

**NUEVO MEGALONYCHIDAE (EDENTATA, TARDIGRADA) DE
EDAD CHASIQUENSE (PLIOCENO TEMPRANO) DEL SUR DE
LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (ARGENTINA). SU
IMPORTANCIA FILOGENETICA, BIOESTRATIGRAFICA
Y PALEOBIOGEOGRAFICA (*)**

Gustavo Juan Scillato Yané (**)
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Paseo del Bosque - 1900 - La Plata, B. Aires
Argentina

R E S U M E N

El género *Protomegalonyx* Kraglievich, 1925 era conocido por sólo dos especies: *P. doellojuradoi* Kraglievich, 1925 (genotipo) y *P. praecursor* Kraglievich, 1925, ambas del "Mesopotamiense" (Plioceno) de la Provincia de Entre Ríos. Sobre la base del análisis de un fragmento distal de fémur derecho, procedente de la Formación Arroyo Chasicó (Edad Chasiquense, Plioceno temprano) del sur de la Provincia de Buenos Aires, se concluye que: (a) dicha pieza pertenece a otra especie, que es denominada *P. chasicoensis* n. sp.; (b) *Protomegalonyx* está estrechamente emparentado con *Megalonyx* Harlan, 1825, del Plio-pleistoceno norteamericano, pero no es, probablemente, su antecesor estructural directo; (c) durante el Plioceno, el sur de la Pampasia estuvo biogeográficamente conectado con el Dominio Subtropical, a través de los bosques del río pre-Paraná.

S U M M A R Y

A new Megalonychidae (Edentata, Tardigrada) from the Chasicoan age (Lower Pliocene) of the Southern Buenos Aires Province (Argentina). Its phylogenetical, biostratigraphical and paleobiogeographical importance.

The genus *Protomegalonyx* Kraglievich, 1925 was known by only two species: *P. doellojuradoi* Kraglievich, 1925 (type species) and *P. praecursor* Kraglievich, 1925, both from the "Mesopotamiense" (Pliocene) of the "Entre Ríos" province. After an analysis of a distal fragment of right femur, coming from the "Arroyo Chasicó" formation (Chasicoan Age, lower Pliocene) of the southern "Buenos Aires" province, it is concluded that: (a) it belongs to another species, which is named *P. chasicoensis* n. sp.; (b) *Protomegalonyx* is closely related to the plio-pleistocene North-American genus *Megalonyx* Harlan, 1825, but it is not, probably, their direct structural ancestor; (c) during the Pliocene the southern pampean region was biogeographically connected with the Subtropical Dominio, through the forest of the pre-Paraná river.

(*) Presentado en la Reunión de Comunicaciones Científicas del 26/IV/77.

(**) Becario del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

INTRODUCCION

Los Edentata son mamíferos característicos de la Región Neotropical; cuentan en Argentina con un amplio y rico registro fósil, que abarca el lapso correspondiente a los últimos 55 millones de años de la escala geocronológica (vale decir, casi la totalidad de la Era Cenozoica).

De acuerdo con las más recientes revisiones (Scillato Yané, 1976) el Orden Edentata comprende cuatro subórdenes: (I) CINGULATA Illiger, 1811, que incluye las formas acorazadas, como los "armadillos" (Familia Dasypodidae) y los extinguidos Glyptodontidae; (II) VERMILINGUA Illiger, 1811, que son los "osos hormigueros" y géneros afines, los únicos edentados que realmente carecen en absoluto de dientes; (III) PLEIODONTA Ameghino, 1889, grupo aberrante y totalmente extinguido, que comprende un solo género (*Entelops* Ameghino, 1887, del Mioceno de Patagonia); (IV) TARDIGRADA Latham y Davies, 1795, que abarca las superfamilias MYLONTOIDEA Kraglievich, 1931 (sin representantes vivientes) y MEGATHERIOIDEA Cabrera, 1929.

