

Vertebrados del Pleistoceno tardío de la cuenca del Arroyo Ensenada (Departamento Diamante, Provincia de Entre Ríos)

Jorge I. NORIEGA¹, Alfredo A. CARLINI² y Eduardo P. TONNI²

Abstract: VERTEBRATES OF LATER PLEISTOCENE OF THE ARROYO ENSENADA BASIN (DEPARTAMENTO DIAMANTE, PROVINCIA DE ENTRE RÍOS) A list of the vertebrate taxa recorded from the Late Pleistocene Arroyo Feliciano Formation, outcropping at the Ensenada stream of Entre Ríos Province (Argentina), is given. Fossil taxa belongs mostly to mammals (35), with only three reptiles and a bird. The fauna of mammals presented herein resembles a typical Lujanian (Late Pleistocene- Early Holocene) assemblage of the Pampean region. However, the low frequency of the Sclerocalyptini and the Doedicurini among the glyptodonts; the differences in size proportions among *Lama*, *Toxodon*, and *Lestodon*; the presence of taxa with Brazilian affinities (e.g. the pampathere *Holmesina paulacoutoi*, *Tapirus*, and *Pteronura*) are interpreted as peculiarities of a biogeographic region distinct from the Pampean area.

Key words: Vertebrates- Pleistocene- Entre Ríos

Palabras clave: Vertebrados, Pleistoceno, Entre Ríos.

Introducción

En esta contribución se brinda un listado de los vertebrados coleccionados en sedimentos predominantemente conglomerádicos aflorantes a lo largo de la cuenca del arroyo Ensenada (Departamento de Diamante) en la provincia de Entre Ríos (Fig.1) y referibles a la Formación Arroyo Feliciano (Iriondo, 1994). Esta unidad, la más fosilífera de las formaciones del Pleistoceno entrerriano, constituye la terraza más alta en los principales cursos de agua y tributarios de la región (Fig.2).

Entre los fósiles se encuentran muy escasos restos de vertebrados marinos miocénicos (dientes de tiburones, *Carcharias acutissima*) —producto de remoción y posterior redépósito de los sedimentos infrayacentes de la Formación Paraná— y un marcado predominio de vertebrados pleistocénicos. Estos incluyen principalmente mamíferos y, en menor medida, reptiles y aves.

Perfil estratigráfico

Se describe un perfil integrado de las barrancas expuestas a lo largo de los sectores medio y distal de la cuenca del arroyo Ensenada, aflorantes entre las localidades de Villa Libertador San Martín y Strobel (Fig.2).

1. Arcillas grises y verdes oscuras, plásticas, con abundantes manchas anaranjadas de limonita (Formación Paraná).

2a. En discordancia, arenas finas cuarzosas y limos arcillosos verde grisáceos claros (Facies fluvial y palustre de la Formación Arroyo Feliciano; véase Iriondo, 1994).

¹ Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, CICyTTP-CONICET, 3105 Diamante, Entre Ríos, Argentina; cidnoriega@infoaire.com.ar

² Departamento Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata; acarlini@museo.fcnym.unlp.edu.ar; eptonni@museo.fcnym.unlp.edu.ar

