

# COMUNICACIONES PALEONTOLOGICAS DEL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

Número 9

1980

Volumen I

## ESTUDIOS SOBRE LA FAMILIA HYDROCHOERIDAE (RODENTIA), IX. **NEOCHOERUS LANCEI**, NUEVA ESPECIE DEL PLIOCENO DE NORTEAMERICA

por ALVARO MONES (\*)

ABSTRACT: Studies on the family Hydrochoeridae (Rodentia), IX. *Neochoe-  
rus lancei* new species of the Pliocene of North America. Two different taxa  
of capybaras are recognized in the Southeastern United States. These are:  
*Neochoe-  
rus pinckneyi* (Hay, 1923) if can be considered a valid species, and  
*Neochoe-  
rus lancei* n. sp. They belong to the North American Land Mammal  
Ages Rancholabrean (Late Pleistocene) and Blancan (Late Pliocene), res-  
pectively.

Durante el usufructo de una beca de la Comisión Fulbright (1976), tuvimos oportunidad de estudiar el material de carpinchos fósiles y actuales de varias instituciones científicas de los Estados Unidos de América. Dado el retraso en la preparación de la versión definitiva de la revisión de la familia (MONES, MS), damos a conocer ahora un nuevo taxón.

LANCE (1958, 1966) fue el primero en citar carpinchos fósiles atribuidos al Plio - Pleistoceno (Blanquense - Irvingtonense) de los Estados Unidos de América, reconociendo que dicho material representaba un nuevo taxón, al que atribuyó jerarquía genérica, pero sin describirlo ni asignarle un nombre. En 1976, ya abandonada la investigación, muy gentilmente nos cedió el material para su estudio, el que en ese momento se encontraba depo-

---

(\*) Departamento de Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural, C. C. 399, Montevideo, Uruguay; Departamento de Paleontología, Facultad de Humanidades y Ciencias, Uruguay.

sitado en préstamo en el Departamento de Paleontología Vertebrados del National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington.

En base a todo ese material, puede deducirse que por lo menos se está en presencia de dos taxa diferentes y de edades diferentes, ambos referibles al género *Nechoerus* HAY. Uno, más moderno (Pleistoceno Superior, Edad Rancholabrense), asignable a *N. pinckneyi* (HAY, 1923), en tanto se considere una especie válida, y otro más antiguo (Plioceno Superior, Edad Blanquense), al que denominamos *Nechoerus lancei* n. sp.

Familia Hydrochoeridae Gill, 1872

*Nechoerus* Hay, 1926

*Nechoerus lancei* n. sp. (\*)

*Holotipo*: N° 1183 UALP, gran fragmento de paladar con P<sup>4</sup>M<sup>1-3</sup> derechos y P<sup>4</sup>M<sup>1</sup>, M<sup>3</sup> izquierdos.

*Procedencia*: 111 Ranch beds, Graham Co., Arizona. Plioceno Superior, Edad Blanquense.

*Paratipos*: N° 1166 UALP, fragmento de paladar con M<sup>1-3</sup> izquierdos y M<sup>2-3</sup> derechos; N° 1151 UALP, fragmento de rama mandibular izquierda con p<sub>4</sub> y parte del i<sub>1</sub>; N° 1170 UALP, fragmento de ambas ramas mandibulares con i<sub>1</sub>p<sub>4</sub>m<sub>1-2</sub> izquierdos y p<sub>4</sub>m<sub>1-2</sub> derechos y fragmento de ¿parietal?; N° 1225 UALP, m<sub>3</sub> izquierdo; N° 1191 UALP, M<sup>3</sup> derecho; N° 1157 UALP, M<sup>3</sup> izquierdo; N° 1222 UALP, fragmento de rama mandibular izquierda con p<sub>4</sub>; N° 74 UALP, fragmento de rama mandibular derecha con i<sub>1</sub>p<sub>4</sub>; N° 1158 UALP, fragmento de rama mandibular izquierda con parte de p<sub>4</sub> y m<sub>3</sub>; N° 1186 UALP, fragmento de mandíbula con p<sub>4</sub>m<sub>1</sub>; N° 1167 UALP, M<sup>3</sup> derecho; N° 1200 UALP, falange II; N° 1076 UALP, falange II; N° 1196 UALP, falange II.

*Procedencia*: 111 Ranch beds, Graham Co., Arizona. Plioceno Superior, Edad Blanquense.

