



LOS ROEDORES EXTINTOS

CARLOS ARREDONDO ANTÚNEZ

Muchas personas asocian a los roedores con las ratas (*Rattus rattus* y *R. norvegicus*) y el guayabito (*Mus musculus*), especies introducidas que no son representantes de la fauna autóctona de Cuba. Sin embargo, nuestros aborígenes sólo las conocieron a la llegada de los barcos procedentes del continente europeo.

Los roedores de Cuba, cuyo origen es suramericano, evolucionaron durante varios millones de años en las islas de las Antillas, resultando en la diversidad de géneros y especies, extintas y vivientes, que hoy conocemos. Su plasticidad adaptativa les permitió colonizar rápidamente muchos tipos de ecosistemas; el registro paleontológico y arqueozoológico de este grupo puede llevarnos a afirmar que estos animales habitaron toda la isla de Cuba.

Comúnmente, los roedores autóctonos cubanos vivientes son conocidos con el nombre popular de jutías. Antes del arribo de nuestros primeros pobladores ya estaban presentes diversas especies de roedores. Los estudios paleontológicos y neontológicos reconocen actualmente siete especies, incluidas en cinco géneros y dos familias, Capromyidae y Equimyidae (FIG. 1). Aunque el registro fósil de estos mamíferos es abundante, no siempre se conocen detalles completos de la osteología de todas las especies. Las ramas mandibulares son las estructuras que se hallan con mayor frecuencia y mejor conservadas. De hecho, han sido la base para la descripción taxonómica de varias especies, algunas no reconocidas en la actualidad. El cráneo no corre la misma suerte, su registro no es abundante. Los huesos postcraneales, para la mayoría de las especies, son abundantes, aunque requieren estudios especializados para la correcta identificación específica.

Zazamys veronicae: el roedor más antiguo de Cuba

Como hemos señalado, el origen más probable y antiguo que se le concede a nuestros roedores está vinculado con ancestros suramericanos y la vía de acceso más factible desde este continente a tierras antillanas debió ser la terrestre. No obstante, las pruebas que sostuvieron esta hipótesis durante mucho tiempo ya no son evidentes. Los diversos estudios paleontológicos que abordaban la

fauna de roedores coincidían en señalar, para Cuba, una antigüedad Pleistoceno-Holoceno. Sin embargo, hallazgos paleontológicos realizados en la región central de nuestro país cambiaron la forma de pensar respecto a la antigüedad de los roedores en el contexto de Cuba y las Antillas. Es precisamente *Zazamys veronicae* un roedor que vivió en terrenos emergidos de nuestro territorio hace varios millones de años.

La descripción de esta especie se realizó sobre la base del tercer molar inferior izquierdo, colectado en el año 1994 en el Domo de Zaza, Tunas de Zaza, Sancti Spíritus; este molar se encuentra depositado en el Museo Nacional de Historia Natural de Cuba (MNHNCu-76.3072). Posteriormente, los autores de la especie asignaron como holotipo a la pieza MNHNCu P3071 hallada en la misma localidad (FIG. 2). Hasta el momento la distribución conocida de esta especie es sólo en la localidad tipo y no existe referencia de material osteológico postcraneal correspondiente a ella (FIG. 3).



FIGURA 2. Molares de *Zazamys veronicae* en vistas: **A.** Lateral. **B.** Oclusal. Localidad Domo de Zaza, Sancti Spíritus. COLECCIÓN MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DE CUBA.

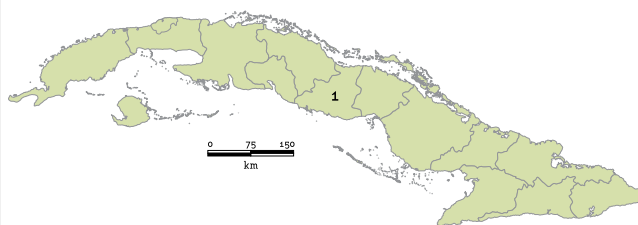


FIGURA 3. Localidad donde se encontraron los restos fósiles de *Zazamys veronicae*.

