

Historia de la Mastozoología en Latinoamérica, las Guayanas y el Caribe

Editado por
Jorge Ortega,
José Luis Martínez y
Diego G. Tirira



**HISTORIA DE LA MASTOZOLOGÍA EN
LATINOAMÉRICA, LAS GUAYANAS
Y EL CARIBE**



HISTORIA DE LA MASTOZOLOGÍA EN LATINOAMÉRICA, LAS GUAYANAS Y EL CARIBE

**Editado por
Jorge Ortega,
José Luis Martínez y
Diego G. Tirira**

**Editorial Murciélago Blanco y
Asociación Ecuatoriana de Mastozoología**

**Quito y México DF
2014**

Todos los derechos reservados. Se prohíbe su reproducción total o parcial por cualquier mecanismo, físico o digital.

© Editorial Murciélago Blanco, Quito, Ecuador, 2014.

Por favor, se sugiere que cite esta obra de la siguiente manera:

Si cita toda la obra:

ORTEGA J, JL MARTÍNEZ y DG TIRIRA (eds.). 2014. Historia de la mastozoología en Latinoamérica, las Guayanas y el Caribe. Editorial Murciélago Blanco y Asociación Ecuatoriana de Mastozoología, Quito y México, DF.

Si cita un artículo:

AUTOR(ES). 2014. Título del capítulo. Pp. 000–000, *en*: Historia de la mastozoología en Latinoamérica, las Guayanas y el Caribe (J Ortega, JL Martínez y DG Tirira, eds.). Editorial Murciélago Blanco y Asociación Ecuatoriana de Mastozoología, Quito y México, DF.

Esta publicación puede ser obtenida mediante intercambio con publicaciones afines, o bajo pedido a:

Editorial Murciélago Blanco
info@murcielagoblanco.com
www.editorial.murcielagoblanco.com

Editores: Jorge Ortega, José Luis Martínez y Diego G. Tirira
Artes y diagramación: Editorial Murciélago Blanco

Ilustraciones: Portada: *Hippocamelus antisensis*, tomada de *Voyage dans l'Amérique Méridionale* (Alcide d'Orbigny, 1847).
Página 1: *Cebus fulvus*, tomada de *Voyage dans l'Amérique Méridionale* (Alcide d'Orbigny, 1847).
Contraportada: *Caluromys lanatus*, tomada de *Rerum Naturalium Thesauri* (Albertus Seba, 1734–1765)

Impresión: PubliAsesores Cía. Ltda.

ISBN: 978-9942-20-026-6

Quito y México DF, agosto de 2014

IMPRESO EN ECUADOR

LA MASTOZOLOGÍA EN CUBA: SINOPSIS HISTÓRICA

MAMMALOLOGY IN CUBA: A HISTORICAL OVERVIEW

Carlos A. Mancina

Grupo de Mastozoología, Departamento de Zoología,
Instituto de Ecología y Sistemática, Capdevila, Boyeros, Cuba.
[mancina@ecologia.cu]

RESUMEN

Comparado con el continente americano, la diversidad de mamíferos en Cuba es baja; sin embargo, un importante número de investigadores ha dedicado su obra al estudio de los mamíferos cubanos. El desarrollo de la mastozoología en Cuba ha estado marcado por cambios socio-políticos que han acaecido en la isla por más de dos siglos. En este artículo se reconocen y describen cuatro periodos históricos que se extienden desde el arribo de los europeos, con los cronistas españoles, hasta la etapa post-revolucionaria. Para cada periodo se indican los científicos cubanos y extranjeros, así como sus mayores contribuciones a la taxonomía y a otros temas relacionados con el conocimiento de los mamíferos extintos y vivientes de Cuba.

Palabras clave: científicos cubanos, historia, mamíferos, paleontología, taxonomía.

ABSTRACT

Compared to the Americas mainland, mammal fauna in Cuba there is a low diversity of native mammals; however, large number of scientists has dedicated their work to study of Cuban mammals. Development of Mammalogy in Cuba is marked by socio-politic changes that had taken place in the island throughout two centuries. In this paper are recognizing and describe four historic periods extending from the arrival of Europeans with the Spanish chroniclers to the post-revolutionary period. For each period are included the foreign and Cuban researchers and theirs contributions to the taxonomy and other subjects related to the knowledge of the extinct and extant mammals of Cuba.

Key words: Cuban scientists, history, mammals, Paleontology, taxonomy.

INTRODUCCIÓN

Por su condición de isla oceánica, Cuba presenta una fauna de mamíferos terrestres poco diversa, tanto en especies como dentro de las categorías taxonómicas superiores. La fauna de mamíferos de Cuba ha estado moldeada por un largo aislamiento geográfico, procesos de radiación adaptativa y eventos de extinción; de hecho, dos órdenes, los perezosos (*Ptilosa*) y los monos (Primates), solo se conocen por registros fósiles (Mancina, 2012). A pesar de que Cuba ocupa una pequeña fracción de la superficie terrestre del planeta, muestra una de las mayores tasas de extinción de mamíferos.

Historia de la mastozoología en Latinoamérica, las Guayanas y el Caribe
(Jorge Ortega, José Luis Martínez y Diego G. Tirira, eds.).
Editorial Murciélagos Blanco y Asociación Ecuatoriana de Mastozoología.
Quito y México DF (2014:189–204).

Según los datos más recientes, de las 59 especies de mamíferos reconocidos para Cuba (Tabla 1), un 42 % se han extinguido. Entre los grupos más afectados se encuentran los mamíferos terrestres, con una tasa de extinción que alcanza un 72 % de las especies; mientras que el grupo de mamíferos mejor conservado es el de los quirópteros (Mancina, 2012).

A pesar de la baja diversidad de mamíferos presentes en la isla, no han sido pocos los naturalistas y científicos, cubanos y extranjeros, que han dedicado parte de su obra al estudio de su fauna de mamíferos, tanto extintos como vivientes. La mastozoología, como otras ciencias en Cuba, ha estado marcada por los cambios socio-políticos que se han acaecido en la isla por más de dos siglos y medio. El historiador y arqueólogo cubano José Álvarez Conde (1910–?), en su obra *Historia de la zoología en Cuba* (Álvarez, 1958), reconoce tres periodos en las ciencias naturales de Cuba: el periodo narrativo, que abarca desde el descubrimiento de América hasta finales del siglo XVIII; el periodo que abarca el siglo XIX, donde la zoología estuvo influenciada, y dentro de ella la mastozoología, por la ciencia europea; y un tercer periodo que abarcó desde inicios del siglo XX hasta 1958, época que se vio influenciada por los naturalistas norteamericanos. En esta breve sinopsis de la mastozoología cubana, hemos reconocido estas tres etapas, pero además incluimos un cuarto periodo, el post-revolucionario, que abarca desde 1959 hasta nuestros días. En el presente trabajo, se brinda un breve compendio de las principales contribuciones, con énfasis en la taxonomía relacionadas con el conocimiento de los mamíferos cubanos.

PERIODO NARRATIVO

La historia de la mastozoología en Cuba se pudiera remontar a las notas y crónicas de los “Historiadores de las Indias”, que en sus relatos de la etapa del descubrimiento y colonización intercalaban descripciones de la flora y la fauna de la isla. Entre los primeros documentos que hacen mención a la fauna de mamíferos de Cuba se encuentra *El Diario de navegación del Primer Viaje*, de Cristóbal Colón (ca. 1436–1506), del cual Bartolomé de las Casas (ca. 1484–1566) realizó una versión conocida como *Historia general de las Indias*. En estas obras se hace mención de la existencia entre los aborígenes cubanos de “perros mudos”, jutías y la presencia del manatí en los ríos de la isla. Otro importante documento para las ciencias naturales de aquel periodo, por las descripciones precisas sobre la fauna y flora antillana, fue *Historia natural y general de las Indias*, de Gonzalo Fernández de Oviedo (1478–1557).

SIGLO XIX

Antes del siglo XIX las ciencias naturales se limitaban a una narrativa anecdótica. Con la aparición de la nomenclatura binomial, propuesta por Carl Linneo (1707–1778), surge una perspectiva científica en los estudios zoológicos. Las ciencias naturales en Cuba durante esta etapa muestran una marcada influencia de los naturalistas europeos (Pruna, 2010), los cuales se encontraban influenciados por las ideas transformistas y, posteriormente, evolucionistas, iniciadas por Jean-Baptiste Lamarck (1744–1829) y desarrolladas por Charles R. Darwin (1809–1882).

En la segunda década del siglo XIX, el naturalista norteamericano Thomas Say (1787–1834), considerado el fundador de la entomología descriptiva en los Estados Unidos, describió en 1822 a la jutía conga como *Isodon pilorides* [= *Capromys pilorides*], lo cual constituye la primera descripción científica de un mamífero endémico de Cuba. Ese mismo año, el naturalista francés Anselme Gaëtan Desmarest (1784–1838) describió la misma especie como *Capromys fournieri* (Desmarest, 1822). Como el nombre genérico dado por Say a la jutía conga estaba pre-ocupado por una especie de marsupial, la nominación genérica de Desmarest tuvo prioridad. Esa misma década, dos años más tarde, el alemán Edward Friedrich Poeppig (1798–1868) describió la segunda especie de roedor endémico, la jutía carabalí, como *Capromys prehensilis* [= *Mysateles prehensilis*] (Poeppig, 1824). Años después, en la década de 1830, el famoso anatomista y paleontólogo inglés Richard Owen (1804–1892) publicó trabajos relacionados con la anatomía interna y esquelética de la jutía conga (Owen, 1832).

