

DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA ESPECIE DE CTENOMYS (RODENTIA, CTENOMYIDAE) DE LOS VALLES INTERANDINOS DE BOLIVIA

Huáscar Azurduy Ferreira

Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Area de Evolución y Paleontología. Casilla 2489, Santa Cruz, Bolivia. Tel./Fax: 3-366574, E-mail: hazurduy@museoelkempff.org

Palabras clave: *Ctenomys*, taxonomía, nueva especie, Santa Cruz, Bolivia

Key words: *Ctenomys*, taxonomy, new species, Santa Cruz, Bolivia.

Ctenomys es ubicado en una subfamilia (Ctenomyinae) de Octodontidae (Reig et al., 1990) ó, como el único género de la familia Ctenomyidae (Wilson y Reeder 1993). Datos moleculares sugieren una fuerte monofilia Ctenomyinae-Octodontinae (Lessa y Cook, 1998), apoyando de esta manera el modelo sistemático de (Reig et al., 1990). Eventos de especiación explosiva (Reig, 1989; Reig et al., 1990; Lessa y Cook, 1998) durante el Pleistoceno temprano han sido sugeridos para explicar la alta diversidad de *Ctenomys*, situación que convierte al grupo en un modelo evolutivo para el estudio de eventos de especiación rápida. La gran variación en el número de cromosomas ($2n = 10-70$), rearrreglos cromosómicos frecuentes, tasas rápidas de evolución en ciertas zonas de DNA mitocondrial son, tomadas como algunas de las evidencias.

Ctenomys es un género endémico de Sudamérica (Reig, 1989) cuya distribución actual se extiende desde la Patagonia hasta Brasil, Bolivia y Perú donde se encuentran sus límites hacia el norte. Anderson (1997) reconoció formalmente 9 especies actuales de *Ctenomys* para Bolivia: *C. boliviensis*, *C. steinbachi*, *C. goodfellowi*, *C. frater*, *C. lewisi*, *C. opimus*, *C. leucodon*, *C. conoveri* y "*C. minutus*". En su misma obra, Anderson proporciona una lista de zonas para *Ctenomys* cuyas poblaciones representarían taxa aún sin describir, una de esas zonas es Vallegrande. En la presente nota se presenta la descripción de *Ctenomys mariafarelli* sp. nov., una especie proveniente de un punto de los valles mesotérmicos de Santa Cruz, Bolivia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se estudió un lote de 5 especímenes (Tablas 1 y 2) todos provenientes de la localidad tipo. Los especímenes de museo analizados tuvieron piel y cráneo, a los mismo se les medidas craneométricas con calibrador digital siguiendo los parámetros craneométricos de Anderson et al. (1987). Siendo *Ctenomys mariafarelli* sp. nov. biogeográfica y anatómicamente mas afín con *Ctenomys boliviensis*, nuestras comparaciones van contrastadas con esta especie.

RESULTADOS

Holotipo y localidad típica

Macho (MNK 620; N° col. 452 J. Salazar). La serie tipo en su integridad fue colectada 5.5 Km al noreste de la localidad de Vallegrande (18°28'S, 64°08'O; 1800 m),

provincia Florida, del Departamento de Santa Cruz, Bolivia y se encuentra depositada en la Colección Mastozoológica del Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

Paratipos

Un macho (MNK 1735), 3 hembras (MNK 1729, MNK 1733, MNK 1734). La localidad de colecta de los paratipos es la misma donde fue colectado el holotipo. El material tipo de referencia para la presente descripción fue colectado entre el 5 y 6 de Junio de 1991

Etimología

El nombre hace referencia a la ictióloga María Elizabeth Farell del Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

Biometría

Tabla 1. Medidas y pesos del holotipo y paratipos
Table 1. Measurements of the holotype and paratype

Serie tipo	Sexo	LT	LC	LP	LO	Peso (gr)
Holotipo MNK 620	Macho	295	85	41	6	364
Paratipo MNK 1735	Macho	291	74	39	7	307
Paratipo MNK 1729	Hembra	273	81	38	6	227
Paratipo MNK 1733	Hembra	254	73	33	6	217
Paratipo MNK 1734	Hembra	255	77	37	9	173

Tabla 2. Medidas craneométricas del holotipo y paratipos
Table 2. Skull measurements from holotype and paratype