FIGURA 1. Restos fósiles del equímido *Boromys offella* en Cueva GEDA, Viñales, Pinar del Río.

La antigüedad de este fósil es lo más importante en el plano geológico y paleontológico. La presencia de *Z. veronicae* junto a restos de un perezoso y un primate confirman que hace alrededor de 20 millones de años permanecían tierras emergidas en la región y éstas soportaron una fauna típicamente terrestre. Otros hallazgos paleontológicos de vertebrados en Puerto Rico y La Española, con edades semejantes o algo más antiguas, son fuertes argumentos para aceptar que los roedores, los perezosos, los insectívoros y los primates, ya estaban presentes en la región que, desde entonces, ocupan las Antillas.

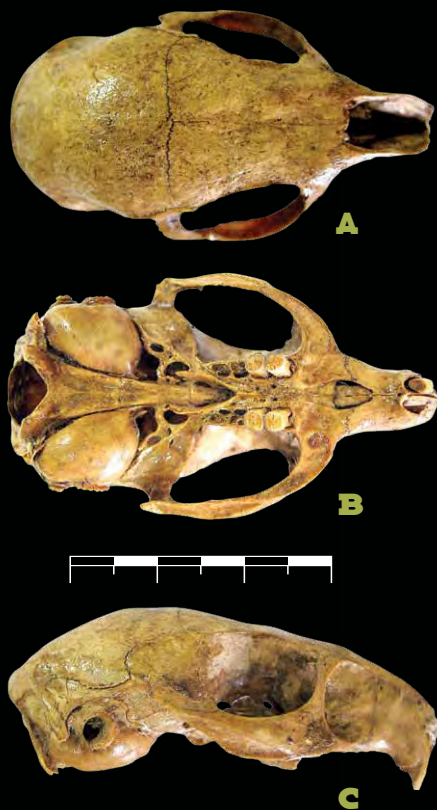


FIGURA 5. Cráneo de *Boromys torrei* en vistas: **A.** Dorsal **B.** Ventral. **C.** Lateral. Localidad Cueva del Abuelo, Sierra de Caballos, Isla de la Juventud. PIEZA S/N. COLECCIÓN C. ARREDONDO. ESCALA: 30 MM

FIGURA 6. Cráneo de *Boromys offella* en dos vistas: **A.** Dorsal. **B.** Ventral. Pieza s/n. Localidad Cueva del Muerto, Cifuentes, Villa Clara. COLECCIÓN C. ARREDONDO. ESCALA: 30 MM



FIGURA 7. Hemimandíbula de *Boromys torrei*. **A.** Vista labial. **B.** Vista lingual. Localidad Cueva Insunza, La Salud, Quivicán, La Habana. PIEZA S/N, COLECCIÓN C. ARREDONDO. ESCALA: 10 MM

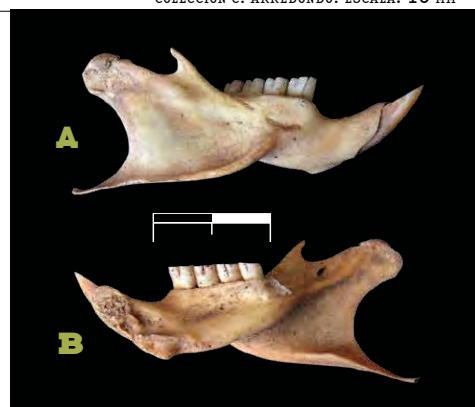


FIGURA 8. Hemimandíbula de *Boromys offella*. **A.** Vista labial. **B.** Vista lingual. Pieza s/n. Localidad Cueva Insunza, La Salud, Quivicán, La Habana. COLECCIÓN C. ARREDONDO. ESCALA: 10 MM

Boromys offella y *B. torrei*: los roedores extintos más pequeños de Cuba

Las jutías vivientes pueden ser considerados roedores de gran talla si tomamos en cuenta el tamaño promedio de los roedores. Sin embargo, en Cuba existieron roedores pequeños, de los que hoy sólo contamos con evidencias óseas provenientes de sitios paleontológicos y arqueológicos. Este es el caso de dos especies extintas, *Boromys offella* y *B. torrei*, conocidos como ratas espinosas.

