *Microbiotheridion hernandezii* (Simpson)

1932 *Microbiotherium hernandezii* Simpson, *Amer. Mus. Nov.*, N° 575.

A sido descrito en base a una rama mandibular derecha con  $Pm_2 - M_4$ . Por la figura de Simpson se pueden observar algunos caracteres tales como la falta de espacio entre los premolares;  $Pm_3$  algo más bajo que el  $M_1$ ;  $Pm_2$  y  $Pm_3$  con talón posterior;  $M_1$ ,  $M_2$  y  $M_3$  con



talónido unicúspide ancho, casi igual o tanto como la parte posterior del trigónido; talónido excavado;  $M_4$  pequeño, con el talónido estrecho, unicúspide, y más reducido que el trigónido, como es carácter común en los microbioterinos. Pero lo que llama sobre todo la atención y me ha llevado a crear un nuevo género, es la posición de los premolares; mientras en los microbioterinos el  $Pm_1$  y el  $Pm_2$  están colocados transversalmente con relación al resto de la serie dentaria, en esta especie, dichos dientes están colocados en línea recta con relación a los restantes; siendo el único resto atribuido al género *Microbiotherium* que posee este carácter.

Localidad típica: Sud del Lago Colhué-Huapí (Territorio de Chubut).

Horizonte: Colpodonense (según Simpson).

### 3. Género *Clenia*

1904 *Clenia* Ameghino, *An. Soc. Cient. Arg.*, LVIII, 260.

Mandíbula arqueada lateralmente; tamaño reducido;  $Pm_1$  implantado en línea recta con relación a los demás.  $M_1$  y  $M_2$  con talónido excavado.

Horizonte: Colpodonense de Colhué-Huapí (según Ameghino).

Genotipo: *Clenia minuscula* Ameghino.

#### 1. *Clenia minuscula* Ameghino

1904 *Clenia minuscula* Ameghino, *An. Soc. Cient. Arg.*, LVIII, 260.

A sido descripta en base a una rama mandibular incompleta, arqueada lateralmente y de pequeño tamaño. Con el  $M_1$  y el  $M_2$  solamente, en los cuales el trigónido es más elevado que el talónido, pero no más ancho. Canino implantado verticalmente y  $Pm_1$  en el mismo sentido que el resto de la serie dentaria. Como puede verse, los caracteres que da Ameghino, son iguales a los de los microbioterinos, con excepción del último de ellos que impediría colocarlo en su sinonimia; por lo tanto, queda provisoriamentt como *Clenia minuscula*, hasta que el examen del tipo, o de más material permitan ubicarlo convenientemente.

Localidad típica: ?

Horizonte: Colpodonense (según Ameghino).

#### 4. Género *Eodidelphys*

- 1891 *Eodidelphys* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, 310.  
1891 *Prodidelphys* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, 310.  
1898 *Proteodidelphys* Ameghino, *Seg. Censo Nac. Rep. Arg.*, 1, 187.

Incisivos inferiores pequeños en número de cuatro a cada lado. Canino pequeño implantado en sentido vertical. Mandíbula más bien gruesa en la parte posterior, pero se va angostando hacia adelante.

Horizonte: Santacrucense.

Genotipo: *Eodidelphys fortis* Ameghino.

##### 1. *Eodidelphys fortis* Ameghino

- 1891 *Eodidelphys fortis* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, 310.  
1894 *E. f.* Ameghino, *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XIII, 361.  
1898 *E. f.* Ameghino, *Seg. Censo Nac. Rep. Arg.*, T. 1, pág. 187.  
1901 *E. f.* Sinclair, *Rep. Princ. Univ. Exped. Patag.*, Vol. IV, Par. 3, pág. 450.

En las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Nat. "B. R." existen varios restos de esta especie, algunos sin mayor valor, pero entre ellos una rama mandibular a la que le faltan canino e incisivos (La Cueva nº 8481) y dos ramas mandibulares incompletas (Yegua Quemada nº 8479).

Por los alveolos, los incisivos debían ser pequeños y muy juntos entre sí, y el canino también pequeño y vertical.

El tamaño de los premolares aumenta del primero al tercero, estando el  $Pm_1$  y el  $Pm_2$  más juntos entre sí, que el  $Pm_2$  y el  $Pm_3$ .  $Pm_1$  y  $Pm_2$  implantados transversalmente con respecto a los demás,  $Pm_3$  como el resto de la serie dentaria y tan alto como el  $M_1$ .

Los molares van disminuyendo su altura del primero al cuarto, siendo el  $M_4$  el más pequeño y simple de los cuatro. Las cúspides están separadas entre sí y tienen el metacónido bien desarrollado; trigónido en todos bastante más alto que el talónido, aún en el  $M_4$ . Borde de la rama horizontal casi derecho.

Ejemplar nº 8481:

Alto de la rama horizontal debajo del $M_4$ .....	5	mm
Alto de la rama horizontal debajo del $Pm_3$ .....	4	mm
Longitud del espacio ocupado por $Pm_1 - Pm_2$ .....	4	mm
Longitud del espacio ocupado por alveolo de C- $Pm_3$ .....	5.5	mm
Longitud de sínfisis .....	5	mm

Ejemplar n° 8479 - 8480:

Longitud del espacio ocupado por $Pm_1 - Pm_3$ .....	4	mm
Longitud del espacio ocupado por alveolo de C - $Pm_3$ .....	6	mm
Alto de la rama horizontal debajo del $Pm_3$ .....	4	mm
Longitud del espacio ocupado por $M_1 - M_4$ .....	7.5	mm
Alto de la rama horizontal debajo del $M_4$ .....	5	mm

Localidad típica: Territorio de Santa Cruz entre los ríos Deseado y Gallegos (según Ameghino).

Horizonte: Santacruceño ?

Material examinado: Col. Museo Arg. Cienc. Nat. "B. R.", n° 8481 La Cueva, n° A 8479 - 8480 Yegua Quemada.

## 2. *Eodidelphys famula* Ameghino

1891 *Eodidelphys famula* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, pág. 310.

1894 *E. f.* Ameghino, *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XIII, 361.

1898 *E. f.* Ameghino, *Seg. Censo Nac. Rep. Arg.*, T. 1, pág. 187.

1901 *E. f.* Sinclair, *Rep. Prin. Univ. Exped. Patag.*, Vol. IV, par. 3, pág. 451.

El tipo de esta especie son dos trozos de mandíbula izquierda, cuyos caracteres de acuerdo al examen que he efectuado son los siguientes: bastante más pequeños que los restos vistos de *Eodidelphys fortis*, de la cual, Ameghino la diferencia por su tamaño más pequeño y por la rama horizontal más recta; pero tiene aún otros caracteres que la diferencian de la especie anterior

La sínfisis mandibular empieza como en *Eodidelphys fortis* a la altura del canino, pero en *Eodidelphys famula* forma un ángulo más amplio, y es más larga, es decir, que midiendo desde el vértice del ángulo al borde del alveolo del primer incisivo, es en *Eodidelphys fortis* de 2.5 mm y en *Eodidelphys famula* de 4.5 mm, siendo esta última como se ha dicho la más pequeña.

Los incisivos faltan. El canino está implantado verticalmente y aunque está en parte roto, no parece que fuera muy grande.

Los tres premolares están separados entre sí, en forma semejante, en cambio hemos visto que en *E. fortis* el  $Pm_1$  y el  $Pm_2$  están más juntos entre sí que este último y el  $Pm_3$ .

Agujero mentoniano grande debajo del  $Pm_1$ .

De los molares sólo hay tres en uno de los trozos. El  $M_1$  tiene el protocónido roto, en los demás detalles los tres son iguales. Las cúspides están bien separadas, y el protocónido no es mucho mayor que

el metacónido. La rama horizontal presenta un ancho más o menos uniforme como puede apreciarse por las siguientes medidas:

Alto de la rama horizontal debajo del $Pm_1$ .....	3.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $M_1$ .....	3.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $M_3$ .....	4 mm
Longitud del espacio ocupado por $Pm_1 - Pm_3$ .....	3.5 mm
Longitud del espacio ocupado por $C - Pm_3$ .....	5 mm
Longitud del espacio ocupado por $M_1 - M_3$ .....	6 mm

En el ejemplar examinado no se ve la gran perforación mentoniana debajo del  $M_2$  ( $M_1$  para Ameghino) que dicho autor menciona. Aunque en realidad ese no es un carácter de valor taxonómico.

Localidad típica: Territorio de Santa Cruz entre los ríos Deseado y Gallegos (según Ameghino).

Horizonte: Santacrucense ?

Material examinado: Col. Museo Arg. Cienc. Nat. "B. R.", n° 5732 - 5734 TIPO.

### 3. *Eodidelphys praecursor* (Ameghino)

- 1898 *Proteodidelphys praecursor* Ameghino, *Seg. Censo Nac. Rep. Arg.*, T. 1, pág. 187.  
1898 *P. p.* Ameghino, *Rev. Scient.*, 4ª serie, T. 10, pág. 74.  
1899 *P. p.* Ameghino, *Proceed. Zool. Soc. of London*, pág. 557.  
1900 *P. p.* Ameghino, *Com. Mus. Nac. Bs. As.*, I, n° 6, pág.  
1902 *P. p.* Ameghino, *An. Mus. Nac. Hist. Nat.*, T. VIII, Serie III, T. 1, pág. 419-439.  
1929 *P. p.*, Simpson, *Mem. Peabody Mus. Yale Univ.*, III, part. 1, 130.  
1932 *P. p.* Simpson, *Amer. Mus. Nov.*, N° 530.  
1938 *P. p.* Simpson, *Amer. Mus. Nov.*, N° 989.

