

Graomys hypogaeus CABRERA, 1934 ES UN SINÓNIMO DE *Eligmodontia moreni* (THOMAS, 1896)

Pablo Teta¹, Guillermo D'Elía² y Ulyses F. J. Pardiñas³

¹ Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Avenida Ángel Gallardo 470, C1405DJR Buenos Aires, Argentina. [Correspondencia: Pablo Teta <anthea@yahoo.com.ar>]. ² Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, Casilla 160-C, Concepción, Chile. ³ Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico, Casilla de Correo 128, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

RESUMEN: Se estudió el holotipo de *Graomys hypogaeus* Cabrera, 1934, una especie correspondiente al género *Eligmodontia* de acuerdo a autores previos. Sobre la base de caracteres morfológicos y métricos se concluye que *G. hypogaeus* debe ser considerado un sinónimo junior de *Eligmodontia moreni* (Thomas, 1896), una especie ampliamente distribuida en el centro-oeste de Argentina.

ABSTRACT: *Graomys hypogaeus* Cabrera, 1934 is a synonym of *Eligmodontia moreni* (Thomas, 1896). We studied the holotype of *Graomys hypogaeus* Cabrera, 1934, a putative species of *Eligmodontia* according to previous authors. Based on morphology and metrics we concluded that *G. hypogaeus* must be considered as a junior synonym of *Eligmodontia moreni* (Thomas, 1896), a species widely distributed in west-central Argentina.

Palabras clave. Argentina. Catamarca. Cricetidae. Phyllotini. Rodentia.

Key words. Argentina. Catamarca. Cricetidae. Phyllotini. Rodentia.

El roedor filotino *Graomys hypogaeus* fue descrito por Cabrera (1934) sobre la base de un único ejemplar coleccionado en "...Corral Quemado, Catamarca (2250 m. de alt.)." Tres décadas después, Cabrera (1961) consideró a *G. hypogaeus* como un sinónimo de *Phyllotis griseoflavus medius* Thomas, 1919. Casi al mismo tiempo, Hershkovitz (1962), aunque sin revisar el material original, retuvo a *hypogaeus* como una especie válida del género *Phyllotis* Waterhouse, 1837. El holotipo de *G. hypogaeus* (MLP [Museo de La Plata] 11.XII.35.43) fue estudiado por Massoia (1976), quien demostró convincentemente que *hypogaeus* era referible al género

Eligmodontia F. Cuvier, 1837. De este modo y bajo la concepción taxonómica de la época, Massoia (1976) indicó que *hypogaeus* resultaba indistinguible de *E. typus marica* Thomas, 1918. Dos años después, Williams y Mares (1978), desconociendo la contribución de Massoia (1976), cuestionaron la naturaleza del holotipo de *G. hypogaeus*, sugiriendo que podría tratarse de un compuesto. Aún así, estos autores reconocieron que al menos el cráneo del tipo correspondía a un ejemplar de *Eligmodontia*: "A cursory examination of the holotype [de *G. hypogaeus*] convinced one of us (Mares) that *hypogaeus* is an old and rather large *Eligmodontia typus*. We have been

unable to measure or thoroughly examine the holotype, but photographs at hand, kindly provided by E. Massoia, and an analysis of Cabrera's measurements (1934) reconfirm our conclusions that *G. hypogaeus* is an *Eligmodontia typus*" (Williams y Mares 1978:201). Además indicaron que: "Whether or not the *G. hypogaeus* holotype is a composite of an *E. typus* skull and the skin of some other species cannot be resolved until the specimen can be carefully examined" (Williams y Mares, 1978:217-218). Sin embargo, no hay ningún motivo para pensar que el holotipo de *G. hypogaeus* sea un compuesto, ya que Massoia (1976), demostró sin lugar a dudas que tanto la piel como el cráneo corresponden a un único ejemplar adulto de *Eligmodontia* y mostró que sus medidas lo ubican dentro del rango conocido para el género. En efecto, según nuestras propias observaciones, la naturaleza presuntamente compuesta del holotipo debe descartarse. Más recientemente, Musser y Carleton (2005) incluyeron a *hypogaeus* en la sinonimia de *E. typus* F. Cuvier, 1837, destacando la necesidad de re-estudiar el holotipo o nuevos ejemplares topotípicos.

