

UN NUEVO GENERO Y ESPECIE DE CENOLESTINOS

DEL PLIOCENO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

(REPUBLICA ARGENTINA)

POR OSVALDO A. REIG

De acuerdo con la evidencia actual, y según la opinión general de los investigadores modernos, los cenolestoideos constituyen un grupo de marsupiales de historia filogenética exclusivamente neotropical, que a partir de un "stock" didelfoideo primitivo produjo, en su diferenciación adaptativa a lo largo del Terciario, interesantes fenómenos de paralelismo con algunos tipos de diprotodontes australianos. Sus representantes se suceden en el tiempo desde el Paleoceno hasta la época actual, en que están representados solamente por unas pocas especies agrupadas en tres géneros: *Caenolestes*, *Rhyncholestes* y *Lesortos*, miembros de la subfamilia *Caenolestinae* de la familia *Caenolestidae*.

Los aportes de Dederer, Gregory, Sinclair y Simpson al estudio de las relaciones de este grupo de marsupiales poseen fuerza de convicción y otorgan a la hipótesis que sostiene su vinculación con los "poliprotodontes" y por ende su probable origen didelfoideo, mayor coherencia que la que interpreta los caracteres adaptativos particulares de estos mamíferos como indicación de una mayor vinculación con los "diprotodontes" australianos. Por otra parte, el reciente descubrimiento del particular cenolestoideo oligoceno *Groeberia minoprioi* Patterson, dado a conocer últimamente por Bryan Patterson (1952),

¹ Opinión a la que hemos llegado con Jorge L. Kraglievich luego del estudio preliminar de varios cráneos y buena parte de un esqueleto de *Microtragulus* sp., hallados últimamente en la formación Chapadmalal, que forman parte de la Colección Paleontológica del Museo Municipal de Ciencias Naturales y Tradicional de Mar del Plata.

y nuestra convicción de que *Microtragulus* (= *Argyrolagus*)¹ es también un cenolestoideo especializado, de tipo ricochetel, confiere a la superfamilia *Caenolestoidea* una importancia mucho mayor dentro del cuadro general de la historia evolutiva de los mamíferos sudamericanos. Dicha familia comprendería así cuatro familias: *Caenolestidae*, *Polydolopidae*, *Groeberiidae* y *Microtragulidae*, que representan tipos adaptativos considerablemente divergentes. Empero, la historia filogenética de este grupo de marsupiales dista mucho de ser adecuadamente conocida. Para llegar a establecer las relaciones mutuas entre las distintas familias y géneros se requerirá no solamente una prolija revisión de las formas ya descritas y del material adicional existente en las colecciones paleontológicas, sino también, por sobre todo, el aporte de nuevos documentos paleontológicos pertinentes. Creemos que esta consideración justifica el dar a conocer rápidamente el nuevo género y especie de cenolestinos pliocenos que promueve este artículo, antes de la terminación de un trabajo de revisión de los cenolestinos extinguidos que hemos iniciado, pero que la atención de otros objetivos de investigación más inmediatos nos obliga a demorar.

Sin embargo, no es posible emprender la tarea de caracterizar y diagnosticar la nueva forma que describiremos en seguida sin adelantar las conclusiones sistemáticas básicas de dicha revisión, tal como lo hacemos a continuación.

La subfamilia *Caenolestinae* tiene sus primeros representantes en el Eoceno inferior de Patagonia, formación Casamayor. Al margen del problemático *Progarzonia notostyloperensis* Amegh., Simpson (1948, pág. 50) cita el hallazgo de un molar inferior (nº 28442 A. M. N. H.) que por lo menos confirma la existencia de la subfamilia en dicha formación. Para la formación Deseado (Oligoceno inferior) ha sido dado a conocer por Ameghino (1899a, pág. 7) una especie denominada originalmente *Halmarhiphus guaraniticus*, que figura en 1899b como *Halmarhiphus* (*Pseudohalmarhiphus*) *guaraniticus* y en 1903 como *Pseudohalmarhiphus* (*Halmarhiphus*) *guaraniticus*, y que Loomis cita (1914) como *Pseudohalmarhiphus guaraniticus*. De acuerdo con la ilustración figurada por Ameghino, se trata de un verdadero cenolestino, diferente genéricamente, con mucha probabilidad, de los representantes santacrucianos de la subfamilia. Para la formación Colhué Huapí (Oligoceno superior), Simpson (1932, pág. 4) cita también una especie, que denomina *Halmarhiphus riggsi*, pero que, como veremos en seguida, al quedar invalidado el género *Halmarhiphus*, posiblemente deba ser referido a *Phonocdromus* Amegh., o fundamentar la erección de un nuevo género. En el mismo trabajo

Simpson considera a *Pitheculites minimus* Amegh. como otro cenolestino colhuehuapiano¹.