Un hecho importante de la historia natural de Cuba del siglo XIX fue la publicación, entre 1837–1857, de los fascículos de *Historia física, política y natural de la isla de Cuba*. Su compilador fue el naturalista y economista español Ramón de La Sagra Pérez (1798–1871), quien

Tabla 1. Composición taxonómica de la fauna de mamíferos autóctonos de Cuba y porcentaje de extinción; entre paréntesis el número de endemismos (Mancina y Borroto, 2011).

Orden / Familia	Géneros				Especies			
	EXT	VIV	TOT	EX %	EXT	VIV	TOT	EX %
Pilosa								
Megalonychidae	5(1)	0	5(1)	100.0	5(5)	0	5(5)	100.0
Primates								
Pitheciidae	1(1)	0	1(1)	100.0	2(2)	0	2(2)	100.0
Rodentia								
Echimyidae	1(1)	0	1(1)	100.0	2(2)	0	2(2)	100.0
Capromyidae	3(2)	3(2)	6(4)	50.0	6(6)	7(7)	13(13)	46.1
Eulipotyphla								
Nesophontidae	1	0	1	100.0	1	0	1	100.0
Solenodontidae	0	1	1	0	1(1)	1(1)	2(2)	50.0
Chiroptera								
Phyllostomidae	1(1)	8	9(1)	22.0	5(5)	7	12 (5)	41.6
Mormoopidae	0	2	2	0	3(2)	4	7(2)	42.8
Noctilionidae	0	1	1	0	0	1	1	0
Molossidae	0	5	5	0	0	6(1)	6(1)	0
Vespertilionidae	0	4	4	0	0	5(4)	5(4)	0
Natalidae	0	3	3	0	0	3	3	0
Total	12(6)	27(2)	39 (8)	30.7	25(23)	34(13)	59(36)	42.3

EXT = número de géneros o especies extintas. VIV = número de géneros o especies vivientes. TOT = total. EX % = porcentaje de géneros o especies extintas.

fue director del Jardín Botánico de La Habana. En la obra participaron importantes naturalistas europeos de la época. La redacción de la parte dedicada a los mamíferos (tomo 3) estuvo a cargo de Anselme G. Desmarest y François Louis Paul Gervais (1816–1879), este último encargado de escribir sobre los murciélagos. Gervais (1845) dio a conocer cinco especies de murciélagos para Cuba, dos fueron nuevas especies para la ciencia: *Vespertilio lepidus* [= *Nyctiellus lepidus*] y *Vespertilio dutertreus* [= *Eptesicus fuscus dutertreus*]; mientras que dos registros estuvieron equivocados: *Artibeus perspicillatus* [= *Carollia perspicillata*] y *Nycticeius blossevillei* [= *Lasiurus blossevillii*].

En 1840 fue publicado un trabajo de John Edward Gray (1800–1875) que reconoce ocho especies de murciélagos para Cuba (Gray, 1840); de las cuales, tres fueron nuevas para la ciencia: *Artibeus falcatus* [= *Phyllops falcatus*], *Chilonycteris MacLeayi* [= *Pteronotus macleayi*] y *Nyctinomus macrotis* [= *Nyctinomops macrotis*]. El material utilizado por Gray para sus descripciones fue recolectado en los alrededores de La Habana por William Sharp MacLeay (1792–1865) y enviado a Londres. MacLeay fue un naturalista inglés que vivió en Cuba entre 1827 y 1836; además de sus aportes a la ornitología cubana, MacLeay realizó interesantes observaciones sobre la biología de los murciélagos que fueron incluidas en la obra de Gray. Además, entre 1829 y 1830, MacLeay publicó notas sobre las jutías cubanas y fue quien aclaró la prioridad de *Isodon pilorides* de Say sobre *Capromys fournieri* de Desmarest, para la nominación de la jutía conga (MacLeay, 1829, 1830).

Un momento trascendental en la historia de las ciencias naturales en Cuba fue la fundación en 1842 de la Universidad de La Habana, y dentro de ésta, de la cátedra de Ciencias Naturales. El fundador de esta cátedra fue el ilustrado y polifacético naturalista Felipe Poey y Aloy (1799–1891), considerado como el naturalista cubano más importante del siglo XIX. Parte de la formación de Poey como naturalista ocurrió en Francia, donde se trasladó en 1826. Allí fue discípulo de importantes investigadores europeos, como el creador de la anatomía comparada y la paleontología, Georges Cuvier (1769–1832). Parte de la creación científica de Poey fue publicada en dos obras: *Memorias sobre la historia natural de la isla de Cuba* y *Repertorio físico natural de la isla de Cuba*, entre muchas otras. Aunque el mayor aporte de Poey a la zoología de Cuba se encuentra en el campo de la ictiología y la entomología, hizo importantes contribuciones a la mastozoología. Poey fue el primero en comentar la noticia sobre la presencia de “insectívoros” del género *Solenodon* en Cuba (Poey, 1838), aunque pensaba que se trataba de la misma especie de La Española. Posteriormente, ilustró la especie y la bautizó con el nombre de “almíqui” (Poey, 1851). Años más tarde, el zoólogo alemán Wilhelm Karl Hartwich Peters (1815–1883) dio a conocer al almíqui como una especie exclusiva de Cuba, a la que bautizó como *Solenodon cubanus* (Peters, 1864a).

En una reunión celebrada en 1861, en la recién fundada Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, Poey dio a conocer los restos fósiles de una mandíbula perteneciente a un mamífero grande. Aunque Poey atribuyó la mandíbula a un roedor de gran talla, el material permitió al paleontólogo y parasitólogo norteamericano Joseph Leidy (1823–1891) identificarlo como una nueva especie de perezoso extinto, a la que nombró como *Megalocnus rodens* (Leidy, 1868). Los restos de mamíferos presentados por Poey en esta reunión fueron de trascendental importancia para la paleontología al reportar la primera evidencia de megafauna pleistocénica y del posible origen de los mamíferos terrestres de Cuba. Otro aporte de Felipe Poey al conocimiento de la fauna de mamíferos de Cuba fue la descripción de la jutía andaraz, *Capromys melanurus* [= *Mysateles melanurus*, *Mesocapromys melanurus* y *Capromys pallidus*] (Peter, 1864b), aunque esta última fue considerada como un sinónimo de *Mysateles prehensilis* (Varona, 1974a).

En enero de 1839 llegó a Cuba proveniente de Hamburgo, Alemania, Juan Cristóbal Gundlach (1810–1896) (Figura 1). Gundlach fue un notable taxidermista, colector y agudo observador. Los materiales recolectados por Gundlach durante sus exploraciones por toda la isla le permitieron establecer una importante colección, misma que fue vendida en 1892 al gobierno español y depositada en el Instituto de Segunda Enseñanza de La Habana. Esta colección fue inaugurada en 1895 como el Museo Cubano de Zoología y su curador fue el propio Gundlach (González, 1990). Juan Gundlach fue amigo de Felipe Poey, a quien dedicó varias especies; también fue socio emérito de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, así como de otras prestigiosas sociedades internacionales (Dathe y González, 2002). Por su monumental contribución a las ciencias naturales de la isla es considerado el tercer descubridor de Cuba (antecedido de Cristóbal Colón y Alexander von Humboldt) y el padre de la zoología cubana.

Durante su estancia en Cuba, que duró hasta su muerte, Gundlach describió varias especies de aves, reptiles, anfibios, insectos y moluscos (Dathe y González, 2002). A Gundlach se le debe el descubrimiento de varias especies de murciélagos, algunas de ellas fueron publicadas en colaboración con Wilhelm K. H. Peters. Entre las especies descritas por Gundlach se encuentran: *Lobostoma quadridens* [= *Pteronotus quadridens*] (Gundlach, 1840), *Phyllonycteris poeyi*, *Phyllonycteris sezekorni* [= *Erophylla sezekorni*], *Molossus ferox* [= *Eumops ferox*] (Gundlach en Peters, 1861), *Atalapha pfeifferi* [= *Lasiurus pfeifferi*] y *Vesperus cubanus* [= *Nycticeius cubanus*] (Gundlach en Peters, 1862). Además realizó valiosas observaciones sobre el almíqui (*Solenodon cubanus*) y de las especies de jutías cubanas. También publicó un *Catálogo de mamíferos cubanos* (Gundlach, 1872) y una *Contribución a la mamalogía cubana* (Gundlach, 1877), en la cual incluyó notas y observaciones de 36 años de viajes a través de toda la isla. Esta obra puede ser considerada como una de las contribuciones más completas hecha sobre los mamíferos cubanos. Su último aporte al conocimiento de la mastozoología fue *Notas sobre los mamíferos cubanos* que se publicó un año antes de su muerte (Gundlach, 1895).