Hasta fecha muy reciente, el holotipo de *G. hypogaeus* se consideraba perdido de las colecciones del MLP. Afortunadamente, el mismo ha sido ubicado en la Colección Elio Massoia, adquirida por la Fundación de Historia Natural Félix de Azara (Buenos Aires, Argentina). Esta circunstancia nos ha permitido estudiar dicho espécimen y así aportar –tal es el objetivo de esta nota– nuevas evidencias de su vinculación con *Eligmodontia* y más precisamente, con *E. moreni* (Thomas, 1896).

El género *Eligmodontia* comprende seis especies de pequeños (<30 g) roedores filotinos, ampliamente distribuidos en ambientes áridos y semiáridos, desde el sur de Perú, por el oeste de Bolivia, hasta el extremo austral continental de Argentina y Chile (Musser y Carleton, 2005). Para el noroeste de la Argentina han sido documentadas cuatro especies, tres de las cuales –*E. bolsonensis* Mares, Braun, Corner et Van Den Bussche, 2008, *E. moreni* y *E. typus*– cuentan con registros para la provincia de Catamarca (Mares et al., 2008).

En esta nota proponemos la sinonimia entre *G. hypogaeus* y *E. moreni*, sobre la base de las siguientes líneas de evidencia (en el **Apéndice** se indica una lista del material examinado):

1. Las características morfológicas externas de *G. hypogaeus* (**Fig. 1**) y *E. moreni* son remarcablemente coincidentes. En ambas formas la coloración dorsal es castaño-amarillenta, más oscura sobre la línea media y en el centro de la cabeza y amarillenta hacia los flancos (**Figs. 1a, b**); el vientre y las patas son blancos y las orejas son castaño oscuras, con una mancha de pelos blancos postauricular (**Figs. 1a-d**); las colas son conspicuamente largas, bicoloreadas y terminan en un pincel notable de pelos más oscuros (**Fig. 1d**). *E. bolsonensis* y *E. typus*, por el contrario, son en general especies de tamaño más pequeño, sin pincel apical en la cola y de vientre con pelos blancos o de base gris (cf. Lanzone et al., 2007; Mares et al., 2008).

2. El cráneo del holotipo de *G. hypogaeus* (**Fig. 2**) comparte numerosas características, tanto métricas como morfológicas, con la arquitectura craneana de *E. moreni* (**Tabla 1**). Ambas especies tienen bordes supraorbitarios divergentes; nasales largos, de bordes subparalelos y ensanchados ligeramente en su mitad anterior; muescas zigomáticas profundas (>1/2 del ancho de la placa zigomática); placas zigomáticas con borde anterior ligeramente cóncavo y con un tubérculo masetérico desarrollado en la base. Los cráneos de *E. bolsonensis* y *E. typus* son en general menores para todas las dimensiones (**Tabla 1**). En adición, el paladar de *E. bolsonensis* es proporcionalmente más largo que el de *E. moreni* y *E. typus* carece o tiene muy poco desarrollado el tubérculo masetérico (Lanzone et al., 2007; Mares et al., 2008).

3. La localidad tipo de *G. hypogaeus* (Corral Quemado; 27° 06' S, 66° 56' W; 2070 m) queda incluida dentro del rango de distribución conocido para *E. moreni*. La geonemia de esta última entidad se extiende desde el sur de la provincia de Salta, por el centro y este de Catamarca, La Rioja y San Juan, hasta el sur de la provincia de Mendoza (Mares et al., 2008).



Fig. 1. Holotipo de *Graomys hypogaeus* Cabrera, 1934 (MLP 11.XII.35.43): vista dorsal (a) y lateral (b) de la piel rellena; detalles de pata trasera izquierda en vista plantar (c), vibrisas (d) y ápice de la cola (e); etiqueta original del espécimen (f).



Fig. 2. Vista dorsal, lateral y ventral del cráneo del holotipo de *Graomys hypogaeus* Cabrera, 1934 (MLP 11.XII.35.43). Longitud serie molar superior = 4.1 mm.