Para la formación Santa Cruz (Mioceno inferior) fueron descritos por Ameghino (1887, 1891, 1894) once especies agrupadas en seis géneros. La mayor parte del material en que basó Ameghino sus especies se encuentra ahora perfectamente conservado en la Colección Ameghino del Museo Argentino de Ciencias Naturales, donde hemos tenido oportunidad de revisarlo gracias a la amabilidad de las autoridades de ese establecimiento y a la gentil atención de la doctora Noemí Violeta Cattoi, jefe de su sección Paleozoología (Verebrados). En algunas de las cajas que contienen este delicado material nos hemos encontrado con etiquetas manuscritas de Bryan Patterson, en las que este investigador anotó sus ideas sobre el valor de tal o cual forma, ideas que en muchos casos han coincidido con nuestra propia revisión.



Fig. 1. — Vista externa de la rama mandibular derecha, neotipo de *Stilotherium dissimile* Amegh. N° A-8464 M.A.C.N. Formación Santa Cruz, Mioceno inferior, Patagonia. Aumentada cuatro veces

Stilotherium dissimile Amegh., 1887, es el primer nombre aplicado a un cenolestino santacruciano. El tipo de esta especie debería encontrarse en la colección paleontológica del Museo de La Plata, pero debe haberse extraviado, pues no ha sido hallado en la citada colección. En la Colección Ameghino existen varios ejemplares atribuidos por Amegh. a esta especie, uno de los cuales, el A-8464, que es una rama mandibular derecha incompleta con los incisivos y la serie premolo-molar completa (fig. 1), seleccionamos como neotipo de la especie. Las especies *Garzonia minima* Amegh. 1891 y *Garzonia captiva* Amegh. 1891, el material típico de las cuales se encuentra en la Colección Ameghino, no presentan ningún carácter que permita diferenciarlas de *Stilotherium dissimile*. En cuanto a *Garzonia typica* Amegh. 1891, el genotipo de *Garzonia*, tiene por tipo una porción de rama mandibular derecha con los premolares, el M₁ y el M₂, nú-

¹ Hemos revisado el material original de *Pitheculites minimus* con el doctor Bryan Patterson, y hemos llegado a la conclusión que sólo los molares superiores descritos por Amegh. pertenecen a un cenolestino. La porción mandibular con dos molares, perteneció indudablemente a otro animal y representa un miembro de la familia *Didelphidae*.

mero A-5700. La especie es genéricamente indiferenciable de *Stilotherium*, por lo que *Garzonia* debe pasar a la sinonimia de dicho género, pero posiblemente conservarse como especie distinta, dentro de *Stilotherium*, porque la rama horizontal de la mandíbula es considerablemente más alta que en *dissimile*. La especie *Garzonia annectans* Amegh. 1891 es el genotipo de *Parhalmarhiphus* Amegh. 1894; de acuerdo con el catálogo de la Colección Ameghino y con la descripción original de la especie, el tipo es una rama mandibular izquierda con la serie $M_1 - M_3$, que presenta los dientes muy gastados y que lleva el n° A-5703. Dicha mandíbula es inseparable de *Stilotherium*, y por la altura de la rama horizontal, quizás deba referirse a *Stilotherium typicum*. Pero los datos de la diagnosis genérica de *Parhalmarhiphus* parecen haber sido sacados de otros dos ejemplares, A-5704 y A-5705, de los cuales el primero es un cenolestino indeterminable y el segundo una porción mandibular con M_3 y M_4 de un microbiotherino¹. Por lo tanto, el género *Parhalmarhiphus* debe quedar invalidado.

