

COMUNICACIONES ZOOLOGICAS DEL MUSEO  
DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

Número 196

2000

Volumen XII

UN NUEVO GÉNERO DE ROEDOR  
SIGMODONTINO DE ARGENTINA Y BRASIL  
(MAMMALIA: RODENTIA: SIGMODONTINAE)

ENRIQUE M. GONZÁLEZ\*

**ABSTRACT:** *A new sigmodontine rodent genus from Argentina and Brazil (Mammalia: Rodentia: Sigmodontinae).*— A new genus, *Juliomys*, is proposed for *Thomasomys pictipes* OSGOOD, 1933. THOMAS (1906) and AVILA-PIRES (1960) geographic criteria and SMITH & PATTON (1999) results are taken in account to differentiate the new genus from *Thomasomys*. *J. pictipes* differs from *Wilfredomys oenax* because its smaller size, the morphology of the molars, the auditory region, the posterior palate and the mesopterygoid fossa. There are also differences in the karyotype and the pelage color pattern.

**Key words:** new genus, *Juliomys*, *Thomasomys*, *Wilfredomys*, Sigmodontinae, South America  
**Palabras clave:** nuevo género, *Juliomys*, *Thomasomys*, *Wilfredomys*, Sigmodontinae, América del Sur

### Introducción

Los ratones silvestres tienen gran importancia como reservorios y transmisores de enfermedades, plagas agrícolas, dispersores de semillas, alimento para muchos predadores, etc. En la actualidad, algunos autores apoyan la tesis de que las ratas y ratones sudamericanos se ubican en la familia Muridae GRAY, 1821 (CARLETON & MUSSER, 1984; MUSSER & CARLETON, 1993), mientras que otros consideran que son Cricetidae ROCHEBRUNE, 1883 (APFELBAUM & REIG, 1989; HERSHKOVITZ, 1990a, 1990b; RIEGER *et al.*, 1995; PARDIÑAS & LEZCANO, 1995), no pudiendo descartarse que pertenezcan a un grupo de nivel familiar diferente al de los dos antedichos. De hecho, el tema de la familia a la cual pertenecen no está resuelto satisfactoriamente (HERSHKOVITZ, 1993; GALLIARI *et al.*, 1996) y

---

\* Museo Nacional de Historia Natural, Casilla de Correo 399, 11.000 Montevideo, Uruguay. E-mail: [vidasilvestre@interamerica.com.uy](mailto:vidasilvestre@interamerica.com.uy)

aunque hay consenso en asignarlos a la subfamilia Sigmodontinae WAGNER, 1843, tampoco está claro si esa subfamilia debe incluir a los “neotominos-peromyscinos” de Norteamérica (REIG, 1980, 1986). Los sigmodontinos son un grupo fundamentalmente neotropical, con unas pocas especies distribuidas en el presente en Norteamérica. Estos roedores protagonizaron una notable radiación y diversificación, tanto desde el punto de vista cladogenético como en las adaptaciones ecológicas que muestran en los variados biomas sudamericanos (REIG, 1984). A pesar de que el estudio de este grupo tiene más de dos siglos de historia (TATE, 1932), su diversidad aun está siendo descubierta (BRAUN & MARES, 1995; PATTON & DA SILVA, 1995; HERSHKOVITZ, 1998; GONZÁLEZ *et al.*, 1998; DÍAZ *et al.*, 1999; ANDERSON & YATES, 2000). La historia taxonómica del grupo ha sido muy compleja (TATE, 1932), y en los últimos años se han encarado trabajos de revisión, tanto a nivel genérico y supragenérico como específico (PATTON & SMITH, 1992; VOSS, 1993; SMITH & PATTON, 1993, 1999; HERSHKOVITZ, 1994; STEPPAN, 1995; DICKERMAN & YATES, 1995; ENGEL *et al.*, 1998). En la presente contribución se aborda uno de los muchos problemas pendientes, relativo a una especie, *Thomasomys pictipes* OSGOOD, 1933, que ha sido mencionada recientemente con diversos criterios por varios autores (MASSOIA *et al.*, 1991; MUSSER & CARLETON, 1993) pero sobre la cual, salvo por los comentarios de PINE (1980) y su inclusión en el análisis de conjunto de SMITH & PATTON (1999), no se han publicado datos de primera mano después de la descripción original.