La descripción original de *Boromys offella* se realizó sobre la base de la porción anterior de un cráneo. La pieza holotipo con la que fue descrita la especie se encuentra en el Museo Nacional de Historia Natural en Washington, identificada como USNM-217138, y fue colectada por Mark Harrington en 1915, en el sitio arqueológico El Paredón, Maisí, provincia de Guantánamo. A juzgar por el registro óseo, su distribución en el archipiélago cubano fue amplia, sobre todo en las regiones occidental y central, aunque existen varios registros hacia la parte oriental de la Isla de la Juventud. También se han encontrados restos fósiles en cayos al norte de la región central.

El material osteológico correspondiente a esta especie, que ha permitido su identificación en numerosos lugares del país, está representado principalmente por huesos mandibulares; pocas son las evidencias asignadas al neurocráneo y a los huesos postcra-neales.

Boromys torrei se describió sobre la base de un hueso palatino con la raíz del arco cigomático derecho, el premolar, la hilera alveolar derecha, la parte posterior de la ar-

cada alveolar izquierda y el primer molar. La pieza holotipo por la que fue descrita la especie se encuentra en el Museo de Zoología Comparada en Boston (identificada como MCZ-9601) y fue colectada por Don Carlos de la Torre y Huerta en 1917 en una cueva en la Sierra de Hato Nuevo, Matanzas. El material osteológico correspondiente a esta especie, que ha permitido su identificación en numerosos lugares del país, está basada mayoritariamente en mandíbulas; sin embargo, a diferencia de la especie anterior existe un mayor registro de huesos postcra-neales pertenecientes a las extremidades. La distribución de esta especie en el archipiélago cubano también fue amplia, sobre todo en las regiones occidental y central. Se ha registrado hacia la parte oriental e Isla de la Juventud, pero en menor cantidad (FIG. 4).

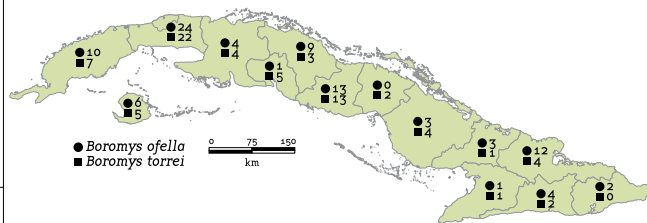


FIGURA 4. Número de localidades por provincia donde se han reportado restos óseos fósiles del género *Boromys*. DATOS SEGÚN SILVA ET AL., (2007) E INÉDITOS DE O. ARREDONDO Y C. ARREDONDO.

El cráneo, considerando la longitud total entre el hueso premaxilar y el occipital, no debió superar los 65 mm, siendo más pequeño el de *Boromys torrei* que el de *B. offella*. La diastema, espacio no ocupado por dientes entre los incisivos y molariformes, es bastante plana en ambas especies; la orientación de las series dentarias son casi paralelas y la forma de los molariformes es aproximadamente cilíndrica (FIGS. 5 Y 6). En la mandíbula, que es la pieza que con mayor frecuencia aparece en el registro óseo, es distintiva la forma de los molariformes, pues son cilíndricos en ejem-

plares adultos y ligeramente cuadrangulares en subadultos (FIGS. 7 Y 8).

Se ha comprobado que en los ejemplares más adultos el desgaste de los molariformes acentúan la forma circular con la pérdida de fléxidos (reentrantes laterales). Con frecuencia, personas no expertas o no adiestradas en el tema confunden ramas mandibulares de rata adulta (*Rattus rattus*) con alguna de estas especies fósiles. Es oportuno señalar que en las ramas mandibulares de las especies de *Boromys* son visibles cuatro molariformes o en su defecto cuatro alvéolos, mientras que en las ratas actuales sólo están presentes tres molariformes y en ausencia de éstos, tres alvéolos.