Como acertadamente interpreta Simpson (30) no existen en *Proteodidelphys praecursor* caracteres genéricos que lo diferencien de *Eodidelphys*, por lo que, considerando que la especie es válida, creo conveniente pasarla a este género.

En las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales, existe una rama mandibular derecha de esta especie con  $I_2 - M_4$ . Los incisivos son de corona ancha arriba y de base angosta, separados entre sí, y con la característica poco común de presentar la superficie de desgaste con una profunda depresión, detalle particular de los *Notoungulados*.

Canino derecho, pequeño e implantado verticalmente, de punta más o menos roma.

Premolares aumentando de tamaño del anterior al posterior, sin to-

carse entre sí, con un pequeño talón posterior y de implantación transversal con respecto al resto de la serie dentaria.

Los molares en cambio disminuyen de tamaño del primero al cuarto, y están muy juntos entre sí; el trigónido es más alto que el talónido y en  $M_1$ ,  $M_2$  y  $M_3$  se nota en el talónido, la presencia de una tercer cúspide posterior mediana, el hipoconúlido; en cambio el  $M_4$  es de talónido unicúspide. En todos los molares las cúspides están bien diferenciadas. La sínfisis mandibular comienza a la altura del canino.

Longitud del espacio ocupado por $Pm_1 - Pm_3$ .....	3 mm
Longitud del espacio ocupado por $C - Pm_3$ .....	4.5 mm
Longitud del espacio ocupado por $M_1 - M_4$ .....	6.5 mm
Longitud de la serie dentaria incluyendo alveolo de $I_1$ ...	13.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del C .....	3 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $Pm_3$ .....	3.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $M_4$ .....	4.5 mm
Longitud de sínfisis .....	3 mm

Localidad típica: Parte inferior del valle del Chubut (Territorio de Chubut (según Ameghino).

Horizonte: ?

Material examinado: Col. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. R.", n° 10799.

#### 4. *Eodidelphys acicula* (Ameghino)

1891 *Prodidelphys acicula* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, 310.

1894 *P. a.* Ameghino, *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XIII, 361.

1898 *P. a.* Ameghino, *Seg. Censo Nac. Rep. Arg.*, pág. 188.

1901 *P. a.* Sinclair, *Rep. Princ. Univ. Exp. Patag.*, Vol. IV, Part. 3, pág. 451.

Se trata de la especie tipo del género *Prodidelphys*, pero como éste no presenta caracteres que lo diferencien del género *Eodidelphys*, y siendo la especie válida, debe incluirse en esta última entidad genérica. El resto que sirvió a Ameghino para describir la especie, y que redescrivo, es una rama mandibular derecha incompleta, de tamaño diminuto; provista de canino, premolares y  $M_1$ .

La sínfisis mandibular es prolongada como en *Eodidelphys famula*, y los incisivos debían ser bastante oblicuos; el  $I_4$  muy cerca del canino y este último diente, pequeño, implantado verticalmente, de cúspide roma, con ensanchamiento postero-interno y separado del  $Pm_1$ .

Los tres premolares están separados entre sí, son pequeños y casi iguales en tamaño y morfología; los tres poseen un pequeño talón

posterior bien visible. El  $Pm_3$  está bien arrimado al  $M_1$  que es un diente no más alto que el canino, con cinco cúspides bien desarrolladas, de las cuales el protocónido es la mayor.

Dos agujeros mentonianos debajo del  $Pm_1$  y  $M_1$ .

Longitud del espacio ocupado por $Pm_1 - Pm_3$ .....	2.5 mm
Longitud del espacio ocupado por $C - M_1$ .....	5 mm
Longitud del espacio ocupado por alveolo de $I_1 - M_4$ .....	7 mm
Longitud de sínfisis .....	3.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $M_1$ .....	2.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $Pm_1$ .....	2 mm

Localidad típica: Territorio de Santa Cruz, entre los ríos Deseado y Gallegos (según Ameghino).

Horizonte: Santacrucesense ?

Material examinado. Col. Museo Arg. Ciencias Nat. "B. R.", n<sup>o</sup> 5735 TIPO.

#### 5. *Eodidelphys pavita* (Ameghino)

1891 *Prodidelphys pavita* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, 310.

1894 *P. p.* Ameghino, *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XIII, 361.

1898 *P. p.* Ameghino, *Seg. Censo Nac. Rep. Arg.*, pág. 188.

1901 *P. p.* Sinclair, *Rep. Princ. Univ. Exp. Patag.*, pág. 451.

Hasta el hallazgo de más material coloco provisoriamente esta especie en el género *Eodidelphys*, a pesar de haber estudiado el tipo.

Se trata del extremo anterior de una pequeña rama mandibular derecha, con los alveolos de incisivos y canino; los tres premolares, y alveolo de  $M_1$ . Es un poco más grande que *Eodidelphys acicula* (Ameghino), y sus premolares son más gruesos y están muy juntos entre sí.  $Pm_2$  y  $Pm_3$  tienen un talón posterior bien desarrollado; en el  $Pm_1$  es apenas visible y está implantado en sentido transversal, como en las especies de *Microbiotherium*.

El canino debía ser pequeño y casi vertical, y los incisivos dirigidos hacia afuera. Agujero mentoniano entre  $Pm_1$  y  $Pm_3$ .

Longitud del espacio ocupado por $Pm_1 - Pm_3$ .....	2.5 mm
Longitud del espacio ocupado por alveolo de $I_1 - Pm_3$ .....	5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $Pm_3$ .....	2.5 mm
Largo de sínfisis .....	3 mm

Localidad típica: Monte Observación (Gobernación de Santa Cruz).

Horizonte: Santacrucesense.

Material examinado: Col. Mus. Arg. Ciencias Nat. "B. R.", n<sup>o</sup> 5736 TIPO.

6. *Eodidelphys obtusa* (Ameghino)

1891 *Prodidelphys obtusa* Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, 311.

1894 *P. o.* Ameghino, *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XIII, 361.

1898 *P. o.* Ameghino, *Seg. Censo Nac. Rep. Arg.*, pág. 188.

1901 *P. o.* Sinclair, *Rep. Princ. Univ. Exped. Patag.*, pág. 451.

Esta especie figura con carácter provisorio dentro del género *Eodidelphys*. Contamos solamente con el tipo, que además está muy incompleto; una pequeña porción anterior de mandíbula izquierda, provista de canino solamente y los alveolos de incisivos y premolares. El tamaño, en general se aproxima al de *Eodidelphys acicula* (Ameghino). Por el tamaño de la mandíbula, el canino es un diente bastante grande, arqueado e implantado oblicuamente. A juzgar por los alveolos, los premolares debían ser pequeños, muy unidos entre sí, y el  $Pm_1$  al canino; los incisivos debían estar implantados bastante oblicuamente y también muy juntos entre sí. La sínfisis mandibular es corta.

Localidad típica: Monte Observación (Gobernación de Santa Cruz.

Horizonte: Santacrucense.

Material examinado: Col. Mus. Arg. Ciencias Nat. "B. R.", n° A. 5737 TIPO.

5. Género *Ideodelphys* Gen. dub. et inquir.

1902 *Ideodelphys* Ameghino, *Obras compl. Ameghino*, XIII, 791.

1905 *Ideodelphys*, Trouessart, *Catal. Mamm. Sup.*, 349.

1935 *Ideodelphys*, Simpson, *Journ. Mammal.*, XXVI, N° 2, 134-137.

1938 *Ideodelphys*, Simpson, *Amer. Mus. Nov.*, N° 989.

Este género se incluye provisoriamente en la sub-familia *Microbiotheriinae*, hasta que el hallazgo de nuevos restos permitan redescribirlo adecuadamente.

Consiste el tipo en un fragmento de la parte anterior de la mandíbula con once alveolos y ningún diente, no ofreciendo por lo tanto caracteres seguros para incluirlo en esta sub-familia, y aún dentro de la familia *Didelphydae*; pero tampoco puede excluirse de ella porque no hay nada que pueda probarlo.

Simpson (28) lo considera como *nomen vanum*, y por ahora inaceptable, consideración que hace extensiva a la única especie *I. microscopicus* Ameghino.



Horizonte: Casamayorensis.

Genotipo: *Ideodelphys microscopicus* Ameghino.

Material examinado: Col. Mus. Arg. Ciencias Na. "B. R.", nº A. 10344 TIPO.

2. Sub-familia *Didelphyinae*

Premolares cortantes.  $Pm_2$  más grande que  $Pm_1$  y que  $Pm_3$ . Molares aumentando de tamaño del primero al último. Paracono muy reducido exceptuando el del  $M^4$ . Globos auditivos poco desarrollados.

