



Mastozoología Neotropical

ISSN: 0327-9383

ISSN: 1666-0536

kittlein@gmail.com

Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos  
Argentina

Flores, David  
REVISIÓN DE LIBROS  
Mastozoología Neotropical, vol. 28, núm. 1, 2021, Enero-Junio  
Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos  
Tucumán, Argentina

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=45768739039>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

[redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

## REVISIÓN DE LIBROS



# OPOSSUMS: AN ADAPTIVE RADIATION OF NEW WORLD MARSUPIALS.

Robert S. Voss & Sharon Jansa.

Johns Hopkins University Press, 2021.

Este libro, recientemente publicado por Robert Voss y Sharon Jansa representa en parte una síntesis en 14 capítulos de años de trabajo en tópicos relacionados con anatomía, genética, taxonomía, sistemática, historia natural y evolución de los marsupiales didélfidos, sumada a una serie de actualizaciones referidas a tópicos menos profundizados por los autores en el grupo, como fisiología y comportamiento. La importancia del grupo en décadas recientes (justificada por la enorme cantidad de información aportada en los últimos veinte años) fue acompañada por el creciente interés de algunas de sus especies como modelos de investigaciones biomédicas. La historia fósil de los marsupiales en Sudamérica es compleja y muy rica en diversidad de grupos taxonómicos con morfologías extremas y muy especializadas, en muchos casos, quizás tanto o más que las observadas actualmente en Australasia. Sin embargo, actualmente han sobrevivido tres grupos, de los cuales los didélfidos son los más diversos, con una morfología que sigue el plan básico de un animal omnívoro, con tendencias variadas hacia la carnivoría, lo cual se ve plasmado principalmente en su morfología dentaria. Los didélfidos vivientes son abarcados desde muchos aspectos temáticos en este libro (mercidamente dedicado a Louise Emmons), integrando conceptos y teorías en una síntesis final, donde se suman historia biogeográfica, genética, anatomía, fisiología y comportamiento, para narrar una historia del grupo basada en las evidencias con las que hoy contamos. La evolución de los Didelphidae en Sudamérica es antigua, con linajes de muy corta edad, y procesos de diversificación en plena acción en algunos grupos. No es una sorpresa el aumento de especies de didélfidos descritas en los últimos años, de la mano de un conocimiento general más profundo y detallado de estas. Este incremento en la información impactó no solamente en el mencionado aumento de especies reconocidas, sino en una profundización

del conocimiento de sus relaciones filogenéticas y la edad de muchos linajes. Las nuevas tecnologías no han sido de impacto menor. El aumento casi exponencial de secuencias conocidas de diferentes genes, por un lado, y, por el otro, los avances en el conocimiento de la fisiología de las comadrejas grandes (por ejemplo en su capacidad de respuesta inmune a venenos compuestos por macro-moléculas complejas, o sus capacidades como animales modelos en estudios biomédicos en cáncer, ya desde fines de los 90') han sido importantes contribuciones en ciencia básica y aplicada volcadas por múltiples autores, incluyendo a los de este libro. Las nuevas modalidades de observación remota en campo han mostrado comportamientos nunca antes observados en especies que supuestamente conocemos de manera profunda. Existen comportamientos con interacciones intra o interespecíficas, muy difíciles de replicar en condiciones de cautiverio, y prácticamente imposibles de observar en el campo por los hábitos nocturnos y arborícolas de muchas especies. Hoy sabemos mucho más de la morfología dentaria y ósea, sus variaciones, función, adaptaciones a tipos de ambientes y alimentación (dentro de su morfología generalista), ocasionando reordenamientos taxonómicos profundos en prácticamente todos los grupos. Desafortunadamente, esto ha mostrado también muchas especies con distribuciones muy localizadas y vulnerables en cuanto a su conservación [Astúa 2015].