La relación entre *G. hypogaeus* y el género *Eligmodontia* fue tempranamente advertida por Massoia (1976). Sin embargo, las contribuciones más recientes sobre la sistemática de *Eligmodontia* –y a pesar de incluir poblacio-

nes del noroeste de Argentina (Lanzone y Ojeda, 2005; Lanzone et al., 2007; Mares et al., 2008)– no incluyen ninguna mención a *G. hypogaeus*. Más aún, *G. hypogaeus* ha sido omitido en una lista de los mamíferos de

Tabla 1

Medidas externas y craneodentarias (en mm) del holotipo de *Graomys hypogaeus* Cabrera, 1934 y rangos para tres especies de *Eligmodontia* registradas en el centro y este de Catamarca, Argentina.

	<i>G. hypogaeus</i>	<i>E. bolsonensis</i> ^a	<i>E. moreni</i> ^a	<i>E. typus</i> ^a
Longitud cabeza-cuerpo	80 ^b	73-94	80-99	61-88
Longitud cola	114 ^b	74-105	99-121	84-106
Largo pata trasera	23 ^b	21-26	23-26	19-23
Largo oreja	18 ^b	15-19	18-26	16-20
Longitud máxima del cráneo	23 ^b	21.78-24.59	24.94-27.37	20.94-24.80
Largo cóndilobasal	22 ^b	20.00-23.79	22.61-25.63	19.6-22.83
Ancho zigomático	13.5 ^b	11.14-12.53	12.67-13.60	10.72-12.44
Constricción interorbitaria	4.11	3.65-4.12	3.96-4.51	3.53-4.01
Largo palatilar	11.13	9.34-10.73	10.35-11.44	8.73-10.46
Largo puente palatino	4.95	4.16-4.94	4.44-5.16	3.72-4.79
Largo foramen incisivo	5.1	4.62-5.49	4.85-5.60	4.49-5.17
Ancho foramen incisivo	1.74	1.38-1.74	1.42-1.91	1.36-1.60
Largo nasal	10.01	8.39-9.69	8.75-10.58	7.37-9.17
Largo bulla	4.5 ^b	3.95-4.46	5.05-5.55	3.71-4.34
Longitud diastema superior	6.33	5.05-6.06	5.58-6.48	4.6-5.72
Longitud serie molar superior	4.11	3.53-4.30	3.85-4.42	3.56-4.17

^aDatos tomados de Mares et al. (2008).

^bDatos tomados de Cabrera (1934).

Catamarca (Mares et al., 1998) e incluso de la compilación más actualizada sobre sistemática y distribución de los Phyllotini de Argentina (Díaz et al., 2006). Particularmente, en el caso de Mares et al. (2008), la omisión de *hypogaeus* constituye un hecho remarcable, toda vez que la especie nominada por estos autores, *E. bolsonensis*, solapa su distribución y comparte varias características externas y craneanas con *G. hypogaeus*. Más aún, Mares et al. (2008) asignaron a *E. bolsonensis* dos especímenes de la Colección Elio Massoia (CEM) procedentes de La Jovita (CEM 4031) y La Salamanca (CEM 487), considerados por Massoia (1976: 16) como indistinguibles del holotipo de *G. hypogaeus*. Implícitamente, esta situación, cuestiona la distinción entre estos taxones, algo que no fue adecuadamente discutido por Mares et al. (2008). La hipótesis taxonómica presentada en este trabajo –i.e., que *G. hypogaeus* es un sinónimo junior de *E. moreni*– descarta este escenario, a la vez que

deja abierta la correcta asignación específica de los especímenes CEM 487 y CEM 4031. Sin perjuicio de lo anterior, resulta adecuado recordar que la no consideración de todos los nombres disponibles dentro de un grupo –y por consiguiente de todos los escenarios nomenclatoriales y taxonómicos posibles– puede traer aparejadas derivaciones indeseables, como por ejemplo la creación de sinónimos.