CLAVE DE LOS GÉNEROS<sup>1</sup>

- |    |  |                               |
|----|--|-------------------------------|
| 1. | La rama ascendente de la mandíbula se levanta junto al último molar.     |                               |
|    |  | <i>Dimerodon?</i> Ameghino    |
| 1. | La rama ascendente de la mandíbula se levanta separada del último molar. | 2                             |
| 2. | Molares aumentando del primero al último.                                | 3                             |
| 2. | $M_4$ más pequeño que el antecedente.                                    | <i>Coöna</i> Simpson          |
| 3. | $M_4$ con talónido unicúspide.   | <i>Perazoyphium</i> Cabrera   |
| 3. | $M_4$ con talónido bifurcado.  | 4                             |
| 4. | Premolares implantados oblicuamente.                                     | <i>Paradidelphys</i> Ameghino |
| 4. | $Pm_1$ implantado longitudinalmente.                                     | <i>Didelphys</i> Linne        |

1. Género *Didelphys*

1758 *Didelphys* Linné, *Syst. Nat.*, Xma. ed., 1, 54.

1778 *Didelphys* Schreber, *Säug.*, 111, 532.

1808 *Philander* Tiedemann, *Zool.*, 427.

1830 *Sarigua* Muirhead, *Brewster's Edim. Encycl.*, XIII, 429.

1842 *Micureus* Lesson, *Nouv. Tabl. Regne Anim. Mamm.*, 186.

Cráneo elevado, con la caja cerebral estrecha. Apófisis post-orbitarias y cresta sagital bien pronunciadas. Paladar perforado por dos orificios alargados y otros más chicos y redondeados. Incisivos pequeños, los inferiores proclives. Canino grande.  $Pm_2$  mayor que los otros dos. Molares de tipo tritubercular y aumentando de tamaño del primero al cuarto.

Horizonte: Desde Hermosense a actual.

Genotipo: *Didelphys marsupialis* Linné 1754.

<sup>1</sup>Se excluye de la clave el género *Cladodidelphys* por carecer de los caracteres suficientes para su comparación.



1. *Didelphys abrupta* Ameghino

1904 *Didelphys abrupta* Ameghino, *An. Soc. Cient. Arg.*, LVIII, 261.

1914 *D. a.* Rovereto, *An. Mus. Nac. Hist. Nat.*, XXV, pág. 148, lám. X, fig. 5.

El tipo es una rama mandibular izquierda incompleta en ambos extremos, con canino,  $Pm_2$ ,  $Pm_3$  y  $M_1 - M_4$ , aunque este último diente tiene parte de su corona rota. Canino fuerte, puntiagudo, curvo e implantado algo oblicuamente.  $Pm_1$  según su alveolo, poseía una sola raíz, implantado como el resto de la serie dentaria.  $Pm_2$ , como en todos los representantes del género *Didelphys*, mayor que los otros dos.  $Pm_2$  y  $Pm_3$  con ensanchamiento posterior; tienen forma triangular y están los tres muy arrimados entre sí.

Los molares van aumentando gradualmente de tamaño del primero al último; en ellos el trigónido constituye un conjunto bastante más elevado que el talónido, sobre todo se ve muy bien en el  $M_3$ . Todos los molariformes poseen doble raíz y están muy juntos entre sí. La rama horizontal es delgada. Sínfisis ancha.

Longitud del espacio ocupado por C - $M_4$ .....	40.5 mm
Longitud del espacio ocupado por $M_1 - M_4$ .....	22 mm
Longitud del espacio ocupado por alveolo de $Pm_1 - Pm_3$ ..	12 mm
Alto de la rama horizontal debajo del alveolo de $Pm_1$ ....	8.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo de $M_1$ .....	12 mm
Alto de la rama horizontal debajo de $M_4$ .....	12 mm

Localidad típica: Monte Hermoso (Provincia de Buenos Aires).

Horizonte: Hermosense muy posiblemente.

Material examinado: Col. Mus. Arg. Ciencias Nat. "B. R.", n° 7949  
TIPO

2. *Didelphys biforata* Ameghino

1904 *Didelphys biforata* Ameghino, *An. Soc. Cient. Arg.*, LVIII, 261.

1914 *D. b.* Rovereto, *An. Mus. Nac. Hist. Nat.*, XXV, pág. 148, lám. X, fig. 3.

1914 *D.* cfr. *biforata* Rovereto, *An. Mus. Nac. Hist. Nat.*, XXV, 85.

El tipo consiste en una rama mandibular derecha, con  $Pm_2$ ,  $Pm_3$  y  $M_1 - M_4$ , y alveolos del canino y  $Pm_1$ .  $Pm_1$  carece de corona y parecería tener, como dice Ameghino, una sola raíz, estaba implantado como el resto de la serie dentaria y muy junto al  $Pm_2$ , pero algo se-

parado del canino, pues este diente tenía una implantación bastante oblicua.

Pm<sub>2</sub> bastante más alto que Pm<sub>3</sub> y algo más ancho también; Pm<sub>3</sub> casi no ofrece diferencia en altura con M<sub>1</sub>. Premolares con ensanchamiento posterior.

Los molares presentan un talónido bajo, distinguiéndose una depresión central bastante pronunciada, sobre todo en los dos últimos. Las cúspides están bien separadas, sobre todo en el M<sub>4</sub>. Este último molar está bastante separado del nacimiento de la rama ascendente de la mandíbula. Fosa masetérica pronunciada. Rama horizontal de borde convexo.

Alto de la rama horizontal debajo del Pm <sub>3</sub> .....	8.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del M <sub>1</sub> .....	11 mm
Longitud del espacio ocupado por Pm <sub>2</sub> - M <sub>2</sub> .....	28.5 mm
Longitud del espacio ocupado por M <sub>1</sub> - M <sub>4</sub> .....	19 mm

Localidad típica: Monte Hermoso.

Horizonte: Muy posiblemente Hermosense.

Material examinado: Col. Museo Arg. Ciencias Nat. "B. R.", n<sup>o</sup> 7952  
TIPO.

### 3. *Didelphys chapalmalensis* Ameghino

1908 *Didelphys chapalmalense* Ameghino, *An. Mus. Nac. Bs. As.*, X, 423.

1914 *D. chapalmalensis*, Rovereto, *An. Mus. Nac. Bs. As.*, XXV, 185.

1920 *D. chapalmalensis*, Frengüelli, *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XXV, pág. 348, fig. 3, 4.

La descripción de esta especie ha sido hecha en base a una rama mandibular izquierda, provista de los premolares segundo y tercero, todos los molares, y alveolos del canino y Pm<sub>1</sub> ambos con parte de la raíz. Falta parte de la rama ascendente y la porción anterior de la mandíbula. Tiene dm<sub>2</sub>.

Según Ameghino, la especie de mayor tamaño del género, y al parecer sería un sucesor de *Didelphys triforata* (= *Didelphys inexpectata*) de Monte Hermoso. Esto es lo único que dice Ameghino de esta especie, y casi podríamos decir que es un *nomen nudum*, pues no se puede considerar como descripción la sola mención de su tamaño.

Rovereto dice no haber hallado este ejemplar; y Frengüelli hace una breve descripción basada sobre dos trozos mandibulares incompletos y un canino suelto, que evidentemente pertenecen a la misma especie que el ejemplar que tengo a la vista para esta descripción.

Por la forma general de sus dientes es sin duda un didélfido, como

también por el hecho de que el Pm<sub>2</sub> es el más alto de los premolares y algo más ancho que el que le sigue.

Existe un caracter curioso en esta mandíbula, y es que delante de Pm<sub>2</sub> y estrechamente unido a él, hay un pequeño diente, que, a juzgar por lo que deja ver la falta de una pequeña porción de mandíbula en ese lugar, carece de raíz, y su extremo inferior redondeado parece indicar que se trata del segundo de leche. Este diente está separado por un pequeño diastema del alveolo de otro diente, al parecer birradicado, que se halla inmediatamente por detrás del canino, y si juzgamos por el alveolo, y la porción de raíz que ha quedado, debería estar situado muy adelante; se trata sin duda del Pm<sub>1</sub>. Con excepción de este diastema, el resto de la serie dentaria se presenta en serie continua.

Los premolares presentan un pequeño talón posterior. Los molares van aumentando gradualmente de tamaño del anterior al posterior. En los dos últimos molares, que están un poco gastados, el trigónido es bastante más alto que el talónido; se ve un cingulo antero-externo bien desarrollado en el M<sub>3</sub>, apenas en el M<sub>1</sub>. El zócalo formado por la parte inferior de la fosa masetéica debió comenzar más atrás, comparado con *Didelphys azarai*, pues en la porción mandibular que ha quedado, no hay ningún rastro de desviación. La sínfisis parece haber sido algo más larga que en *Didelphys azarai*. La fosa masetéica es menos excavada y termina menos bruscamente que en *D. azarai*; y el borde inferior de toda la rama mandibular ofrece una curva de convexidad mucho menos pronunciada que en aquella especie. Los cuatro molares ocupan un espacio de 29.5 mm medido sobre el lado interno.

Longitud del espacio ocupado por los siete dientes . . . . .	46	mm
Alto de la rama horizontal debajo del Pm <sub>3</sub> . . . . .	13.5	mm
Alto de la rama horizontal debajo del M <sub>3</sub> . . . . .	16	mm

Localidad típica: Miramar (Provincia de Buenos Aires).

Horizonte: Chapalmalense.

Material examinado: Col. Mus. de la ciudad Eva Perón, n<sup>o</sup> 35-X-4-5.