Halmarhiphus didelphoides Amegh. 1891 está basado en cuatro porciones mandibulares que llevan los números A-5716, A-5717, A-5718 y A-5719. De éstas la primera, considerada el tipo en el catálogo de la Colección, es un típico microbiotherino, sucediendo lo mismo con las dos últimas, una de las cuales (A-5718) es la figurada por Ameghino en 1903 (pág. 157, fig. 80). El ejemplar n° A-5717 es inseparable de *Stilotherium dissimile*. *Halmarhiphus nanus* Amegh. 1891 está basada en tres porciones mandibulares, de las cuales una, A-5720, considerado el tipo en el catálogo de la Colección, es inseparable de *Stilotherium dissimile*; otra, A-5721, pertenece indudablemente a un microbiotherino, y la tercera es una rama mandibular sin dientes que podría ser referible, por el tamaño, a *Phonocdromus gracilis*¹. Ameghino observó los caracteres del M_3 del ejemplar A-5721, tomó las medidas del ejemplar n° A-5720 y consignó las perforaciones mentonanas existentes en A-5722, según se desprende de la confrontación de su diagnosis con los ejemplares. Por lo tanto, si, como el mismo Ameghino lo hizo en su catálogo, escogemos como tipo el ejemplar n° A-5720, actitud que asumimos nosotros, la especie debe pasar a la sinonimia de *Stilotherium dissimile*. Como la otra especie, está basada en material de microbiotherinos y en un ejemplar de *Stilotherium dissimile*, el género *Halmarhiphus* no tiene, por lo tanto, validez.

De acuerdo con la descripción original y con el catálogo de la Colección Ameghino, el tipo de *Phonocdromus patagonicus* Amegh. 1894 es una porción de rama mandibular n° A-5741, que pertenece, sin

¹ Esta interpretación coincide con la sostenida *in schedis* por Bryan Patterson.

lugar a dudas, a un microbiotherino. Otro ejemplar referido por nuestro sabio a la misma especie, n^o A-8450, es inseparable de *Stilotherium dissimile*, lo que confiere invalidez a la especie *Ph. patagonicus*. No sucede lo mismo, empero, con *Phonocdromus gracilis* Amegh. 1894. Esta especie está basada en seis ejemplares, que llevan los números A-8457 y A-8462. Parece que las medidas dadas por Ameghino fueron tomadas del ejemplar n^o A-8457, que es una porción de rama mandibular izquierda con la serie P₃ a M₃ y el alvéolo del M₄ (fig. 2), que seleccionamos como lectotipo. Otro ejemplar, el A-8458, conserva el M₄, junto con los dos molares que le anteceden, y permite apreciar interesantes caracteres distintivos en ese órgano, lo mismo que el ejemplar n^o 8462, que es una porción de rama mandibular con M₂ a M₄. Tanto el lectotipo como el material restante, confirman la validez de la especie y del género. *Phonocdromus* es así



Fig. 2. — Vista externa de porción de rama mandibular izquierda, lectotipo de *Phonocdromus gracilis* Amegh. N.º A-8457 M.A.C.N. Formación Santa Cruz, Mioceno inferior, Patagonia. Aumentada cuatro veces.

un género válido, que tiene como especie genotípica a la especie *gracilis* Amegh. 1894, y no *patagonicus* Amegh. 1894, que no es válida.

En cuanto a *Stilotherium grande* Ameghino 1894, no ha sido posible encontrar el tipo; pero por los datos dados por Ameghino (1894, pág. 102) es lícito deducir que no se trata de un *Stilotherium* ni de un cenolestino. *Cladoclinus copei* Amegh 1894 es un buen género, muy particular por cierto, posiblemente un cenolestoideo de características propias, pero que debe excluirse también de la subfamilia *Caenolestinae* por las características especiales de la rama ascendente de la mandíbula y por la morfología del M₄.

En síntesis, las formas válidas de cenolestinos santaerucianos son, a nuestro juicio, las siguientes:

Género *Stilotherium* Amegh. 1887. Descrito originalmente como un microbiotherino, parece ser el género más frecuente. Se caracteriza por su tamaño mediano (M₁ - M₄, alrededor de 5,5 mm), porque los molares 1 a 3 decrecen regularmente de tamaño hacia atrás, por la gran reducción del M₄, que es monoradiculado, por el talónido, más ancho que el trigónido pero moderadamente más largo que éste, por el trigónido con el protocónido bastante mayor que el metacónido y con el paracónido normalmente desarrollado. Comprende la especie *Stilotherium dissimile* Amegh. 1887, de rama mandibular muy baja, y *Stilotherium typicum* Amegh. 1892, de rama mandibular más elevada.