Dentro de la Superfamilia Megatherioidea, que comprende como únicos representantes actuales a los "perezosos" arbóreos, se reconocen a su vez dos familias: Megatheriidae y Megalonychidae. Estos últimos se diferencian principalmente de los primeros por poseer el primer par de dientes superiores e inferiores muy robustos y cortantes, implantados en profundos alvéolos y exageradamente hipselodontes. Pese a que los superiores se ubican en los maxilares, estos dientes no pueden homologarse a los verdaderos caninos de los restantes mamíferos, por lo cual suele denominárselos "caniniformes"; tal homologación resulta imposible en razón de que el caniniforme superior ocluye por delante del inferior, en tanto que en el caso de los verdaderos caninos la relación posicional durante la oclusión es justamente la inversa. Otros caracteres anatómicos de los Megalonychidae, correlativos a la presencia de grandes caniniformes, son el ensanchamiento anterior del rostro y el desarrollo de un conspicuo diastema entre el primero y el segundo diente.

El único Megalonychidae viviente es el "perezoso" *Choloepus* Illiger, 1811 (Subfamilia Choloepodinae Gill, 1872), vulgarmente conocido como "unau"; dicho género se distribuye en ámbitos tropicales y subtropicales de Sud y Centroamérica (desde Perú y Brasil central hasta Nicaragua). Cabe señalar que el "perezoso" *Bradypus* Linné, 1758, vernacularmente denominado "ai" y que integra la fauna argentina, guarda con el anterior una relación parental relativamente lejana, y debe atribuirse, de acuerdo con este esquema sistemático, a la Familia Megatheriidae, Subfamilia Bradypodinae.

En oposición al actual, el registro fósil de los Megalonychidae resulta muy abundante y variado. El tipo de la familia es el género *Megalonyx* Harlan, 1825, del Plioceno medio a Pleistoceno de América del Norte. Pero no cabe duda que los principales acontecimientos de la historia filética de los Megalonychidae tuvieron por escenario el continente sudamericano; en efecto, es aquí donde hacen su primera aparición (Oligoceno tardío de Patagonia) y donde alcanzan, ulteriormente, su más notable grado de diversificación.

Además de los Choloepodinae vivientes, se reconocen cuatro subfamilias totalmente extinguidas de Megalonychidae: (a) Ortotheriinae Trouessart, 1898 (Oligoceno tardío-Plioceno, Sudamérica; Plioceno medio, Norteamérica; Pleistoceno, Antillas); (b) Megalocninae Kraglievich, 1923 (Plioceno, Sudamérica; Pleistoceno, Antillas); (c) Ocnopodinae Hoffstatter, 1954 (Pleistoceno, Sudamérica); (d) Megalonychinae Trouessart, 1898 (Oligoceno tardío-Pleistoceno, Sudamérica; Plioceno medio-Pleistoceno, Norteamérica). De la sencilla confrontación de las precedentes distribuciones cronológicas, se infiere que el primer origen y la subsiguiente radiación filogenética de los Megalonychidae tuvieron lugar en Sudamérica, durante el prolongado lapso en que ésta permaneció poco menos que aislada del resto de las masas emergidas, constituyendo un verdadero "continente-isla". Sólo

durante el Neoterciario-Cuatemario, gracias al establecimiento de una configuración paleogeográfica comparable a la actual, pudieron los Megalonychidae alcanzar otros ámbitos: (I) Norteamérica (a través de la recientemente surgida conexión interamericana) y (II) las Antillas (probablemente por medio de una "ruta de azar", consistente en un "rosario" de islas).

De las citadas subfamilias, la de los Megalonychinae se caracteriza por una exageración de los detalles dentarios típicos de la familia, pues sus representantes poseen enormes caniniformes comprimidos lateralmente. Por otra parte, a ella pertenecen los más robustos y gigantesos Megalonychinae conocidos: *Megalonyx*, *Megalonychops* Kraglievich, 1926 (Plioceno y Pleistoceno de Argentina; Plioceno de Uruguay) y *Gilsoaresia* Roselli, 1976 (Plioceno de Uruguay); los dos últimos citados superaron la talla del primero, pero sus huesos son proporcionalmente más gráciles e indican una menor robustez.

