



Nota

EL GÉNERO *Tapecomys* (RODENTIA, CRICETIDAE) EN ARGENTINA: UNA CLARIFICACIÓN

Ulyses F. J. Pardiñas¹, Pablo Teta² y Jorge Salazar-Bravo³

¹ Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus-CONICET), CC 128, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina.

[Correspondencia: Ulyses F. J. Pardiñas <ulyses@cenpat-conicet.gob.ar>]

² División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Avenida Ángel Gallardo 470, C1405DJR Buenos Aires, Argentina.

³ Department of Biological Sciences, Texas Tech University, Lubbock, TX 79409, USA.

RESUMEN. El roedor filotino *Tapecomys* ha sido mencionado con 2 especies en Argentina, la típica *Tapecomys primus* Anderson y Yates, 2000 y *Tapecomys wolffsohni* (Thomas, 1902); ambas han sido reportadas como simpátricas en 1 localidad de las Yungas de Jujuy. Una revisión de estos materiales indica que la referencia a *T. wolffsohni* es incorrecta. En este contexto, en la selva montana solo se registra *T. primus* con 4 localidades en Jujuy. Otro registro para *T. wolffsohni* en Argentina, correspondiente a una localidad de Salta, es discutido sobre la base de una nueva aproximación morfológica. En el estado de conocimiento actual no es posible afirmar que *T. wolffsohni* habite el país.

ABSTRACT. The genus *Tapecomys* (Rodentia, Cricetidae) in Argentina: A clarification. The 2 known species of the phyllotine rodent *Tapecomys*, the typical, *Tapecomys primus* Anderson and Yates, 2000 and *Tapecomys wolffsohni* (Thomas, 1902), have been cited for Argentina, and reported to be sympatric in 1 locality in the Yungas of Jujuy. A review of these materials suggest that the reference for *T. wolffsohni* is incorrect. In this context, only 1 species—*T. primus*—is present in 4 localities in the montane forests of Jujuy. A record for *T. wolffsohni* from 1 locality in Salta, is discussed based on a critical assessment of the morphological variation of these species. Currently it is not possible to confirm that *T. wolffsohni* inhabits the country.

Palabras clave: Jujuy. Phyllotini. *Tapecomys primus*. *Tapecomys wolffsohni*. Yunga.

Key words: Jujuy. Phyllotini. *Tapecomys primus*. *Tapecomys wolffsohni*. Yunga.

El género *Tapecomys* es uno de los representantes vivientes de la tribu Phyllotini más recientemente descrito (Anderson y Yates, 2000). Su especie tipo, *Tapecomys primus* Anderson y Yates, 2000, fue basada en 2 ejemplares colectados en Tape-cua, en el sur de Bolivia. Años más tarde, análisis moleculares revelaron que *Phyllotis wolffsohni* Thomas, 1902, con localidad típica en Tapaca-

rí, Bolivia (Pearson, 1958; Hershkovitz, 1962), conformaba un clado con *T. primus*, hallazgo que promovió su transferencia a *Tapecomys* (Steppan et al., 2007). Aun así, hay autores que incorrectamente siguen tratando a *wolffsohni* en *Phyllotis* (cf. Machado et al., 2015:fig. 2).

La circunstancia de haber sido erigidas casi con un siglo de distancia y de no sospecharse

sus relaciones, determinó que *T. primus* y *T. wolffsohni* nunca fueran comparadas morfológicamente. El único estudio que intentó resumir las diferencias entre ambas especies es la ficha genérica escrita por Salazar-Bravo (2015) para el libro "Mammals of South America, Volume 2 – Rodents". Este autor destaca como principales características: (1) región interorbitaria posteriormente divergente en *T. primus* vs. uniformemente comprimida en *T. wolffsohni*; (2) nasales cortos, que alcanzan el plano definido por los lagrimales y con el extremo posterior romo en *T. primus* vs. nasales largos, que sobrepasan los lagrimales y con el extremo posterior agudo en *T. wolffsohni*; (3) pie mayor en *T. primus* (rango=29-34 mm; promedio=32 mm) que en *T. wolffsohni* (rango=26-30 mm; promedio=27.5 mm); (4) longitud de la serie dentaria mayor en *T. primus* (rango: 6.4-6.7 mm; promedio 6.6 mm) que en *T. wolffsohni* (rango: 5.1-6.5 mm; promedio 5.7 mm); $2n=56$ en *T. primus* vs. $2n=54$ en *T. wolffsohni*. Salazar-Bravo (2015) también enfatizó contrastes en cuanto al hábitat típico de cada especie; mientras *T. primus* es usual en las Yungas del sur de Bolivia y norte de la Argentina, entre los 1200 y 1500 m, *T. wolffsohni* aparece vinculado con mayores altitudes en