N° SAF 9-11 AMNH, numerosos fragmentos craneanos con algu-

---

(\*) En homenaje al Dr. John F. Lance por sus observaciones pioneras sobre el material aquí estudiado.

nos elementos dentarios, correspondientes a más de un individuo; N° SAF 14-53 AMNH, gran porción de cráneo muy mal conservado; N° SAF 9-13 AMNH, porción de rama mandibular derecha con  $m_{1-2}$  y parte del  $m_3$ ; N° SAF 9-20 AMNH, fragmento de rama mandibular izquierda; N° SAF 9-12 AMNH, fragmento de paladar con los molariformes en muy mal estado de conservación; N° SAF 9-22 AMNH, fragmento de rama mandibular derecha con parte del  $i_1$  y  $p_1m_1$ ; N° SAF 9-14 AMNH, fragmento de paladar con parte de  $M^{2-3}$  derechos; N° SAF 18-82 AMNH, fragmento de rama mandibular derecha con  $p_4$ ; N° SAF 18-80 AMNH, fragmento de  $M^3$  izquierdo; N° SAF 9-19 AMNH, fragmento de rama mandibular izquierda con  $i_1p_4$  incompletos; N° SAF 9-23 AMNH, fragmento de premaxilar derecho con parte del  $I^1$ ; N° SAF 9-16 AMNH, fragmentos de paladar y molariformes, etc.; N° SAF 9-18 AMNH, porción anterior de rama mandibular izquierda con parte del  $i_1$  y alvéolos de  $p_1m_1$ ; N° SAF 9-21 AMNH, fragmento de rama mandibular izquierda; N° SAF 18-79 AMNH, fragmento de paladar con  $M^{1-2}$  y parte del  $M^3$  izquierdos y  $P^+M^{1-2}$  derechos.

*Procedencia*: Dry Mountain, Graham Co., Arizona. Plioceno Superior, Edad Blanquense.

N° F:AM 101267, astrágalo derecho; N° F:AM 101265, calcáneo izquierdo; N° F:AM 101266, calcáneo izquierdo; N° F:AM 101264, porción distal de húmero derecho; N° F:AM 37394-1, falange I digit III pes; N° F:AM 37394-2, falange II digit III pes; N° F:AM 37394-3, mital proximal de metacarpiano III izquierdo; N° F:AM 37394-4, falange proximal. Todos estos ejemplares llevan el número común SAF 8-9.

*Procedencia*: Dry Mountain, 20 mi SE of Safford, on E side of San Simon Valley, Sec. 33, TR5, R28E, Graham Co., Arizona. Plioceno Superior, Edad Blanquense.

N° F:AM 59587 (SAF 22-106), tres fragmentos de cráneo.

*Procedencia*: Dry Mountain, San Simon Creek (East of 111 Ranch), Graham Co., Arizona. Plioceno Superior, Edad Blanquense.

N° F:AM 59588 (SAF 22-NWM-7), varios fragmentos de cráneo y elementos dentarios.

*Procedencia*: Whitlock Mts., San Simon Creek, Graham Co., Arizona. Plioceno Superior, Edad Blanquense.

Existen otros restos, pero que por su estado de conservación no merecen ser citados.

*Diagnosis*:  $P_4$  con la H2i siempre algo más profunda que la H3i; C3 siempre en forma de gota, debido a la gran profundidad alcanzada por la H2i y H3i, hasta un 75 % del espesor del diente; H5i algo variable en profundidad y morfología; H1e siempre por detrás de la H2i;  $M^3$  en general con 16 prismas, siempre deprimidos en su cara externa, en algunos casos con una marcada hendidura de hasta el 33 % del espesor del diente y en esos casos rellena de cemento; incisivos con surco antero-mediano o sin él, a veces ligeramente estriados longitudinalmente. Símfisis y diastema mandibulares más extensos que en las otras especies de *Nechoerus*, dando la impresión de una rama mandibular más baja (Lám. I, figs. 1 - 5).

Entre el poco material postcraneano conocido merece hacerse referencia a las siguientes piezas.