Rasgos anatómicos premonitores de los Megalonychinae se verifican en *Megalonychotherium atavus* Scott, 1904 del "Santacrucense" (Mioceno medio) de la Provincia de Santa Cruz, así como en una forma de Edad Colhueapense (Oligoceno tardío) de Gaiman (Provincia de Chubut) (material en estudio depositado en el Museo de La Plata). Estos pueden ser verosimilmente considerados como los más antiguos y primitivos representantes de la subfamilia, hasta el punto de que resulta difícil distinguirlos de los contemporáneos Orthotheriinae (como *Eucholoeops* Ameghino, 1857); estos últimos son, a su vez, los Megalonychidae que reúnen una mayor suma de caracteres ancestrales.

Un Megalonychinae estrechamente emparentado con *Megalonyx* es *Protomegalonyx* Kraglievich, 1925, del que se han registrado dos especies en el "Mesopotamiense" (Plioceno) de la Provincia de Entre Ríos (*P. doellojuradoi* Kraglievich, 1925 —genotipo— y *P. praecursor* Kraglievich, 1925). En la presente contribución se da a conocer una nueva especie de *Protomegalonyx*, procedente de la Formación Arroyo Chasicó (Edad Chasicuense, Plioceno temprano) del sur de la Provincia de Buenos Aires.

Es necesario aclarar que, en una obra que Lucas Kraglievich escribió evidentemente con anterioridad a la de 1925 (quizás entre 1922 y 1924), pero que vio la luz recién en 1940, ocho años después de la muerte del autor y en oportunidad de editarse sus "Obras de Geología y Paleontología" (Obras Completas), se establecen tres especies de *Protomegalonyx*, propuesto allí como nuevo género. Las mismas fueron denominadas *P. bravardi*, *P. meridionalis* y *P. burmeisteri*. La primera y la tercera de las mencionadas son meros *nomina nuda*, ya que el autor no suministró las correspondientes diagnósis. Pero es interesante señalar que los dos fémures, respectivos holotipos de *P. burmeisteri* y *P. bravardi*, son los mismos que le sirvieron a Kraglievich en 1925 para establecer, y esta vez cumpliendo con todos los requisitos formales, las especies *P. praecursor* y *P. doellojuradoi*; así lo revelan las fichas correspondientes, que se conservan en el Mus. Arg. de Cienc. Nat. "B. Rivadavia" (Bs. As.). Por lo tanto, resulta obvio que ese autor substituyó en 1925, por motivos que ignoramos, las denominaciones específicas que originalmente había ideado. En cuanto a la especie *P. meridionalis*, su validez formal resulta también problemática, pues la única oportunidad de caracterizarla surgiría de la atribución a ella, por parte de Kraglievich (1940, p.: 794), de un calcáneo previamente descripto por Burmeister (1891), procedente del Plioceno de Entre Ríos. Queda entonces bien establecido que las dos únicas especies de *Protomegalonyx* que hasta el presente deben considerarse válidas son: *P. doellojuradoi* y *P. praecursor*. De las otras tres citadas, dos son definitivamente simples *nomina nuda* y además caen en la sinonimia de las anteriores; en lo que atañe a *P. meridionalis* (que no debe confundirse con el presunto *Megalonyx meridionalis* Bravard, 1857, establecido sobre la base de materiales procedentes de la Provincia de Buenos Aires) es de validez dudosa, pero de cualquier modo resulta absolutamente imposible que se superponga con la nueva especie de *Protomegalonyx* que se reconoce en el presente trabajo, dadas sus dimensiones mucho mayores.

SISTEMATICA Y DESCRIPCION

Orden EDENTATA Cuvier, 1798
 Suborden TARDIGRADA Latham y Davies, 1795
 Superfamilia MEGATHERIOIDEA Cabrera, 1929
 Familia MEGALONYCHIDAE Ameghino, 1889
 Subfamilia MEGALONYCHINAE Trouessart, 1898
 Género *Protomegalonyx* Kraglievich, 1925 (*)

PROTOMEGALONYX CHASICOENSIS n. sp.