*Thomasomys pictipes* fue descrita sobre la base de un único ejemplar procedente de Misiones, Argentina. AVILA-PIRES (1960) consideró dudosa su inclusión en el género *Thomasomys* COUES, 1884. PINE (1980:199) observó que “*T. pictipes* seems to stand in an annectant position to *T. oenax* THOMAS, 1928 and certain of the Andean forms of the genus”. MASSOIA *et al.* (1991) consideraron a *T. pictipes* sinónimo de *Oligoryzomys flavescens antoniae* MASSOIA, 1979, en base a caracteres morfológicos craneales, y ese criterio fue adoptado por GALLIARI *et al.* (1996). CHEBEZ & MASSOIA (1997) rectificaron la opinión de MASSOIA *et al.* (1991) y consideraron a *T. pictipes* especie válida, manteniéndola en la combinación nomenclatural original. MUSSER & CARLETON (1993) ubicaron a *T. pictipes* en el género *Wilfredomys* AVILA-PIRES, 1960, criterio seguido por SMITH & PATTON (1999). Sin embargo, consideramos que no existe evidencia, más allá de las opiniones de OSGOOD (1933) y AVILA-PIRES (1960), que apoyen la inclusión de esta especie en el género *Wilfredomys*. El análisis de la morfología craneana, externa y molar de varios géneros de sigmodontinos, entre ellos *Thomasomys* y *Wilfredomys* y su comparación con *T. pictipes* indican que este último taxón posee caracteres propios únicos, los cuales, reforzados por evidencia cariológica, exigen su inclusión en un género monotípico, cuya descripción se realiza a continuación.

**Materiales:** Se estudiaron pieles y cráneos de varios géneros y especies de Sigmodontinae (ver especímenes examinados) depositados en el Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo (MNHN), la Facultad de Ciencias de Montevideo (ZVC), el Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (MZUSP), el Natural History Museum (London) (NHML) y fotografías realizadas en el Field Museum of Natural History (Chicago) (FMNH). La nomenclatura de los molares sigue a REIG (1977).

**Especímenes examinados:** *Thomasomys pictipes*: FMNH 26814 (fotografías) (holotipo), FMNH 94552 (fotografías) y dos ejemplares sin número de colección procedentes de Caldas da Imperatriz, Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, Estado de Santa Catarina, Brasil, colectados en julio de 1991 por JULIO CESAR VOLTOLINI. *Wilfredomys oenax*: NHML 27.11.19.44 (holotipo), MNHN 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1241, 3071, ZVC 57, 515, MZUSP 104, 105, 328, 329, 348, 349, 352, 1002, 1436, 3181, 6281, 7501, 24146, 24147 y 25721. *Oligoryzomys flavescens* (WATERHOUSE, 1837): MNHN 379, 380 381, 382, 384, 385, 386, 387, 388 y 390. *Oligoryzomys delticola* (THOMAS, 1917): MNHN 398, 399, 400, 403, 407, 631, 943, 1064, 1065 y 1066. *Holochilus brasiliensis* (DESMAREST, 1819): MNHN 539, 540, 541, 542, 544, 545, 546, 547, 568 y 570. *Lundomys molitor* (WINGE, 1887): MNHN 562, 565, 567, 572, 600, 601, 602, 603, 605 y 606. *Delomys dorsalis* (HENSEL, 1872): MNHN 3079 y 3874. *Rhipidomys mastacalis* (LUND, 1841): MNHN 3865. *Oryzomys capito* (OLFERS in ESCHWEGE, 1818): MNHN 3866. *Oryzomys macconnelli* THOMAS, 1910: MNHN 3867. *Oryzomys nitidus* (THOMAS, 1884): MNHN 3868. *Oryzomys ratticeps* (HENSEL, 1873): MNHN 3869. *Oryzomys subflavus* (WAGNER, 1842): MNHN 3870. *Oecomys paricola* (THOMAS, 1904): MNHN 3871. *Nectomys squamipes* (BRANTS, 1827): MNHN 3872. *Wiedomys pyrrhorhinus* (WIED-NEUWIED, 1821): MNHN 3873.

## Sistemática

Orden RODENTIA BOWDICH, 1821  
 Familia MURIDAE GRAY, 1821  
 Subfamilia SIGMODONTINAE WAGNER, 1843  
 Tribu *incertae sedis*

### *Juliomys* gen. nov.

**Diagnosis:** La misma de la especie tipo.

**Especie tipo:** *Thomasomys pictipes* OSGOOD, 1933.

**Etimología:** Género dedicado al zoólogo argentino JULIO R. CONTRERAS, por su importante contribución al conocimiento de los mamíferos australes de América del Sur.

### *Juliomys pictipes* (OSGOOD, 1933), comb. nov.

**Diagnosis:** Una diagnosis de *J. pictipes* se encuentra en la descripción original de OSGOOD (1933:11): "Probably allied to *T. oenax*, but decidedly smaller; tail slightly

shorter than head and body; pelage softer than in *Oecomys* and *Oryzomys*, but no so long and full as in Andean species of *Thomasomys*; tail with a slight pencil, more than usual in *Thomasomys*, but less than in *Rhipidomys*; feet rather short and broad; color with ochraceous-tawny prevailing, especially on the muzzle, rump and feet; under parts bicolored except on throat; skull with short rostrum, rather wide braincase and zygomata scarcely compressed anteriorly; zygomatic plate nearly vertical, slightly visible from above; palate and teeth essentially as in *Thomasomys* and *Rhipidomys*." Otros caracteres diagnósticos se enumeran *in extenso* en el párrafo referente a comparaciones.