#### 4. *Didelphys grandaeva* Ameghino

1889 *Didelphys grandaeva* Ameghino, *Actas Acad. Nac. Cba.*, VI, 281, lám. 1, fig. 4.

El ejemplar que tengo a la vista es el que figura en el Atlas de Ameghino, lám. 1, fig. 4. Es una rama mandibular izquierda con Pm<sub>1</sub>

y Pm<sub>2</sub>, y M<sub>1</sub> - M<sub>3</sub> pues del M<sub>4</sub> queda parte del talón. El Pm<sub>1</sub> es pequeño, con dos raíces e implantado verticalmente. El Pm<sub>2</sub> es más alto y provisto de una pequeña cúspide posterior o talón, muy junto al alveolo del Pm<sub>3</sub>; en realidad los tres premolares lo mismo que los molares están muy juntos entre sí. Considerando el alveolo del Pm<sub>3</sub>, éste debía ser el más grande de los premolares.

El M<sub>1</sub> presenta cinco cúspides, de las cuales el protocónido es mayor que las demás; las tres anteriores están más o menos separadas; las dos posteriores (interna y externa) dejan entre sí una depresión que es muy pronunciada.

La morfología de los otros molares es semejante y el M<sub>4</sub>, como ya hemos dicho falta.

Con todo se puede observar, que este último molar estaba implantado en la base de la rama ascendente, de manera que vista la mandíbula por su parte externa, el talón de dicho molar queda casi por detrás de la rama ascendente, aunque ésto podría constituir un carácter juvenil.

La rama horizontal es muy baja, siendo su altura casi uniforme en toda su extensión.

Longitud del espacio ocupado por la serie molariforme ...	13	mm
Alto de la rama horizontal debajo de los premolares .....	2.5	mm
Alto de la rama horizontal debajo del M <sub>4</sub> .....	3	mm

Localidad típica: Alrededores de la ciudad de Córdoba (Provincia de Córdoba).

Horizonte: Bonaerense.

Material examinado: Col. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. R.", n° A 1330.

##### 5. *Didelphys inexpectata* Ameghino

1888 *Didelphys inexpectata* Ameghino, Lista de las especies de mamíferos fósiles del Mioceno superior de Monte Hermoso hasta ahora conocidas, pág. 19, n° 58.

1889 *Didelphys inexpectata* Ameghino, *Actas de la Acad. Nac. Cienc. Cba.*, VI, 279, Atlas lám. 1, fig. 2.

1889 *Didelphys triforata* Ameghino, *Actas de la Acad. Nac. Cienc. Cba.*, VI, 280, Atlas lám. XII, fig. 37, 38.

La descripción del tipo ha sido hecha en base a una rama mandibular derecha con todos los premolares y molares. Todos los dientes apretados entre sí, exceptuando Pm<sub>1</sub> y Pm<sub>2</sub> que están separados por un pequeño diastema. El alveolo del canino, demuestra que este diente debía ser grande y fuerte, e implantado oblicuamente. El Pm<sub>1</sub> es el

más pequeño de la serie premolar y está bastante inclinado hacia adelante. El  $Pm_2$  es el mayor, bastante más que el  $Pm_3$ . Los tres poseen talón posterior. Los molares van aumentando de tamaño gradualmente del primero al cuarto. Los dos primeros tienen la corona gastada y sus cúspides están niveladas, formando una superficie lisa, con inclinación hacia adelante; con todo, el trigónido es más elevado en el  $M_2$ , muy poco más en el  $M_1$ ; y en el talónido casi no hay vestigios de depresión.

En el  $M_3$  el protocónido está unido al metacónido, y casi tienen la misma altura, pero no llegan a formar una superficie con el paracónido que está separado. En el talónido que es bastante más bajo existe una depresión bastante pronunciada.

En el  $M_4$  las cúspides del trigónido están separadas y sobre todo el protocónido es alto y puntiagudo, el talónido está muy gastado y no hay vestigios de depresión.

Aunque muy juntos entre sí, se puede observar en los molares la existencia de un cíngulo en su parte anterior, sobre el lado externo, que es particularmente fuerte en los tres últimos de la serie. El  $M_4$  deja un espacio entre él y la rama ascendente de la mandíbula.

La línea inferior de la rama horizontal de la mandíbula es muy convexa debajo de los tres últimos molares; su pared interna es casi derecha y por el lado externo es convexa, con una ligera depresión debajo de los molares segundo y tercero. Fosa masetérica pronunciada. Rama ascendente alta, con apófisis coronoide ancha y dirigida hacia atrás.

Ameghino describió *Didelphys triforata* distinguiéndola de *Didelphys inexpectata* por tener tres agujeros mentonianos en vez de dos,  $Pm_1$  algo más inclinado hacia adelante y el diastema que separa  $Pm_1$  y  $Pm_2$  algo mayor; pero en los didélfidos, la posición y aún el número de los orificios mentonianos no puede tomarse como caracter taxonómico, como lo explica Tate (32) al hacer notar su variación en el género *Marmosa*; y siendo ese caracter el que distingue *Ameghino* para separar ambas especies, coloco a *Didelphys triforata* en la sinonimia de *Didelphys inexpectata*, siendo que esta última especie tiene prioridad. Por lo demás sus medidas son muy aproximadas como se ve en el cuadro siguiente:

	<i>D. inexpectata</i>	<i>D. triforata</i>
Espacio ocupado por $Pm_1 - Pm_3$ .....	14 mm	14 mm
Espacio ocupado por $M_1 - M_4$ .....	23 mm	20.5 mm
Espacio ocupado por $Pm_1 - M_4$ .....	36.5 mm	34.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $Pm_1$	8.5 mm	8.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $M_1$	13.5 mm	12 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $M_3$	15 mm	
Alto de la rama horizontal debajo del $M_4$	13.5 mm	

Las dos últimas medidas no se han podido tomar en *Didelphys triforata* por tener esa porción mandibular rota.

Riggs y Patterson (21) refieren a *Didelphys inexpectata* Ameghino ejemplares procedentes del Araucanense y del horizonte "Corral Quemado" de Catamarca (este último un nuevo horizonte que proponen para el Terciario más superior), colocando antojadizamente a *Didelphys triforata*, *Didelphys abrupta*, *Didelphys biforata*, *Didelphys perplana*, y *Didelphys tracheia* en su sinonimia, porque:

"De exámenes cuidadosos de las descripciones y figuras publicadas, y de un estudio detallado de una amplia serie de especies vivientes, hemos llegado a la conclusión de que los caracteres y medidas dados por Ameghino y Rovereto no pueden ser considerados de valor específico".

Si bien *Didelphys triforata* Ameghino es sinónimo de *Didelphys inexpectata* Ameghino, por las causas explicadas anteriormente, las demás especies (*D. abrupta*, *D. biforata*, *D. perplana* y *D. tracheia* son hasta ahora válidas y nada autoriza a colocarlas en la sinonimia de *Didelphys inexpectata* Ameghino.

Localidad típica: Monte Hermoso (Provincia de Buenos Aires) a 60 km. de Bahía Blanca.

Horizonte: Hermosense muy posiblemente.

Material examinado: Col. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. R.", n° A 1615 TIPO (n° A 421 TIPO de *Didelphys triforata*).

#### 6. *Didelphys perplana* Ameghino

1904 *Didelphys perplana* Ameghino, *An. Soc. Cient. Arg.*, LVII, 262.

En las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales B. Rivadavia, existen de esta especie, la parte posterior de dos ramas mandibulares, una de las cuales, la del lado derecho posee el  $M_4$ . Por su tamaño es igual a *Didelphys inexpectata*, pero difiere en la forma y también en que el zócalo empieza mucho más atrás.

Su rama horizontal es de borde derecho, con la cara interna plana y la externa algo convexa. Fosa masetérica poco pronunciada.  $M_4$  bastante separado del nacimiento de la rama ascendente; con el talónido bajo, con una depresión muy acentuada; en el trigónido el protocónido es la cúspide más alta y fuerte.

Alto de la rama horizontal debajo del  $M_4$  ..... 13 mm

Diámetro antero-posterior del  $M_4$  ..... 7 mm

Localidad típica: Monte Hermoso (Provincia de Buenos Aires).

Horizonte: Hermosense, probablemente.

Material examinado: Col. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. R.", ejemplar sin numerar, pero al parecer es el tipo, pues la descripción original y las medidas coinciden con las del ejemplar examinado.

#### 7. *Didelphys azarai* Temminck

1825 *Didelphys azarae* Temminck, *Monogr. Mamm.*, 30.

1889 *Didelphys azarae fossilis* Ameghino, *Actas Acad. Nac. Cienc. Cba.*, VI, 2-78.

1889 *Didelphys azarae m. antiqua* Ameghino, *Actas Acad. Nac. Cienc. Cba.*, VI, 278.

A pesar de que *Didelphys azarai* es nuestra comadreja overa actual, y por lo tanto sus caracteres son bien conocidos, es de hacer notar que en los primordiales de ellos, no hay diferencias con *Didelphys azarae m. antiqua* Ameghino.

Ameghino consideró a *Didelphys azarae m. antiqua*, no precisamente como una especie diferente, sino una forma antecesora de la actual, una mutación en sentido paleontológico de *Didelphys azarai* Temminck; e indicó ciertas diferencias de tamaño, mayor robustez de la mandíbula en la forma actual, fosa mandibular externa más profunda en la forma fósil teniendo en cuenta el tamaño algo menor de esta última especie, y la pequeñísima diferencia del diastema que separa  $Pm_1$  de  $Pm_2$ .