Holotipo:

Porción distal de fémur derecho, que incluye la epifisis correspondiente y la parte adyacente de la diáfisis. Nº 32-IV-20-15 de la Colección de la División Paleontología Vertebrados del Museo de La Plata. Procedencia: barrancas del Arroyo Chasicó, Partido de Villarino, Provincia de Buenos Aires, Argentina; Formación Arroyo Chasicó (Edad Chasicuense, Plioceno temprano).

Diagnosis:

Talla ligeramente menor que la de *P. praecursor* y mucho menor que la de *P. doellojuradoi*. Faceta patelar más excavada y desplazada hacia abajo que en *P. praecursor*, a semejanza de *P. doellojuradoi*. Epicóndilo femoral externo más comprimido antero-posteriormente y proyectado hacia afuera que en *P. doellojuradoi* y *P. praecursor*. Cóndilos femorales más prominentes que en *P. doellojuradoi* y *P. praecursor*. Fosa intercondílea más profunda que en las dos especies citadas. Cresta intercondílea mucho menos marcada que en *P. doellojuradoi* y algo menos que en *P. praecursor*. Istmo no-articular que vincula la faceta patelar con el cóndilo interno mejor definido que en *P. doellojuradoi*, *P. praecursor* y *Megalyonyx*.

Distribución cronológica y geográfica:

Edad Chasicuense (Plioceno temprano); SO de la Pampasia.

Distribución estratigráfica:

Formación Arroyo Chasicó (las características geológicas y el elenco paleomastozoológico de la unidad en cuestión están detalladamente expuestos en Pascual, 1965 y Pascual *et al.*, 1965).

Descripción:

Se conservan la epifisis distal y una pequeña porción adyacente de la diáfisis del fémur derecho (figs. 1, 2 y 3).

(*) En realidad, y como si fueran pocas las confusiones terminológicas surgidas a propósito de este taxón, el nombre aparece ya en otra obra de Kraglievich de 1922, pero recién es formalmente válido en 1925, pues hasta ese momento el autor no le había atribuido ninguna especie (!) y se había limitado a proporcionar algunos caracteres anatómicos del fémur.

La diáfisis es mucho más comprimida antero-posteriormente que en los Orthoteriinae (*Pliomorphus* Ameghino, 1885 —Plioceno de la Provincia de Entre Ríos y de Uruguay—, *Torcellia* Krag'ievich, 1123 —Plioceno o "Mesopotamiense" de Entre Ríos— y *Acratocnus* Anthony, 1916 —Pleistoceno de Puerto Rico—); estos últimos, de acuerdo con lo expresado por Krag'ievich (1926) retienen el tipo cilindroide ancestral). El diámetro antero-posterior máximo de la parte preservada de la diáfisis, inmediatamente por encima del nivel del epicóndilo externo, es de 32 mm. El diámetro transversal máximo entre ambos epicóndilos (o sea, medido a menor altura que el diámetro antero-posterior) es de 91,5 mm.

La faceta patelar (fig. 1), delimitada por dos márgenes prominentes, es muy excavada transversalmente; alcanza una profundidad máxima de 5 mm, valor proporcionalmente equivalente al de *P. doellojuradoi* y algo mayor que el de *P. praecursor*. Cabe recordar que la faceta en cuestión resulta algo menos excavada en *Megalonyx* y muchísimo menos en los Orthoteriinae. Su diámetro transversal máximo es de 33 mm; su altura sobre el margen externo es de 24 mm y sobre el interno de 35 mm.

El epicóndilo lateral o externo, como es habitual en los fémures de las especies de *Protomegalonyx*, está notablemente más proyectado hacia afuera que en *Pliomorphus* y *Torcellia*; dicho epicóndilo resulta aún muchísimo más proyectado en *Nothrotherium* Lydekker, 1889 (Familia Megathariidae, Subfamilia Nothrotheriinae; Pleistoceno sudamericano). El epicóndilo externo de *P. chasicovens* difiere del correspondiente a *P. doellojuradoi* y *P. praecursor* por ser proporcionalmente más comprimido en sentido antero-posterior y algo más proyectado hacia afuera.

