

NOTA PALEONTOLOGICA

Nueva especie de *Pseudonotictis* Ameghino (Metatheria, Sparassodonta, Hathliacynidae) del Mioceno medio de Chubut noroccidental, ArgentinaGabriel M. MARTIN¹ y Marcelo F. TEJEDOR¹**Introducción**

En el noroeste de la provincia del Chubut, a 22 km al noreste de Gualjaina, se ha descubierto una nueva localidad de vertebrados fósiles que se ha denominado Cerro Zeballos (figura 1). Las sedimentitas portadoras de los fósiles, y otras aflorantes en la región, han sido tradicionalmente asignadas al Colloncurensense (Lage, 1982), de acuerdo a datos bioestratigráficos previos (Kraglievich, 1930; véase también Roth, 1922; Groeber, 1929; Petersen, 1946). Fue Kraglievich (1930) quien definió el piso Colloncurensense como un horizonte distinto del Friasense *sensu stricto* y del Mayoense, integrándose los tres pisos en la que fuera reconocida como "Edad-mamífero Friasense" (véase Marshall *et al.*, 1983, y referencias allí citadas). No obstante, la problemática del Colloncurensense es mucho más compleja y ha sido objeto de diversos estudios previos. Marshall y Salinas (1990) habían destacado las diferencias entre las faunas del piso Friasense *sensu stricto*, de la localidad de Alto Río Cisnes -mencionando que podrían ser temporalmente correlacionables a la Edad-mamífero Santacrucense- y aquéllas de la Formación Collón-Cura, sugiriendo que estas últimas debían integrarse como la Edad-mamífero Colloncurensense. Sin embargo, Ortíz Jaureguizar *et al.* (1993; véase también Pascual *et al.*, 1996), basados en un análisis multivariado de las faunas de mamíferos friasenses, concluyeron que la Edad Friasense debía conservarse debido a las similitudes entre los mamíferos de Río Cisnes y Collón Cura, diferenciándose de aquellos de la Edad Santacrucense previa. Vucetich *et al.* (1993) mencionaron que los roedores de Río Cisnes y Collón Cura comparten ciertos géneros ausentes en el Santacrucense, y sugirieron conservar al Santacru-

cense, Friasense s.s. y Colloncurensense s.s. como faunas sucesivas. De estas opiniones se desprende que la problemática del Colloncurensense aún no está resuelta, situación que escapa a los objetivos principales de este trabajo.

En la localidad de Cerro Zeballos se colectaron numerosos restos de mamíferos, entre los que pueden mencionarse roedores caviomorfos, xenartros dasipódidos, notoungulados hegetotéridos e interatéridos y marsupiales paleoténtidos. Los afloramientos portadores de estos fósiles se disponen a lo largo de una quebrada que desemboca en la margen norte del río Chubut, a la altura de la confluencia con el río Gualjaina (figura 1), y están constituidos esencialmente por tobos y areniscas de color gris claro y amarillento. Los fósiles aparecen en una superficie de aproximadamente 2 km². La atribución tentativa de estos sedimentos de Cerro Zeballos al Colloncurensense está basada casi exclusivamente en sus restos fósiles de mamíferos, en especial por el hallazgo de *Stereotoxodon magnus* -especie típica del Colloncurensense- en esta localidad, así como también a poco más de 10 km al suroeste (Petersen, 1946; Lage, 1982). Entre los restos hallados se encuentra un fragmento de maxilar izquierdo con los M1-2 completos, asignable al género *Pseudonotictis* Ameghino, correspondiente a una nueva especie aquí descripta.

Abreviaturas. LIEB-PV, Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad- Colección Paleontología de Vertebrados; MACN, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"; MLP, Museo de La Plata; P/M, premolares y molares superiores. c, p, m, caninos, premolares y molares inferiores. Todas las medidas son en milímetros. La nomenclatura de cúspides y crestas del molar superior sigue a Goin (2003).

Paleontología sistemática

Supercohorta MARSUPIALIA Illiger, 1811
Orden SPARASSODONTA Ameghino, 1894
Familia HATHLIACYNIDAE Ameghino, 1894

Género *Pseudonotictis* Marshall, 1981

Especie tipo. *Pseudonotictis pusillus* (Ameghino, 1891).