Estas pequeñísimas diferencias de tamaño que muy probablemente son sexuales, no pueden tenerse en cuenta para separar *Didelphys azarae m. antiqua* Ameghino de *Didelphys azarai* Temminck.

El tipo de *Didelphys azarae m. antiqua* podría ser el que se halla en las colecciones del Museo de la ciudad Eva Perón bajo el n° 11-66 aunque este ejemplar no tiene la dentadura completa como dice Ameghino en su descripción original.

Se trata de una rama mandibular izquierda incompleta en su por-



ción anterior y en la rama ascendente, provista de los cuatro molares y los dos últimos premolares.

El Pm<sub>1</sub> parecería haber estado algo inclinado hacia el canino, separado por un diastema del Pm<sub>2</sub>. Por el alveolo, el canino no parece haber sido un diente muy grande, pero sí de implantación horizontal y dirigido hacia afuera.

El Pm<sub>2</sub> bastante mayor que el Pm<sub>3</sub> y ambos con un pequeño talón posterior; birradiculados. Estos premolares Pm<sub>2</sub> y Pm<sub>3</sub> tienen más similitud de tamaño con los de la hembra de la forma actual. Los dos primeros molares tienen la superficie masticatoria bastante gastada y sus raíces saliendo bastante del alveolo y se asemejan más a los del macho de la especie actual.

En el M<sub>3</sub> el paracónido y el protocónido están muy gastados, el talónido bastante bajo, tiene también sus cúspides gastadas; este diente que en la especie actual es el último en salir, y aún en el macho adulto que tengo para su comparación está bastante adentro en el alveolo; en la especie fósil tiene más o menos la altura de los molares anteriores. El M<sub>4</sub>, en cambio, tiene el trigónido con sus cúspides bien netas; el talónido muy bajo, con el entocónido bifurcado o pudiera ser que el hipoconúlido estuviese muy arrimado a aquél.

Borde anterior de la rama ascendente, casi vertical en la especie fósil y en la hembra actual, en el macho actual es más inclinado hacia atrás. Fosa masetérica bastante pronunciada.

Rama horizontal arqueada en su borde inferior, como en las formas actuales; lado interno plano, lado externo algo cóncavo de arriba hacia abajo, como en las formas actuales.

A continuación doy las medidas comparadas de dos ejemplares de *Didelphys azarai* actual, macho y hembra, y las del tipo de *Didelphys azarai m. antiqua*:

	<i>D. azarai</i> Temminck		<i>D. azarai</i> <i>m. antiqua</i>
	Macho	Hembra	
Longitud del espacio ocupado por Pm <sub>2</sub> - M <sub>4</sub> .....	31 mm	28.5 mm	31 mm
Longitud del espacio ocupado por Pm <sub>2</sub> .....	6 mm	4.5 mm	5 mm
Longitud del espacio ocupado por Pm <sub>3</sub> .....	5.5 mm	4.5 mm	4.5 mm
Longitud del espacio ocupado por M <sub>1</sub> .....	5 mm	4 mm	4 mm
Longitud del espacio ocupado por M <sub>2</sub> .....	5 mm	4.5 mm	4.5 mm



Longitud del espacio ocupado por M <sub>3</sub> .....	6 mm	5.5 mm	5.5 mm
Longitud del espacio ocupado por M <sub>4</sub> .....	5 mm	5.5 mm	6 mm
Alto de la rama horizontal debajo del Pm <sub>2</sub> .....	11.5 mm	9.5 mm	11.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del M <sub>4</sub> .....	12.5 mm	9.5 mm	12 mm
Ancho del diastema entre Pm <sub>1</sub> y Pm <sub>2</sub> .....	2 mm	2 mm	2.5 mm

Las medidas han sido tomadas en la base de la corona.

Localidad: Barrancas del río Primero.

Horizonte: Platense inferior (según Ameghino).

Material examinado: Col. del Museo de la ciudad Eva Perón n<sup>o</sup> 11-66, seguramente Tipo de *Didelphys azarai* m. *antiqua* Ameghino.

### 8. *Didelphys seneti* Rusconi

1931 *Didelphys seneti* Rusconi, La semana médica, vol. XXXVIII, pág. 2046, (*nomen nudum*).

1932 *Didelphys seneti* Rusconi, An. Soc. Cient. Arg. T. CXIII, pág. 213.

Ha sido descrita en base a una rama mandibular derecha con canino, Pm<sub>1</sub> y alveolos de los dientes restantes.

Según su autor, se diferencia de los individuos actuales (*Didelphys azarai*) por ser más robusta, recta y baja.

Según la figura y la descripción no existen diastemas; la fosa masetérica es más pronunciada, y la rama ascendente se levanta muy cerca de la implantación del M<sub>4</sub>, carácter que ya se ha observado en *Didelphys grandaeva* y que Ameghino daba como carácter distintivo de su género *Dimerodon*.

La rama horizontal es de base más bien derecha y no tan alta.

Rusconi da para esta especie las siguientes medidas:

“Distancia desde el borde anterior del canino hasta la escotadura o nacimiento de la cresta angular .....	70 mm
“Distancia desde el borde anterior del canino al margen posterior del último molar .....	46 mm
“Altura de la rama debajo del último molar .....	13 mm
“Altura de la rama debajo del primer diente .....	11 mm
“Espacio ocupado por los tres premolares .....	17 mm

“Espacio ocupado por los cuatro molares .....	23 mm
“Longitud de los siete alveolos .....	40 mm
“Longitud mandibular total .....	78 aprox.

Localidad: Anchorena (Provincia de Buenos Aires).

Horizonte: Ensenadense, Plioceno superior (según Rusconi).

#### *Didelphys tracheia* Rovereto

1914 *Didelphys tracheia* Rovereto, *An. Mus. Nac. Hist. Nat.*, XXV, pág. 148, fig 65.

1939 *Didelphys tracheia*, Riggs E. S. y Patterson B., *Physis*, nº 46, 143-162.

Según Rovereto, la especie más pequeña del género hallada en Monte Hermoso hasta ese año.

Da en su dibujo parte del paladar, y la rama horizontal de la mandíbula derecha con canino, los tres premolares y los tres molares anteriores. No da detalles en cuanto a su morfología, por lo tanto su comparación con otras especies, se hace algo difícil contando solamente con el dibujo.

Se puede ver que el canino es un diente grande, de implantación horizontal y dirigida hacia arriba. Le sigue muy arrimado a él el  $Pm_1$ , muy pequeño. Luego separado por un diastema el  $Pm_2$  que es el mayor de los tres. El  $Pm_3$  más pequeño y como todo el resto de la serie muy arrimados entre sí.

Los molares parecen ir aumentando de tamaño muy levemente del primero al tercero.

Localidad típica: Monte Hermoso.

Horizonte: Hermosense.

#### 9. *Didelphys lujanensis* Ameghino

1889 *Didelphys lujanensis* Ameghino, *Actas Acad. Nac. Cienc. Cba.*, VI, 279, Atlas lám. 1, fig. 1.

Al describir la especie Ameghino hace mención de una rama mandibular izquierda, dividida en dos trozos, y cuya porción anterior con todos los dientes se le ha extraviado, quedando sólo la porción posterior a partir del  $M_4$  y con la rama ascendente incompleta.

El último molar no se parece al homólogo del género *Didelphys*. Es más alto que ancho, pues gran parte de las raíces están fuera del al-

veolo. La corona tiene el trigónido bien desarrollado, con el protocónido mayor que las demás cúspides, cónico y puntiagudo; metacónido pequeño y unido a la anterior sin la existencia de una cresta aparente; paracónido también cónico y puntiagudo. El lóbulo posterior o talónido es bastante más bajo que la más baja de las cúspides y tiene una pequeña depresión central. La implantación de este molar, está separada del nacimiento de la rama ascendente.

Alto de la rama horizontal debajo del  $M_4$  ..... 7.5 mm  
Diámetro antero-posterior de la corona del  $M_4$  ..... 4.5 mm

Ameghino le encuentra a esta mandíbula, un gran parecido con *Lutreolina crassicaudata* aunque con diferencias que le impiden llevarla a dicho género, siendo principalmente diferencias de tamaño. Como el material disponible es muy insuficiente para establecer comparaciones dejo provisoriamente esta especie en el género *Didelphys*.

Localidad típica: Barrancas del río Luján (Provincia de Bs. Aires).

Horizonte: Platense (según Ameghino).

Material examinado: Col. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. R.", n° A 1096  
TIPO (parte)

#### 10. *Didelphys juga* Ameghino

1889 *Didelphys juga* Ameghino, *Actas Acad. Nac. Cienc. Cba.*, VI, 281,  
Atlas lám. 1, fig. 3.

El tipo de esta especie es una rama mandibular izquierda con  $M_1 - M_4$ , parte de la corona del  $Pm_3$ , alveolos de los dos premolares anteriores y del canino.

Este último diente estaba implantado oblicuamente y al parecer no era muy grande. El  $Pm_1$  era también muy pequeño y en muy estrecho contacto con el siguiente, característica que tienen todos los demás dientes entre sí.