El epicóndilo medial o interno tiene forma de prominencia piramidal. Es muy similar al de los fémures de las otras dos especies conocidas de *Protomegalonyx*, así como al de los Orthoteriinae; por el contrario, tal epicóndilo es más comprimido antero-posteriormente en *Amphiocnus* Krag'ievich, 1922 (Subfamilia Megalocninae; "Mesopotamiense" de Entre Ríos). Del epicóndilo medial parte una cresta ascendente redondeada, que se borra por sobre el ángulo súpero-interno de la faceta patelar (fig. 2); la misma cresta se absorbe en los fémures de *P. doellojuradoi*, *P. praecursor* y *Pliomorphus*.

La fosa intercondílea es más profunda que en las otras dos especies de *Protomegalonyx*, y consecuentemente ambos cóndilos femorales resultan más prominentes; no obstante, es más superficial que en *Pliomorphus*. Consta de dos porciones: anterior (muy amplia, y totalmente visible en norma distal: fig. 1) y posterior (mucho más reducida, y dispuesta perpendicularmente a la anterior: fig. 3). Dicha fosa intercondílea está separada del plano poplíteo (fig. 3) por una cresta transversal (cresta intercondílea), cóncava hacia abajo, que es menos marcada que en *P. praecursor* y mucho menos que en *P. doellojuradoi*; en *Pliomorphus* y *Amphiocnus* no existe esta delimitación entre plano poplíteo y fosa intercondílea.

La distancia intercondílea mínima es de 16 mm. El cóndilo externo o lateral está parcialmente deteriorado y sus dimensiones no pueden precisarse; como ocurre comúnmente en los Edentata, es más reducido que el interno. Está separado de la faceta patelar por un surco bien definido, que mide 4 mm de ancho mínimo, y que comunica la fosa intercondílea con la cara anterior del fémur adyacente al margen externo de la faceta patelar.

El cóndilo interno o medial es piriforme; mide 35,5 mm de diámetro transversal y 39,5 mm de diámetro antero-posterior. Su superficie no es continua con la de la faceta patelar. Pese a esta circunstancia, un istmo no-articular se extiende desde el extremo anterior de cóndilo hasta el ángulo infero-interno de dicha faceta; el istmo en cuestión también está presente en los fémures de *P. doellojuradoi*, *P. praecursor* y *Megalonyx*, pero es más estrecho y no tan bien definido. Debe remarcarse esta notable similitud entre el fémur de *Protomegalonyx* y el de *Megalonyx*, que torna indudable la atribución del primero de los géneros citados a la Subfamilia Megalonychinae.



Fig. 1. Fragmento distal de fémur derecho de *Protomegalonyx chasicensis* n.sp. (vista distal). Escala: cada división equivale a 1 cm.

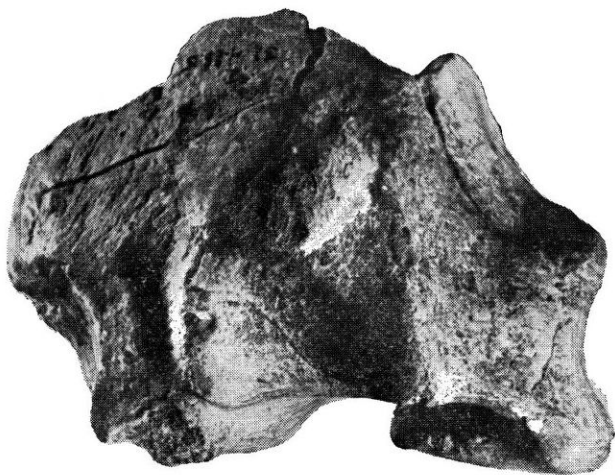


Fig. 2. Vista anterior del mismo fragmento de fémur (Escala: ver fig. 1.).



Fig. 3. Vista posterior del mismo fragmento de fémur (Escala: ver fig. 1.). Fotografías de Luis Ferreira.