Género *Phonocdromus* Amegh. 1894. Se caracteriza por su tamaño

CUADROS DE MEDIDAS

Todas las medidas están dadas en mm. a) Significa medida aproximada.

Ejemplares		Magnitudes									
		<i>Caenolestes fuliginosus</i> Tomes N° 31-143 Col. Mastoz. M.A.C.N. Ecuador	<i>Pithecheilus tripudians</i> n. gen. n. sp. Tipo. N° 9971. Col. Paleont. M.A.C.N.	<i>Stilotherium dissimile</i> Amegh. Neotipo. N° A-8464 (col. Paleont. M.A.C.N.	<i>Stilotherium dissimile</i> Amegh. N° A-8465 M.A.C.N.	<i>Stilotherium dissimile</i> Amegh. N° A-5709 M.A.C.N. tipo de <i>Garronia minima</i> Amegh.	<i>Stilotherium dissimile</i> Amegh. N° A-8450 M.A.C.N. referido por Amegh. a <i>Garronia minima</i>	<i>Stilotherium typicum</i> (Amegh.) Tipo. N° A-5700 M.A.C.N.	<i>Phonodromus gracilis</i> Amegh. Lectipo. N° A-8457 M.A.C.N.	<i>Phonodromus gracilis</i> Amegh. N° 8458 M.A.C.N.	<i>Phonodromus gracilis</i> Amegh. N° A-8462 M.A.C.N.
Serie I ₂ -M ₁		11,00		a) 9,30							
Serie P ₂ -M ₃		8,75		7,55							
Serie M ₁ -M ₄		6,42	a) 8,00	5,64	5,52				4,70		4,70
Altura rama horizontal debajo del M ₂		2,08	3,30	1,76	1,72	2,12	1,84		1,88		1,88
P ₂	Diámetro anteroposterior	1,22		1,22							
	Diámetro transverso	0,48		0,48							
P ₃	Diámetro anteroposterior	0,94	1,04	1,00	0,96				0,80		0,80
	Diámetro transverso	0,60	0,64	0,54	0,48				0,46		0,44
M ₁	Diámetro anteroposterior total	2,03		1,90	1,90				1,30		
	» del trigónido	0,80		1,00	1,00				0,60		
	» transverso	0,96		0,88	0,88				0,66		
M ₂	» del talónido	1,16		1,21	1,22				0,88		
	Diámetro anteroposterior total	1,90	2,24	1,72	1,64	1,72	1,66		1,48		1,48
	» del trigónido	0,73	0,84	0,86	0,80	0,76	0,72		0,60		0,56
M ₃	» transverso	1,10	1,20	1,00	0,96	0,84	0,80		0,70		0,68
	» del talónido	1,20	1,76	1,32	1,16	1,12	1,13		1,00		0,96
	Diámetro anteroposterior total	1,80		1,56	1,40	1,48	1,40		1,38		1,36
M ₃	» del trigónido	0,71		0,76	0,68	0,64	0,64		0,54		0,56
	» transverso	1,04		0,80	0,80	0,72	0,72		0,68		0,64
	» del talónido	1,02		1,00	0,88	0,88	0,88		0,94		0,82
M ₄	Diámetro anteroposterior	1,08		0,68	0,72	0,62	0,60				0,88
	Diámetro transverso	0,72		0,48	0,44	0,42	0,42				a) 0,85

nido que en los otros géneros, y mucho más ancho; protocónido y metacónido subiguales, paracónido bipartido.

DISTRIBUCIÓN: Plioceno, sur de la provincia de Buenos Aires, Argentina.

GENOTIPO: *Pliolestes tripotamicus*, n. gen., n. sp.

***Pliolestes tripotamicus* n. sp.**

TIPO: Porción de rama mandibular izquierda conservando el P_3 y el M_2 completos y los alvéolos de P_1 , P_2 , M_1 , M_3 y parte del alvéolo del M_4 ; n° 9971, Colec. Paleontol. del M. A. C. N.

PROCEDENCIA: Encontrado por Lucas Kraglievich, Lorenzo J. Parodi y S. Romero, en una excursión a la zona de Tres Arroyos realizada en abril de 1925, en los afloramientos pliocenos de las márgenes del río Quequén Salado, en las proximidades de la estación Oriente, en el partido de Coronel Dorrego de la provincia de Buenos Aires.