Este resumen de un universo de información, producida o actualizada mayormente en el siglo XXI (la mayor parte de las citas del libro son del 2000 en adelante) puede resultar impresionante. Sin embargo, esto es solamente la punta de un iceberg que esconde un mundo didélfido aún desconocido en casi todos los tópicos mencionados más arriba, que los autores advierten de mencionar al final de cada capítulo. Las más de 100 especies vivientes reco-

nocidas actualmente [Astúa 2015] incluyen muchas de las cuales suponemos conocer “profundamente”, identificando solamente algunos genes, su morfología cráneo-dentaria, algunos caracteres externos, posiblemente su posición taxonómica, y algunos puntos de distribución y colectas recientes, que nos dan solamente una idea de su historia natural. ¿Qué sabemos de la variación morfológica (geográfica, ontogenética, sexual) de la mayoría de los didélfidos vivos? ¿Qué sabemos de la respuesta fisiológica de los didélfidos en diferentes biomas, diferentes temperaturas o disponibilidad de agua? Más allá de los trabajos en *Thylamys* en ambientes xéricos [e.g. Opazo et al. 1999; Bozinovic et al. 2007], y las compilaciones generales más recientes en este tópico [Withers et al. 2016], poco es conocido sobre la fisiología de la mayoría de sus especies. ¿Cómo responden a los venenos de artrópodos los “mouse opossums”? Los hábitos nocturnos de los didélfidos en ambientes boscosos les permiten explotar diversos recursos, desde vertebrados e invertebrados hasta frutos, semillas y flores. ¿Cuál es su capacidad de visión nocturna? ¿Está esto relacionado con el horario de actividad de las especies? ¿Cuáles son esos horarios en diferentes ambientes, épocas o latitudes? ¿Cuál es la implicancia evolutiva de los patrones de pelaje? Si bien las especies del Cerrado y de la Selva Atlántica son las más profundamente conocidas en cuanto a su historia natural y hasta taxonomía [e.g. Mendonça 2018], los marsupiales argentinos resultan de particular interés por varias razones. En primer lugar, los países del Cono Sur del continente poseen especies endémicas de sus ambientes xéricos o selvas templadas australes. Especies como *Lestodelphys halli* o varias del género *Thylamys* son endemismos cuyas adaptaciones (fisiológicas, morfológicas, comportamentales) a ambientes extremos las hacen únicas en términos evolutivos, comparables con

marsupiales australianos de desiertos. Por otra parte, las especies selváticas cuya diversidad en el NOA y NEA es alta, en general representan poblaciones o subespecies en el extremo austral de su distribución en el continente. Esta característica las hace particularmente importantes para su conservación y para evaluar los límites ecológicos de su distribución con hábitats, interacciones o indicadores climáticos. En resumen, se trata de un libro de lectura indispensable para los estudiosos de los marsupiales del Nuevo Mundo, de consulta continua y con información actualizada, con una fuerte impronta de los autores, cuyos puntos de vista en cuanto a taxonomía, filogenia y evolución están bien presentes.

**David Flores**  
Instituto de Vertebrados  
Fundación Miguel Lillor  
CONICET

## REFERENCIAS

- ASTÚA, D. 2015. Order Didelphimorphia. Handbook of the Mammals of the World Vol. 5. Monotremes and Marsupials (D. Wilson & R. Mittermeier, Eds.). Lynx Edicions. Barcelona.
- BOZINOVIC, F., J. L. P. MUÑOZ, D. E. NAYA, & A. P. CRUZ-NETO. 2007. Adjusting energy expenditures to energy supply: food availability regulates torpor use and organ size in the Chilean mouse-opossum *Thylamys elegans*. *Journal of Comparative Physiology B* 177, 393. <https://doi.org/10.1007/s00360-006-0137-0>
- MENDONÇA, A. ET AL. 2018. Cerrado small Mammals: abundance and distribution of marsupials, lagomorphs, and rodents in a Neotropical savanna. *Ecology* 99:1900. doi: 10.1002/ecy.2367. Oxford, United Kingdom. <https://doi.org/10.1002/ecy.2367>
- OPAZO, J. C., R. F. NESPOLO, & F. BOZINOVIC. 1999. Arousal from torpor in the Chilean mouse-opossum (*Thylamys elegans*): does non-shivering thermogenesis play a role? *Comparative Biochemistry and Physiology Part A* 123:393-397. [https://doi.org/10.1016/s1095-6433\(99\)00081-1](https://doi.org/10.1016/s1095-6433(99)00081-1)
- WITHERS, P. C., C. E. COOPER, S. K. MALONEY, F. BOZINOVIC, & A. P. CRUZ-NETO. 2016. *Ecological and Environmental Physiology of Mammals*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199642717.003.0001>