A finales del siglo XIX, el ornitólogo norteamericano Frank Michler Chapman (1864–1945), quien fuera curador de mamíferos y aves del American Museum of Natural History de Nueva York, realizó un periplo de un mes y medio por las montañas del Escambray, zona central de Cuba. Allí recolectó material y realizó observaciones sobre aves, murciélagos y jutías. En una cueva cerca de Trinidad encontró el cráneo fósil fragmentado de una nueva especie de jutía que describió como *Capromys columbianus* [= *Geocapromys columbianus*] (Chapman, 1892). El propio Chapman publicó una revisión de las jutías (género *Capromys*) y describió una nueva subespecie de jutía carabalí de la Isla de la Juventud: *Capromys prehensilis gundlachi* [= *Mysateles prehensilis gundlachi*] (Chapman, 1901).

SIGLO XX

El desarrollo de la zoología, incluida la mastozoología, en la primera mitad del siglo XX se debió a la labor educativa de Carlos de la Torre y de la Huerta (1858–1950; Figura 2), considerado como el fundador de la escuela de naturalistas cubanos del siglo XX. De la Torre, que fue discípulo de Poey, recibió en España en 1883 el grado de doctor en Ciencias Naturales por un estudio sobre los moluscos terrestres de Cuba. En 1900 fue profesor de Geología y Paleontología en la Universidad de La Habana (Álvarez, 1958). Como paleontólogo realizó importantes aportes al conocimiento de los perezosos fósiles. De hecho, sus hallazgos de ammonites (un tipo de cefalópodo extinto) demostraron la existencia de rocas jurásicas en Cuba.

Otro factor que influyó durante este periodo en el desarrollo de las ciencias naturales de Cuba, como señaló en su obra José Álvarez Conde, hay que buscarlo en la intervención norteamericana en la isla. Entre las órdenes militares estaba modificar los planes de trabajo dentro de las ciencias naturales; fue así que se ampliaron los estudios en zoología de vertebrados, fisiología animal, anatomía comparada y otras ciencias. Además, durante este periodo el profesor Carlos de la Torre promovió el intercambio científico con naturalistas norteamericanos y propició que científicos cubanos fueran a los EE.UU. a recibir cursos y a intercambiar con los más notables científicos norteamericanos de la época.

Como parte de estos intercambios, el United States National Museum, de Washington, DC, envió a Cuba a William Palmer (1856–1921). Este naturalista, a pesar de permanecer por dos cortas estancias en la isla, en 1900 y 1902, recolectó más de 630 especímenes de murciélagos, material que en los años siguientes fue estudiado por importantes científicos norteamericanos, quienes publicaron sus contribuciones que sirvieron para esclarecer el estado taxonómico de los quirópteros de Cuba. Pero Palmer no solo fue colector, pues durante sus dos cortas expediciones en Cuba también realizó minuciosas observaciones sobre historia natural de ciertas especies de murciélagos, las cuales fueron publicadas por Gerrit S. Miller (1904).

Gerrit Smith Miller (1869–1956), quien fuera curador asistente de la División de Mamíferos del United States National Museum, de Washington, DC, fue uno de los científicos norteamericanos



Figura 1. Juan Cristóbal Gundlach (1810–1896) es considerado como el tercer descubridor de Cuba y el “padre de la zoología cubana”.



Figura 2. Carlos de la Torre y de la Huerta (1858–1950) es considerado como el fundador de la escuela de naturalistas cubanos del siglo XX. En la imagen aparece junto a una reconstrucción de un perezoso cubano extinto y el busto del científico cubano Felipe Poey y Aloy (1799–1891).

que más aportó al conocimiento de los mamíferos cubanos y al de otras islas de las Antillas Mayores. Miller, autor de la importante monografía *The families and genera of bats*, publicada en 1907, describió su primera especie de murciélago cubano a partir de material recolectado en la región central de la isla por Frank M. Chapman en 1892: *Nyctinomus minutus* [= *Mormopterus minutus*] (Miller, 1899). En 1914, Miller describió una segunda nueva especie de murciélago: *Chilonatalus macer* (Miller, 1914), y en 1916 un nuevo género y especie de roedor equímido fósil: *Boromys offella* (Miller, 1916a). Ese mismo año, Miller publicó una nota sobre los dientes de mono que fueron descubiertos por el antropólogo cubano Luis Montané Dardé (1849–1936) en un sitio pre-colombino (Miller, 1916a). Los 16 dientes de monos, correspondientes a una rama mandibular, representaron la primera evidencia de la existencia de monos en las Antillas y fueron descritos por el paleontólogo argentino Florentino Ameghino (1854–1911) como un nuevo género y especie: *Montaneia anthropomorpha* (Ameghino, 1911). En su nota, Miller describió la notable similitud de estos dientes con los de los monos del género *Ateles* (monos arañas) del continente que lo llevó a señalar que *Montaneia* se trataba de un sinónimo (Miller, 1916b). Esta sinonimia fue confirmada ocho décadas después mediante métodos de carbono 14 (MacPhee y Rivero de la Calle, 1996).

En las dos primeras décadas del siglo XX se dio un importante intercambio entre científicos norteamericanos y naturalistas cubanos, como Carlos de la Torre y Charles T. Ramsden de la Torre (1876–1951), que propiciaron expediciones por toda la isla y se describieron varias especies de mamíferos. Glover Morrill Allen (1879–1942), quien fuera curador del Museum of Comparative Zoology de la Universidad de Harvard, describió una nueva especie fósil de eulipotiflo: *Nesophontes micrus* y una de un roedor equímido extinto *Boromys torrei* (Allen, 1917a); además de una especie de jutía fósil: *Capromys nanus* [= *Mesocapromys nanus*] (Allen, 1917b). Veinte años más tarde a esta descripción, se descubrió que la supuesta jutía fósil todavía sobrevivía en el sur de Jagüey Grande, posiblemente en la Ciénaga de Zapata, región centro-occidental de Cuba (Varona, 1974b).

Durante esta etapa, el naturalista norteamericano Harold E. Anthony (1890–1970) visitó los alrededores de Santiago de Cuba. En su fructífera visita recolectó un importante número de material fósil en solapas costeras de la provincia del oriente de la isla. De esa región, describió las dos primeras especies fósiles de murciélagos cubanos: *Phyllops vetus* (Anthony, 1917) y *Natalus primus* (Anthony, 1919). Con

esta última especie ocurrió algo similar que con la jutía de Allen, pues 70 años después de su descripción en base a material fósil, se encontró una colonia viviente de *N. primus* en una cueva en el extremo más occidental de Cuba (Tejedor *et al.*, 2004). Por otra parte, Anthony recolectó un importante número de cráneos y mandíbulas de *Nesophontes micrus*; dentro de este material encontró un fragmento rostral de mayor talla que describió como *N. longirostris* (Anthony, 1919); sin embargo, Silva *et al.* (2007) consideran que este material podría corresponder a un individuo anómalo de *N. micrus*.

Entre los más importantes aportes a la paleontología de mamíferos de la primera mitad del siglo XX se encuentran los de William Diller Mathews (1871–1930), curador del Departamento de Geología y Paleontología del American Museum of Natural History, de Nueva York. Este paleontólogo mantuvo una intensa relación de trabajo con Carlos de la Torre; de hecho, parte del material que sirvió de base a sus descripciones fueron obtenidos de exploraciones dirigidas por de la Torre. En 1931, un año después de la muerte de Mathews fueron publicadas sus descripciones de las especies de perezosos cubanos extintos: *Mesocnus browni* [= *Parocnus browni*], *Miocnus antillensis* [= *Acratocnus antillensis*], *Microcnus gliriformis* [= *Neocnus gliriformis* y *Mesocnus torrei*] (Mathews, 1931), esta última considerada como un sinónimo de *Parocnus browni* (véase Silva *et al.*, 2007).

En este periodo aparecieron otros naturalistas que realizaron aportes al conocimiento de los mamíferos cubanos, entre ellos destacan Thomas Barbour (1884–1946) y Carlos Guillermo Aguayo y de Castro (1899–1982). Barbour fue un importante naturalista norteamericano que vivió en Cuba largas temporadas y recolectó material biológico a través de toda la isla; fue además director del Jardín Botánico de Cienfuegos, el cual estaba a cargo de la Universidad de Harvard. Entre los aportes de Barbour a la mastozoología cubana se encuentra la descripción de *Solenodon poeyanus* (Barbour, 1944), considerado como un sinónimo de *Solenodon cubanus* (Varona, 1974a). Posteriormente, publicó un trabajo divulgativo titulado Un naturalista en Cuba, donde en varios de sus capítulos expuso datos interesantes sobre los mamíferos cubanos (Barbour, 1945). En la segunda mitad del siglo XX, el destacado naturalista y malacólogo cubano Carlos G. Aguayo publicó numerosos trabajos de carácter general relacionados con los mamíferos extintos y el origen de la fauna de Cuba.