FORMACIÓN GEOLÓGICA: Formación Irene, edad Montehermosiana, Plioceno superior. (Los estratos pliocenos aflorantes en las márgenes del Quequén Salado, fueron denominados Irenense por Lucas Kraglievich, en alusión a la localidad de Irene. La nueva denominación sólo responde a un propósito de unificación de la terminología estratigráfica de nuestro Cenozoico en un sistema que distinga las unidades de roca de las de tiempo y de las unidades faunísticas).

DESCRIPCIÓN Y COMPARACIÓN: Lucas Kraglievich había anotado la pieza tipo de este nuevo cenolestino, en el catálogo de la Colección Paleontológica del Museo Argentino de Ciencias Naturales, como perteneciente a "un pequeño Didelphis". Es así cómo llegó a nuestras manos, conjuntamente con un lote de didelfinos pliocenos que estamos estudiando en relación con un programa de revisión de los didélfidos fósiles argentinos. Sin embargo, no puede haber dudas de que pertenece a un cenolestino por la morfología del M_2 y los demás caracteres observables en el ejemplar.

Adelante del P_3 se observan tres alvéolos, uno para el P_1 y los dos correspondientes al P_2 . El incisivo posterior, compuesto de una cúspide puntiaguda y de un talón bastante desarrollado, también provisto de una pequeña cúspide, no ofrece diferencias apreciables con el de los otros cenolestinos, y su tamaño es equiparable al de algunos ejemplares de *Stilotherium*, pero mayor que en *Phonocdromus* y *Caenolestes*. Los alvéolos del M_1 permiten deducir que este diente alcanzaba menor tamaño que el molar que le sigue. En efecto, la distancia entre el borde anterior del M_2 y el borde posterior del P_1 mide 2.1 mm, mientras que el M_2 mide 2.24 mm. Esta condición lo apartaría de

Stilotherium y de *Caenolestes*, para relacionarlo con *Phonocdromus* y, a juzgar por las ilustraciones de Osgood (1924, fig. 2b y 3b), también con *Lestoros* y *Rhyncholestes*. El M_2 es mucho mayor que en los otros cenolestinos, pues su diámetro anteroposterior mide 2.24 mm. mientras en *Caenolestes* apenas llega a alcanzar los dos milímetros y en *Stilotherium* apenas sobrepasa 1,7 mm, siendo aun menor en *Phonocdromus*. Sin embargo, la longitud del trigónido es equiparable a la que ofrece el M_2 del tipo de *Stilotherium typicus*, en que la lon-