En el fémur holotipo de *P. chasicoensis*, de acuerdo con lo manifestado, las superficies de los respectivos cóndilos son independientes de la faceta patelar. Por el contrario, de acuerdo con Kraglievich (1922, 1923), la faceta patelar del fémur de los Tardigrada ancestrales es continua con los cóndilos. Esta última condición se ha conservado en los Mylodontoidea, en los Megatherioidea pre-pliocénicos de Patagonia en general, en los Orthotheriinae del Pleistoceno antillano y en los Megalocninae (*Amphiocnus*; *Megalocnus* Leidy, 1868, del Pleistoceno de Cuba). En cuanto a los restantes Megatherioidea post-miocénicos, los Nothrotheriinae y Megalonychinae han perdido ambas conexiones, en tanto que los Megatheriinae han conservado el cóndilo externo conectado con la faceta patelar. En algunos Orthotheriinae post-miocénicos (*Pliomorphus*) es también el cóndilo externo el único que persiste conectado con la faceta patelar; en otros (*Torcellia*) los más evolucionados al respecto, se han perdido ambas conexiones.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Consideraciones Filogenéticas y Bioestratigráficas.

El género *Protomegalonyx* fue considerado por Kraglievich (1925, 1926) como antecesor de *Megalonyx*; este último se ha registrado, como se mencionara más arriba, en el Plioceno medio a Pleistoceno de América del Norte. La casi totalidad de los caracteres anatómicos analizados de *Protomegalonyx* son, efectivamente, intermedios entre los correspondientes a los *Orthotherinae* (que son los predecesores de los *Megalonychinae*) y los de *Megalonyx*. La única excepción, pero muy importante de tenerse en cuenta, consiste en la mayor concavidad de la faceta patelar de *Protomegalonyx*; en este aspecto, *Megalonyx* ha conservado el rasgo primitivo de los *Orthotheriinae* (faceta patelar poco cóncava) en mayor medida que *Protomegalonyx*. Resulta por lo tanto más factible que el género del Plio-pleistoceno norteamericano proceda de algún antecesor desconocido, más generalizado que *Protomegalonyx*, y que presumiblemente vivió en la mitad septentrional de Sudamérica. Esta hipótesis que propongo resulta coherente con la circunstancia comprobada de que, en general, los mamíferos que se registran por vez primera en el Plio-pleistoceno de América del Norte y en el Pleistoceno de las Antillas como inmigrantes de origen austral, deriven directamente de formas que vivieron en la región tropical de Sudamérica, y no de las registradas en Argentina.

P. chasicensis se halla estrechamente emparentada con las dos especies del "Mesopotamiense" repetidamente mencionadas (*P. doeljuvadoi* y *P. praecursor*). Presenta un grado evolutivo inferior al de ellas, y más próximo al de los *Megatherioidea* pre-pliocénicos, por los siguientes caracteres femorales: a) istmo no-articular que se extiende desde la faceta patelar hasta el cóndilo interno o medial mejor definido (condición más próxima, por ende, a la ancestral, en la que la superficie de la faceta era continua con el cóndilo); b) cóndilos más prominentes y fosa intercondílea más profunda; c) cresta intercondílea menos marcada. Por el contrario, *P. chasicensis* resulta más evolucionado que las especies del "Mesopotamiense" por su epicóndilo femoral externo o lateral más proyectado hacia afuera y más comprimido antero-posteriormente. Una evaluación del conjunto de las particularidades anatómicas de la especie de Formación Arroyo Chasicó sugiere, en consecuencia, un nivel evolutivo aproximadamente equivalente al de las especies del "Mesopotamiense", o a lo sumo apenas inferior. Debe hacerse notar que el citado "Mesopotamiense", aflorante en las barrancas entrerrianas del río Paraná, ha provisto restos de mamíferos fósiles asignables, según los casos, a las Edades Chasicuense (Eoplógeno), Huayqueriense (Mesoplógeno) y Montehermosense (Neoplógeno) (Pascual y Odreman Rivas, 1971; Bondesio, 1975; Scillato Yané, 1975). Por este motivo, es factible afirmar que en los aludidos yacimientos de la Provincia de Entre Ríos está representada la totalidad de la *Serie Pliocena*. El género *Protomegalonyx* aparece así como un buen "fósil-guía" del Plioceno argentino.