Karl F. Koopman (1920–1997), quien es considerado como uno de los más importantes científicos dedicados a la taxonomía de los murciélagos, publicó junto con Rodolfo Ruibal la descripción de la fauna de mamíferos fósiles recolectados en 1952 por Ruibal en depósitos fosilíferos de la Sierra de Cubitas, provincia Camagüey (Koopman y Ruibal, 1955). Posteriormente, Koopman reportó por primera vez para Cuba la presencia del murciélago vampiro común (*Desmodus rotundus murinus*) (Koopman, 1958), a partir de un cráneo fósil fragmentado que había sido recolectado en 1951 por Oscar Arredondo y Manuel Fermín Rivero de la Calle (1925–2001) en una cueva en las afueras de ciudad de La Habana. Rivero de la Calle fue un destacado profesor y antropólogo cubano. Durante este periodo y años posteriores, el destacado paleontólogo brasileño Carlos de Paula Couto (1910–1982) publicó varias contribuciones sobre los perezosos extintos de Cuba y las Antillas (Paula, 1956; Mathew y Paula, 1959; Paula, 1967).

PERIODO POST-REVOLUCIONARIO

Al triunfo de la revolución en enero de 1959, ocurrieron notorios cambios político-sociales que influyeron en todos los sectores de la isla. Las instituciones científicas se beneficiaron al constar con el apoyo del Estado. En 1962 se fundó la Academia de Ciencias de Cuba, misma que estimuló y favoreció las investigaciones biológicas. En 1964 se fundó el Instituto de Biología, que agrupó y formó a numerosos científicos, lo cual propició la diversificación de los estudios científicos en Cuba (Hernández, 1972).

Otra característica de los primeros años de este periodo fue la reaparición de científicos europeos en el ámbito de las ciencias naturales cubanas, en este caso de países del bloque socialista o Europa del Este. Entre 1964 y 1973 se destacaron las exploraciones bioespeleológicas cubano-rumanas, así como los trabajos de importantes parasitólogos de Checoslovaquia, Alemania y otros, que, junto con científicos cubanos, describieron un importante número de ácaros y nematodos parásitos de mamíferos de la isla. Entre los parasitólogos foráneos que incluyeron a los mamíferos en sus estudios se encuentran Vlastimil Barus, Frantisek Dusbabek, Jan Prokopic, Klaus Odening, Vladimir Cerny

y J. Groschaft (e.g., Cerny, 1966; Barus y del Valle, 1967; Barus y Rysavy, 1967; Groschaft y del Valle, 1969; Odening, 1973); dentro de los cubanos, figuran Alberto Coy Otero, María Teresa del Valle y Jorge de la Cruz (de la Cruz, 1973, 1981; Coy y Lorenzo, 1982).

En el contexto mastozoológico de esos años destaca la figura de Gilberto Silva Taboada (n. 1927), quien fuera el fundador de la Sociedad Espeleológica de Cuba (en 1949) y de la Academia de Ciencias de Cuba. Silva se interesó por los murciélagos y desarrolló un especial interés por su estudio. Durante los primeros años de la revolución representó la parte cubana de una empresa mixta con EE.UU. en la explotación del guano de murciélago, lo cual le permitió visitar cuevas a lo largo del país y recolectar material de especies vivientes y extintas. Silva fue el primer cubano en describir una especie de murciélago, pues hasta ese momento todas habían sido descritas por naturalistas foráneos. Entre sus contribuciones se encuentra la descripción de *Antrozous koopmani* (Orr y Silva, 1960) y el primer registro de *Nyctinomops laticaudatus* para la isla (Silva y Koopman, 1964). A finales de la década de 1960 publicó un artículo donde se exponen diferentes aspectos de la ecología y morfología de algunas especies antillanas de murciélagos y presentó evidencias sobre la relación filogenética de *Brachyphylla* con los filonictérinos (géneros *Phyllonycteris* y *Erophylla*) (Silva y Pine, 1969).

El estudio de un importante yacimiento de guano fósil en la región central de Cuba le permitió a Silva describir dos nuevas especies extintas: *Pteronotus pristinus* y *Mormoops magna*; además del primer registro para Cuba de restos fósiles de *Mormoops megalophylla* (Silva, 1974a). Durante la década de 1970, publicó varias contribuciones, incluida una sinopsis de la fauna cavernícola de Cuba (Silva, 1974b) (una segunda versión ampliada de la sinopsis fue publicada en 1988 por la Editorial Científico-Técnica) y la sexta especie fósil descrita para Cuba hasta ese momento: *Artibeus anthony* (Woloszyn y Silva, 1977). Esta especie fue descrita en coautoría con el paleontólogo polaco Bronislaw W. Woloszyn, que años antes había descrito una nueva subespecie fósil del vampiro común, *Desmodus rotundus puntajudensis* (Woloszyn y Mayo, 1974), a partir de un cráneo proveniente de un depósito cavernario de la provincia de Las Villas.

En 1979 Silva publicó su monografía *Los murciélagos de Cuba*, editada por la Editorial de la Academia de Ciencias de Cuba (Silva, 1979). Sin lugar a dudas, esta obra es la más importante relacionada con los murciélagos cubanos y, posiblemente, una de las más completas relacionadas con el estudio de la quiroptero fauna de cualquier país. En la década de 1980 trabajó en la organización del Museo Nacional de Historia Natural, mismo que se fundó en 1986 y es donde en la actualidad figura como Curador Emérito. Silva en colaboración con William Suárez Duque y Stephen Díaz Franco publican el *Compendio de los mamíferos terrestres autóctonos de Cuba: vivientes y extinguidos* (Silva et al., 2007). Esta obra representó una recapitulación de todo el conocimiento generado hasta ese momento respecto a los mamíferos terrestres de Cuba; además, los autores incluyeron nuevos arreglos taxonómicos, claves osteológicas para la identificación de especies, un catálogo de localidades, entre otra información, que ha convertido a esta obra en una herramienta de consulta obligada para los interesados en las mastofauna cubana.

Otra importante personalidad por sus contribuciones a la fauna de mamíferos de la isla fue Luis Sánchez Varona (1923–1989), quien fue el fundador de la Academia de Ciencias de Cuba y se desempeñó como curador de la sala de mamíferos del Museo de Historia Natural “Felipe Poey” (precedente del Museo Nacional de Historia Natural), que se inauguró en 1964 en La Habana. Posteriormente, Varona fue responsable del Laboratorio de Vertebrados del Instituto de Biología. Durante esos años, se realizaron numerosas exploraciones y se recolectó abundante material biológico para incrementar las colecciones científicas cubanas. El reconocido ornitólogo Orlando H. Garrido fue uno de los investigadores que participaron activamente en estas exploraciones y recolectó muchos especímenes de jutías (véase Garrido, 2011), que posteriormente le sirvieron a Varona para la descripción de varias especies desconocidas hasta ese momento. Entre las especies de jutías descritas por Varona se encuentran: *Capromys auritus* [= *Mesocapromys auritus*] (Varona, 1970a), *Capromys sanfelipensis* [= *Mesocapromys sanfelipensis*] (Varona y Garrido, 1970), *Capromys garridoi* (Varona, 1970b) y *Capromys angelcabrerai* [= *Mesocapromys angelcabrerai*] (Varona, 1979); además de tres subespecies de la jutía conga (*Capromys pilorides*).

En 1974 Varona publicó el Catálogo de los mamíferos vivos y extinguidos de las Antillas (Varona, 1974a), en el cual realiza una exhaustiva revisión de la literatura de los mamíferos de la región antillana. Posteriormente, Varona, quien era graduado de periodismo, publicó varios textos divulgativos sobre los mamíferos cubanos terrestres y acuáticos de la isla. En poco más de cuatro años, entre 1979 y 1984, publicó más de 14 nuevas especies de jufías fósiles (Varona y Arredondo, 1979; Varona, 1984a, b) y una nueva viviente, *Capromys meridionalis* (Varona, 1986). Del total de especies de jufías fósiles descritas por Varona en ese periodo, solo *Capromys (Palaeocapromys) latus* [= *Macrocapromys latus*] (Varona y Arredondo, 1979) y *Capromys (Mesocapromys) kraglievichi* [= *Mesocapromys kraglievichi*] (Varona y Arredondo, 1979) son consideradas como válidas por Silva *et al.* (2007).

Algunas de las nuevas especies de jufías fósiles descritas por Varona fueron publicadas en coautoría con Oscar Arredondo de la Mata (1918–2001), quien desde la década de 1950 ya había publicado interesantes trabajos sobre los mamíferos extintos en el Boletín de la Sociedad Espeleológica de Cuba; además, participó activamente en numerosos descubrimientos y atesoró una importante colección de fósiles. Arredondo es considerado como el paleontólogo cubano con mayor número de contribuciones sobre los mamíferos extintos de la isla; entre las cuales, figuran la descripción de varios taxones, entre ellos se encuentran las jufías *Capromys intermedius* y *Macrocapromys acevedoi* (Arredondo, 1958); los perezosos *Neocnus minor*, *Neocnus major*, *Neomesocnus brevirostris* (Arredondo, 1961), *Mesocnus herrerae* (Arredondo, 1977), *Galerocnus jamezi* (Arredondo y Rivero de la Calle, 1997), *Paramiocnus riveroi* (Arredondo-Antúnez y Arredondo, 2000) y *Neocnus amplus* (Arredondo y Arredondo-Antúnez, 2002); los eulipotifos *Nesophontes major* y *Nesophontes submicrus* (Arredondo, 1970) y un carnívoro *Cubacyon transversidens* (Arredondo y Varona, 1974). En la actualidad, la mayoría de estas especies se consideran sinónimos de otras (véase Silva *et al.*, 2007).