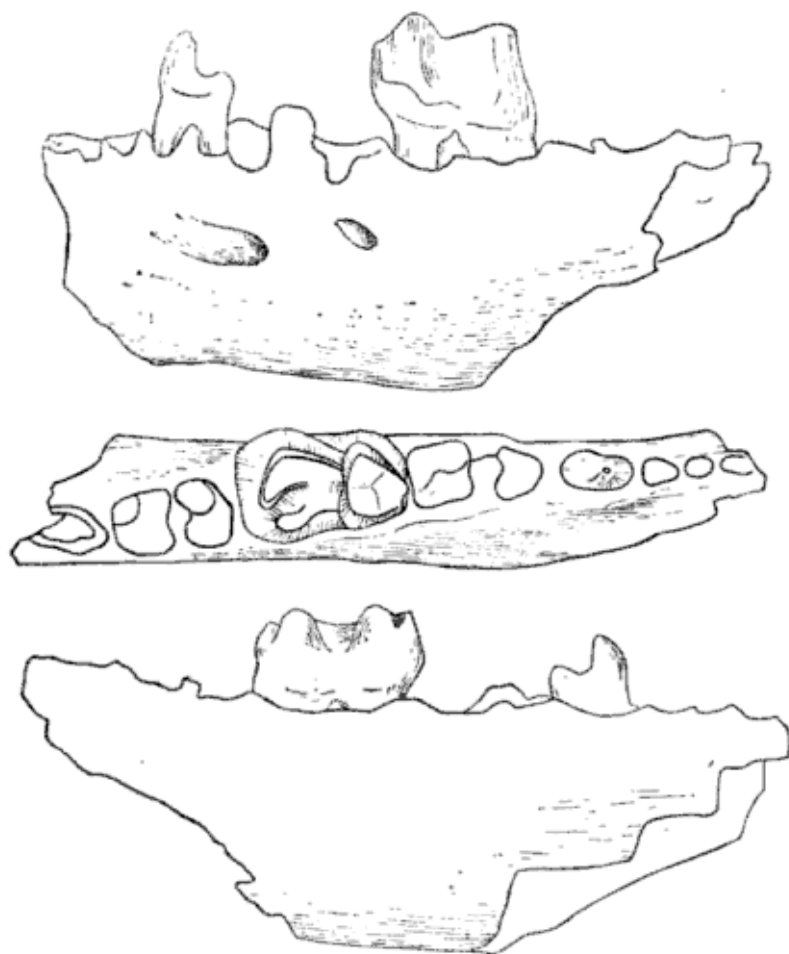


Fig. 3. — *Pliolestes tripotamicus*, n. gen., n. sp. Tipo, N° 9071 Col. Pal. M.A.C.N., porción de rama mandibular izquierda: A, Vista externa; B, vista superior; C, vista interna. Formación Iocén, Plioceno superior, Provincia de Buenos Aires. Aumentada tres veces y tres cuartos.

gitud total del diente es de 1,76 mm. Es que el talónido alcanza un desarrollo relativo mucho mayor que en los otros géneros, sólo equiparable con el que presenta "*Halmarhiphus riggsi*". En *Stilotherium dissimile*, por ejemplo, el talónido es casi de la misma longitud que el trigónido, mientras que en *Pliolestes tripotamicus* ocupa las 2/3 partes de la longitud del diente. En *Caenolestes* el talónido es también muy largo pero no alcanza una proporción tan elevada. Al margen de su mayor desarrollo longitudinal, el talónido es notable por su gran ensanchamiento, que alcanza un valor relativo y absoluto excepcional. "*Hal-*

marhiphus” *riggsi* es también notable por esta misma particularidad, pero la original morfología del trigónido de la especie colhuehuapiana, y su tamaño menor, imposibilita que sea considerada congénérica con el nuevo cenolestino plioceno. Conjuntamente con estos rasgos morfológicos generales, el M_2 de *Pliolestes tripotamicus* es característico por la homogeneidad de desarrollo entre el proto y el metacónido y por la bipartición observable en el borde anterior del paracónido. En cingulo externo es, como en todos los cenolestinos, muy desarrollado, interesando buena parte del borde lateral del talónido. El hipocónido forma una cresta fuerte y elevada, que se une con el hipocónúlido, pero que está separada del entocónido por una depresión considerable. El entocónido es casi una cúspide aislada, que alcanza un volumen sólo un poco menor que el del metacónido. Detrás del M_2 se advierten los alvéolos correspondientes al M_3 , que permiten deducir que este órgano era más reducido que el M_2 y que el M_1 . La distancia que media desde el borde posterior del M_2 al borde posterior del alvéolo trasero del M_3 , es de 1,9 mm. Del M_4 se conserva el alvéolo anterior, pero se deduce de la morfología de dicho alvéolo que el diente era birradiculado, aunque muy reducido. Otra característica distintiva importante de este cenolestino plioceno radica en la altura de la rama horizontal, que alcanza un valor absoluto mayor que el de cualquier otro cenolestino, y un valor relativo equiparable solamente al de *Stilotherium typicum*. En la cara externa de la rama horizontal se observan dos perforaciones: una bastante conspicua que penetra el hueso inmediatamente debajo de la raíz anterior del M_1 , y otra mucho más pequeña que perfora la mandíbula a la altura de la parte posterior de la raíz trasera del mismo diente. Una disposición similar afectan las perforaciones mentonianas en *Phonocdromus gracillis*.

Pliolestes parece más relacionado con *Phonocdromus* que con *Stilotherium*, y es posible que nuevos descubrimientos verifiquen la posibilidad que lo considere un descendiente especializado del primero de estos géneros. Nos parece que no puede considerarse en la línea de descendencia directa de ninguno de los géneros vivientes. Pero es necesario aclarar que el conocimiento que se tiene actualmente de la morfología de los cenolestinos extinguidos e inclusive de la anatomía dentaria de *Lestores* y *Rhyncholestes*, es inadecuado para conocer los modos de evolución de la subfamilia y el valor relativo de los caracteres morfológicos de sus representantes, todo lo cual nos incapacita para plantear adecuadamente las relaciones del nuevo género que describimos en este artículo.