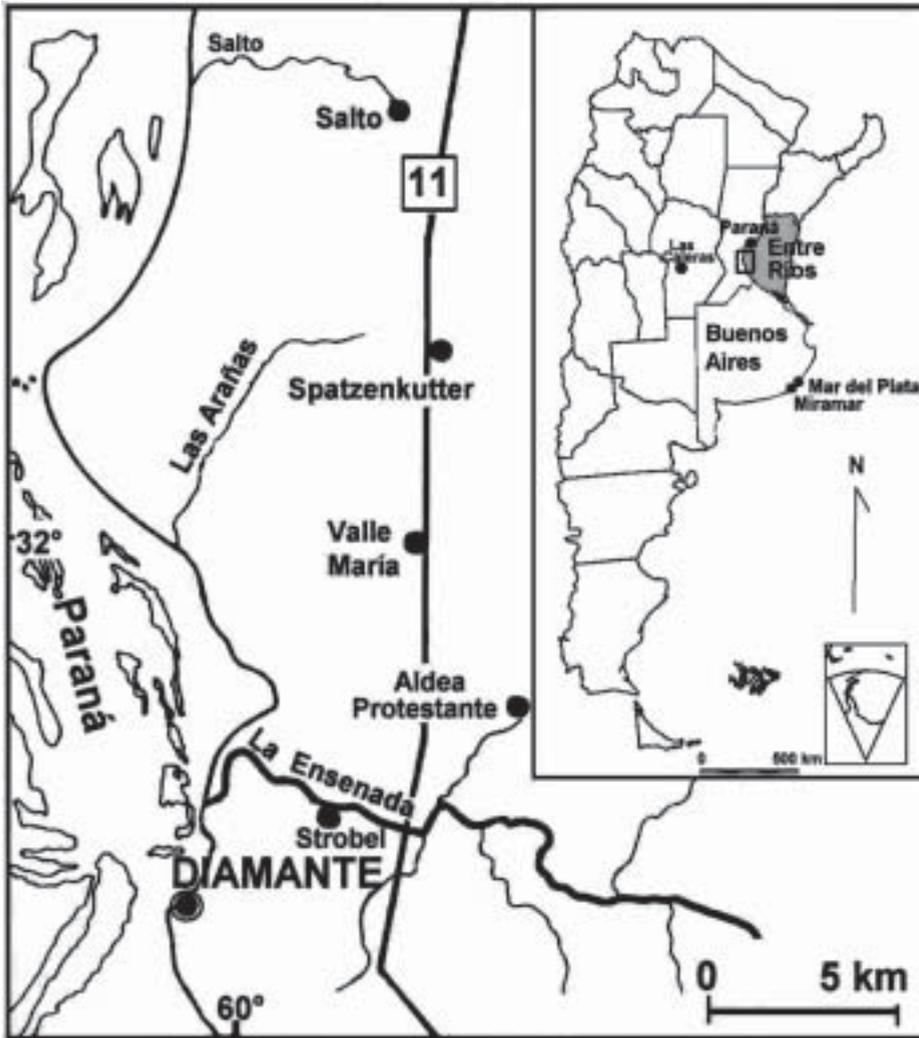


Fig. 1. Mapa de ubicación.

2b. Limos gruesos, en partes arenosos, con proporciones variables de arcilla, marrones claros, tenuemente rojizos; aspecto loessoide, masizos, y en partes con estratificación producto de retransporte fluvial (Facies eólica de la Formación Arroyo Feliciano; véase Iriondo, 1994).

La Fm. Arroyo Feliciano contiene abundante carbonato de calcio en forma de clastos más o menos redondeados, procedentes del redepósito de sedimentos marinos de la Fm. Paraná (Mioceno Superior) y mayoritariamente de los continentales del Grupo Punta Gorda (Pleistoceno *sensu lato*). Estos clastos carbonáticos están aislados en el sedimento o formando muy frecuentemente lentes o estratos conglomerádicos cementados.

3. Superpuestos en discordancia, limos loessoides macizos, pulverulentos, pardo muy claro a amarillentos, con abundantes concreciones de carbonato de calcio subsféricas o ramificadas diseminadas en la matriz del sedimento (Formación Tezanos Pinto).

4. Suelo desarrollado sobre 3.

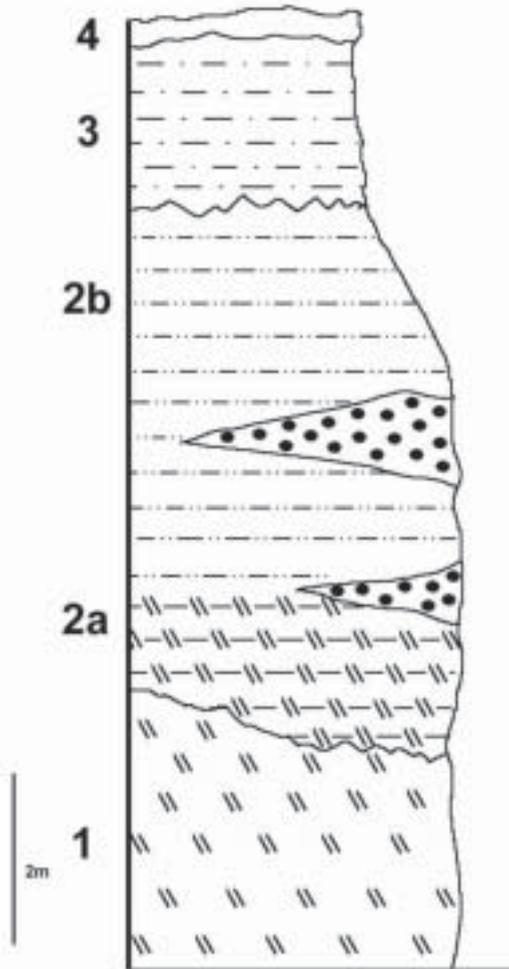


Fig. 2. Perfil esquemático compuesto en la cuenca del arroyo Ensenada. 1) Formación Paraná; 2 a) facies fluvial y palustre de la Formación Arroyo Feliciano; 2 b) facies eólica de la Formación Arroyo Feliciano; 3) Formación Tezanos Pinto; 4) suelo actual.