Los molares van aumentando de tamaño, como siempre del anterior al posterior; el último molar nace bastante más adelante que el nacimiento de la rama ascendente de la mandíbula.

El talónido de los molares es más ancho en el  $M_2$ ; en el  $M_1$  y  $M_3$  es muy estrecho antero-posteriormente y en el  $M_4$  es solamente una cúspide roma. Todos los molares son más bien largos y angostos. Rama horizontal delgada y casi derecha.

Sínfisis comenzando a la altura del  $M_1$ .

Longitud del espacio ocupado por $M_1 - M_4$ .....	9.5 mm
Longitud del espacio ocupado por alveolo de $Pm_1$ a $M_4$ ...	14.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $Pm_3$ .....	4 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $M_4$ .....	4.5 mm

Localidad típica: Alrededores de la ciudad de Córdoba, en el desmonte del ferrocarril a Malagüeno.

Horizonte: Bonaerense (según Ameghino).

Material examinado: Col. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. R.", n° A. 1329 TIPO.

#### 11. *Didelphys incerta* Ameghino

? 1880 *Didelphys incerta* Gervais y Ameghino, *Mamm. foss. de l'Amer. du Sud*, 221, nomen nudum.

1889 *Didelphys incerta* Ameghino, *Actas Acad. Nac. Cienc. Cba.*, VI, 280, lám. 1, fig. 24.

La primera vez que se hace mención de esta especie es en 1880 pero sin descripción. Luego, en 1889, Ameghino recordando el tamaño sumamente pequeño de la *Didelphys incerta* Gervais et Ameghino pero no los caracteres, refiere a dicha especie un ejemplar hallado en los alrededores de la ciudad de Córdoba y que atribuye al horizonte Lujanense. Además el autor se refiere a una rama mandibular izquierda, mientras que en la lám. 1, fig. 4, está representada la del lado derecho.

Dicha mandíbula está provista de canino,  $Pm_1$  a  $M_4$ .

El canino es delgado, dirigido hacia adelante y de implantación casi horizontal. Premolares aumentando de tamaño apenas del primero al tercero. Los molares casi todos del mismo tamaño. Todos los dientes muy apretados entre sí.

Estos caracteres son los que se pueden razonablemente extraer de la figura dada por Ameghino en el Atlas.

Por las medidas que da Ameghino, es tan pequeña como un microbioterino, pero carece de los caracteres más visibles en ellos, ya que ni por la figura, ni por la descripción podemos conocer mejor la morfología de dichos dientes.

Ameghino en su descripción sugiere la posibilidad de que se trate de algún ejemplar del sub-género *Grymaecomys* (que fué el nombre dado por Burmeister a las Marmosas del Brasil); pero ya se ha dicho que el material es insuficiente para la comparación.

Localidad típica: Alrededores de la ciudad de Córdoba (Provincia de Córdoba).

Horizonte: Lujanense (según Ameghino).

## 2. Género *Coöna*

1938 *Coöna* Simpson, *Amer. Mus. Nov.*, n° 989, 1.

Tamaño pequeño.  $M_3$  con talónido bastante más ancho que el trigónido.  $M_4$  de contorno cuadrangular, con talónido ensanchado, casi sin diferenciarse en el ancho con el trigónido.  $M_4$  más pequeño que  $M_3$ .

Horizonte: Casamayorense.

Genotipo: *Coöna pattersoni* Simpson.

### 1. *Coöna pattersoni* Simpson

1938 *Coöna pattersoni* Simpson, *Amer. Mus. Nov.*, n° 989, 1.

El tipo de esta especie, es una rama mandibular incompleta con  $M_3$  y la corona rota del  $M_4$ ; y alveolos del  $Pm_1 - M_2$ .

De la figura dada por Simpson podemos extraer que, a juzgar por los olveolos el  $Pm_3$  y el  $M_1$  debían ser casi iguales en tamaño. En el  $M_3$  es bien visible el talónido bastante más ancho que el trigónido, y es muy posible que los molares  $M_1$  y  $M_2$  presentaran el mismo carácter. El  $M_4$  es bastante más pequeño y en él, el talónido y el trigónido son casi del mismo ancho. La rama horizontal es al parecer delgada y más bien alta.

Localidad típica: Cañadón Hondo (Territorio del Chubut).

Horizonte: Casamayorense.

## 3. Género *Dimerodon*

1889 *Dimerodon* Ameghino, *Actas Acad. Nac. Cienc. Cba.*, VI, 282, Pl. 1, fig. 5.

Incluyo provisoriamente en los *Didelpynae* al género *Dimerodon* Ameghino 1889, con una sola especie *Dimerodon mutilatus*. A sido descripta en base a un fragmento mandibular con once alveolos y ningún diente; pero como en el caso del género *Ideodelphys* entre los *Microbiotherinae*, no tiene ningún carácter seguro para dejarlo o excluirlo de la sub-familia.

Localidad típica: Barranca de la Laguna Lobos (Provincia de Buenos Aires).

Horizonte: Bonaerense (según Ameghino).

#### 4. Género *Paradidelphys*

1904 *Paradidelphys* Ameghino, *An. Soc. Cient. Arg.*, LVIII, pág. 263.

1914 *Paradidelphys* Rovereto, *An. Mus. Nac. Hist. Nat.*, T. XXV, 146.

Molariformes en serie continua. En la mandíbula  $Pm_2$  mucho más alto y grueso que  $Pm_1$  y  $Pm_3$ .  $Pm_1$  implantado transversalmente u oblicuamente y birradiculado. Rama horizontal arqueada, maciza y deprimida en su lado externo, cerca de las raíces de los dientes.

Horizonte: Mioceno superior de Monte Hermoso (según Ameghino).

Genotipo: *Paradidelphys nodosa* Ameghino.

##### 1. *Paradidelphys nodosa* Ameghino

1904 *Paradidelphys nodosa* Ameghino, *An. Soc. Cient. Arg.*, LVIII, 263.

1914 *P. nodosa*, Rovereto, *An. Mus. Nac. Hist. Nat.*, T. XXV, 146, fig. 62.

Especie basada sobre una rama mandibular derecha con toda la serie molariforme y alveolo del canino, restos que redescrivo. Este último diente estaba implantado oblicuamente y debía ser bastante grande; casi sobre su alveolo se halla implantado el  $Pm_1$  transversalmente a la serie molar y con dos raíces; es un diente bastante grande y con talón posterior.

El  $Pm_2$  es el mayor de los premolares; cónico, birradiculado y con implantación algo oblicua también.

$Pm_3$  cónico, bajo, saliendo de su alveolo.

Todos los molariformes están unidos entre sí.

Los molares son más o menos del tipo general de *Didelphys*.

El  $M_1$  tiene dos raíces altas que salen en parte del alveolo, y la corona es más bien baja, con el trigónido gastado, de manera que sus tres cúspides se hallan formando una superficie lisa; el talónido es algo más bajo, de corto diámetro antero-posterior y ancho.

En el  $M_2$  el trigónido está más diferenciado; hay un vestigio de hipocónulido y el hipocónido es bastante alto, existiendo una depresión central. Las raíces algo fuera del alveolo.

En el  $M_3$  todas las cúspides están bien separadas y netas; el protocónido es la más alta de todas, cónica y puntiaguda unida al metacónido formando una pequeña cresta; en el talónido se ven también las tres crestas y la depresión central.

El  $M_4$  es mayor que los demás, está casi tapado por el nacimiento de la rama ascendente de la mandíbula; y todavía no ha salido del todo del alveolo; según Ameghino esta última muela salía con mucho retardo sobre las demás.

En todos los molares existe un fuerte cingulo anterior externo. La rama horizontal es de borde inferior bastante arqueado; el lado externo de dicha rama es convexo a excepción de una depresión amplia a la altura de las raíces de los molares  $3^\circ$ ,  $2^\circ$  y parte del  $1^\circ$ ; por su lado interno es más bien plana.

La sínfisis comienza al finalizar casi el  $Pm_2$ , y es de superficie rugosa.

Espacio ocupado por la serie molariforme, tomado sobre

el lado interno .....	35 mm
Longitud del espacio ocupado por $Pm_1 - Pm_3$ .....	12 mm
Longitud del espacio ocupado por $M_1 - M_4$ .....	22.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $Pm_2$ .....	8.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $M_2$ .....	10.5 mm
Alto de la rama horizontal debajo del $M_4$ .....	8 mm

Localidad típica: Monte Hermoso.

Horizonte: Hermosense, muy probablemente.

Material examinado: Col. Mus. Arg. Cienc. Nat. "B. R.", n° 7917  
TIPO.

#### 5. Género *Cladodidelphys*

1904 *Cladodidelphys* Ameghino, *An. Soc. Cient. Arg.*, LVIII, pág. 264.

Dentadura en serie continua.  $Pm^1$  birradicular, pequeño y apretado al canino.  $M^1$ ,  $M^2$  y  $M^3$  diferentes entre sí. Agujero sub-orbitario extremadamente grande.

##### 1. *Cladodidelphys crucialis* Ameghino

1904 *Cladodidelphys crucialis* Ameghino, *An. Soc. Cient. Arg.*, LVIII, pág. 264.

1914 *C. crucialis* Ameghino, Rovereto, *An. Mus. Nac. Hist. Nat.*, XXV, pág. 146, fig. 63.