ABSTRACT.—In this work the author describes a new genus and species of South American marsupials of the subfamily *Caenolestinae*. With the purpose of giving its diagnosis, the author makes a synthetical revision of the extinct caenolestines, based in the study of the material on which Ameghino made the original descriptions. Those specimens belong to the Ameghino's Collection of the Museo Argentino de Ciencias Naturales. With this revision, he introduces important modifications in the taxonomy of the Santacruzian members of the subfamily. He only accepts three species grouped in two genera, i. e. *Stilotherium dissimile*, *Stilotherium typicum* and *Phonocdromus gracilis*, for the Santa Cruz formation. The generic name *Garzonia* is considered without value because all the species referred to it are not separable in the generic level from *Stilotherium*, a name which has priority. *Halmarhiphus* is also considered without value because its typical species is based on specimens of microbiotherine opossums and of *Stilotherium*. The same happens with the species *Halmarhiphus nanus*. The same considerations anul the value of the species *Phonocdromus patagonicus*, but *Phonocdromus gracilis* is considered to differ from the other forms as to justify its apliting in a valid genus and species. *Parhalmarhiphus* is considered also invalidated, as its typical species is recognised as a mere synonym of *Stilotherium typicum*. It is supposed that *Stilotherium grande* is not a caenolestine, and that *Cladoclinus copei* must be separated from the family *Cenolestidae*. It is also advanced the author's view that the species of the genus *Zigolestes*, from the Mesopotamian, belong to the family *Didelphidae* and that *Halmarhiphus riggsi*, from the Colhuehuapian is connected with *Phonocdromus* or that it might be referred in another new genus. Therefore the author describes *Pliocestes tripotamicus*, n. gen., n. sp., from the Upper Pliocene beds of the Quequen Salado Creek, in the South of the Province of Buenos Aires.

LISTA DE TRABAJOS CITADOS EN EL TEXTO

- AMEGHINO, F., 1887. *Enumeración sistemática de las especies de mamíferos fósiles coleccionados por Carlos Ameghino en los terrenos eocenos de la Patagonia austral y depositados en el Museo de La Plata*. Bol. Mus. La Plata, I, págs. 1-26.
- 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., I, nº 5, págs. 289-328.
- 1894. *Énumération synoptique des especes de mammifères fossiles des formations éocenes de Patagonie*. Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba, XIII, págs. 259-445.
- 1899. a. *Sinopsis geológico-paleontológica de la Argentina; Suplemento*, 15 págs. in folio, La Plata.
- 1899. b. *On the primitive type of the plexodont molars of "Mammalia"*. Proc. Zool. Soc. of London, 1899, págs. 55 a 577.
- 1903. *Los diprotodontes del orden de los Plagiaulacideos y el origen de los roedores y de los Polimastodontes*. Anal. Mus. Nac. Hist. Nat., Bs. As., IX, págs. 81-192.
- LOONIS, F. B., 1914. *The Deseado formation of Patagonia*. Amherst, Mass., Amherst College, 232 págs.

- OSGOOD, W. H., 1924. *Review of living caenolestids with description fo a new genus from Chile*. Publ. Field Mus. Nat. Hist. Zool. Ser., XIV, 2, págs. 165-172.
- PATTERSON, B., 1952. *Un nuevo y extraordinario marsupial deseadiano*. Rev. Museo Munic. Ciencias Nat. y Trad. Mar del Plata, I, 1, págs. 39-44.
- REIG, O. A. *Sobre la posición sistemática de "Zygolestes paranensis" Amegh. y de Zygolestes entrerrianus" Amegh.* (En prensa).
- SIMPSON, G. G., 1932. *Some new or little-known mammals from the "Colpodon" beds of Patagonia*. Amer. Mus. Novitates, n^o 575, págs. 1-12.
- SIMPSON, G. G., 1948. *The begining of the age of mammals in South America*. Bull. Amer. Museum of Nat. Hist., XCI, 1, págs. 1-232, láms. 1-19.
- SINCLAIR, W. J., 1906. *Mammalia of the Santa Cruz Beds: Marsupialia*. Rept. Princeton Univ. Exp. Patagonia, IV, 3, págs. 333-482, láms. 40-55.