Los Vertebrados Fósiles

Los reptiles incluyen tortugas como *Trachemys* cf. *dorbignyi* (Emydidae) y una forma gigante de *?Chelonoideis* sp. (Testudinidae). También se han colectado numerosos dientes de aligatóridos atribuibles al género *Caiman*. Entre las aves, se reporta únicamente el vultúrido *Geronogyps reliquus* (Noriega et al., 2000).

Se identificaron 35 taxones de mamíferos a nivel genérico y/o específico, pertenecientes a 19 familias incluidas en 8 órdenes (ver Apéndice).

De entre ellos, es bioestratigráficamente significativo *Glyptodon perforatus*, ya que acota la antigüedad de los sedimentos portadores al Lujanense (Pleistoceno Tardío-Holoceno Temprano).

Respecto a su composición taxonómica, si bien el conjunto faunístico es característico de la fauna pampeana de esa edad, se observaron importantes singularidades. Entre ellas son significativas

tanto la baja frecuencia de gliptodóntidos Sclerocalyptini y Doedicurini, como las diferencias de tamaño observadas en algunos taxones como *Lama sp.*, *Toxodon gracilis* y *Lestodon sp.* En *Lama*, los ejemplares corresponden al rango de tamaño mayor registrado en poblaciones actuales de guanacos (*L. guanicoe*) en la isla grande de Tierra del Fuego; lo mismo se observa respecto de una probable especie extinta del carnívoro lutrino *Pteronura*, cuyo tamaño es notablemente mayor al de los más grandes ejemplares de la actual *Pteronura brasiliensis*. Contrariamente, los ejemplares de *Toxodon gracilis* son de menor tamaño que los de *Toxodon platensis* de la región pampeana, aunque *T. gracilis* también parece estar representada en el Bonaerense de esa región (Bond, 1999). Los restos de *Lestodon* (una rama mandibular) corresponden a un individuo adulto de tamaño considerablemente menor al de cualquiera de las especies pampeanas. Justamente de la misma procedencia geográfica y estratigráfica, se conoce un fragmento de rama mandibular que Ameghino (1891) denominó *Lestodon ortizianus*, atribuyéndola a un pequeño lestodonte. El material tipo que sirvió para describir este taxón no pudo ser hallado en las colecciones paleontológicas del Museo Provincial de Ciencias Naturales y Antropológicas “Profesor Antonio Serrano” de Paraná; sin embargo a través de la descripción y del dibujo proporcionado por Ameghino, puede determinarse que el ejemplar corresponde a un juvenil (por ejemplo, considerando la separación entre los molariformes 1 – 3). El material tipo de *Lestodon ortizianus* puede considerarse como un estadio juvenil de la mandíbula del adulto hallada en el arroyo Ensenada.

El reciente hallazgo del pampaterio *Holmesina paulacoutoi* (Scillato-Yané et al., 2002), previamente registrado en el Pleistoceno de Brasil y en la provincia de Corrientes —que extiende unos 600 km al sur la distribución geográfica del taxón— el de varios ejemplares de *Tapirus sp.* y el de *Pteronura*, indican una importante influencia de elementos brasílicos en esta fauna (Carlini et al., 2002).

Discusión

Las particularidades de la composición faunística del Cuaternario en la provincia de Entre Ríos, al menos la representada por el elenco de los mamíferos lujanenses del sudoeste de la región, revelan rasgos propios de un área biogeográfica distinta e independiente de la centro-pampeana. La misma estaría definida por un núcleo pampeano, un importante aporte de elementos brasílicos y un conjunto de endemitas. (Noriega et al., 2001; Carlini et al. 2002). Los rasgos biogeográficos descriptos podrían vincularse con procesos de insularidad asociados la ruptura de una conexión más o menos continua entre las regiones Mesopotámica y Pampeana durante distintos momentos del Pleistoceno. Esta interrupción en la conexión fue generada por factores climáticos que influyeron en la dinámica de los ríos Paraná y Uruguay (Noriega et al., 2001; Scillato-Yané, en prensa), fundamentalmente durante los interglaciales. Las tendencias a la disminución de tamaño entre los grandes herbívoros y el incremento entre los medianos o pequeños, responde a las variaciones observadas en las poblaciones insulares, explicadas a través de modelos como los de Thaler (1973) o Heaney (1978; véase también Lomolino, 1985).

