

COMUNICACIONES PALEONTOLOGICAS DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

Número 7

1978

Volumen I

LA EDAD DESEADENSE (OLIGOCENO INFERIOR) DE LA FORMACION FRAY BENTOS Y SU CONTENIDO PALEONTOLOGICO, CON ESPECIAL REFERENCIA A LA PRESENCIA DE *PROBORHYAENA* cf. *GIGANTEA* AMEGHINO (MARSUPIALIA: BORHYAENIDAE) EN EL URUGUAY. NOTA PRELIMINAR

por

ALVARO MONES^{1,2} y MARTÍN UBILLA²

ABSTRACT: The Deseadan Age (Early Oligocene) of the Fray Bentos Formation and its paleontological content, with special reference to the presence of *Proborhyaena* cf. *gigantea* Ameghino (Marsupialia: Borhyaenidae) in Uruguay. Preliminary note.— The age of the Fray Bentos Formation is discussed on the basis of the finding of a fragmentary left lower jaw of *Proborhyaena*, concluding that it belongs to the Deseadan age. A check-list of the fossils reported from this Formation is given. This extends the distribution for *Proborhyaena* by several thousand kilometers to the East. It represents the first record of a Tertiary marsupial for Uruguay.

Los sedimentos de la Formación Fray Bentos, conocidos ya desde DARWIN (1846: 94), han sido asignados a diferentes períodos, desde el Cretácico (ROTH, 1921: 150) hasta el Pleistoceno (BERTELS y MADEIRA-FALCETTA, 1977: 453), si bien lo más frecuente ha sido considerarlos como Mioceno (KRAGLIEVICH, 1928b: 20, y la mayoría de los autores posteriores), bajo más de una docena de nombres diferentes. Es KRAGLIEVICH (1932a: 263-269) que, basado en el hallazgo de *Propachyrucos schiaffinoi*, asigna una edad Deseadense (Oligoceno Inferior) a los sedimentos que denominara “piso santaluciense”, que sin embargo diferencia del “piso palmirense” correspondiente a los afloramientos de Nueva Palmira, Colonia. Todos los autores posteriores han identificado ambos “pisos” como integrando la Formación Fray Bentos, sin encontrar diferencias litológicas que justifiquen su separación ni detenerse a evaluar esta posibilidad. Esto será discutido en un trabajo posterior.

1 Departamento de Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural, C. C. 399, Montevideo, Uruguay.

2 Departamento de Paleontología, Facultad de Humanidades y Ciencias, Montevideo, Uruguay.

Es muy escaso el material fosilífero que hasta el presente han proporcionado estos sedimentos. De la región comprendida entre Fray Bentos (Depto. de Río Negro) y Punta Gorda (Depto. de Colonia), se ha reportado la presencia de los siguientes taxa de mamíferos:

Orden EDENTATA

Familia MYLODONTIDAE

?*Scelidodon* sp. (KRAGLIEVICH, 1928b: 21)

Familia DASYPODIDAE

Dasypodon atavus CASTELLANOS (1937: 34)

Doellotatus sp. (CASTELLANOS, 1937: 34)

?*Vasallia* sp. (ROSELLI, 1976: 164)

Familia GLYPTODONTIDAE

Berthawyleria sp. (CASTELLANOS, 1948: 22; ROSELLI, 1976: 164-165)

Urotherium interundatum (AMEGHINO) (CASTELLANOS, 1948: 21)

Orden RODENTIA

Familia ?DASYPROCTIDAE (ver MONES y CASTIGLIONI, MS)

Palmiramys waltheri KRAGLIEVICH (1932a: 314-316)

Orden NOTOUNGULATA

Familia INTERATHERIIDAE

Protypotherium sp. (KRAGLIEVICH, 1932a: 314)

Fiandraia romeii ROSELLI (1976: 155-162)

Familia HEGETOTHERIIDAE

Hegetotherium sp. (ROSELLI, 1976: 162-163)

Pseudohegetotherium palmirensis KRAGLIEVICH (1932a: 318-319)

Además, FRENGUELLI (1930: 26) ha citado la presencia de espículas de esponjas y diatomeas, CASTELLANOS (1948: 21) la de *Testudo*, y ROSELLI (1976: 166) la de un Testudinidae.

De la cuenca del río Santa Lucía provienen:

Orden MARSUPIALIA

Familia BORHYAENIDAE

Proborhyaena cf. *gigantea* AMEGHINO

Material: N° 720 MNHN-DP. Fragmento de rama mandibular izquierda con $p_{2-3}m_{1-4}$, conservando gran parte de la región angular y de la rama ascendente, de un individuo adulto-viejo (Fig. 1 y cuadro de medidas).