A finales de la década de 1980, miembros del grupo espeleológico “Pedro A. Borrás” de la Sociedad Espeleológica de Cuba, entre quienes se encontraban Osvaldo Jiménez-Vázquez, Divaldo Gutiérrez Cavalche y Efraín Jáimez Salgado, realizaron una intensa actividad de exploración en diferentes sitios paleontológicos de Cuba. Entre sus descubrimientos se destaca haber encontrado huesos fósiles, incluido un cráneo, de la primera especie de mono fósil reconocida para la ciencia en Cuba. El material fue entregado a los paleontólogos Oscar Arredondo y Manuel Rivero de la Calle quienes lo describieron como *Paralouatta varonai* (Rivero y Arredondo, 1991). Este hallazgo incrementó a cinco el número de órdenes de mamíferos terrestres conocidos en la isla.

Durante las últimas dos décadas han existido varios científicos cubanos y extranjeros que han realizado importantes contribuciones relacionadas con la paleontología de los mamíferos cubanos y del Caribe insular. En 1993, exploraciones conjuntas entre investigadores del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba y el American Museum of Natural History, de Nueva York, liderados por Manuel A. Iturrealde-Vinent y Ross D. E. MacPhee, descubrieron un astrágalo de un mono que resultó ser una nueva especie que describieron años después como *Paralouatta marianae* (MacPhee *et al.*, 2003). En el sitio paleontológico donde fue hallada la especie, que corresponde al Mioceno Inferior, se encontraron además restos de una nueva especie de perezoso, *Imagocnus zazaе* (MacPhee e Iturrealde-Vinent, 1994), y de una especie de roedor caprómido, *Zazamys veronicae* (MacPhee e Iturrealde-Vinent, 1995). Estos hallazgos representaron la primera evidencia de la presencia, hace más de 18 millones de años, de una fauna autóctona de mamíferos en las islas de las Antillas. Por otra parte, estos autores encontraron evidencias paleogeológicas de la existencia de tierras emergidas, durante la transición Eoceno-Oligoceno, que conectaba Sudamérica con las proto-Antillas Mayores (Iturrealde-Vinent y MacPhee, 1999). Esta conexión entre el continente y las Antillas (nombrada por sus descubridores como GAARlandia), ha sido utilizada como una de las hipótesis más recurrentes para explicar el poblamiento de algunos grupos de mamíferos terrestres antillanos (como perezosos [Pilosa] y roedores [Rodentia]) desde Sudamérica.

Durante este periodo, Gary S. Morgan y José Alberto Ottenwalder describieron una nueva especie fósil de almiquí para Cuba, *Solenodon arredondoii* (Morgan y Ottenwalder, 1993); mientras que Jennifer White y Ross D. E. MacPhee realizaron una importante revisión sistemática de los perezosos cubanos y del Caribe (White y MacPhee, 2001).

Entre los paleontólogos cubanos, Carlos Arredondo Antúnez realizó varias contribuciones sobre la morfología y taxonomía de los perezosos de Cuba (Arredondo-Antúnez, 1999; Arredondo-Antúnez y Arredondo, 2000; Arredondo y Arredondo-Antúnez, 2002). William Suarez Duque y Stephen Díaz-Franco describieron la séptima especie de murciélago fósil de Cuba: *Phyllops silvai* (Suárez y Díaz-Franco, 2003). Dos años después, Suárez redescubrió la subespecie de vampiro fósil *Desmodus rotundus puntajudensis* y la elevó a rango específico (Suárez, 2005). Basado en cráneos bien preservados hallados en un sitio paleontológico de la Sierra de Guasasa, Carlos A. Mancina y Lainet García-Rivera describieron el único género endémico de Cuba y la octava especie de murciélago fósil: *Cubanycteris silvai* (Mancina y García-Rivera, 2005). La reconstrucción paleontológica de la localidad tipo de *Cubanycteris silvai* fue realizada por Marjorie Condis Fernández (Condis, 2010), quien en 2005 publicó un estudio morfológico sobre el género *Nesophontes* en Cuba (Condis *et al.*, 2005). Stephen Díaz-Franco y Osvaldo Jiménez-Vázquez (2008) dieron a conocer la presencia de restos óseos de la jutía de Jamaica (*Geocapromys brownii*) asociados a un depósito aborigen de la región oriental de Cuba, lo cual les llevó a sugerir la existencia de un “intercambio faunal entre islas por causas antrópicas en el Caribe precolombino”.

A finales de la década de 1980 se incrementaron los estudios relacionados con la ecología de los mamíferos cubanos, pues hasta ese momento la mayoría de los estudios habían tenido un enfoque esencialmente taxonómico. Entre los investigadores cubanos que más han aportado al conocimiento de la ecología de los roedores nativos de la isla destaca Vicente Berovides Álvarez, de la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana. Berovides, quien además ha formado numerosas generaciones de biólogos cubanos, ha publicado más de 30 contribuciones relacionadas con la ecología, morfología, genética y conservación de las jutías cubanas (e.g., Berovides *et al.*, 1900; Berovides y Comas, 1991, 1997). Los investigadores de la Facultad de Biología tienen el mérito de haber iniciado los estudios de la fisiología acústica de los mamíferos cubanos. Frank Coro y colaboradores, en 1975 estudiaron los sonidos emitidos por el almiquí (Coro *et al.*, 1975); mientras que desde finales de la década de 1990, Emanuel C. Mora comenzó con los estudios de ecolocación de murciélagos en Cuba, quien junto con Silvio Macías, ha estudiado y descrito las llamadas acústicas y otros aspectos de la neurofisiología de varias especies de murciélagos cubanos (e.g., Macías *et al.*, 2005; Mora *et al.*, 2005; Macías *et al.*, 2006; Mora y Macías, 2011).

En 1986 se fundó el Instituto de Ecología y Sistemática con el objetivo de realizar estudios integrales de la biodiversidad cubana. Investigadores de este centro, como Natalia Manójjina y Rafael Abreu Hernández, realizaron numerosas contribuciones relacionadas con la ecología y conducta de mamíferos terrestres cubanos (e.g., Manójjina *et al.*, 1987; Abreu y Manójjina, 1989; Manójjina *et al.*, 1989; Abreu *et al.*, 1990). Por otra parte, Ada Camacho Pérez incorporó métodos genéticos y bioquímicos al estudio de la taxonomía de las jutías (Camacho *et al.*, 1986; Camacho y Borroto-Páez, 1989); mientras que Rafael Borroto-Páez realizó estudios sobre la sistemática de las jutías antillanas y los mamíferos introducidos en la isla (e.g., Borroto-Páez *et al.*, 2005; Borroto-Páez, 2009). Borroto-Páez, junto con los mastozoólogos Charles A. Woods y Florence Sergile, editaron el libro *Terrestrial mammals of the West Indies: contributions* (Borroto-Páez *et al.*, 2012), que incluye trabajos relacionados con temas diversos sobre los mamíferos de Cuba y las Antillas.

Durante la última década, Carlos A. Mancina ha publicado artículos sobre diversos aspectos de la biología de los murciélagos cubanos (e.g., Mancina *et al.*, 2007a; Mancina *et al.*, 2007b; Mancina y Herrera, 2010; Mancina *et al.*, 2012). Borroto-Páez y Mancina editaron el libro *Mamíferos en Cuba* (Borroto-Páez y Mancina, 2011), donde aparece un compendio de todos los mamíferos vivos y extinguidos, tanto terrestres y acuáticos como introducidos; además, de más de un millar de ilustraciones, incluidas fotografías inéditas de la mayoría de especies vivientes.

La última contribución de carácter general sobre los mamíferos cubanos apareció en el *Libro Rojo de los vertebrados de Cuba*, editado por investigadores del Instituto de Ecología y Sistemática (González *et al.*, 2012) y publicado por la Editorial Academia. En esta obra se mencionan todas las especies de mamíferos cubanos con algún grado de amenaza, según los criterios de la UICN. Entre los mamíferos amenazados se incluyen cinco especies de jutías, cuatro de murciélagos, el almiquí

(*Solenodon cubanus*) y el manatí (*Trichechus manatus*); además, el libro presenta información sobre la ecología, distribución y recomendaciones para la conservación de cada una de estas especies.