ambientes más bien xéricos y con abundancia de matorral y arbustos.

Notablemente, para un pequeño sector de las Yungas en la provincia de Jujuy, Argentina, han sido citadas ambas especies de *Tapecomys*. En efecto, Jayat et al. (2006:60) indicaron ejemplares referidos a *T. wolffsohni* en 2 localidades: camino entre San Francisco y Pampichuela, 1200 m (23.60666° S, 64.95777° W) y camino entre San Francisco y Pampichuela, 1246 m (23.58666° S, 64.97750° W). Tres años después, Díaz et al. (2009:439) documentaron la presencia de *T. primus* en "Ruta 83, camino a Valle Grande, 9 km al N de San Francisco, 1200 m, 23°35' S, 64°58' O". Estas 3 localidades, separadas entre sí por <3 km lineales y emplazadas entre los 1200 y 1500 m, en un mismo ambiente de selva montana y sobre el mismo flanco occidental de la sierra de Calilegua (Fig. 1), invitan a pensar prima facie que esta simpatria es, por lo menos, sospechosa.

Los ejemplares estudiados por Jayat et al. (2006) corresponden a especímenes depositados en la Colección de Mamíferos del Centro Nacional Patagónico (CNP 828, 829 y 830; Puerto Madryn, Chubut, Argentina) y su reanálisis es el objetivo de esta nota. Tanto las medidas publicadas (ver **Tablas 1 y 2**) como las principales características craneanas

permiten reidentificarlos como *T. primus*. Se trata de animales con los lagrimales notablemente grandes, los bordes de la región interorbitaria

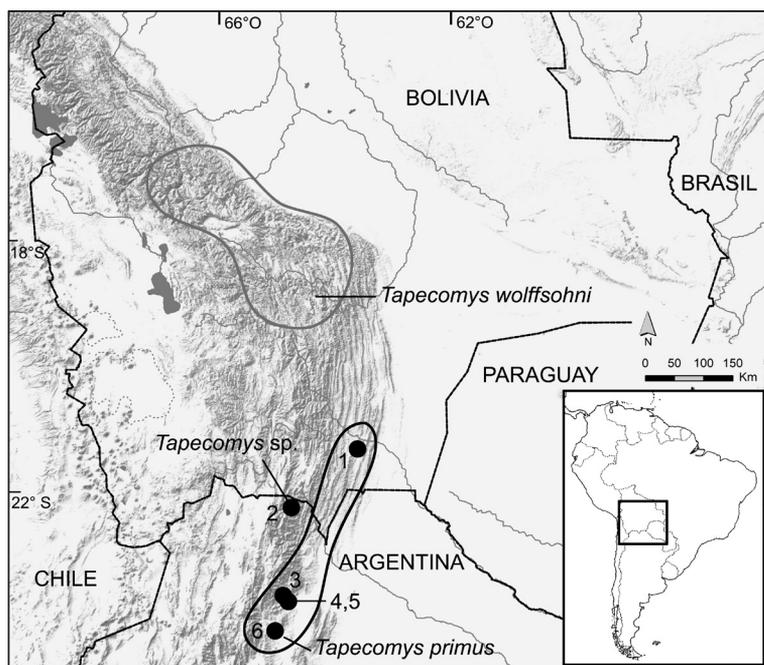


Fig. 1. Distribuciones generales de *Tapecomys primus*, *Tapecomys wolffsohni* y *Tapecomys* sp. Localidades indicadas: 1. Tapecua (localidad típica de *T. primus*), 2. Santa Victoria Oeste (Jayat et al., 2006), 3. Ruta 83, 9 km al N de San Francisco (Díaz et al., 2009), 4 y 5. Camino entre San Francisco y Pampichuela (Jayat et al., 2006), 6. Finca Las Capillas (Barquez et al., 2006).