**Localidad tipo:** "Caraguatay, Rio Paraná, 100 miles south of Rio Iguassu, Misiones, Argentina". Caraguata-i es una isla del Río Paraná frente a la localidad de Monte Carlo, Provincia de Misiones, Argentina. Se encuentra aproximadamente a 100 metros de la costa y actualmente es un parque municipal. La isla es un peñón cubierto de selva que emerge unos 70 metros sobre el nivel del río. Las bromeliáceas espinosas (caraguatás) que dan nombre a la isla se ubican entre las rocas en la parte más alta del peñón (ULYSES PARDIÑAS, com. pers.).

**Distribución:** Especie reciente, conocida de la localidad tipo (OSGOOD, 1933), de Lagoa do Rocha, Estado de São Paulo, Brasil (21°53' S, 47° 05' W?) (PINE, 1980), de Capão Bonito, Fazenda Intervalos, SP, Brasil (SMITH & PATTON, 1999) y de Caldas da Imperatriz, Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, Estado de Santa Catarina, Brasil (presente comunicación).

## Descripción y comparaciones

*Juliomys pictipes* recuerda externamente a las especies del género *Oligoryzomys* BANGS, 1900. Las diferencias entre *Juliomys* y *Oligoryzomys* son evidentes en los caracteres externos, en el cráneo y en la morfología molar. En *Juliomys* las orejas son mayores, los pies notablemente más pequeños y la nariz más rojiza. *Juliomys* se diferencia externamente de *Wilfredomys* porque *Juliomys* tiene la cola más corta, los pies relativamente más pequeños, y la mancha rojiza del hocico menor en intensidad y extensión. *Wilfredomys* es de coloración general grisácea (ejemplares de Uruguay y algunos de Rio Grande do Sul, incluyendo el holotipo) a rojiza (la gran mayoría de los ejemplares de Rio Grande do Sul) con el vientre blanco y la cola de color marrón uniforme, mientras que *Juliomys* es ocráceo amarillento con el vientre color crema y la cola bicoloreada salvo en su porción terminal. Externamente se distingue de *Microakodontomys* HERSHKOVITZ, 1993 porque este presenta dos bandas negras en la cara, las que faltan en *Juliomys*, de *Rhipidomys* TSCHUDI, 1844 por su menor tamaño y por el mechón terminal de la cola que aparece muy desarrollado en *Rhipidomys* y de *Abrawayaomys* CUNHA & CRUZ, 1979, porque este último

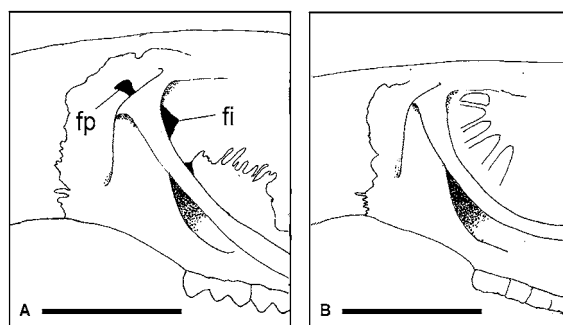


Figura 1. Vista lateral parcial del cráneo de *Wilfredomys oenax* (MZUSP 1002) (A) y *Juliomys pictipes* (procedente de Caldas da Imperatriz, SC, Brasil) (B). fp, foramen preorbital; fi, foramen infraorbital. Escala: 5 mm.

conspicuamente por detrás de la línea proyectada entre el borde posterior de los M3. Esta fosa en *Juliomys*, *Delomys* THOMAS, 1917, *Thomasomys*, *Wilfredomys* y *Rhipidomys* penetra en el paladar por delante de esa línea y en *Wiedomys* HERSHKOVITZ, 1962, *Abrawayaomys* y *Phaenomys* THOMAS, 1917 el borde anterior de la fosa se encuentra aproximadamente en dicha línea. *Juliomys* no presenta crestas supra o posorbitarias, lo cual lo diferencia de *Oryzomys*, *Oecomys* y *Rhipidomys* (en este último género no aparece una cresta propiamente dicha, sino un filo en la parte posterior de los frontales). De *Pseudoryzomys* se diferencia también porque la placa cigomática de *Juliomys* presenta el borde anterior convexo (fig. 1B),

mientras que en *Pseudoryzomys* aparece levemente cóncavo.