La especie ha sido descrita en base a un fragmento de la parte anterior derecha del cráneo, con parte del maxilar llevando las muelas  $Pm^1$ ,  $M^1$ ,  $M^2$  y  $M^3$ , fragmento del  $M^4$  y alveolos del canino y de los  $Pm^2$  y  $Pm^3$ , según descripción que hace Ameghino.

Como no me ha sido posible ver el tipo, dejo provisoriamente esta especie como *Cladodidelphys crucialis*; ya que existe la posibilidad de que se trate del maxilar de *Paradidelphys nodosa*, desde el momento que ambos ejemplares provienen del mismo yacimiento, y no se da el caso de que en una misma localidad y un mismo horizonte aparezcan dos géneros semejantes.

Localidad típica: Monte Hermoso.

Horizonte: Hermosense, probablemente.

## 2. *Cladodidelphys parvula* Rovereto

1914 *C. parvula* Rovereto, *An. Mus. Nac. Hist. Nat.*, T. XXV, pág. 146, fig. 64.

Rovereto basa su nueva especie sobre un fragmento de maxilar izquierdo con canino y toda la serie molariforme.

Según se desprende de la figura, el canino es fuerte y robusto. Pm<sup>1</sup> más pequeño que los otros dos y separado por un diastema del canino y del Pm<sup>2</sup>. Pm<sup>3</sup> algo mayor que los otros dos. Molares aumentando de tamaño del primero al tercero, cuarto algo menor. Orificio pre-orbitario pequeño en proporción al tamaño del maxilar.

Rovereto la distingue de *Cladodidelphys crucialis* únicamente por su tamaño, siendo *Cladodidelphys parvula* mucho menor; a pesar de la semejanza entre ambas, tal vez no se trate de la misma especie, ya que de acuerdo a las descripciones de Ameghino y Rovereto, el maxilar de *Cladodidelphys parvula* Rovereto que es el más pequeño, correspondería a un animal adulto, mientras que el maxilar de *Cladodidelphys crucialis* Ameghino que es el mayor, correspondería a un ejemplar joven.

Que no se trata de diferencias sexuales se deduce del hecho de que en los didélfidos ambos sexos no tienen grandes diferencias de tamaño.

Localidad típica: Monte Hermoso.

Horizonte: Hermosense.

## 6. Género *Perazoyphium*

1928 *Perazoyphium* Cabrera, *Rev. Mus. La Plata*, XXXI, 335.

Tamaño pequeño. Rama mandibular más bien corta y gruesa. Molares y premolares apretados entre sí. Base de la rama horizontal convexa. Talónido del M<sub>4</sub> unicúspide y reducido.



Horizonte: Hermosense.

Genotipo: *Perazoyphium brachygnathum* Cabrera.

1. *Perazoyphium brachygnathum* Cabrera

1928 *P. brachygnathum* Cabrera, *Rev. Mus. La Plata*, XXXI, 335-337.

Hasta ahora la única especie del género. Se trata de una rama mandibular derecha incompleta por ambos extremos, pero con toda la serie molariforme. Conserva el alveolo del canino y a juzgar por él, dicho diente debía ser muy fuerte y de implantación horizontal.

Pm<sub>1</sub>, que está algo incompleto, es bastante pequeño e inclinado hacia adelante; Pm<sub>2</sub> tiene la corona algo gastada, pero no parece ser mucho más alto que Pm<sub>3</sub>.

Los molares aumentan de tamaño del anterior al posterior; y en todos también el trigónido es mayor que el talónido, en cuanto a la altura se refiere.

Solamente en M<sub>3</sub> y M<sub>4</sub> las cúspides del trigónido están bien claras, siendo la mayor el protocónido, luego el metacónido y por último el paracónido. A excepción del M<sub>4</sub>, en todos los demás el talónido es bicúspide.

La cara interna de la rama horizontal es plana; mientras que la externa es convexa, con concavidad debajo de las raíces de los molares.

El último molar está bastante separado del nacimiento de la rama ascendente. La fosa masetéica es algo pequeña y profunda. La sínfisis es ancha, de superficie lisa, y nace a la altura de la raíz anterior del M<sub>1</sub>.

Longitud del espacio ocupado por Pm <sub>1</sub> - M <sub>4</sub> .....	21	mm
Longitud del espacio ocupado por Pm <sub>1</sub> - Pm <sub>3</sub> .....	6.5	mm
Longitud del espacio ocupado por M <sub>1</sub> - M <sub>4</sub> .....	14.5	mm
Alto de la rama horizontal debajo del Pm <sub>3</sub> .....	9	mm
Alto de la rama horizontal debajo del M <sub>4</sub> .....	10.5	mm

Localidad típica: Monte Hermoso.

Horizonte: Hermosense.

Material examinado: Col. Mus. de la ciudad Eva Perón, n° 11-119  
TIPO.

R E S U M E N

En este trabajo se hace una revisión de los didélfidos fósiles argentinos de acuerdo al estudio de los materiales de los Museos de la ciudad Eva Perón y Buenos Aires.

Se han revisado todos los tipos de Ameghino de los que se tienen noticias. Los didélfidos fósiles argentinos se agrupan en 11 géneros, y 2 sub-géneros con 34 especies, incluyendo los dudosos y provisorios.

Comprende dos sub-familias: MICROBIOTHERINAE (*Microbiotherium*, *Microbiotheridion*, *Clenia*, *Eodidelphys*, *Ideodelphys* ?.) y DIDELPHYINAE (*Didelphys*, *Coöna*, *Dimerodon* ?, *Paradidelphys*, *Cladodidelphys*, *Perazoyphium*) a partir de la formación Casamayor.

Se han introducido los siguientes cambios sistemáticos:

*Prodidelphys* Ameghino 1891 y *Proteodidelphys* Ameghino 1898 pasan a la sinonimia de *Eodidelphys* Ameghino 1891.

*Pachybiotherium* Ameghino 1902 pasa a la sinonimia de *Microbiotherium* Ameghino 1887.

*Hadorhynchus* Ameghino 1891 es considerado sub-género de *Microbiotherium* Ameghino 1887.

Se describe el nuevo género *Microbiotheridion* a favor de *Microbiotherium hernandezii* Simpson.

Las siguientes especies pasan a la sinonimia:

*Microbiotherium forticulum* Ameghino 1891 de *Microbiotherium tehuelchum* Ameghino 1887.

*Didelphys triforata* Ameghino 1889 de *Didelphys inexpectata* Ameghino 1889.

*Didelphys azarae* m. *antiqua* Ameghino 1902 de *Didelphys azarai* Temminck 1825.

Cambian de género las siguientes especies:

*Pachybiotherium acclinum* Ameghino 1902 a *Microbiotherium*; *Proteodidelphys praecursor* Ameghino 1889 a *Eodidelphys*; *Prodidelphys acicula* Ameghino 1891 a *Eodidelphys*; *Prodidelphys pavita* Ameghino 1891 a *Eodidelphys*; *Prodidelphys obtusa* Ameghino 1891 a *Eodidelphys*.

Los géneros *Clenia* Ameghino 1904 y *Eodidelphys* Ameghino 1891 se incluyen en la sub-familia *Microbiotherinae*.

BIBLIOGRAFÍA

1. AMEGHINO, F. 1887. Enumeración sistemática de las especies de mamíferos fósiles coleccionados por Carlos Ameghino en los terrenos de la Patagonia austral, y depositados en el Museo de La Plata. 26 págs. Buenos Aires.
2. — 1889. Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina. *Actas Acad. Nac. Cienc. Cba.*, VI, 263-264, Atlas VI.
3. — 1891. Nuevos restos de mamíferos fósiles descubiertos por Carlos Ameghino en el eoceno inferior de la Patagonia austral. Especies nuevas, adiciones y correcciones. *Rev. Arg. Hist. Nat.*, 1, págs. 289-328.
4. — 1894. Énumération synoptique des especes des mammiferes fossiles des formations eocenes de Patagonie. *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, VIII, 359-362.
5. — 1897. Les mammiferes crétacés de l'Argentine. (Deuxieme contribution a la connaissance de la faune mammalogique des couches a *Pyrotherium*). *Bol. Inst. Geogr. Arg.*, LVIII, 405-521.
6. — 1898. Sinopsis geológico-paleontológica de la Argentina. *Seg. Censo Nac. Rep. Arg.*, 1, seg. parte, 111-125.
7. — 1898. L'age des couches fossiliferes de Patagonie; nouvelles découvertes des Mammiferes fossiles. *Rev. Scient.*, (4), X, 72-74.
8. — 1902. Première contribution a la connaissance de la faune mammalogique des couches a *Colpodon*. *Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XVII, 71-140.
9. — 1902. Notices préliminaires sur des mammiferes nouveaux des terrains crétacés de la Patagonie. *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XVII, 5-73.
10. — 1902. Cuadro sinóptico de las formaciones sedimentarias, terciarias y cretácicas de la Argentina, en relación con el desarrollo y descendencia de los Mamíferos. *An. Mus. Nac. Bs. As.* (3), 1, 1-12.
11. — 1904. Nuevas especies de mamíferos cretáceos y terciarios de la Argentina. *An. Soc. Cient. Arg.*, LVIII, 260-264.
12. — 1908. Las formaciones sedimentarias de la región del litoral de Mar del Plata y Chapalmalal. *An. Mus. Nac. Bs. As.*, (3), 1, 343-429.
13. BURMEISTER, H. 1879. Description physique de la République Argentine. Animaux vertébrés, III, 1<sup>er</sup> par., 183.
14. CABRERA, A. 1927. Datos para el conocimiento de los Dasiuroideos fósiles argentinos. *Rev. Mus. La Plata*, XXX, 271-315.
15. — 1928. Un nuevo Marsupial plioceno de Monte Hermoso. *Rev. Mus. La Plata*, XXXI, 335-337.
16. FRENGÜELLI, J. 1920. Los terrenos de la costa atlántica en los alrededores de Miramar. *Bol. Acad. Nac. Cienc. Cba.*, XXIV, 343-350.
17. — 1933. Clasificación de los terrenos pampianos. *An. Soc. Cient. Santa Fe*, V., 1-4.
18. GERVAIS, H. ET AMEGHINO, F. 1880. Les mammiferes fossiles de l'Amérique du Sud. 225 págs. Paris et Buenos Aires.
19. KRAGLEVICH, L. 1934. La antigüedad pliocena de las faunas de Monte Hermoso y Chapalmalal, deducidas de su comparación con las que le precedieron y sucedieron. 136. págs. Montevideo.
20. PATTERSON, B. 1936. Didelphines from the Pliocene of Argentine. *Proc. Amer. Geol. Soc.*, 379.