Tabla 1

Medidas externas (en milímetros) y peso (en gramos) para los ejemplares de *Tapecomys primus* de Argentina y Bolivia. Acrónimos: AMNH= American Museum of Natural History (New York, USA), CBF= Colección Boliviana de Fauna (La Paz, Bolivia), CML= Colección Mamíferos, Instituto Miguel Lillo (Tucumán, Argentina), * = holotipo.

	Cabeza-Cuerpo	Cola	Pie sin uña	Pie con uña	Oreja	Peso	Sexo	Referencia
CNP 828	148	157	32	35	26	87	Macho	Este trabajo
CNP 829	153	147	32	34.5	26	95	Hembra	Este trabajo
CNP 830	140	156	30	32.5	27	78	Macho	Este trabajo
CML 7556	155	[120]	-	34	26	72	macho	Díaz et al. (2009)
CBF 2414	139	-	-	34	25	94	macho	Anderson y Yates (2000)
AMNH 264448*	124	143	-	33	25	49	macho	Anderson y Yates (2000)

Tabla 2

Medidas craneanas y dentarias (en milímetros) para ejemplares de *Tapecomys primus* y *Tapecomys* sp. de Argentina. Clases de edad según Steppan (1997:575).

Medida/Clase de edad	CNP 829	CNP 830	MACN 17719	MACN 17721	MACN 17722	MACN 17723
	4	3	3	2	3	5
Longitud cóndilo-incisivo	33.12	29.77	30.28	24.89	29.09	32.63
Ancho bicigomático	17.49	17.59	17.11	13.87	15.84	18.74
Ancho rostral	5.12	5.59	6.10	4.52	5.62	6.37
Largo rostral	13.71	12.79	10.55	8.92	9.64	11.44
Ancho interorbitario mínimo	5.10	5.11	5.11	4.86	5.08	4.97
Ancho de la caja craneana	14.67	14.7	14.07	13.2	13.92	14.36
Largo diastema	9.22	7.79	8.35	6.77	7.29	9.75
Longitud serie molar superior	6.06	6.12	5.75	5.50	6.10	5.87
Ancho del paladar al M1	6.24	7.03	6.45	5.81	6.22	6.65
Largo del puente palatino	6.72	6.04	5.56	4.97	6.02	6.18
Ancho de los forámenes incisivos	1.89	1.89	2.12	1.89	2.20	2.13
Largo de los forámenes incisivos	7.90	6.70	7.75	6.57	7.01	7.99
Ancho de la fosa mesopterigoidea	2.44	1.97	1.33	1.29	1.40	1.77
Longitud serie molar inferior	6.13	6.27	5.61	-	5.87	5.95

posteriormente divergentes, los nasales cortos y de extremo posterior romo y series dentarias >6 mm (**Fig. 2**). Este conjunto de rasgos permite concluir, en consistencia con lo anotado por Díaz et al. (2009; véase también Barquez et al., 2006), que en la selva montana o Yungas de Jujuy, al menos entre los 1200 y 1500 m, solo habita *T. primus* (**Apéndice 1**). Esto también resulta congruente con lo que se conoce para la especie en Bolivia (Anderson y Yates, 2000; Salazar-Bravo, 2015). Una ratificación adicional, a partir de datos moleculares, confirma lo detectado por morfología con respecto a los ejemplares depositados en la CNP. Scott Steppan (in litt.) ha secuenciado el gen que codifica para citocromo b de los CNP 828 y CNP 829 y los mismos se asocian estrechamente a los 2 ejemplares típicos de *T. primus*; en el mismo análisis, este clado resulta recíprocamente mo-

nofilético con respecto de otro conformado por 3 ejemplares de *T. wolffsohni* (véase Steppan et al., 2007 para el detalle de estos especímenes, pero véase abajo la rectificación con respecto a una de las localidades).