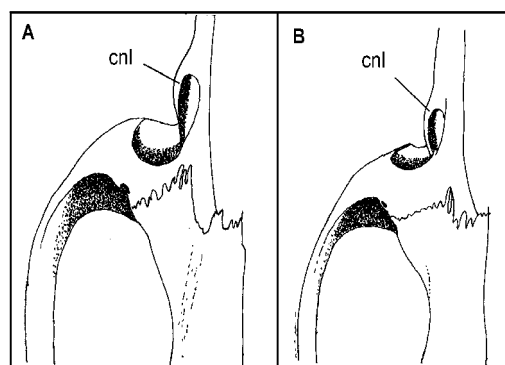


Figura 2. Vista superior parcial del cráneo de *Wilfredomys oenax* (A) y *Juliomys pictipes* (B) (los mismos ejemplares que en la fig. 1). cnl, cápsula nasolacrimal. Escala: 5 mm.

En *Microryzomys* la placa cigomática no se proyecta o apenas lo hace hacia adelante y la cápsula nasolacrimal es muy pequeña, mientras que en *Juliomys* la placa cigomática tiene una proyección anterior, por lo que resulta bien visible en vista dorsal y la cápsula nasolacrimal está bien desarrollada (fig. 2B).

Otras diferencias con *Rhipidomys* se dan en el tamaño, ya que *Juliomys* es

género tiene pelaje espinoso, particularmente en el dorso, la cabeza de color negruzco y las orejas cortas.

En *Oligoryzomys*, *Oryzomys* BAIRD, 1858, *Oecomys* THOMAS, 1906, *Pseudoryzomys* HERSHKOVITZ, 1962, *Rhagomys* THOMAS, 1917, *Microakodontomys* y *Microryzomys* THOMAS, 1917 la fosa mesopteroidea aparece

mucho menor.

*Nectomys* PETERS, 1861, *Holochilus* BRANDT, 1835 y *Lundomys* VOSS & CARLETON, 1993 son géneros de ratas muy grandes comparados con

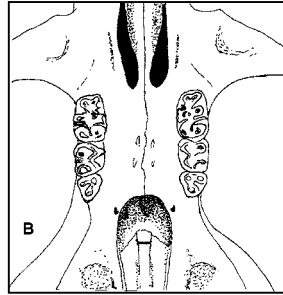
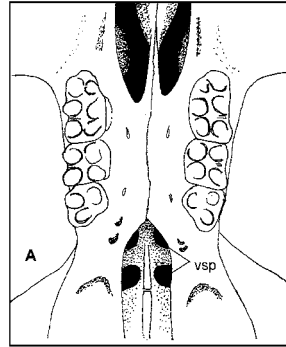


Figura 3. Región palatal de *Wilfredomys oenax* (MZUSP 1002) (A) y *Juliomys pictipes* (procedente de Caldas da Imperatriz, SC, Brasil) (B). vsp, vacuidades sfenopalatinas. Escala: 5 mm.

*Juliomys* y los dos últimos presentan el borde anterior de la placa cigomática moderadamente cóncavo. El cráneo de *Abrawayaomys* se diferencia de *Juliomys* por presentar incisivos proodontes, región rostral sumamente reducida, nasales cortos y con la porción delantera elevada y placa cigomática apenas proyectada hacia adelante, por lo cual casi no se ve en vista dorsal del cráneo. El tamaño relativo de la caja craneana diferencia a *Juliomys* de *Wiedomys*, ya que en el primero es más pequeña y redondeada. Estos dos géneros también se diferencian por los forámenes palatinos, que en *Wiedomys*, al igual que en *Wilfredomys*, penetran entre las series molares, mientras que en *Juliomys* su borde posterior está por delante de la línea que une el borde anterior de los M1 (fig. 3). En *Rhagomys* la parte posterior de los forámenes palatinos está muy por delante de las series molares. Las vacuidades sfenopalatinas que aparecen en *Wilfredomys* lo diferencian de *Juliomys*, donde esas vacuidades faltan (fig. 3). *Wilfredomys* presenta forámenes pre- e infraorbitales, los cuales se observan, en vista lateral del cráneo, por delante y detrás de la placa cigomática (fig. 1A). Esos forámenes no aparecen en *Juliomys* (fig 1B).

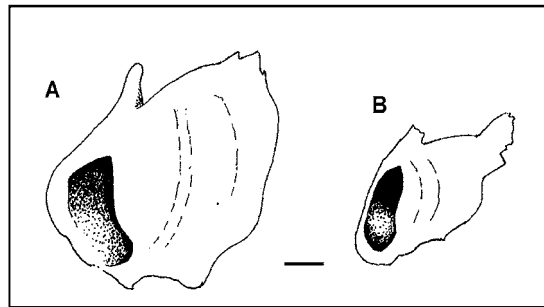


Figura 4. Bulas timpánicas derechas de *Wilfredomys oenax* (A) y *Juliomys pictipes* (B) (los mismos ejemplares que en la fig. 1). Escala: 1 mm.