Consideraciones Paleoambientales y Paleobiogeográficas

Como se mencionara anteriormente, los Megalonychinae se registran en el Oligoceno tardío-Mioceno de Patagonia; en cambio, sus restos post-miocénicos proceden exclusivamente de regiones extra-patagónicas. Tal retracción hacia el norte es común a muchos otros elementos de la biota; se explica por los profundos cambios ambientales acaecidos en Patagonia a partir del Mioceno tardío (Pascual, 1970; Pascual y Odreman Rivas, 1971). La riquísima fauna de mamíferos exhumada de las tobas del "Santacruzense" (Mioceno medio) de Patagonia austral incluye taxa como Myrmecophagidae, monos Ceboidea y roedores Echimyidae y Dasyproctidae, hoy característicos de ámbitos tropicales y subtropicales. Ellos son buenos indicadores de condiciones mucho más cálidas y húmedas que las actuales en esa área, así como de la presencia de algunos bosques. Los cambios climáticos post-miocénicos aludidos implican precisamente dos aspectos fundamentales y coadyuvantes: a) *desecamiento*, motivado por la circunstancia de que la Cordillera de los Andes ya alcanzó entonces una altura suficiente como para obrar como efectiva barrera para los vientos húmedos del Océano Pacífico; y b) *atemperación*, resultante de la universal retracción de las fajas climáticas. El desplazamiento hacia el norte de las más propicias condiciones para la vida de muchos mamíferos condujo así al virtual "despoblamiento" de Patagonia, o sea, al remplazo gradual de la exuberante fauna miocénica por la paupérrima de Epocas posteriores.

En este orden de ideas es perfectamente explicable la paulatina retracción hacia el norte de los Megalonychinae, considerando, además, que los representantes terciarios de esta subfamilia fueron seguramente malos termorreguladores (a semejanza del "perezoso" arbóreo *Choloepus*, su más cercano pariente actual). Por otra parte, Kraglievich (1931) opina que los Megalonychidae en general fueron de hábitos alimentarios predominantemente folívoros, incluyendo también su dieta corteza blanda de algunos árboles; es lógico, por lo tanto, que su distribución resulte siempre coincidente con áreas parcialmente boscosas, y sabemos con certeza que esas condiciones no fueron frecuentes en el post-Mioceno de la mayor parte de Patagonia extrandina (con excepción, quizás, de la zona más septentrional: Scillato *et al.*, 1976).

Por último, debe remarcarse el detalle de que el género *Protomegalonyx* resulte común al Plioceno de la Pampasia y al de la Mesopotamia, pese a que ambas constituyeron evidentemente ámbitos paleobiogeográficos distintos (así lo revelan las grandes diferencias de composición —cualitativas y cuantitativas— existentes entre los respectivos agregados paleomastozoológicos). Además, en los riquísimos yacimientos pliocénicos de los valles occidentales o subandinos de Argentina (provincias de Mendoza, San Juan, La Rioja, Catamarca, Tucumán y Salta) no se ha registrado ningún Megalonychidae. Todo indica, pues, que las condiciones imperantes en el área influenciada por el río pre-Paraná fueron, durante el Plioceno, más favorables para la sobrevivencia de estos Tardigrada. Esta última, que debió disfrutar de un clima cálido y húmedo y poseer extensos "bosques en galería", obró así como un apéndice del Dominio Subtropical, diferenciado pero biogeográficamente conectado con la Pampasia; constituyó, en consecuencia, una importante vía de retracción para numerosos elementos faunísticos a medida que se iban restringiendo las condiciones primitivamente cálidas y húmedas que predominaron, hasta el Terciario medio, en la mayor parte del territorio argentino.