Procedencia: Departamento de Canelones, paso del Cuello sobre el río Santa Lucía, aguas arriba de la desembocadura del arroyo de Mendoza. Formación Fray Bentos, Edad Deseadense, Oligoceno Inferior. Colector: Sr. Leonel Cabrera, Febrero de 1978.

Observaciones: La asignación a la especie *gigantea* es tentativa, por cuanto existen pequeñas diferencias en la morfología de los molares con respecto al holotipo y a los otros especímenes conocidos. Por otra parte, la escasez de los restos de *Proborhyaena gigantea* no permiten conocer el rango de variabilidad de la especie.

Orden NOTOUNGULATA

Familia HEGETOTHERIIDAE

Propachyrucos schiaffinoi KRAGLIEVICH (1932a: 277-279)

De procedencia estratigráfica dudosa se han citado dos especies cuya probable edad oligocena ya había sido sugerida, si bien con dudas por KRAGLIEVICH (1928b: 40; 1932b: 340), y una tercera de probable procedencia del "palmirensis" (KRAGLIEVICH, 1930: 201).

Clase AVES

Orden RALLIFORMES

Familia PHORORHACIDAE

Devincenzia gallinali KRAGLIEVICH (1932b: 323-353)

Clase MAMMALIA

Orden LITOPTERNA

Familia PROTEROTHERIIDAE

Protherootherium berroi KRAGLIEVICH (1930: 197-203)

Orden ASTRAPOTHERIA

Familia ASTRAPOTHERIIDAE

Uruguaytherium beaulieui KRAGLIEVICH (1928a: 1-16)

Debe destacarse que la identificación de muchos de los taxa citados es dudosa o cuestionable, sea por lo fragmentario de los restos o por desconocerse su ubicación, y por lo tanto, como elementos datadores, su valor es muy pobre.

De todo este conjunto faunístico, los únicos fósiles que permiten deducir una edad precisa para los sedimentos de la Formación Fray Bentos son *Propachyrucos* y *Proborhyaena*, ambos indicadores de la edad-mamífero Deseadense (Oligoceno Inferior). La presencia de este último género en sedimentos de Colhué-Huapí (SINCLAIR, 1930: 38-39; RIGGS y PATTERSON, 1939: 149) no ha sido confirmada, y MARSHALL (1978: 53-56), entendemos que con razón, ha referido el espécimen al género *Arctodictis* MERCERAT.

Si bien la atribución de *P. schiaffinoi* al género *Propachyrucos* ha sido discutida por SIMPSON (1945), fundamentalmente basado en lo fragmentario del resto, la suposición original de KRAGLIEVICH de una edad Deseadense para la Formación Fray Bentos viene a ser confirmada y ratificada ahora por el hallazgo de *Proborhyaena*, género exclusivamente deseadense.

Son sumamente escasos los restos de *Proborhyaena* en el registro fósil, conociéndose de la Provincia del Chubut, Argentina (AMEGHINO, 1894: 655-656; 1897: 501-502; CHAFFEE, 1952: 515) y de Salla-Luribay, Bolivia (HOFFSTETTER, 1968: 1095). Nuestro hallazgo es la primera cita de un marsupial terciario para el Uruguay y amplía la distribución geográfica del género en varios miles de kilómetros hacia el Este del continente.

Dejamos constancia de nuestro agradecimiento al Sr. Leonel Cabrera por la donación del ejemplar de *P. cf. gigantea*, a la Lic. María G. Vucetich por las facilidades para consultar el material de *Proborhyaena* del Museo de La Plata, y por iguales razones a la Srta. Hera Floris del Museo Argentino de Ciencias Naturales.

Cuadro de medidas (en mm) de *Proborhyaena cf. gigantea* Amegh.,
Nº 720 MNHN-DP

Longitud total de la mandíbula (calculada)	275.0
Distancia del borde posterior del alvéolo del m ₄ al borde posterior del cóndilo	101.6
Diámetro antero-posterior del cóndilo	14.5
Longitud de la serie molar (calculada)	93.5

	p ₂	p ₃	m ₁	m ₂	m ₃	m ₄
Diámetro antero-posterior	12.2 aprox.	16.3 calc.	18.7	21.0	25.0	28.8 calc.
Diámetro transverso	7.4 aprox.	10.65 aprox.	11.05	12.9	14.2	15.0



Fig. 1. *Proborhyaena* cf. *gigantea* AMECHINO, Nº 720 MNHN-DP. Rama mandibular izquierda con P₂₋₃^m₁₋₄, vista externa. Escala 3 cm.