Medidas	MNK 620	MNK 1735	MNK 1733	MNK 1729	MNK 1734
IOB	13	10.4	11.4	11	12.5
ZYB	32.3	26.2	27.4	28	30.9
LAB	29	25.5	27	26.6	28.4
PRB	2.2	1.9	2	2.2	2.5
MXL	11.4	9	9.4	10.4	9.6
DSB	9.1	8.8	8.8	9.3	9.4
PRL	23.1	16.2	19.2	18.2	19.4
CRL	46.3	36.8	40.1	39.8	41.1
CIL	51.4	39.4	43.4	43.4	45.3
SKD	18.8	14.3	15.2	15.5	15.8

IOB=Ancho interorbital, ZYB=Anchura zigomática, LAB=Anchura lamboidal, PRB=Anchura palatina, MXL=Longitud de la línea dentaria maxilar, DSB=Anchura interdientaria, PRL=Longitud palatinar, CRL=Longitud condilobasal, CIL=Longitud condilo incisiva, SKD=Profundidad craneal.

IOB=Breath at interorbital constriction, ZYB=Breath across zygomatic arches, LAB= Breath across lamboidal ridges, PRB=Breath of palate between closest alveolar margins, MXL=Alveolar length of maxillary tooth row, DSB= Breath of dental span, PRL=Palatilar length, CRL=Condylobasilar length, CIL=Condyloincisive length, SKD=Depth of skull from plane of occlusal surfaces to top of skull.

Orden RODENTIA Bowdich 1821
Suborden HYSTRICOGNATHI Tullberg, 1899
Infraorden CAVIOMORPHA Patterson y Wood *in* Wood, 1955
Superfamilia OCTODONTOIDEA Simpson, 1945
Familia OCTODONTIDAE Waterhouse, 1839
Subfamilia CTENOMYINAE Tate, 1935
Género *Ctenomys* Blainville, 1826

***Ctenomys mariafarelli* sp. nov.**

Descripción

Ctenomys mariafarelli sp. nov. es una especie de envergadura mediana que se caracteriza externamente por la ausencia del semicollar entre la región subauricular y base del cuello, como es el caso de *Ctenomys boliviensis* (la especie boliviana de mayor afinidad biogeográfica y morfológica). Dorsalmente evidencia una franja negruzca aunque no bien definida. Los flancos son notoriamente más claros de color café con tendencia hacia un rojizo ocre. Ventralmente exhiben manchas o rosetas blancas dispuestas inguinal y axilarmente, la coloración en esta región tiende a ser algo amarillenta y de tonalidad más clara con respecto al dorso y los flancos. El pelaje se caracteriza fundamentalmente por presentar una región basal y medial ploma y con un ápice que varía desde el negro, café hasta el blanco.

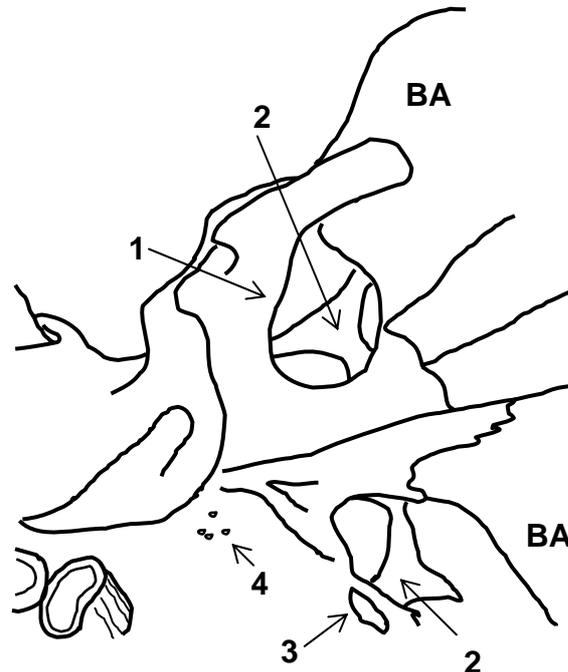


Figura 1. Región basicraneal de *Ctenomys boliviensis* indicando estructuras usadas en la descripción anatómica del cráneo. BA=Bulla auditiva, 1=Canal esfenoidal, 2=Punto aliesfenoidal-presfenoidal, 3=Foramen lateral, 4=Foraminas.