Sin embargo, más allá de esta clarificación respecto a *T. wolffsohni* en las Yungas de Argentina, existe otro registro para la especie que merece ser discutido. Fue presentado por Jayat et al. (2006:60) para la localidad de "SALTA: Santa Victoria Oeste, 2200 m", con base en un ejemplar del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN 17723) coleccionado por Abel Fornes (número de colector CAF 3857). A este espécimen pueden sumarse otros 3, detectados más recientemente, con la misma procedencia (**Apéndice 1**). Estos animales presentan la región interorbitaria con los bordes afilados y moderadamente diver-



Fig. 2. Vistas lateral, dorsal y ventral de los cráneos y vista labial de las mandíbulas en *Tapecomys primus* (izquierda, CNP 829) y *Tapecomys* sp. (derecha, MACN 17723). Escalas=5 mm.

gentes hacia atrás y el extremo posterior de los nasales romo o acuminado, sobrepasando el plano definido por los lagrimales (**Fig. 2**). A diferencia de *T. primus*, sus lagrimales son pequeños, presentan una placa zigomática moderadamente estrecha, con una espina antero-superior muy marcada y series dentarias <6.1 mm; asimismo, carecen de la mancha dorsal de pelos oscuros sobre la base de los dedos de los pies. Métricamente, los valores para distintas dimensiones cráneo-dentarias resultan consistentes con el rango observado en *T. wolffsohni* (Pearson, 1958; **Tabla 2**). Sin embargo, a diferencia de esta especie, presentan una mayor divergencia de los bordes de la región interorbitaria, el extremo posterior de los nasales a veces romo y la figura oclusal de los molares más compleja. Externamente, los ejemplares de Santa Victoria Oeste poseen una coloración marrón, teñida de oliva hacia los flancos y el vientre gris, con pequeños pelos anaranjados sobre el hocico, las orejas y en una banda pectoral que se extiende entre las patas delanteras. En suma, las particularidades morfológicas de estos animales, más su distribución disyunta con respecto a otras poblaciones de *T. wolffsohni* (cf. Pearson, 1958; Hershkovitz, 1962; **Fig. 1**) ameritan una nueva evaluación de su asignación taxonómica. En el estado actual de nuestro conocimiento resulta más parsimonioso referirlos como *Tapecomys* sp. Esta hipótesis, que puede implicar desde una nueva especie del género hasta un rango de variación novedoso en *T. wolffsohni*, necesita, para su contrastación, de nuevos materiales y abordajes.

Excluyendo los ejemplares de Argentina que hemos discutido previamente y otros considerados dudosos en la literatura (cf. Jayat et al., 2006 y los animales allí mencionados), los registros más australes para *T. wolffsohni* son aquellos referidos por Anderson (1997:466) y Steppan et al. (2007:821). Se trata, respectivamente, de sendos ejemplares, uno de 1 km al E de Tucumilla y otro de Serrania [sic] Sama, ambos en el departamento boliviano de Tarija. Sin embargo, el ejemplar de Tucumilla consignado por Anderson (1997) corresponde, más plausiblemente, al género *Graomys* (N. Bernal, com. pers.), mientras que el ejemplar de Steppan et al. (2007) proviene, en realidad, de 9 km al

N de Padilla en el departamento boliviano de Chuquisaca (J. L. Dunnun, com. pers.). Todo esto indica que *T. wolffsohni* estaría prima facie restringido al centro-oeste de Bolivia (**Fig. 1**), con registros fehacientes en los departamentos de Chuquisaca, Cochabamba y Santa Cruz (Salazar-Bravo, 2015).

En síntesis, las evidencias disponibles indican que *T. primus* ocurre típicamente en ambientes de selva montana, con 4 localidades respaldadas por ejemplares de colección en Argentina, todas en la provincia de Jujuy (**Fig. 1**). Para este mismo país, las referencias existentes de *T. wolffsohni* deben ser consideradas como dudosas, al menos en el estado actual del conocimiento. La situación planteada en esta nota agrega una vuelta más en el derrotero de la identidad de estos filotinos, que a lo largo de más de 100 años han sido confundidos entre sí (e.g., Pearson, 1958; Jayat et al., 2006) o con especies del género *Phyllotis* (e.g., *caprinus*, véase Díaz [1999] y Jayat et al. [2006]). Son necesarias nuevas colecciones para ampliar el conocimiento sobre *Tapecomys* en la expresión más austral del género, especialmente de aquellos animales referidos como *T. wolffsohni* en el noroeste argentino.