Astrágalo derecho (Nº F:AM 101267). Carece de parte de la faceta navicular, lado interno, así como de la mayoría de las aristas del hueso y gran parte de las trocleas destruidas. La faceta sustentacular está totalmente fusionada con la navicular y parece ser proporcionalmente más angosta y alargada que en *Nechoerus sulcidens* LUND. Faceta peroniana similar a *Hydrochoerus* y *Nechoerus*. Sulcus tali amplió, similar a *Hydrochoerus*. Aparentemente no existiría una porción posterior transversa del sulcus tali. Faceta ectal similar a *N. sulcidens*, pero algo más amplia. Norma interna de la faceta tibial similar a *Hydrochoerus*.

Calcáneo izquierdo (Nº F:AM 101265; F:AM 101266). Sin caracteres dignos de destacar, excepto una escotadura oblicua en la norma lateral externa por detrás y debajo de la faceta cuboidal, poco elevada y relativamente amplia, para el flexor digitorum longus (?). Faceta sustentacular subcuadrangular, como en *Hydrochoerus*.

Húmero derecho (Nº F:AM 101264). Porción distal fracturada a nivel del foramen olecraneano, epicóndilo destruido, separado del cóndilo s. str. por una gotera tanto o más amplia que en *N. sulcidens*. Cóndilo s. str. proporcionalmente más ancho que en esta última especie, pero morfológicamente más próximo a *Hydrochoerus*, con una quilla muy suave. Tróclea como en este último género. Tuberculum teres mayor más prominente que en *N. sulcidens* o *Hydrochoerus*. Processus styloideum poco marcado, pero puede deberse al rodamiento de la pieza.

Metacarpiano III izquierdo (Nº F:AM 37394-3), un cuarto menor que en *N. sulcidens*, sin características diferenciales con el ejemplar Nº 8857 ZMK de esta especie.

Falange I digit III pes (Nº F:AM 37394-1) similar en morfología y tamaño al ejemplar Nº 21192 ZMK de *N. sulcidens*.

Falange II digit III pes (Nº F:AM 37394-2) similar en morfología pero algo menor que el ejemplar Nº 11044 ZMK de *N. sulcidens*.

Las características morfológicas craneo - dentarias de *Nechoerus lancei* n. sp. hacen que la asignación genérica de la especie pueda parecer controvertible por las siguientes razones:

1º Estructura del  $p_1$  muy similar a *Chapalmatherium irenense* REIG.

2º Estructura del  $M^3$  similar a Protohydrochoerinae e *Hydrochoeropsis* KRAGLIEVICH.

Sin embargo, existen los siguientes argumentos en favor del género *Nechoerus*:

1º Las hendiduras y depresiones de los prismas posteriores al pr. I del  $M^3$  se han dado más de una vez en la historia evolutiva de los carpinchos, y el hecho de que no se hubieran observado hasta ahora en *Nechoerus* no lo entendemos como un elemento negativo.

2º El  $m_3$  compuesto siempre por seis láminas y no por cinco como en los Protohydrochoerinae.

3º Conocemos pocos restos craneanos con la porción rostral lo suficientemente bien conservada como para realizar observaciones sobre el ancho del rostro, sin embargo, en ningún caso se ha podido constatar la presencia de un rostro ensanchado como en *Hydrochoeropsis* (confrontar con ejemplares Nº F:AM 59587; 1183 UALP, etc.).

4º El cóndilo occipital (ejemplar Nº F:AM 59587) parece menos desarrollado en sentido dorso - ventral que en otras especies de *Nechoerus*, pero es un carácter muy variable en *Hydrochoerus* y es probable que esta diferencia no posea ningún significado taxonómico.

5º La inconstancia en la presencia de un surco antero - mediano en los incisivos se ha comprobado también en *N. sulcidens* (MONES, MS).

En consecuencia y hasta que no se conozcan restos más completos y mejor conservados de esta especie, entendemos que debe considerarse como una entidad más integrante del género *Neochoerus*.

Con respecto a la antigüedad de los restos, cabe acotar que éste es el primer registro del género *Neochoerus* para el Plioceno. Sin embargo, no cabe duda de que *N. lancei* no se encuentra en la línea filogenética directa de ninguna de las especies pleistocenas de *Neochoerus*.

Una lista de las localidades cenozoicas de Arizona, incluyendo los hallazgos de *Neochoerus*, es dada por LINDSAY y TESSMAN (1974) y una breve descripción y bibliografía sobre la localidad conocida como 111 Ranch es dada por KEROHER (1970: 541). Con respecto a la edad del Blanquense, ver LINDSAY et al. (1975) y MARSHALL et al. (1979).