AMGHB2-0002-7014/07\$00.00+.50

¹CONICET, Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad, Facultad de Ciencias Naturales, Sede Esquel, Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco". Sarmiento 849, (9200) Esquel, Provincia del Chubut, Argentina. gmartin_ar@yahoo.com; mtejedor@infovia.com.ar

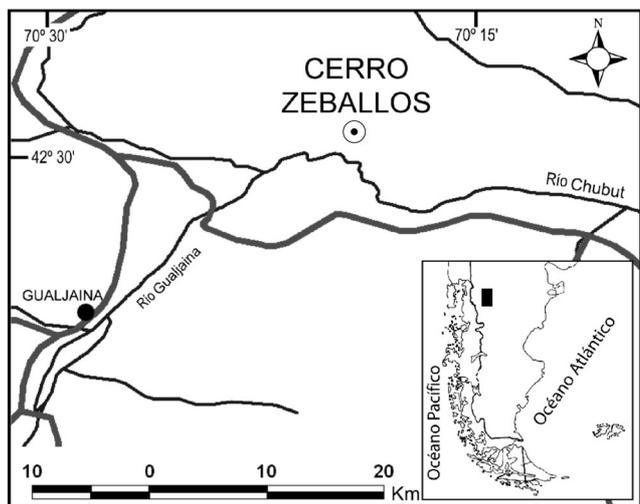


Figura 1. Mapa de ubicación de la nueva localidad Cerro Zeballos (noroeste de la provincia de Chubut) / location map of the new locality Cerro Zeballos (northwestern Chubut Province).

Pseudonotictis chubutensis sp. nov.

Figuras 2.1, 2.2

Etimología. *Chubutensis*, por tratarse de una especie registrada en la provincia del Chubut.

Holotipo. LIEB-PV 10001 (figuras 2.1, 2.2), fragmento de maxilar derecho con M1-2.

Hipodigma. El tipo solamente.

Procedencia geográfica y estratigráfica. Estancia Sucesión de Enrique Cretton, sobre la margen norte del río Chubut en la zona de confluencia con el río Gualjaina, Departamento Cushamen, provincia del Chubut (538 msnm; 42°34'46,5" S, 70°19'55" O; figura 1). Los sedimentos portadores son tentativamente asignados a la Edad Colloncurense, Mioceno medio.

Medidas. LIEB-PV 10001: largo M1= 4,58; ancho M1= 2,73; largo M2= 4,55; ancho M2= 3,34.

Diagnosis. *P. chubutensis* sp. nov. difiere de *Pseudonotictis pusillus* (figura 2.3) por su tamaño algo menor y por el menor desarrollo de la plataforma estilar; en el M2 de *P. chubutensis* sp. nov. el trigono tiene un tamaño relativo mayor que en *P. pusillus*, y la cuenca es más profunda; la diferencia de altura entre paracono y metacono es mayor en *P. chubutensis* sp. nov.; el metacono es labiolingualmente más aplanado; la preparacrista es apenas notoria y no se extiende hacia el cíngulo labial, en tanto que *P. pusillus* posee una más marcada preparacrista que contacta al cíngulo labial. A diferencia de *P. pusillus*, la metacrista es considerablemente más elevada respecto al protocono en *P. chubutensis* sp. nov.