Por más de 200 años varios naturalistas y científicos han recolectado material en Cuba. Según la base de datos del Global Biodiversity Information Facility (GBIF, www.gbif.com), existen más de 5 000 especímenes o material fósil de mamíferos cubanos depositados en colecciones de historia natural fuera de Cuba. Especímenes cubanos se encuentran depositados en museos y universidades de varios países como EE.UU., Alemania, Inglaterra, Francia, México, entre otros. Entre las colecciones extrajeras que atesoran más de 700 especímenes procedentes de la isla se encuentran el Museum of Comparative Zoology, de la Universidad de Harvard, en Cambridge; el United States National Museum, del Instituto Smithsonian, en Washington, DC; el American Museum of Natural History, de Nueva York; y el Museum für Naturkunde, de Berlín.

En Cuba existen varias instituciones que poseen especímenes de mamíferos (Ramos y Borroto-Páez, 2000). La colección de mamíferos del Instituto de Ecología y Sistemática (IES) es la más importante del país, tanto por el número de especies como por la cantidad de ejemplares. En ella se encuentran los tipos de varias especies de roedores caprómidos y murciélagos, así como varios especímenes de *Solenodon cubanus*. En total, la colección alberga más de 550 registros de mamíferos terrestres vivientes y alrededor de 4 300 murciélagos (Mancina *et al.*, 2005; Ramos y Borroto-Páez, 2005), lo cual hace de esta colección esencial para estudios ecológicos y de distribución y es una fuente importante de material para estudios taxonómicos y biogeográficos; además, la colección cuenta con una importante cantidad de fósiles, en donde destacan representantes del orden Pilosa.

Hace casi dos siglos se describió, desde el punto de vista científico, el primer mamífero endémico de Cuba. En este lapso, diversos científicos de varias partes del mundo han hecho su aporte al conocimiento de la fauna de mamíferos de la isla. En lo relativo a otros grupos de vertebrados cubanos, los mamíferos muestran un nivel alto de conocimiento. Debido a su capacidad de preservarse en el tiempo, la fauna extinta de mamíferos es la mejor conocida, mientras que sobre la mayoría de las especies vivientes se han realizado estudios relacionados con su ecología. Todavía queda mucho por hacer. Esfuerzo que está en manos de las generaciones presentes y futuras de mastozoólogos cubanos. Su deber es continuar con el legado que dejaron grandes naturalistas, como Felipe Poey y Juan Gundlach.

LITERATURA CITADA

- ABREU R y N MANÓJINA. 1989. Datos ecomorfológicos de la jutía carabalí (*Capromys prehensilis*), en la Sierra de la Güira, Pinar del Río. Poeyana 383:1–16.
- ABREU R, A RAMS y J DE LA CRUZ. 1990. El almiquí (*Solenodon cubanus*). Algunos aspectos de su historia, biología, y conservación. Poeyana 410:1–20.
- ALLEN GM. 1917a. New fossil mammals from Cuba. Bulletin Museum Comparative Zoology 61:3–12.
- ALLEN GM. 1917b. An extinct Cuban *Capromys*. Proceeding of the New England Zoological Club 6:53–56.
- ÁLVAREZ CONDE J. 1958. Historia de la zoología en Cuba. Publicaciones de la Junta Nacional de Arqueología y Etnología, La Habana.
- AMEGHINO F. 1911. *Montaneia anthropomorpha*. Un género de monos hoy extinguido de la Isla de Cuba. Anales Museo Nacional de Buenos Aires 3:316–318.
- ANTHONY HE. 1917. A new rabbit and a new bat from neotropical regions. Bulletin American Museum of Natural History 37:335–337.
- ANTHONY HE. 1919. Mammals collected in eastern Cuba in 1917, with descriptions of two new species. Bulletin American Museum of Natural History 41:625–643.
- ARREDONDO-ANTÚNEZ C. 1999. Los edentados extintos del Cuaternario de Cuba. Tesis de doctorado, Universidad de La Habana, La Habana.
- ARREDONDO-ANTÚNEZ C y O ARREDONDO. 2000. Nuevo género y especie de perezoso (Edentata: Megalonychidae) del Pleistoceno de Cuba. Revista Biología 14:66–72.
- ARREDONDO O. 1958. Los roedores cubanos extinguidos. El Cartero Cubano 17:8–11.

- ARREDONDO O. 1961. Descripciones preliminares de dos nuevos géneros y especies de edentados del Pleistoceno cubano. *Boletín Grupo Exploraciones Científicas* 1:19–40.
- ARREDONDO O. 1970. Dos nuevas especies sub-fósiles de mamíferos (Insectivora: Nesophontidae) del Holoceno precolombino de Cuba. *Memoria de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle* 86:122–152.
- ARREDONDO O. 1977. Nueva especie de *Mesocnus* (Edentata: Megalonychidae) del Pleistoceno de Cuba. *Poeyana* 172:1–10.
- ARREDONDO O y C ARREDONDO-ANTÚNEZ. 2002. Nueva especie de perezoso arborícola (Edentata: Megalonychidae) del Pleistoceno de Cuba. *Poeyana* 470–475:36–40.
- ARREDONDO O y LS VARONA. 1974. Nuevos género y especie de mamífero (Carnivora: Canidae) del Cuaternario de Cuba. *Poeyana* 131:1–12.
- ARREDONDO O y M RIVERO DE LA CALLE. 1997. Nuevo género y especie de Megalonychidae del Cuaternario cubano. *Revista Biología* 11:105–112.
- BARBOUR T. 1944. The solenodons of Cuba. *Proceeding of the New England Zoological Club* 2:1–8.
- BARBOUR T. 1945. *A naturalist in Cuba*. Little, Brown, and Company, Boston, MA.
- BARUS V y MT DEL VALLE. 1967. Systematic survey of nematodes parasitizing bats (Chiroptera) in Cuba. *Folia Parasitológica* 14:121–140.
- BARUS V y B RYSAVY. 1967. Nematodes parasitic in the genus *Capromys* (Rodentia) from Cuba and the life cycle of *Pseudoheligmomum howelli* (Perez-Vigueras, 1934). *Folia Parasitológica* 14:335–347.
- BEROVIDES ÁLVAREZ V y A COMAS. 1991. The critical condition of hutias in Cuba. *Oryx* 25:206–208.
- BEROVIDES ÁLVAREZ V y A COMAS. 1997. Abundancia de la jutia conga, *Capromys pilorides* (Rodentia: Capromyidae) en varios hábitats de Cuba. *Revista Biología* 11:25–30.
- BEROVIDES ÁLVAREZ V, MA ALFONSO y A CAMACHO. 1990. Variabilidad morfológica de la jutia conga *Capromys pilorides* (Rodentia: Capromyidae) de Cuba. Doñana, *Acta Vertebrata* 17:122–127.
- BORROTO-PÁEZ R. 2009. Invasive mammals in Cuba: an overview. *Biological Invasions* 11:2279–2290.
- BORROTO-PÁEZ R y CA MANCINA (eds.). 2011. *Mamíferos en Cuba*. UPC Print, Vaasa, Finlandia.
- BORROTO-PÁEZ R, CA WOODS y CW KILPATRICK. 2005. Sistemática de las jutias de las Antillas (Rodentia, Capromyidae). Pp. 33–50, *en: Proceedings of the International Symposium “Insular Vertebrate Evolution: the Palaeontological Approach”*. (JA Alcover y P Bover, eds.). Monografías de la Societat d’Història Natural de les Balears, islas Baleares, España.
- BORROTO-PÁEZ R, CA WOODS y F SERGILE (eds.). 2012. *Terrestrial mammals of the West Indies: contribution*. Wocahoota Press y University of Vermont, Burlington, VT.
- CAMACHO A y R BORROTO-PÁEZ. 1989. Genética bioquímica en tres especies de la familia Capromyidae. *Ciencias Biológicas* 21–22:79–88.
- CAMACHO A, V RIVALTA, V BEROVIDES ÁLVAREZ, A TORRES y A RAMÍREZ. 1986. Polimorfismo genético-bioquímico en la jutia conga, *Capromys pilorides*: resultados preliminares. *Ciencias Biológicas* 15:17–25.
- CERNY V. 1966. Nueva especie de garrapata del genero *Ixodes* Latreille (Ixodoidea: Ixodidae) en la jutia conga de la isla de Pinos. *Poeyana* 24:1–9.
- CHAPMAN FM. 1892. Notes on birds and mammals observed near Trinidad, Cuba, with remark on the origin of West Indian bird-life. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 4:279–330.
- CHAPMAN FM. 1901. A revision of the genus *Capromys*. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 14:313–323.
- CONDIS FERNÁNDEZ MM. 2010. Reconstrucción paleoecológica del depósito fosilífero superficial de la caverna Geda. Tesis de doctorado, Universidad de Alicante, Alicante.