Las bulas timpánicas de *Wilfredomys* son relativamente grandes y globosas, mientras que en *Juliomys* son pequeñas y estrechas (fig. 4). *Juliomys* se diferencia además de *Wilfredomys* por su tamaño mucho menor, lo cual es

particularmente notable en los molares. La serie molar de *Wilfredomys* es conspicuamente crestada (ver HERSHKOVITZ, 1955) y el mesolofio está medianamente desarrollado (fig. 5D). En *Juliomys* los molares son aplanados (al menos en los dos ejemplares adultos examinados) y presentan

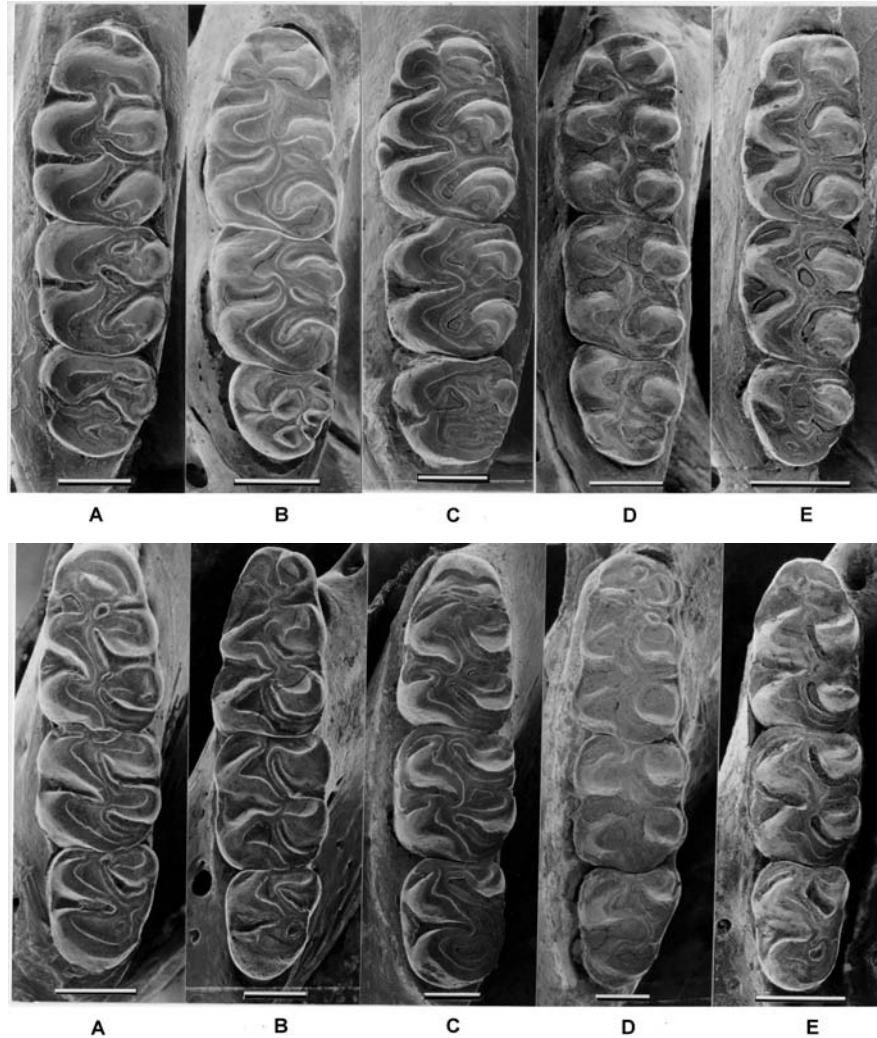


Figura 5. Series molares superiores izquierdas (arriba) e inferiores izquierdas (abajo) de *Pseudoryzomys* (A), *Wiedomys* (B), *Delomys* (C), *Wilfredomys* (D) y *Juliomys* (E). Escala: 1 mm.

un mesolofio muy desarrollado (pentalofodontes) (fig. 5E). Algunos caracteres de la morfología molar que permiten distinguir a *Juliomys* de

otros géneros son los siguientes: de *Pseudoryzomys* se diferencia porque este género presenta en M1 ausencia de flexo anteromediano (fig. 5A), mientras que en *Juliomys* este flexo aparece bien marcado. De *Microakodontomys* se distingue por la ausencia de mesolofa en este último género y de *Wiedomys* porque en ese género el mesolofa está medianamente desarrollado. Por otro lado, el m1 de *Wiedomys* presenta un fléxido anteromediano mucho más profundo, en el m3 el entolofúlido y el conúlido anterolabial están poco desarrollados y el metalofúlido y la conexión entre el múrido anterior y el conúlido anterolabial no existen (fig. 5B). En contraste, en *Juliomys* el conúlido anterolabial está muy desarrollado y conectado por un lofo con el múrido anterior y el entolofúlido y el metalofúlido están conspicuamente unidos a través del mesostílido. (fig. 5E). De *Delomys* se diferencia por la presencia en este género de mesolofa y mesostílido muy desarrollados en m1, así como por el desarrollo del ectolofa en el mismo molar (fig. 5C).