AMEGHINIANA 44 (4), 2007

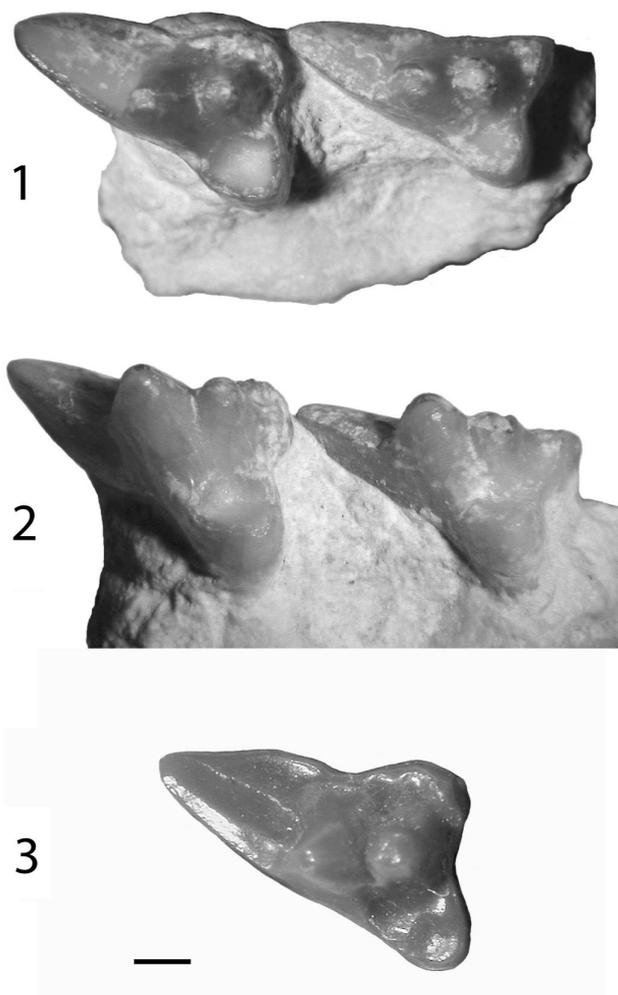


Figura 2. LIEB-PV 10001, *Pseudonotictis chubutensis* sp. nov., en vista oclusal (1) y tres cuartos oclusal (2); 3, vista oclusal *Pseudonotictis pusillus* (MLP 11-26). Escala = 1 mm / LIEB-PV 10001, *Pseudonotictis chubutensis* sp. nov., in oclusal view (1) and three-quarter oclusal view (2); 3, oclusal view of *Pseudonotictis pusillus* (MLP 11-26). Scale bar = 1 mm.

Diagnosis. Differs from *Pseudonotictis pusillus* (figure 2.3) by its smaller size and less developed styler shelf; the trigon of M2 of *P. chubutensis* sp. nov. is relatively smaller than in *P. pusillus*, and the trigon basin is deeper; the difference in height between the paracone and metacone is bigger in *P. chubutensis* sp. nov.; the metacone is labiolingually flatter; the preparacrista is slightly developed and does not extend toward the labial cingulum, while *P. pusillus* has a stronger preparacrista connecting the labial cingulum, and the metacrista is proportionately much higher than the protocone.

Descripción. En el holotipo (LIEB-PV 10001) se han conservado los M1-2 en un pequeño fragmento de maxilar. Se observa que la porción metastilar tiene una marcada inclinación labial y está elevada con respecto al protocono. Las cúspides estilares no están

marcadas. El ectoflexo es poco profundo pero puede observarse en los M1-2; en el M1 es mucho menos profundo y se ubica labialmente entre paracono y metacono, en tanto en el M2 se observa labial al metacono. La región parastilar forma un ángulo en el M1 y es redondeada en el M2, en tanto que la región metastilar es más expandida en el M2 que en el M1, donde está más comprimida labiolingualmente. La cuenca del trígono, aunque algo desgastada, es amplia y relativamente profunda en el M2, caracteres menos evidentes en el M1. Tanto en el M1 como en el M2 el metacono es considerablemente más alto y prominente que el paracono, ubicándose ambas cúspides muy próximas entre sí. La preparacrista está poco marcada en ambos molares, forma un ángulo de aproximadamente 45° con respecto al eje dentario en el M1 y casi de 90° (transversal al eje dentario) en el M2. Se observa una centrocrista recta, paralela al eje dentario, más evidente en el M2 que en el M1. Paracónulo y metacónulo están muy reducidos, aún más en el M1. El metacónulo es apenas más alto que el paracónulo, y se encuentra más cercano al metacónulo.

Discusión. En su revisión de la Subfamilia Hathliacyninae, Marshall (1981) reconoció el género *Pseudonotictis* basándose en un ejemplar que Ameghino (1891) designara como *Sipalocyon pusillus*. El ejemplar en cuestión, un fragmento mandibular derecho (MACN 666), proviene de sedimentos de la Formación Santa Cruz. Incluido en este género se encuentra, además, el ejemplar MLP 11-26, originalmente asignado a *Hathliacynus kobyi* Mercerat (1891), procedente de Monte León, también correspondiente a la Formación Santa Cruz. La especie *Hathliacynus kobyi* fue reconocida por Ameghino (1894) como sinónimo junior de *Sipalocyon pusillus*, quien la ubicó en la familia Amphiproviverridae (Sparassodonta). Cabrera (1927) reconoció a *Hathliacynus kobyi* como una especie de *Perathereutes* y a *S. pusillus* como especie válida. Marshall (1981, p. 19) describió al tipo de *Hathliacynus kobyi* (MLP 11-26) compuesto por una rama mandibular izquierda con raíces de c-p1 y p3-m4 completos, parte de la raíz del p2, fragmento de una rama mandibular derecha con p1-3 completos, y finalmente un fragmento maxilar derecho con alvéolos de P3-M1 y un M2 completo, junto a varios fragmentos craneales y postcraneales. En ese trabajo (Marshall, 1981), los restos fueron usados para la diagnosis del nuevo género *Pseudonotictis*, cuyo M2 se observa en la figura 2.3.

Las evidencias morfológicas arriba mencionadas nos conducen a separar *Pseudonotictis chubutensis* sp. nov. como una especie distinta de *P. pusillus*. Por otra parte, la asociación de los dos nuevos molares superiores, sumados al M2 asignado por Marshall (1981) al género *Pseudonotictis*, otorga relevancia al hallazgo

porque contribuyen a un mayor conocimiento de la morfología de los molares superiores de este género, teniendo en cuenta que era conocido principalmente por la dentición inferior.