- CONDIS FERNÁNDEZ MM, O JIMÉNEZ-VÁZQUEZ y C ARREDONDO-ANTÚNEZ. 2005. Revisión taxonómica del género *Nesophontes* (Insectivora: Nesophontidae) en Cuba. Análisis de los caracteres diagnósticos. Pp. 95–100, en: Proceedings of the International Symposium “Insular Vertebrate Evolution: the Palaeontological Approach” (JA Alcover y P Bover, eds.). Monografías de la Societat d’Història Natural de les Balears, islas Baleares, España.
- CORO F, JR LÓPEZ, H DE LOS SANTOS, AL FRÍAS y M PÉREZ. 1975. Análisis del sonido emitido por el almíqui, *Solenodon cubanus* Peters (Insectivora). Pp. 278–279, en: Memoria del 5º Seminario Científico del Centro Nacional de Investigaciones Científicas, La Habana.
- COY A y N LORENZO. 1982. Lista de los helmintos parásitos de los vertebrados silvestres cubanos. *Poeyana* 235:1–57.
- DATHE W y RM GONZÁLEZ LÓPEZ. 2002. Johann Christoph Gundlach (1810–1896). Un naturalista en Cuba. Basiliskens Presse, Berlín.
- DE LA CRUZ J. 1973. Nuevos géneros y especies de ácaros de la superfamilia Listrophoroidea (Acarina: Chirodiscidae y Labidocarpidae) parásitos de mamíferos cubanos. *Poeyana* 115:1–10.
- DE LA CRUZ J. 1981. Dos nuevas especies de ácaros (Acarina, Dermanyssidae: Laelapinae y Macronyssinae) parásitos de jutías (Rodentia: Capromyidae) de Cuba. *Poeyana* 225:1–14.
- DESMAREST AG. 1822. Mémoire sur un nouveau genre de mammifères de l’ordre des rongeurs, nommé *Capromys*. Bulletin de la Société Philomathique de Paris 1822:185–188.
- DÍAZ-FRANCO S y O JIMÉNEZ-VÁZQUEZ. 2008. *Geocapromys brownii* (Rodentia: Capromyidae: Capromyinae) en Cuba. *Solenodon* 7:41–47.
- GARRIDO OH. 2011. Notas inéditas sobre jutías, Pp. 117–121, en: Mamíferos en Cuba (R Borroto-Páez y CA Mancina, eds.). UPC Print, Vaasa, Finlandia.
- GERVAIS P. 1845. Murciélagos de la isla de Cuba. Pp. 29–34, en: Historia física, política y natural de la isla de Cuba. Tomo III: Mamíferos y aves (R de la Sagra, ed.). Librería de Arthus Bertrand, París.
- GONZÁLEZ ALONSO H, L RODRÍGUEZ SCHETTINO, A RODRÍGUEZ, CA MANCINA e I RAMOS GARCÍA (eds.). 2012. Libro Rojo de los vertebrados de Cuba. Editorial Academia, La Habana.
- GONZÁLEZ LÓPEZ RM. 1990. Juan Cristóbal Gundlach. Editorial Academia, La Habana.
- GRAY JE 1840. Description of some mammalia discovered in Cuba by W. S. MacLeay, Esq. With some account of their habits, extracted from MacLeay’s notes. *Annals of Natural History* 4(1839):1–7.
- GROSCHAFT J y MT DEL VALLE. 1969. Trematodos de los murciélagos de Cuba. *Torreia* 18:1–20.
- GUNDLACH J. 1840. Beschreibung von vier auf Cuba gefangenen Fledermäusen. *Wiegmann’s Archiv für Naturgeschichte* 6:356–358.
- GUNDLACH J. 1872. Catálogo de los mamíferos cubanos. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* 1:231–258.
- GUNDLACH J. 1877. Contribución a la mamalogía cubana. Imprenta G. Montiel y Comp., La Habana.
- GUNDLACH J. 1895. Notes on Cuban Mammals. *Proceedings of the Linnaean Society of New York* 7:13–20.
- HERNÁNDEZ OJ. 1972. La Zoología en Cuba (desde 1868–1968). Serie Biológica de la Academia de Ciencias de Cuba 44:1–77.
- ITURRALDE-VINENT MA y RDE MACPHEE. 1999. Paleogeography of the Caribbean region: implications for Cenozoic biogeography. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 238:1–95.
- KOOPMAN KF. 1958. A fossil vampire bat from Cuba. *Breviora* 90:1–4.
- KOOPMAN KF y R RUIBAL. 1955. Cave-fossil vertebrates from Camagüey, Cuba. *Breviora* 46:1–8.
- LEIDY J. 1868. Notice of some vertebrate remains from the West Indian islands. *Proceeding Academy of Natural Science of Philadelphia* 20:178–180.
- MACÍAS S, EC MORA, C KOCH y O VON HELVERSEN. 2005. Echolocation behavior of *Phyllops falcatus* (Chiroptera: Phyllostomidae): unusual frequency range of the first harmonic. *Acta Chiropterologica* 7:275–283.

- MACÍAS S, EC MORA y A GARCÍA. 2006. Acoustic identification of mormoopid bats: A survey during the evening exodus. *Journal of Mammalogy* 87:324–330.
- MACLEAY WS. 1829. Notes on the genus *Capromys* of Desmarest. *Zoological Journal* [London] 4:269–278.
- MACLEAY WS. 1830. Additional notice on the genus *Capromys* of Desmarest. *Zoological Journal* [London] 5:179–180.
- MACPHEE RDE y MA ITURRALDE-VINENT. 1994. First Tertiary land Mammal from Greater Antilles: an Early Miocene Sloth (*Xenarthra*, *Megalonychidae*) from Cuba. *American Museum Novitates* 3094:1–13.
- MACPHEE RDE y MA ITURRALDE-VINENT. 1995. Origin of the Greater Antillean Land Mammal Fauna, 1: New Tertiary Fossils from Cuba and Puerto Rico. *American Museum Novitates* 3141:1–31.
- MACPHEE RDE y M RIVERO DE LA CALLE. 1996. Accelerator mass spectrometry ¹⁴C age determination for the alleged “Cuban spider monkey”, *Ateles* (= *Montaneia*) *anthropomorphus*. *Journal of Human Evolution* 30:89–94.
- MACPHEE RDE, MA ITURRALDE-VINENT y ES GAFFNEY. 2003. Domo de Zaza, an Early Miocene vertebrate locality in South-Central Cuba, with notes on the tectonic evolution of Puerto Rico and the Mona Passage. *American Museum Novitates* 3394:1–42.
- MANCINA CA. 2012. Mamíferos. Pp. 268–274, en: Libro Rojo de los vertebrados de Cuba (H González Alonso, L Rodríguez Schettino, A Rodríguez, CA Mancina e I Ramos García, eds.). Editorial Academia, La Habana.
- MANCINA CA y R BORROTO-PÁEZ. 2011. Lista taxonómica comentada de los mamíferos autóctonos de Cuba. Pp. 258–265, en: Mamíferos en Cuba (R Borroto-Páez y CA Mancina, eds.). UPC Print, Vaasa, Finlandia.
- MANCINA CA y L GARCÍA-RIVERA. 2005. New genus and species of fossil bat (Chiroptera: Phyllostomidae) from Cuba. *Caribbean Journal of Science* 41:22–27.
- MANCINA CA y LG HERRERA. 2010. Disparate feeding strategies used by syntopic Antillean nectarivorous bats to obtain dietary protein. *Journal of Mammalogy* 91:960–966.
- MANCINA CA, A HERNÁNDEZ-MARRERO y A DANIEL-ÁLVAREZ. 2005. Catálogo de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) depositados en el Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana, Cuba. *Poeyana* 492:14–33.
- MANCINA CA, L ECHENIQUE, A TEJEDOR, L GARCÍA-RIVERA, A DANIEL-ÁLVAREZ y M ORTEGA. 2007a. Endemics under threat: an assessment of the conservation status of Cuban bats. *Journal of Mammalogy* 18:3–15.
- MANCINA CA, L GARCÍA-RIVERA y R CAPOTE. 2007b. Habitat use by phyllostomid bat assemblages in secondary forests of the “Sierra del Rosario” Biosphere Reserve, Cuba. *Acta Chiropterologica* 9:203–218.
- MANCINA CA, L GARCÍA-RIVERA y BW MILLER. 2012. Wing morphology, echolocation, and resource partitioning in syntopic Cuban Mormoopid bats. *Journal of Mammalogy* 93:1308–1317.
- MANÓJINA N, R ABREU, A HERNÁNDEZ y M GARCÍA. 1987. Algunos parámetros ecológicos y fisiológicos de la jutía conga (*Capromys pilorides*) en cautiverio. *Reporte de Investigación del Instituto de Ecología y Sistemática* 51:1–28.
- MANÓJINA N, A GONZÁLEZ GRAU y R ABREU. 1989. Datos sobre alimentación de la jutía conga (*Capromys pilorides*) en Guanahacabibes. *Poeyana* 369:1–13.
- MATTHEW WD. 1931. Genera and new species of ground sloths from the Pleistocene of Cuba. *American Museum Novitates* 511:1–5.
- MATTHEW WD y C PAULA COUTO. 1959. The Cuban edentates. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 117:1–56.
- MILLER GS Jr. 1899. Descriptions of three new free-tailed bats. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 12:173–181.