Figure 1. Basicranial region of *Ctenomys boliviensis* showing the structures used in the anatomic description of the cranium. BA=Auditory bullae, 1=Sphenoid channel, 2=Alisphenoid-presphenoid bridge, 3=Lateral foramen, 4=Foramina.

Cráneo elongado y notoriamente estrecho con respecto al grado de expansión de los arcos zigomáticos (siendo su aspecto menos robusto que *Ctenomys boliviensis*). Incisivos conspicuamente proodontes. Huesos nasales considerablemente expandidos posteriormente de modo que se enangostan suavemente hacia el margen proximal. Huesos frontales estrechos, cóncavos al tacto y con presencia de fontanellas en algunos casos de especímenes adultos. Arcos zigomáticos levemente rectos. Procesos postorbitales definen una escotadura estrecha anteriormente y no amplia como en *Ctenomys boliviensis*, de este modo, la base del proceso postorbital es considerablemente ancho, extendiéndose ampliamente en casi toda la superficie interna de los zigomáticos. Los huesos aliesfenoideos (Fig. 1) los consideramos como un factor diagnóstico importante para la identificación de *Ctenomys mariafarelli* sp. nov.

El puente aliesfenoide-preesfenoideo es liso en *Ctenomys mariafarelli* sp. nov. (Fig. 2a) mientras que en *Ctenomys boliviensis* se evidencia un proceso lateral agudo (Fig. 2b). El hueso esfenoideo es robusto y de proyección posterior moderada en *Ctenomys mariafarelli* sp. nov. (Fig. 2c) mientras que en *C. boliviensis* se evidencia un hueso esfenoideo grácil que se proyecta considerablemente en sentido posterior. Bullas auditivas moderadamente dilatadas respecto a *C. boliviensis*. Proceso coronoideo no se extiende conspicuamente en sentido posterior como ocurre en *C. boliviensis*.