Agadecimientos. Dedicamos este trabajo a la memoria de Elio Massoia (1936-2001), quien a través de numerosos trabajos, algunas veces omitidos, contribuyó de manera cabal al conocimiento de los mamíferos neotropicales. J.C. Chebez, Y. Davies y A. Giacchino (Fundación de Historia Natural Félix de Azara) facilitaron el estudio del holotipo de *G. hypogaeus*, a la sazón en las instalaciones de dicha fundación y en proceso de ser reintegrado al MLP. F. J. Prevosti proveyó la cámara con la cual fueron obtenidas las fotografías. M. M. Díaz, Michael Mares y un revisor anónimo aportaron valiosas sugerencias a este manuscrito. Esta contribución forma parte de la producción vinculada al PIP-CONICET 6197. A todas las personas e instituciones mencionadas, el reconocimiento de los autores.

LITERATURA CITADA

- CABRERA A. 1934. Dos nuevos micromamíferos del Norte argentino. Notas Preliminares del Museo de La Plata 3:123-128.
- CABRERA A. 1961. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Parte II. Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" Ciencias Zoológicas 4:309-732.
- DIAZ MM, P TETA, UFJ PARDIÑAS y RM BARQUEZ. 2006. Phyllotini Vorontzov, 1959. Pp. 175-189, en: Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución (R Barquez, MM Díaz y R Ojeda, Eds.). Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM), Mendoza.
- HERSHKOVITZ P. 1962. Evolution of Neotropical cricetine rodents (Muridae), with special reference to the Phyllotine Group. Fieldiana, Zoology 46:1-524.
- LANZONE C y RA OJEDA. 2005. Citotaxonomía y distribución del género *Eligmodontia* (Rodentia, Cricetidae, Sigmodontinae). Mastozoología Neotropical 12:73-77.
- LANZONE C, RA OJEDA y MH GALLARDO. 2007. Integrative taxonomy, systematics, and distribution of the genus *Eligmodontia* (Rodentia, Cricetidae, Sigmodontinae) in the temperate Monte Desert of Argentina. Mammalian Biology 72:299-312.
- MARES MA, RA OJEDA, JK BRAUN y RM. BARQUEZ. 1997. Systematics, distribution, and ecology of the mammals of Catamarca Province, Argentina. Pp. 89-141, en: Life among the Muses: Papers in Honor of James S. Findley (TL Yates, WL Gannon y DE Wilson, eds.). The Museum of Southwestern Biology, The University of New Mexico, Albuquerque, 290 pp.
- MARES MA, JK BRAUN, B COYNER y RA VAN DEN BUSSCHE. 2008. A. Phylogenetic and biogeographic relationships of gerbil mice *Eligmodontia* (Rodentia, Cricetidae) in South America, with a description of a new species. Zootaxa 1753:1-33
- MASSOIA E. 1976. Sobre la identidad del holotipo de *Graomys hypogaeus* Cabrera, 1934 (Mammalia-Rodentia-Cricetidae). Revista de Investigaciones Agropecuarias, INTA, Buenos Aires, Serie 5, Patología Vegetal 13:15-20.
- MUSSER GM y MD CARLETON. 2005. Superfamily Muroidea. Pp. 894-1531, en: Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference (DE Wilson y DM Reeder, eds.) Third ed. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- WILLIAMS DF y MM MARES. 1978. A new genus and species of phyllotine rodent (Mammalia, Muridae) from Northwestern Argentina. Annals of the Carnegie Museum 47:193-221

APÉNDICE

Especímenes examinados del género *Eligmodontia* depositados en las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN-Ma) y Museo de La Plata, Mastozoología (MLP).

Eligmodontia bolsonensis: CATAMARCA, Pomán, establecimiento Río Blanco, 25 km S, 9.3 km W Andalgalá, 27° 56' 03" S, 66° 15' 50" W, 680±61 m (MACN-Ma 23322 paratipo).

Eligmodontia moreni: CATAMARCA, Corral Quemado (MLP 11.XII.35.43); Hualfin, Agua Tapada (MACN-Ma 17619). SAN JUAN, Valle Fértil, Ischigualasto (MACN-Ma 13769).

Eligmodontia typus: BUENOS AIRES, Villarino (MACN-Ma 22859). CHUBUT, Rawson (MACN-Ma 28.59, 28.62); LA PAMPA, Loventué (MACN-Ma 15563); Lihué Calel (MACN-Ma 20843).