- MILLER GS Jr. 1904. Notes on the bats collected by William Palmer in Cuba. *Proceedings of the United States National Museum* 27:337–348.
- MILLER GS Jr. 1907. The families and genera of bats. *Bulletin of the United States National Museum* 57:1–282.
- MILLER GS Jr. 1914. A new bat from Cuba. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 27:225–226.
- MILLER GS Jr. 1916a. Bones of mammals from Indian sites in Cuba and Santo Domingo. *Smithsonian Miscellaneous Collections* 66:1–10.
- MILLER GS Jr. 1916b. The teeth of a monkey found in Cuba. *Smithsonian Miscellaneous Collections* 66:1–3.
- MORA EC y S MACÍAS. 2011. Short CF-FM and FM-short CF calls in the echolocation behavior of *Pteronotus macleayi* (Chiroptera: Mormoopidae). *Acta Chiropterologica* 13:457–463.
- MORA EC, A RODRÍGUEZ, S MACÍAS, I QUIÑONEZ y MM MELLADO. 2005. The echolocation behaviour of *Nycticeius cubanus* (Chiroptera: Vespertilionidae): inter- and intra-individual plasticity in vocal signatures. *Bioacoustics* 15:175–193.
- MORGAN GS y JA OTTENWALDER. 1993. A new extinct species of *Solenodon* (Mammalia: Insectivora: Solenodontidae) from the late Quaternary of Cuba. *Annals of Carnegie Museum* 62:151–164.
- ODENING K. 1973. Trematodos de los quirópteros cubanos. *Torreia* 28:1–21.
- ORR RT y G SILVA TABOADA. 1960. A new species of bat of the genus *Antrozous* from Cuba. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 73:83–86.
- OWEN R. 1832. On the anatomy of *Capromys furnieri* Desmarest. *Proceeding of the Zoological Society (London)* 1832(2):68–76.
- PAULA COUTO C. 1956. On two mounted skeletons of *Megalocnus rodens*. *Journal of Mammalogy* 37:423–427.
- PAULA COUTO C. 1967. Pleistocene edentates of the West Indies. *American Museum Novitates* 2304:1–47.
- PETERS W. 1861. Eine neue von Hrn. Dr. Gundlach beschriebene Gattung von Flederthieren aus Cuba. *Monatsberichte der königlich Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 1861:817–818.
- PETERS W. 1862. Übersicht der von Hrn. Dr. Gundlach beobachteten Flederthiere auf Cuba. *Monatsberichte der königlich Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 1862:149–156.
- PETERS W. 1864a. Über die Säugethier-gattung *Solenodon*. *Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 1864:1–22.
- PETERS W. 1864b. Über einige neue Säugethier (*Mormoops*, *Macrotus*, *Vesperus*, *Molossus*, *Capromys*). *Monatsberichte der königlich Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 1864:381–399.
- POEPPIG EF. 1824. Nova generis *Capromys* Desmarest species. *Journal Academy of Natural Science of Philadelphia* 1:11–15.
- POEY F. 1838. *Historia natural: Solenodon paradojo*. *Revista El Plantel* 1:81–82.
- POEY F. 1851. El almiquí, *Solenodon paradoxus* Brandt. Pp. 23–41, en: *Memorias sobre la Historia Natural de la Isla de Cuba*, La Habana.
- PRUNA GOODGALL PM. 2010. Darwinismo y sociedad en Cuba, siglo XIX. Editorial Científico-Técnica, La Habana.
- RAMOS GARCÍA I y R BORROTO-PÁEZ. 2000. Ejemplares tipo de mamíferos en colecciones cubanas. *Orsis* 15:75–89.
- RAMOS GARCÍA I y R BORROTO-PÁEZ. 2005. Catálogo de mamíferos terrestres vivientes de la colección del Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana, Cuba. *Poeyana* 492:5–13.
- RIVERO DE LA CALLE M y O ARREDONDO. 1991. *Paraloutta varonai*, a new Quaternary platyrrhine from Cuba. *Journal of Human Evolution* 21:1–11.
- SAY T. 1822. On a quadruped, belonging to the order Rodentia. *Proceeding of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 2:330–344.

- SILVA TABOADA G. 1974a. Fossil Chiroptera from cave deposits in Central Cuba, with description of two new species (genera *Pteronotus* and *Mormoops*) and the first West Indian record of *Mormoops megalophylla*. *Acta Zoologica Cracoviensia* 19:33–73.
- SILVA TABOADA G. 1974b. Sinopsis de la espeleofauna cubana. Academia de Ciencias de Cuba, serie Espeleológica y Carsológica 43:1–65.
- SILVA TABOADA G. 1979. Los murciélagos de Cuba. Editorial Academia, La Habana.
- SILVA TABOADA G. 1988. Sinopsis de la espeleofauna cubana. Editorial Científico-Técnica, La Habana.
- SILVA TABOADA G y KF KOOPMAN. 1964. Notes on the occurrence and ecology of *Tadarida laticaudata yucatanica* in Eastern Cuba. *American Museum Novitates* 2174:1–6.
- SILVA TABOADA G y RH PINE. 1969. Morphological and behavioral evidence for the relationship between the genus *Brachyphylla* and the Phyllonycterinae. *Biotropica* 1:10–19.
- SILVA TABOADA G, W SUÁREZ-DUQUE y S DÍAZ-FRANCO. 2007. Compendio de los mamíferos terrestres autóctonos de Cuba: vivientes y extinguidos. Ediciones Boloña, La Habana.
- SUÁREZ W y S DÍAZ-FRANCO. 2003. A new fossil bat (Chiroptera: Phyllostomidae) from a Quaternary Cave deposit in Cuba. *Caribbean Journal of Science* 39:371–377.
- SUÁREZ W. 2005. Taxonomic status of the Cuban Vampire Bat (Chiroptera: Phyllostomidae: Desmodontinae: *Desmodus*). *Caribbean Journal of Science* 41:761–767.
- TEJEDOR A, G SILVA TABOADA y D RODRÍGUEZ-HERNÁNDEZ. 2004. Discovery of extant *Natalus major* (Chiroptera: Natalidae) in Cuba. *Mammalian Biology* 69:153–162.
- VARONA LS. 1970a. Nueva especie y nuevo subgénero de *Capromys* (Rodentia: Caviomorpha). *Poeyana* 73:1–18.
- VARONA LS. 1970b. Descripción de una nueva especie de *Capromys* del sur de Cuba (Rodentia: Caviomorpha). *Poeyana* 74:1–16.
- VARONA LS. 1974a. Catálogo de los mamíferos vivientes y extinguidos de las Antillas. Academia de Ciencias de Cuba, La Habana.
- VARONA LS. 1974b. *Capromys nana*, la más pequeña de las jutías de Cuba. *Torreia* 34:1–11.
- VARONA LS. 1979. Subgénero y especie nuevos de *Capromys* (Rodentia: Caviomorpha) para Cuba. *Poeyana* 194:1–33.
- VARONA LS. 1984a. Nueva especie fósil de *Capromys* (Rodentia: Capromyidae) del Pleistoceno Superior de Cuba. *Poeyana* 285:1–6.
- VARONA LS. 1984b. Otra especie fósil de *Capromys* (Rodentia: Capromyidae). *Poeyana* 286:1–5.
- VARONA LS. 1986. Taxones del subgénero *Mysateles* en Isla de la Juventud, Cuba. Descripción de una nueva especie (Rodentia; Capromyidae; *Capromys*). *Poeyana* 315:1–12.
- VARONA LS y O ARREDONDO. 1979. Nuevos taxones fósiles de Capromyidae (Rodentia: Caviomorpha). *Poeyana* 195:1–51.
- VARONA LS y OH GARRIDO. 1970. Vertebrados de los cayos de San Felipe, Cuba, incluyendo una nueva especie de jutía. *Poeyana* 75:1–26.
- WHITE JL y RDE MACPHEE. 2001. The sloths of the West Indies: a systematic and phylogenetic review. Pp. 201–235, en: *Biogeography of the West Indies: patterns and perspectives* (CA Woods y FE Sergile, eds.). CRC Press, Boca Ratón, FL.
- WOLOSZYN BW y NA MAYO. 1974. Postglacial remains of a vampire bat (Chiroptera: *Desmodus*) from Cuba. *Acta Zoologica Cracoviensia* 19:253–265.
- WOLOSZYN BW y G SILVA TABOADA. 1977. Nueva especie fósil de *Artibeus* (Mammalia: Chiroptera) de Cuba, y tipificación preliminar de los depósitos fosilíferos cubanos contentivos de mamíferos terrestres. *Poeyana* 161:1–17.



Realmente, tanto los editores como los autores han llevado a cabo un esfuerzo profundo y concienzudo por documentar el estudio de los mamíferos en cada país de Latinoamérica, las Guayanas y el Caribe. Para quien quiera entender la historia de la mastozoología en la región, es obligada la lectura de este libro, de cada capítulo y de cada detalle. Sólo yuxtaponiendo los distintos capítulos en su continuo espacio-temporal podremos comprender cómo hemos llegado hasta aquí, las contribuciones relativas de individuos particulares y cómo cada país ha hecho su esfuerzo para estudiar

a sus propios mamíferos. Para terminar, no puedo menos que recordar un texto de Jorge Luis Borges: “Que otros se enorgullezcan por lo que han escrito, yo me enorgullezco por lo que he leído”.

Rodrigo A. Medellín

Universidad Nacional Autónoma de México, México DF.