## Discusión

*Juliomys* es un ratón selvático de tamaño pequeño, de tendencia escansorial y cola relativamente larga, lo cual recuerda en cierta medida los géneros *Microakodontomys*, *Wiedomys* y *Abrawayamys*, aunque estos dos últimos son un poco mayores. Por su apariencia general y ciertas características de la morfología dental podría suponerse que se trata de una forma relacionada con los thomasominos-oryzominos. Las características de la región palatina y la morfología molar de *Juliomys* (particularmente el desarrollo del mesolofa, un carácter considerado tradicionalmente plesiomórfico en los sigmodontinos y típicamente desarrollado en los thomasominos-oryzominos), ubicarían a este género en el “plesion” mencionado por VOSS (1993) siguiendo la definición de WILEY (1981), el cual contiene a *Thomasomys*, *Delomys*, *Abrawayamys*, *Aepeomys*, *Phaenomys*, *Rhagomys*, *Rhipidomys* y *Wilfredomys*. Según la concepción tradicional de las tribus de Sigmodontinae, la morfología de la región palatina, particularmente la fosa mesopterigoidea, ubicaría a *Juliomys* en la sección thomasomina de la tribu Oryzomyini y por tanto debe descartarse una vinculación estrecha con *Oligoryzomys* y *Oryzomys*. Sin embargo y de acuerdo con los criterios de REIG (1980), VOSS (1993) y HERSHKOVITZ (1993), consideramos preferible ubicar a *Juliomys* como Sigmodontinae *incertae sedis* hasta tanto nuevos análisis permitan esclarecer sus relaciones filogenéticas. Es interesante la ubicación de *J. pictipes* en los cladogramas que obtienen SMITH & PATTON (1999) basados en secuenciación de citocromo b. En la figura 2 de esos autores *J. pictipes* aparece estrechamente emparentado con el género *Reithrodon* WATERHOUSE, 1837 y ambos taxa representarían el grupo hermano del resto de los roedores sigmodontinos. En



el mismo artículo, SMITH & PATTON (1999) presentan varias alternativas para las relaciones genéricas entre los sigmodontinos, y concluyen, entre otras cosas, que *J. pictipes* y el género *Delomys* son linajes de origen presumiblemente bastante antiguo y completamente independientes de los thomasoninos y los oryzominos. Los resultados de SMITH & PATTON (1999), lejos de esclarecer las afinidades sistemáticas de *Juliomys*, estarían indicando que no es afín a ningún otro género sigmodontino.

En cuanto a su posible vinculación con *Wilfredomys*, si bien existe un parecido general entre el cráneo de *W. oenax* y el de *J. pictipes* (como observó OSGOOD, 1933), la morfología molar es claramente distinta. Ello sugiere que las relaciones entre estos dos géneros deben ser mejor estudiadas, en contra de la reciente tendencia (MUSSER & CARLETON, 1993; SMITH & PATTON, 1999) a considerarlos cercanamente emparentados. De hecho, los cariotipos muestran notables diferencias, ya que mientras *W. oenax* presenta  $2n=64$  (NF=72) (GONZÁLEZ & GONZÁLEZ, 1999), *J. pictipes* tiene 36 cromosomas, todos ellos acrocéntricos (CIBELE BONVICINO, com. pers.). La morfología de los cromosomas de *J. pictipes* no evidencia sus afinidades sistemáticas (GARDNER & PATTON, 1976).

**Agradecimientos:** A ULYSES PARDIÑAS (Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata) por la lectura crítica del manuscrito y por los datos sobre la isla Caraguata-i. A BRUCE PATTERSON (Field Museum Natural History) por las fotografías y las sugerencias, a JULIO CESAR VOLTOLINI (Universidade Federal de São Paulo) por el préstamo de ejemplares y a CIBELE BONVICINO (Universidade Federal de Rio de Janeiro) por el adelanto de información sobre el cariotipo de *J. pictipes*. ANDRÉS RINDERKNECHT y JAVIER GONZÁLEZ (Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo) colaboraron eficientemente en el procesamiento de las figuras. FABRIZIO SCARABINO realizó valiosos comentarios sobre una versión anterior del manuscrito. También agradezco a los curadores de las colecciones estudiadas las facilidades otorgadas para trabajar con el material a su cargo. Esta contribución ha recibido financiamiento de VIDA SILVESTRE, Sociedad Uruguaya para la Conservación de la Naturaleza.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, S. & T. YATES. 2000. A new genus and species of phyllotine rodent from Bolivia. *Journal of Mammalogy*, 81(1):18-36, figs. 1-11.
- APFELBAUM, L. & O. A. REIG. 1989. Allozyme genetic distances and evolutionary relationships in species of akodontine rodents (Cricetidae: Sigmodontinae). *Biological Journal of the Linnean Society*, 38:257-280, figs. 1-3. London.
- AVILA-PIRES, F. D. DE, 1960. Um novo gênero de roedor sulamericano. *Boletim do Museu Nacional, (Nova Série Zoológica)*220:1-6, 1 fig. Rio de Janeiro.