21. RIGGS, E. S. AND PATTERSON, B. 1939. Stratigraphy of the late miocene and pliocene deposits of the Province of Catamarca (Argentina), with notes of the faunne. *Physis*, XIV, n° 46, 143-162.
22. ROVERETO, C. 1914. Los estratos araucanos y sus fósiles. *An. Mus. Nac. Bs. As.*, XXV, 1-247.
23. RUSCONI, C. 1932. Una nueva especie de comadreja fósil, *Didelphys seneti* n. sp. *An. Soc. Cient. Arg.*, CXIII, 213-215.
24. SIMPSON, G. G. 1929. American mesozoic mammals. *Mem. Peabody Mus. Yale Univ.*, III, part. 1, 117.
25. — 1932. The supposed occurrence of Mesozoic mammals in South America. *Publ. Scarritt Patag. Exped.*, n° 2. *Amer. Mus. Nov.*, n° 530, 1-9.
26. — 1932. Some new or little know mammals from the Coldopon beds of Patagonia. *Amer. Mus. Nov.*, n° 575, 1-12.
27. — 1933. Stratigraphic nomenclature of the early tertiary of Central Patagonia. *Amer. Mus. Nov.*, n° 644, 1-3.
28. — 1935. Notes on the clasifications of recent and fossil opossums. *Journ. Mammal.*, XXVI, n° 2, 134-137.
29. — 1938. A new Marsupial from the eocene of Patagonia. *Amer. Mus. Nov.*, n° 989, 1-5.
30. — 1939. The development of Marsupials in South America. *Physis*. XIV, n° 46, 373-398.
31. SINCLAIR, W. J. 1906. Marsupialis of the Santa Cruz beds. *Rep. Princ. Univ. Exped. Patag.*, IV, part. 3, 408-415, lám. LXII.
32. TATE, G. H. H. 1933. A sistematic revisión of the Marsupial genus *Marmosa*. *Bull. Mus. Nat. Hist.*, LXVI, 1-250.

LAMINA I

- Fig. 1. — *Microbiotherium tehuelchum* Ameg. (Nº 11-36, M. ciud. E. P.). X 2.8.  
Fig. 2. — *Microbiotherium forticulum* Ameg. (Nº A. 5725-5726,  
M.A.C.N.). X 5.9. Tipo.  
Fig. 3. — *Microbiotherium (Hadorrhynchus) tortor* (Ameg.) (Nº 11-35,  
M. L. P.). X 7.3.  
Fig. 4. — *Microbiotherium patagonicum* Ameg. (Nº 11-30, M. ciud. E. P.). X 3.7.  
Fig. 5. — *Microbiotherium (Hadorrhynchus) torvus* (Ameg.) (Nº A. 5739,  
M.A.C.N.). X 3. Tipo.  
Fig. 6. — *Microbiotherium (Hadorrhynchus) conspicuus* (Ameg.) (Nº 5740,  
M.A.C.N.). X 3.4. Tipo.



1



2



3



4



5



6

LAMINA II

- Fig. 1. — *Eodidelphys fortis* Ameg. (Nº 8479 Yegua Quemada, M.A.C.N.). X 3.9.  
Fig. 2. — *Prodidelphys acicula* Ameg. (Nº 5735, M.A.C.N.). X 4.6. Tipo.  
Fig. 3. — *Prodidelphys pavita* Ameg. (Nº 5736, M.A.C.N.). X 4.5. Tipo.  
Fig. 4. — *Prodidelphys obtusa* Ameg. (Nº A. 5737, M.A.C.N.). X 4.6. Tipo.  
Fig. 5. — *Eodidelphys fortis* Ameg. (Nº 8479 Yegua Quemada,  
M.A.C.N.). X 4.1.  
Fig. 6. — *Eodidelphys fortis* Ameg. (Nº 8481 La Cueva, M.A.C.N.). X 3.8.





1



2



3



4



5



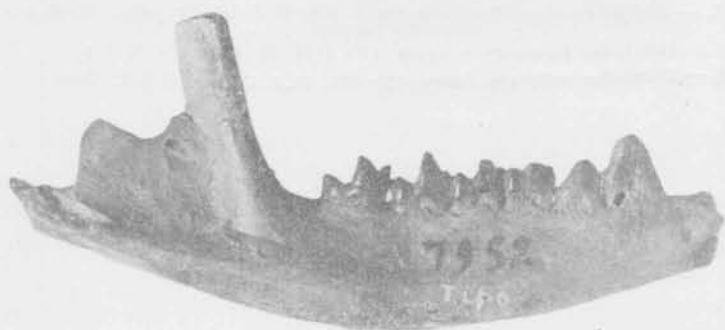
6

LAMINA III

- Fig. 1. — *Didelphys abrupta* Ameg. (Nº 7949, M.A.C.N.). X 2.1. Tipo.  
Fig. 2. — *Didelphys biforata* Ameg. (Nº 7952, M.A.C.N.). X 1.5. Tipo.  
Fig. 3. — *Didelphys grandaeva* Ameg. (Nº A. 1330, M.A.C.N.). X 4.6.



1



2



3

LAMINA IV

- Fig. 1. — *Didelphys chapalmalensis* Ameg. (Nº 35-X-4-5, M. ciud. E. P.) X 0.8.  
Fig. 2. — *Didelphys chapalmalensis* Ameg. (Nº 35-X-4-5, M. ciud. E. P.).  
Tamaño natural.  
Fig. 3. — *Didelphys inexpectata* Ameg. (Nº 7951, M.A.C.N.). X 1.5.  
Fig. 4. — *Didelphys triforata* Ameg. (Nº 421, M.A.C.N.). X 1.9. Tipo.



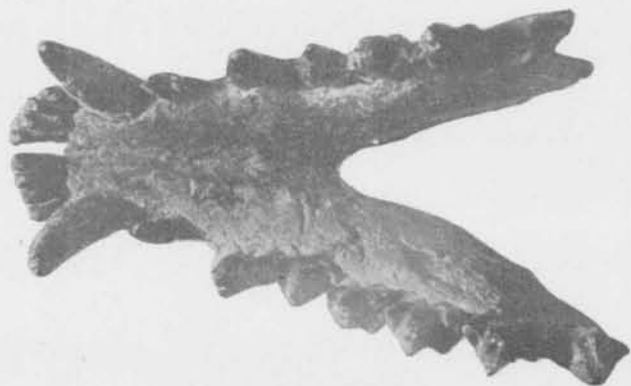
1



2



3



4

LAMINA V

- Fig. 1. — *Didelphys inexpectata* Ameg. (Nº A. 1615, M.A.C.N.) X 2. Tipo.  
Fig. 2. — *Didelphys triforata* Ameg. vista lateralmente (Nº 421, M.A.C.N.), X 2. Tipo.  
Fig. 3. — *Didelphys azarae* m. *antiqua* Ameg. (Nº 11-66, M. ciud. E. P.).  
Tamaño natural.



1



2



3



LAMINA VI

- Fig. 1. — *Didelphys perplana* Ameg. (Sin numerar, M.A.C.N.) X 1.9.  
Probablemente el tipo.
- Fig. 2. — *Didelphys azarae* m. *antiqua* Ameg. (Nº 11-66, M. ciud. E. P.). Tamaño natural. Probablemente el tipo.
- Fig. 3. — *Didelphys azarae* m. *antiqua* Ameg. (Nº 11-66, M. ciud. E. P.). Tamaño natural, vista externamente.
- Fig. 4. — *Didelphys lujanensis* Ameg. (Nº A.1096, M.A.C.N.) X 2.1.  
Vista externamente. Tipo (parte).



1



2



3



4

LAMINA VII

- Fig. 1. — *Didelphys perplana* Ameg. (Sin numerar, M.A.C.N.). X 2.  
Fig. 2. — *Didelphys juga* Ameg. (Nº A. 1329, M.A.C.N.). X 4,6. Tipo.  
Fig. 3. — *Paradidelphys nodosa* Ameg. (Nº 7917, M.A.C.N.). X 1,9. Tipo.



1



2



3