Agradecimientos: A los Dres. John F. Lance, Clayton E. Ray, Richard H. Tedford y Earl Manning, por su valiosa colaboración durante mi estadía en los Estados Unidos; y a la Comisión Fulbright, que por medio del Grant N° 75-185-A, posibilitó este estudio.

Abreviaturas utilizadas en el texto: UALP, University of Arizona, Laboratory of Paleontology, Tucson, Arizona; SAF-AMNH y F:AM, Frick Collection, American Museum of Natural History, New York; ZMK, Zoologisk Museum, Kobenhavn.

## BIBLIOGRAFIA

- KEROHER, G. C. — 1970. Lexicon of geologic names of the United States for 1961-1967. Bull. Geol. Surv., 1350: IV + 1-848.
- LANCE, J. F. — 1958. Pleistocene capybara from Arizona. Bull. Geol. Soc. Amer., 69: 1693-1694.
- LANCE, J. F. — 1966. Zoogeographic significance of capybaras in Arizona. Spec. pap., Geol. Soc. Amer., 87: 313.
- LINDSAY, E. H. y TESSMAN, N. T. — 1974. Cenozoic vertebrate localities and faunas in Arizona. Jour. Arizona Acad. Sci., 9 (1): 3-24, figs. 1-5.
- LINDSAY, E. H., JOHNSON, N. M. y OPDYKE, N. D. — 1976. Preliminary correlation of Nort American Land Mammal Ages and geomagnetic chronology. Pap. Paleont., Univ. Michigan, 12: 111-119, figs. 1-8.
- MARSHALL, L. G., BUTLER, R. F., DRAKE, R. E., CURTIS, G. H. y TEDFORD, R. H. 1979. Calibration of the great american interchange. Science, 204: 272-279.

Medidas dentarias (en mm) de *Neochoerus lancei* n. sp.

	Nº 1183 UALP Holotipo	Nº 1170 UALP	Nº 1175 UALP	Nº 1225 UALP	Nº SAF 9-13 AMNH	Nº SAF 18-79 AMNH	Nº SAF 18-80 AMNH
Diámetro transverso P <sup>4</sup>						11.2	
Diámetro anteroposterior P <sup>4</sup>						17.7	
Diámetro transverso M <sup>1</sup>						11.9	
Diámetro anteroposterior M <sup>1</sup>						13.8	
Diámetro transverso M <sup>2</sup>						12.3	
Diámetro anteroposterior M <sup>2</sup>						12.5	
Diámetro transverso M <sup>3</sup>	18.2						17.9
Diámetro anteroposterior M <sup>3</sup>	49.3						
Diámetro transverso i <sub>1</sub>		11.7					
Diámetro anteroposterior i <sub>1</sub>		10.5					
Diámetro transverso p <sub>1</sub>		11.7	11.5				
Diámetro anteroposterior p <sub>1</sub>		23.7	24.2				
Diámetro transverso m <sub>1</sub>					14.8		
Diámetro anteroposterior m <sub>1</sub>					19.4		
Diámetro transverso m <sub>2</sub>					16.5		
Diámetro anteroposterior m <sub>2</sub>		21.3			23.5		
Diámetro transverso m <sub>3</sub>				20.5			
Diámetro anteroposterior m <sub>3</sub>				28.1			