- BRAUN, J. & M. MARES. 1995. A new genus and species of phyllotine rodent (Rodentia: Muridae: Sigmodontinae: Phyllotini) from South America. *Journal of Mammalogy*, 76(2):504-521, figs. 1-7.
- CARLETON, M. & G. MUSSER. 1984. Muroid rodents, pp 289-379. En: S. ANDERSON & J. K. JONES Jr. (Eds.), *Orders and Families of recent mammals of the world*. John Wiley & Sons, New York.
- CHEBEZ, J. C. & E. MASSOIA. 1997. Mamíferos. En: *Fauna misionera. Catálogo sistemático y zoogeográfico de los vertebrados de la Provincia de Misiones (Argentina)*. Pp. 1-318. L.O.L.A., Buenos Aires.
- DÍAZ, M., R. BÁRQUEZ, J. BRAUN & M. MARES. 1999. A new species of *Akodon* from Northwestern Argentina (Muridae: Sigmodontinae). *Journal of Mammalogy*, 80(3):786-798, figs. 1-3.
- DICKERMAN, A. & T. YATES. 1995. Systematics of *Oligoryzomys*: protein-electrophoretic analyses. *Journal of Mammalogy*, 76(1):176-188, figs. 1-2.
- ENGEL, S., K. HOGAN, J. TAYLOR & S. DAVIS. 1998. Molecular systematics and paleobiogeography of the South American sigmodontine rodents. *Molecular Biology and Evolution*, 15(1):35-49, figs. 1-7.
- GALLIARI, C. A., U. F. J. PARDIÑAS & F. J. GOIN. 1996. Lista comentada de los mamíferos argentinos. *Mastozoología Neotropical*, 3(1):39-61.
- GARDNER, A. & J. PATTON. 1976. Karyotypic variation in oryzomyine rodents (Cricetinae) with comments on chromosomal evolution in the Neotropical cricetine complex. *Occasional Papers Museum of Zoology Louisiana State University*, 49:1-48, figs. 1-10.
- GONZÁLEZ, E. M. & S. GONZÁLEZ. 1999. El cariotipo de *Wilfredomys oenax* (Thomas, 1928) (Rodentia, Sigmodontinae) con comentarios sobre la evolución y la posición sistemática de *Wilfredomys* AVILA PIRES, 1960. Resúmenes de las 14<sup>o</sup> Jornadas Argentinas de Mastozoología (Salta, 11.1999), pág. 34.
- GONZÁLEZ, E. M., A. LANGGUTH & L. F. DE OLIVEIRA. 1998. A new species of *Akodon* from Uruguay and Southern Brazil (Mammalia: Rodentia: Sigmodontinae). *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo*, 12(191):1-7, fig. 1.
- HERSHKOVITZ, P. 1955. South American marsh rats, genus *Holochilus*, with a summary of sigmodont rodents. *Fieldiana Zoology*, 37:639-674, láms. 17-29, figs. 139-144. Chicago.
- HERSHKOVITZ, P. 1990a. The Brazilian rodent genus *Thalpomys* (Sigmodontinae, Cricetidae) with a description of a new species. *Journal of Natural History*, 24:763-783, figs. 1-6. London.
- HERSHKOVITZ, P. 1990b. Mice of the *Akodon boliviensis* size class (Sigmodontinae, Cricetidae), with the description of two new species from Brazil. *Fieldiana Zoology*, (New Series)57:iii + 1-35, figs. 1-22. Chicago.
- HERSHKOVITZ, P. 1993. A new Central Brazilian genus and species of sigmodontine rodent (Sigmodontinae) transitional between akodonts and oryzomyines, with a discussion of muroid molar morphology and evolution. *Fieldiana Zoology*, (New Series)75:v + 1-18, 1 lám., figs. 1-8. Chicago.