Es importante destacar que el conocimiento de los mamíferos tentativamente asignados al Colloncurense del noroeste de la provincia del Chubut es nulo, y los trabajos que se están llevando a cabo actualmente en Cerro Zeballos y prospecciones en localidades aledañas contribuirán de manera considerable a clarificar su *status* y relaciones con otras faunas. A tal efecto, la nueva especie de Hathliacynidae procedente de estos niveles podría anticipar importantes hallazgos en la composición taxonómica de esta fauna.

Agradecimientos

A los propietarios del campo Sucesión de Enrique Cretton por permitirnos el acceso a la localidad fosilífera. A los revisores Francisco Goin y Analía Forasiepi por los aportes sugeridos. A S. Vincon, G. Alday, A. Humai y F. Argel por su colaboración en los trabajos de campo. G.M.M. agradece a M. Simeon y E. Watkins por el apoyo recibido para la realización parcial de los trabajos de campo.

Bibliografía

- Ameghino, F. 1891. Nuevos restos de mamíferos fósiles descubiertos por Carlos Ameghino en el Eoceno inferior de la Patagonia Austral. Especies nuevas, adiciones y correcciones. *Revista Argentina de Historia Natural* 1: 289-328.
- Ameghino, F. 1894. Enumération synoptique des espèces de mammifères fossiles des formations éocènes de Patagonie. *Boletín de la Academia de Ciencias* (Córdoba) 13: 259-452.
- Cabrera, A. 1927. Datos para el conocimiento de los dasiuroideos fósiles argentinos. *Revista del Museo de La Plata* 30: 271-315.
- Goin, F.J. 2003. Early marsupial radiations in South America. En: M. Jones, C. Dickman y M. Archer (eds.), *Predators with Pouches, The Biology of Carnivorous Marsupials*, CSIRO Publishing, Australia, pp. 30-42.
- Groeber, P. 1929. Líneas fundamentales de la geología del Neuquén, sur de Mendoza y regiones adyacentes. *Dirección General de Minas, Geología e Hidrología*, 58, Buenos Aires, 109 pp.
- Kraglievich, J.L. 1930. La Formación Friaseana. *Physis* 10: 127-161.
- Lage, J. 1982. Descripción Geológica de la Hoja 43c, Gualjaina. Provincia del Chubut. *Servicio Geológico Nacional, Boletín N° 189*, 72 pp.
- Marshall, L.G. 1981. Review of the Hathliacyninae, an extinct subfamily of South American "dog-like" marsupials. *Fieldiana, Geology, New Series* 7: 1-120.
- Marshall, L.G. y Salinas, P. 1990. Stratigraphy of the Río Frías Formation (Miocene) along the Alto Río Cisnes, Aisén, Chile. *Revista Geológica de Chile* 17: 57-87.
- Marshall, L.G., Hoffstetter, R. y Pascual, R. 1983. Mammals and Stratigraphy: geochronology of the continental mammal-bearing Tertiary of South America. *Palaeovertebrata, Mémoire Extraordinaire* 1983: 1-93.
- Mercerat, A. 1891. Caracteres diagnósticos de algunas especies de Creodonta conservadas en el Museo de La Plata. *Revista del Museo de La Plata* 2: 51-56.
- Ortiz Jaureguizar, E., Madden, R., Vucetich, M.G., Bond, M., Carlini, A.A., Goin, F.J., Scillato-Yané, G.J. y Vizcaíno, S.F.

1993. Un análisis de similitud entre las faunas de la "Edad-mamífero Friasense". 10^o Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados (La Plata), *Ameghiniana Suplemento Resúmenes* 30: 351-352R.
- Pascual, R., Ortíz Jaureguizar, E. y Prado, J. L. 1996. Land mammals: paradigm for Cenozoic South American geobiotic evolution. En: A. Arratia (ed.), *Contribution of Southern South America to Vertebrate Paleontology*, München, *Geowissenschaftlich Abhandlungen (A)* 30: 265-319.
- Petersen, C.S. 1946. Estudios geológicos en la región del río Chubut medio. *Dirección General de Minas y Geología, Boletín* 59, Buenos Aires, 137 pp.
- Roth, S. 1922. Investigaciones geológicas en la región norte de la Patagonia durante los años 1897 y 1898. Cap. I a III. *Museo de La Plata, Revista* 26: 333-392.
- Vucetich, M.G., Mazzoni, M.M. y Pardiñas, U.F.J. 1993. Los roedores de la Formación Collón Cura (Mioceno Medio) y la Ignimbrita Pilcaniyeu, Cañadón del Tordillo, Neuquén. *Ameghiniana* 30: 361-381.

Recibido: 1 de setiembre de 2005.

Aceptado: 17 de julio de 2007.