BIBLIOGRAFIA

- AMEGHINO, F. — 1894. Sur les oiseaux fossiles de Patagonie et la faune mammalogique des couches à *Pyrotherium*. Bol. Inst. Geogr. Arg., 15 (11-12): 501-660, figs. 1-44 + 1-4. Buenos Aires.
- AMEGHINO, F. — 1897. Mammifères crétacés de l'Argentine. Deuxième contribution à la connaissance de la faune mammalogique des couches à *Pyrotherium*. Bol. Inst. Geogr. Arg., 18 (7-9): 431-521, figs. 14-86. Buenos Aires.
- BERTELS, A. y M. MADEIRA-FALCETTA. — 1977. Neogene Foraminifera - South Atlantic, in F. Swain (Ed.) "Stratigraphic micropaleontology of Atlantic bassin and borderland": 441-465, lám. 1. Elsevier, Amsterdam.
- CASTELLANOS, A. — 1937. Anotaciones sobre la línea filogenética de los clamiterios. Publ. Fac. Cienc. Mat., etc., Univ. Nac. Litoral, (Ser. Técn.-Cient.) 8: 1-35, figs. 1-16. Santa Fe.
- CASTELLANOS, A. — 1948. Sedimentos neógenos del SW del Uruguay (Nota preliminar). Publ. Fac. Cienc. Mat., etc., Univ. Nac. Litoral, (Ser. Técn.-Cient.) 34: 1-35, figs. 1-4. Rosario.
- CHAFFEE, R. G. — 1952. The Deseadan vertebrate fauna of the Scarritt Pocket, Patagonia. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 98 (6): 503-562, láms. 6-17, figs. 1-9. New York.
- DARWIN, C. — 1846. Geological observations on South America, pp. VII + 1-279, láms. 1-5, 1 mapa. Smith, Elder & Co., London.
- FRENGUELLI, J. — 1930. Apuntes de geología uruguaya. Bol. Inst. Geol. Perf., 11: 1-47, figs. 1-23. Montevideo.
- HOFFSTETTER, R. — 1968. Un gisement de mammifères déséadiens (Oligocène Inférieur) en Bolivie. C. R. Acad. Sc. (D) 267: 1095-1097. Paris.
- KRAGLEVICH, L. — 1928a. Sobre el supuesto *Astrapotherium christi* Stehlin descubierto en Venezuela (*Xenastrapotherium* n. gen.) y sus relaciones con *Astrapotherium magnum* y *Uruguaytherium beaulieui*. pp. 1-16, 2 figs. Editorial Franco-Argentina, Buenos Aires.
- KRAGLEVICH, L. — 1928b. Apuntes para la geología y paleontología de la República Oriental del Uruguay. Rev. Soc. Amigos Arqueol., 2: 5-61, figs. 1-23. Montevideo.
- KRAGLEVICH, L. — 1930. Hallazgo de un proterotérido en la R. O. del Uruguay (*Proterotherium berroi* n. sp.). Rev. Soc. Amigos Arqueol., 4: 197-203, 1 fig. Montevideo.
- KRAGLEVICH, L. — 1932a. Nuevos apuntes para la geología y paleontología uruguayas. An. Mus. Hist. Nat. Montevideo (2) 3: 257-321, láms. 46-56, 17 figs. Montevideo.
- KRAGLEVICH, L. — 1932b. Una gigantesca ave fósil del Uruguay, *Devincenzia gallinali* n. gen., n. sp., tipo de una nueva familia Devincenziidae del orden Stereornithes. An. Mus. Hist. Nat. Montevideo (2) 3: 323-353, láms. 57-59. Montevideo.
- MARSHALL, L. G. — 1978. Evolution of the Borhyaenidae, extinct South American predaceous marsupials. Univ. Calif. Publ. Geol. Sci., 117: VI + 1-89, figs. 1-14. Berkeley.

- MONES, A. y L. R. CASTIGLIONI (MS). Adiciones al conocimiento de los roedores fósiles del Uruguay (Mammalia: Rodentia).
- RIGGS, E. S. y B. PATTERSON. — 1939. Stratigraphy of Late Miocene and Pliocene deposits of the Province of Catamarca (Argentina). *Physis*, 14: 143-162, figs. 1-3. Buenos Aires.
- ROSELLI, F. L. — 1976. Contribución al estudio de la geo paleontología, Departamentos de Colonia y Soriano (República Oriental del Uruguay). pp. 1-175, figs. 1-30. IMCO, Montevideo.
- ROTH, S. — 1921. Investigaciones geológicas en la llanura pampeana. *Rev. Mus. La Plata*, 25: 135-342, láms. 7-18, figs. 1-20. Buenos Aires.
- SIMPSON, G. G. — 1945. A Deseadan Hegetotheres from Patagonia. *Am. Jour. Sci.*, 243: 550-564, láms. 1-2, figs. 1-2.
- SINCLAIR, W. J. — 1930. New carnivorous marsupials from the Deseado Formation of Patagonia. *Field Mus. Nat. Hist. Geol. Mem.*, 1: 35-39, lám. 8. Chicago.
-

Comisión del Papel - Edición amparada por el Art. 79 de la Ley Nº 13.349.

Depósito Legal Nº 131.258/78