A G R A D E C I M I E N T O S

El autor desea expresar su agradecimiento al Dr. Rosendo Pascual (Museo de La Plata) y al Dr. Guillermo Del Corro (Museo Arg. de Cienc. Nat.), por permitirle la consulta de los materiales paleontológicos de las respectivas colecciones.

BIBLIOGRAFIA

- Bondesio, P. 1975. Restos de un Prothyrochoerinae (Rodentia, Hydrochoeridae) en el "Mesopotamiense" (Plioceno Medio-Tardío) de las barrancas del río Paraná (Provincia de Entre Ríos, Argentina). *Ameghiniana*, 12 (3): 253-258.
- Burmeister, G. 1891. Continuación a las adiciones al examen crítico de los mamíferos fósiles terciarios. *Anal. Mus. Nac. Bs. As.*, 3: 401-461.
- Kraglievich, L. 1922. *Amphiocnus paranense* n. gen., n. sp. Un probable precursor del *Megalocnus* de la isla de Cuba en la formación entrerriana. *Physis*, 6: 73-87.
- Kraglievich, L. 1923. Descripción de dos cráneos y otros restos del género *Pliomorphus* Ameghino procedentes de la formación entrerriana de las barrancas del río Paraná. *Anal. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. As.*, 33: 1-56.
- Kraglievich, L. 1925. Un nuevo eslabón en la serie filogenética de la subfamilia Nothrotheriinae: *Senetia mirabilis* n. gen., n. sp., de la formación entrerriana. *Anal. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. As.*, 33: 177-193.
- Kraglievich, L. 1926. Presencia del género *Nothrotherium* Lydek. (: "Coe'odon" Lund) en la fauna pampeana. *Nothrotherium torresi* n. sp. *Rev. Mus. La Plata*, 29: 169-186.
- Kraglievich, L. 1931. Un notroterio pampeano gigantesco: *Nothrotherium roverei* Kragl. *Anal. Mus. Nac. Hist. Nat. "B. Rivadavia"*, 36: 503-513.
- Kraglievich, L. 1940. Enumeración y descripción de los restos del género *Megalonyx* (p. 787-794). En: *Obras de Geología y Paleontología*, 3: 1007 p., La Plata.
- Pascual, R. 1965. Los Toxodontidae (Toxodonta, Notoungulata) de la Formación Arroyo Chasicó (Plioceno inferior) de la Provincia de Buenos Aires. Características geológicas. *Ameghiniana*, 4 (4): 101-132.
- Pascual, R.; E. J. Ortega Hinojosa; D. Gondar y E. Tonni. 1965. Las Edades del Cenozoico mamífero de la Argentina, con especial atención a aquellas del territorio bonaerense. *Anal. Comis. Inv. Cient. Bs. As.*, 6: 165-193.
- Pascual, R. 1970. Evolución de comunidades, cambios faunísticos e integraciones biocénicas de los vertebrados cenozoicos de Argentina. *Actas IV Congr. Latinoamer. Zool.*, Caracas, 10-16 nov. 1968, 2: 991-1088.
- Pascual, R. y O. E. Odreman Rivas. 1971. Evolución de las comunidades de los vertebrados del Terciario argentino. Los aspectos paleozoogeográficos y paleoclimáticos relacionados. *Ameghiniana*, 8 (3 y 4): 372-412.
- Scillato Yané, G. J. 1975. Presencia de *Macroeuphractus retusus* (Xenarthra, Dasypodidae) en el Plioceno del Area Mesopotamia (Argentina). Su importancia bioestratigráfica y paleogeográfica. *Ameghiniana*, 12 (4): 322-328.
- Scillato Yané, G. J. 1976. Los Dasypodidae (Mammalia, Edentata) del Plioceno y Pleistoceno de Argentina. Informe CONICET, pp. 1-68 (inédito).
- Scillato Yané, G. J.; M. A. Uliana y R. Pascual. Un *Megalonychidae* (Edentata, Pilosa) del Plioceno de la Provincia de Río Negro (Argentina). Su importancia bioestratigráfica y paleobiogeográfica. *Actas VI Congr. Geológ. Arg.*, Bahía Blanca, 21-27 sept. 1975, 1: 579-591.