- HERSHKOVITZ, P. 1994. The description of a new species of South American hocicudo or long-nose mouse, genus *Oxymycterus* (Sigmodontinae, Muroidea), with a critical review of the generic content. *Fieldiana Zoology, (New Series)*79:v + 1-43, figs. 1-21. Chicago.
- HERSHKOVITZ, P. 1998. Report on some sigmodontinae rodents collected in southeastern Brazil with descriptions of a new genus and six new species. *Bonner Zoologische Beiträge*, 47(3-4):193-256, figs. 1-32. Bonn.
- MASOIA, E., J. C. CHEBEZ & S. HEINONEN-FORTABAT. 1991. El estado sistemático de *Thomasomys pictipes* Osgood, 1933 (Rodentia, Cricetidae). *Boletín Científico APRONA*, 19:17-18, 1 fig. Buenos Aires.
- MUSSER, G. & M. CARLETON. 1993. Family Muridae, in D. E. WILSON & D. M. REEDER (Eds.): *Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference*. Pp: 501-755. Smithsonian Institution Press, Washington. 2nd edition.
- OSGOOD, W. 1933. Two new rodents from Argentina. *Field Museum of Natural History. Zoology, (Zoological Series)*20:11-14. Chicago.
- PARDIÑAS, U. & M. LEZCANO. 1995. Cricétidos (Mammalia: Rodentia) del Pleistoceno tardío del Nordeste de la Provincia de Buenos Aires (Argentina). Aspectos sistemáticos y paleoambientales. *Ameghiniana*, 32(3):249-265, figs. 1-11. Buenos Aires.
- PATTON, J. & M. N. F. DA SILVA. 1995. A review of the spiny mouse genus *Scolomys* (Rodentia: Muridae: Sigmodontinae) with the description of a new species from the western Amazon of Brazil. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 108:319-337, figs. 1-9.
- PATTON, J. & M. SMITH. 1992. Evolution and systematics of akodontine rodents (Muridae: Sigmodontinae) of Peru, with emphasis on the genus *Akodon*. *Memorias del Museo de Historia Natural UNMSM*, 21:83-103, figs. 1-7. Lima.
- PINE, R. 1980. Notes on rodents of the genera *Wiedomys* and *Thomasomys* (including *Wilfredomys*). *Mammalia*, 44(2):195-202. Paris.
- REIG, O. A. 1977. A proposed unified nomenclature for the enamelled components of the molar teeth of the Cricetidae (Rodentia). *Journal of Zoology*, 181:227-241, figs. 1-4. London.
- REIG, O. A. 1980. A new fossil genus of South American cricetid rodents allied to *Wiedomys*, with an assessment of the Sigmodontinae. *Journal of Zoology*, 192:257-281, figs. 1-4. London.
- REIG, O. A. 1984. Distribuição geográfica e história evolutiva dos roedores muroideos sulamericanos (Cricetidae: Sigmodontinae). *Revista Brasileira de Genética*, 7(2):333-365, figs. 1-3. São Paulo.
- REIG, O. A. 1986. Diversity patterns and differentiation of high Andean rodents, in F. VUILLEUMIER & M. MONASTERIO (Eds.): *High altitude tropical biogeography*. Pp. 404-439. Oxford University Press, London.
- RIEGER, T., A. LANGGUTH & T. WEIMER. 1995. Allozymic characterization and evolutionary relationships in the Brazilian *Akodon cursor* species group (Rodentia – Cricetidae). *Biochemical Genetics*, 33(9-10):283-295, fig. 1. New York.

- SMITH, M. & J. PATTON. 1993. The diversification of South American muroid rodents: evidence from mitochondrial DNA sequence data for the akodontine tribe. *Biological Journal of the Linnean Society*, 50:149-177, figs. 1-13. London.
- SMITH, M. & J. PATTON. 1999. Phylogenetic relationships and the radiation of sigmodontine rodents in South America: evidence from cytochrome b. *Journal of Mammalian Evolution*, 6(2):89-128, figs. 1-10.
- STEPPAN, S. 1995. Revision of the Tribe Phyllotini (Rodentia: Sigmodontinae) with a phylogenetic hypothesis for the Sigmodontinae. *Fieldiana Zoology, (New Series)*80:vi + 1-112, figs. 1-44. Chicago.
- TATE, H. G. G. 1932. The South American Cricetidae described by Felix Azara. *American Museum Novitates*, 557:1-5. New York.
- THOMAS, O. 1906. Notes on South American rodents. *Annals and Magazine of Natural History*, 7(18): 442-448. London.
- VOSS, R. 1993. A revision of the Brazilian muroid rodent genus *Delomys* with remarks on "thomasomyine" characters. *American Museum Novitates*, (3073):1-44, figs. 1-17. New York.
- WILEY, E. 1981. *Phylogenetics: the theory and practice of phylogenetic systematics*. Pp. 1-439. John Wiley, New York.

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL  
CASILLA DE CORREO 399  
11.000 MONTEVIDEO, URUGUAY  
FAX: (005982) 917-0213  
E-MAIL: MNHN@INTERNET.COM.UY  
[HTTP://WWW.MEC.GUB.UY/MUSEUM/MUS\\_NAT/MUSEUM.HTM](http://www.mec.gub.uy/museum/mus_nat/museum.htm)

---

Comisión del Papel - Edición amparada en el Art. 79 de la Ley 13349  
Imprenta Copygraf S.R.L., Ituzaingó 1478. 11.000 Montevideo, Uruguay.

Edición de 1.200 ejemplares

Noviembre 2000

Depósito Legal N°319.093/00