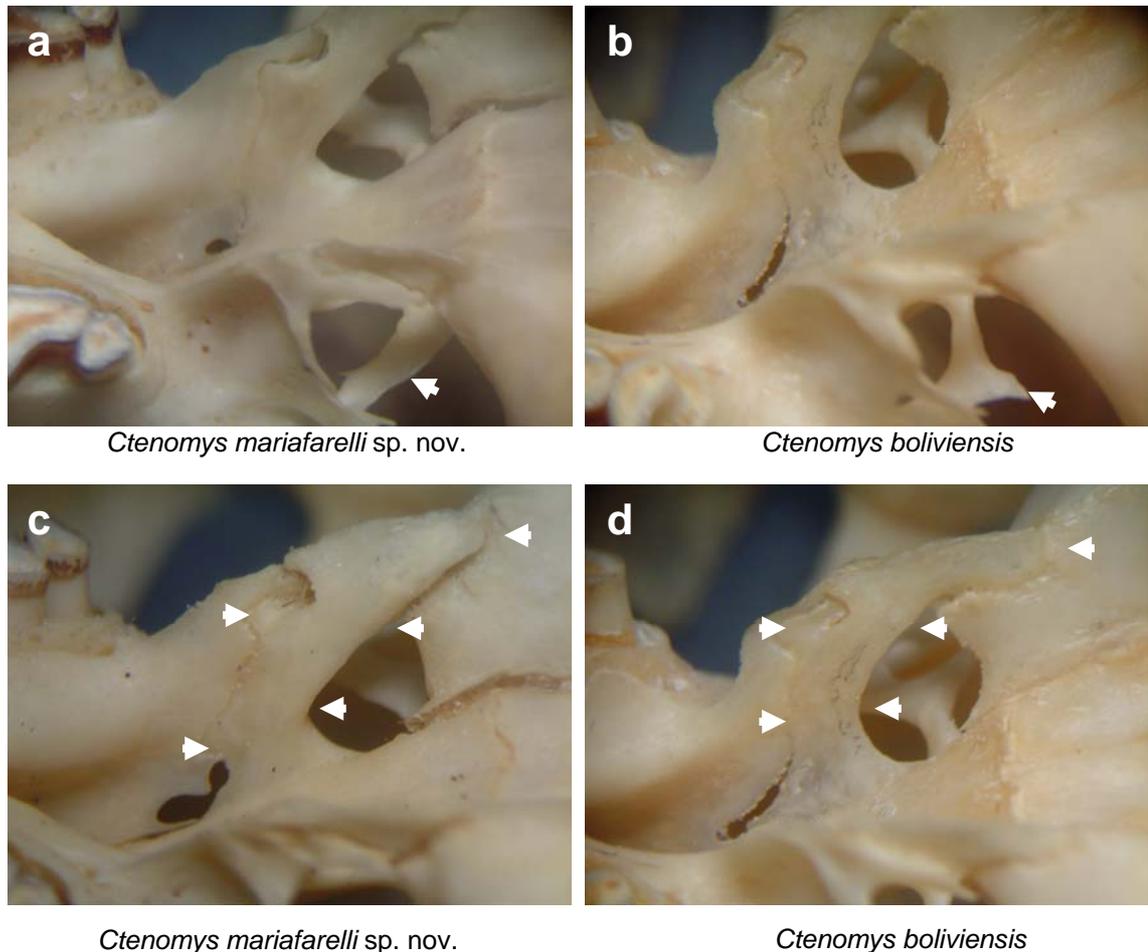


Figura 2. (a) Puente aliesfenoide-preesfenoideo en *Ctenomys mariafarelli* sp. nov. (b) Puente aliesfenoide-preesfenoideo en *C. boliviensis*. (c) Hueso esfenoideo en *Ctenomys* sp. nov. (d) Hueso esfenoideo en *C. boliviensis*.

Figure 2. (a) Alisphenoid-presphenoid bridge in *Ctenomys mariafarelli* sp. nov. (b) Alisphenoid-presphenoid in *C. boliviensis*. (c) Sphenoid bone in *Ctenomys mariafarelli* sp. nov. (d) Sphenoid bone in *C. boliviensis*.

Distribución Especie conocida solamente de la localidad tipo. Sobre su distribución Es de asumir por los rasgos geomorfológicos del área de colecta y la escasa capacidad de dispersión de estos roedores hipógeos, que geográficamente su distribución sea muy restringida y limitada al sistema de valles de influencia.

CONSIDERACIÓN FINAL

Ctenomys mariafarelli sp. nov. se constituye en un endemismo más para el país, siendo además la décima especie de éste género para Bolivia, desde que Anderson publicara su obra en 1997.

El género *Ctenomys* se caracteriza por un potencial de endemividad notable. Áreas montañosas o valles de sedimentología aluvial extensa albergan poblaciones de este género cuya identidad taxonómica es incierta. Este rasgo le asigna al grupo una importancia que ponemos de relieve en términos de conservación de vida silvestre, dada su vulnerabilidad y fragilidad a la intervención humana. En este sentido, la habilitación de áreas agrícolas, la presencia de ganado, alteración de cauces de ríos y la remoción de suelos son entre otros, factores de impacto a considerar en la conservación de estos roedores (muchos de ellos tal como indicamos, desconocidos para la ciencia), que como otros mamíferos fosoriales requieren de un mayor énfasis en las grandes definiciones de conservación para la fauna boliviana.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Norca Rocha, responsable de la Colección Mastozoológica del Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, por permitirnos tener acceso a los especímenes que fundamentan el presente trabajo.

LITERATURA CITADA

- ANDERSON, S., T. L. YATES & J. A. COOK. 1987. Notes on Bolivian Mammals 4: The Genus *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae) in the Eastern Lowlands. American Museum Novitates, 2891:1-20.
- ANDERSON, S. 1997. Mammals of Bolivia, Taxonomy and Distribution. Bulletin of the American Museum of Natural History 231: 652 pp.
- LESSA, E.P. & J.A. COOK. 1998. The molecular phylogenetics of tuco-tucos (genus *Ctenomys*, Rodentia: Octodontidae) suggests an early burst of speciation. Molecular Phylogenetics and Evolution, 9:88-99.
- REIG, O. A. 1989. Karyotypic repatterning as one triggering factor in cases of explosive speciation. pp. 246-289, en: A. Fontdevila (ed.). Evolutionary Biology of Transient Unstable Populations Springer-Verlag, Berlin,
- REIG, O.A.; C. Busch; M.O. Ortells & J.R. Contreras. 1990. An overview of evolution, systematics, molecular biology and speciation in *Ctenomys*. pp. 71-96, en: E. Nevo & O. A. Reig (eds.). Evolution of Subterranean Mammals at the organismal and molecular levels. Wiley-Liss, New York, 422 pp.
- WILSON, D.E. & D. A.M. Reeder. 1993. Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference. 2^a Ed. Smithsonian Institution Press, 1207 pp.