Agradecimientos. A S. Steppan que brindó, en forma generosa, información molecular sobre los ejemplares CNP 828 y CNP 829; a N. Bernal y J. Dunnun, por sus observaciones y ayuda en la búsqueda de localidades. Los ejemplares de *T. primus* de la CNP fueron coleccionados en una campaña con la asistencia de D. Podestá, S. Cirignoli y P. Ortiz. Los estudios morfológicos fueron efectuados con equipo adquirido en el marco del PICT 2008-547 (a UFJP). A las personas e instituciones mencionadas, el reconocimiento de los autores.

LITERATURA CITADA

- ANDERSON S. 1997. Mammals of Bolivia, taxonomy and distribution. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 231:1-652.
- ANDERSON S y T YATES. 2000. A new genus and species of phyllotine rodent from Bolivia. *Journal of Mammalogy* 81:18-36.
- BARQUEZ RM, LI FERRO y MS SÁNCHEZ. 2006. *Tapecomys primus* (Rodentia: Cricetidae), nuevo género y especie para la Argentina. *Mastozoología Neotropical* 13:117-121.
- DÍAZ MM. 1999. Mamíferos de la provincia de Jujuy: sistemática, distribución y ecología. Tesis doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto

- Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Argentina.
- DÍAZ MM, RM BARQUEZ y LV CARRIZO. 2009. Mammalia, Rodentia, Cricetidae, *Tapecomys primus* Anderson and Yates, 2000: New locality record. Check List 5:439-441.
- HERSHKOVITZ P. 1962. Evolution of Neotropical cricetine rodents (Muridae) with special reference to the phyllotine group. Fieldiana, Zoology 46:1-524.
- JAYAT JP, PE ORTIZ, P TETA, UFJ PARDIÑAS y G D'ELÍA. 2006. Nuevas localidades argentinas para algunos roedores sigmodontinos (Rodentia: Cricetidae). Mastozoología Neotropical 13:51-67.
- MACHADO LF, MH PASSAIA, FP RODRIGUES, FB PETERS, J SPONCHIADO, VH VALIATI y AU CHRISTOFF. 2015. Molecular phylogenetic position of endangered *Wilfredomys* within Sigmodontinae (Cricetidae) based on mitochondrial and nuclear DNA sequences and comments on *Wiedomyini*. Zootaxa 3986:421-434.
- PEARSON OP. 1958. A taxonomic revision of the rodent genus *Phyllotis*. University of California Publications in Zoology 56:391-496 + 6-13 plates.
- SALAZAR-BRAVO J. 2015. Genus *Tapecomys* S. Anderson and Yates, 2000. Pp. 556-559, en: Mammals of South America. Volume 2 - Rodentia (J Patton, UFJ Pardiñas y G D'Elía, eds.). University of Chicago Press.
- STEPPAN SJ. 1997. Phylogenetic analysis of phenotypic covariance structure. I. Contrasting results from matrix correlation and common principal component analyses. Evolution 51:571-586.
- STEPPAN SJ, O RAMIREZ, J BANBURY, D HUCHON, V PACHECO, LI WALKER y AE SPOTORNO. 2007. A molecular reappraisal of the systematics of the leaf-eared mice *Phyllotis* and their relatives. Pp. 799-826 en: The quintessential naturalist: Honoring the life and legacy of Oliver P. Pearson (DA Kelt, E Lessa, J Salazar- Bravo y JL Patton, eds.). University of California Publications in Zoology.

APÉNDICE 1

Ejemplares estudiados en esta contribución.

Tapecomys primus (3).- Argentina, Jujuy, camino entre San Francisco y Pampichuela, 1200 m (CNP 828, 829), camino entre San Francisco y Pampichuela, 1246 m (CNP 830).

Tapecomys sp. (4).- Argentina, Salta, Santa Victoria Oeste (MACN 17719, 17721-17723).