Desde el punto de vista climático, este conjunto de taxones es compatible con condiciones interglaciales. Si la fauna es referible al Lujanense (entre otras evidencias por la presencia de *Equus (Amerhippus) neogeus* y *Glyptodon perforatus*), estas condiciones interglaciales deben corresponder a la del último, esto es el correlacionable con el Estadio Isotópico 5e (ca. 130ka).

Bibliografía

- Ameghino, F., 1891. Caracteres diagnósticos de cincuenta especies nuevas de mamíferos fósiles argentinos. *Revista Argentina de Historia Natural* 1: 129-167.
- Bond, M., 1999. Quaternary native ungulates of southern South America. A synthesis. En Tonni, E.P. y Cione, A.L. (eds.): Quaternary Vertebrate Paleontology in South America. *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula* 12: 177-205.

- Carlini, A.A.; Tonni, E.P. y J.I. Noriega. 2002. El primer registro paleontológico del lutrino gigante *Pteronura* (Carnivora, Mustelidae) en la Argentina. Su importancia paleobiogeográfica. *Actas I Congreso Latinoamericano de Paleontología de Vertebrados*, Santiago, Chile, 2002.
- Heaney, L. R., 1978. Island area and body size of insular mammals: evidence from the tri-colored squirrel (*Callosciurus prevosti*) of southeast Asia. *Evolution* 32 (1): 29-44.
- Lomolino, M.V., 1985. Body size of mammals on islands: the island rule reexamined. *American Naturalist* 125: 310-316.
- Noriega, J.I.; Carlini, A.A. y E.P. Tonni . 2001. Vertebrados del Pleistoceno tardío de la cuenca del Arroyo Ensenada (Departamento Diamante, provincia de Entre Ríos, Argentina). Bioestratigrafía y paleobiogeografía. *Ameghiniana* 38 (4)-S: 38R.
- Noriega, J.I.; Povedano, H.E. y E.P. Tonni. 2000. Primer registro de *Geronogyps reliquus* Campbell (Aves: Ciconiiformes: Vulturidae) en el Pleistoceno tardío de la provincia de Entre Ríos, Argentina. *Ameghiniana* 37 (4) Suplemento, 2000 Resúmenes: 75R.
- Scillato-Yané, G.J.; Carlini, A.A.; Tonni, E.P.; Noriega, J.I. y R. Kemer. 2002. *Holmesina paulacoutoi*, un pampaterio septentrional y la importancia de su registro en el Cuaternario de la Mesopotamia argentina. *Actas VIII Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía*, Corrientes, 2002.
- Thaler, L., 1973. Nanisme et gigantisme insulaires. *La Recherche* 37: 741-750.

Recibido: 15 de Septiembre de 2003

Aceptado: 18 de Diciembre de 2003

APENDICE. Lista sistemática de los mamíferos del Pleistoceno tardío de la cuenca del arroyo Ensenada (Departamento Diamante, provincia de Entre Ríos).

Nechoerus sp.
 Octodontidae
Ctenomys sp.

PERISSODACTYLA

Tapiridae
Tapirus sp.

Equidae

Equus (*Amerhippus*) *neogeus*
Hippidion sp.

ARTIODACTYLA

Tayassuidae
 ?*Prosthennops* sp.
 Tayassuidae indet.

Camelidae

Hemiauchenia sp.
Lama gracilis
Lama guanicoe

Cervidae

Antifer sp.
Morenelaphus sp.
Mazama sp.
 Cervidae indet.

PROBOSCIDEA

Gomphotheriidae
Stegomastodon platensis

CARNIVORA

Ursidae
Arctotherium sp.

Canidae

Pseudalopex cf. *gymnocercus*

Felidae

Smilodon populator

Mustelidae

Pteronura sp.

XENARTHRA

Dasypodidae
 Euphractinae
Eutatus sp.
 Dasypodinae
Propaopus cf. *grandis*

Pampatheriidae

Pampatherium sp.
Holmesina paulacoutoi

Glyptodontidae

Sclerocalyptinae
Sclerocalyptus sp.
Panochthus sp.
 Doedicurinae
Doedicurus sp.
 Glyptodontinae
Glyptodon perforatus
Glyptodon reticulatus

Megatheriidae

Megatherium cf. *americanum*

Mylodontidae

Mylodontinae
Glossotherium sp.
Lestodon cf. *armatus*
Lestodon cf. *ortizianus*
Mylodon sp.
 Scelidotheriinae
Scelidotherrium sp.

LITOPTERNA

Macraucheniiidae
Macrauchenia patachonica

NOTOUNGULATA

Toxodontidae
Toxodon platensis
Toxodon gracilis

RODENTIA

Hydrochoeridae