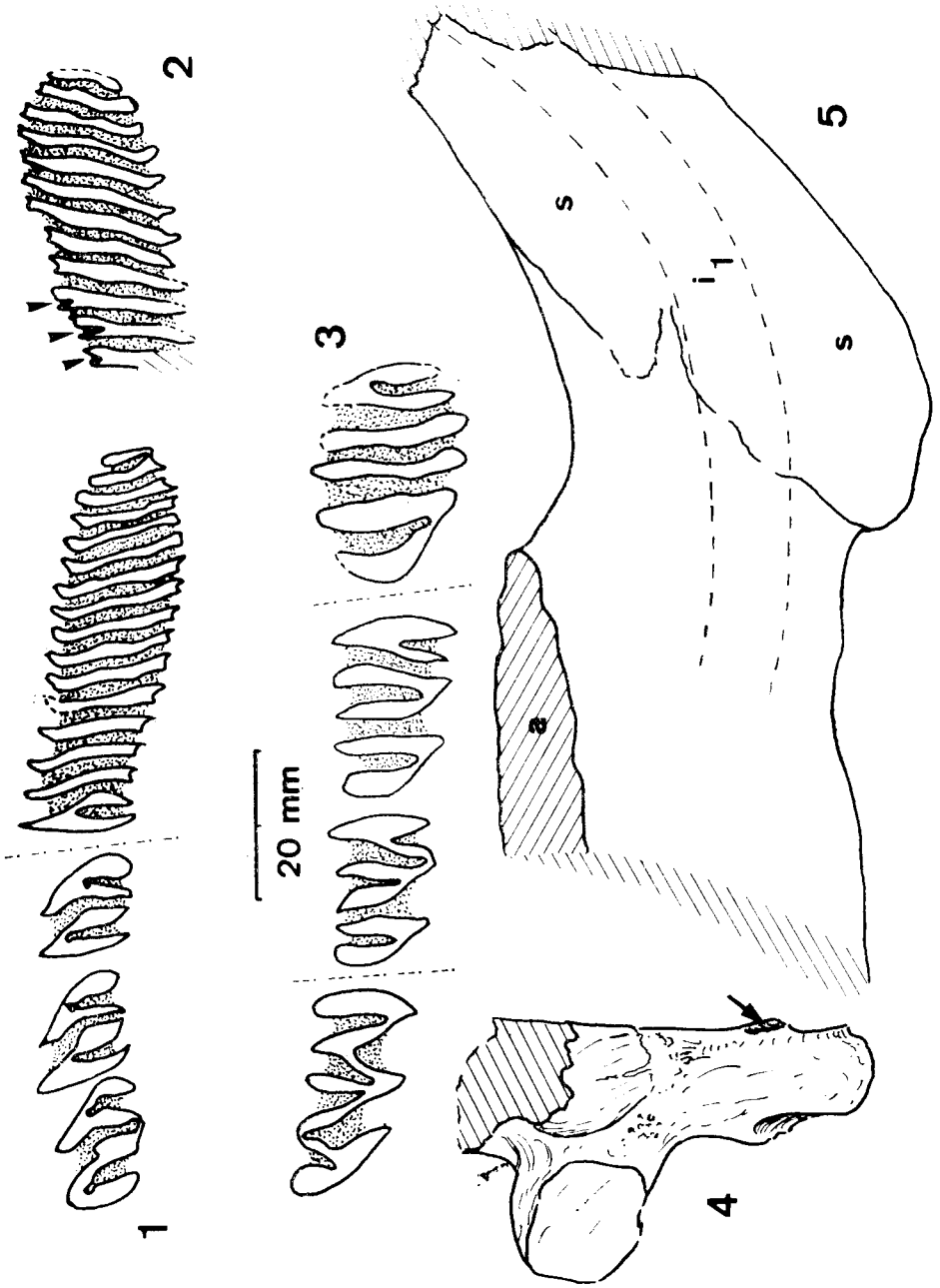
LAMINA

## LÁMINA I

*Nechoerus lincei* n. sp.

- Fig. 1. Serie prémolomolar superior derecha, combinada. P<sup>3</sup>M<sup>1-2</sup>, N° SAF 18-79 AMNH; M<sup>3</sup>, N° 1183 UALP, holotipo.
- Fig. 2. M<sup>1</sup> izquierdo incompleto, mostrando las hendiduras externas rellenas de cemento (flechas). N° SAF 18-80 AMNH.
- Fig. 3. Serie prémolomolar inferior izquierda, combinada. P<sub>4</sub>, N° SAF 9-19 AMNH; m<sub>1,2</sub>, N° SAF 9-13 AMNH (derechos, dibujo invertido); m<sub>3</sub>, N° 1225 UALP.
- Fig. 4. Calcáneo izquierdo incompleto, norma superior. La flecha indica la escotadura para el *flexor digitorum longus* (?). N° F:AM 101265.
- Fig. 5. Rama mandibular izquierda incompleta, cara interna, mostrando la ubicación aproximada del alvéolo del i<sub>1</sub>, el margo alveolar (a), y el área sinfisaria (s). N° SAF 9-18 AMNH.

Todas las figuras a tamaño natural.



Depósito Legal N° 160.368/81

Comisión del Papel --- Edición amparada en el Art. 79 de la Ley 13349

---

Setiembre 1980

A. MONTEVERDE y Cia. S. A.