FIGURA 9. Posible aspecto externo de un ejemplar del género *Boromys*. ILUSTRACIÓN DE CARLOS ARREDONDO.

Ambas, *B. offella* y *B. torrei*, fueron de pequeño tamaño. Probablemente no excedieron la talla de una rata actual adulta (FIG. 9) y sus hábitos de vida debieron ser terrestres, aunque podían trepar. La dieta debió restringirse a vegetales; sus diminutos dientes les permitieron explotar una amplia gama de estos recursos, sobre todo retoños, cortezas suaves, frutos, vainas con semillas frescas, etc. El registro óseo es abundante, aunque en ocasiones muy fragmentario, lo que es un indicativo de que la tasa reproductiva fue probablemente elevada, como sucede con otros roedores actuales. La mayor cantidad de reportes de *B. offella* (especie más grande) están asociados a sitios arqueológicos, por lo que con frecuencia se ha sugerido que esta especie constituyó parte de la dieta de nuestros aborígenes, no así en el caso de *B. torrei*.

Las jutías extintas de Cuba

Las jutías extintas *Geocapromys columbianus*, *Macrocapromys acevedo*, *Macrocapromys latus* y *Mesocapromys kraglievichi* pertenecen a la subfamilia Capromyinae de la familia Capromyidae. En términos de familia es el grupo más conocido y diverso en lo referido al registro fósil, no obstante, algunas especies son mejor conocidas que otras. Los capromíidos han sido objeto de numerosos estudios y

revisiones de su taxonomía en los últimos años, por tanto, no debe preocupar al lector encontrar en otras publicaciones, referencias a especies que no son consideradas aquí. Oscar Arredondo y Luis S. Varona, destacados mastozoólogos cubanos, dieron a conocer en la década de los años 70 del pasado siglo, numerosas especies que ahora se consideran sinónimos de otras especies.

Los capromíidos son los roedores más frecuentes en los depósitos paleontológicos y arqueológicos. Los reservorios cársticos naturales de la mayor parte de Cuba atesoran innumerables cantidades de restos óseos de estos animales y en los sitios arqueológicos son abundantes los restos de dieta aborígen donde estos roedores eran muy consumidos, sobre todo en los llamados sitios de tierra adentro, ya que en los sitios costeros predominan los restos óseos de peces y conchas de moluscos, entre otros. Esta abundancia ha influido notablemente en el conocimiento del registro y la identificación de las diferentes especies.

Geocapromys columbianus: la jutía de Colón

Muy abundante fue *Geocapromys columbianus* o jutía de Colón (FIG. 10). La descripción original de esta especie se realizó sobre la base de un cráneo incompleto colectado por Frank M. Chapman en 1892, procedente de una cueva en la vertiente sur de la Sierra de Trinidad, provincia de Sancti Spíritus. El holotipo está depositado en el Museo Americano de Historia Natural en Nueva York, con el número AMNH-10000.

A juzgar por el registro óseo, su distribución fue superior a la de las especies del género *Boromys*. Una parte importante de las localidades donde se reporta está concentrada hacia la región occidental, incluyendo la Isla de la Juventud, aunque se han encontrado con cierta frecuencia en las regiones central y oriental de Cuba. También se han reportado en cayos al norte de la región central (FIG. 11).

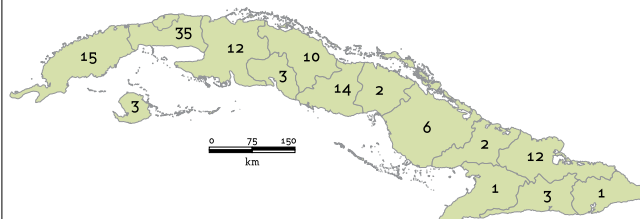
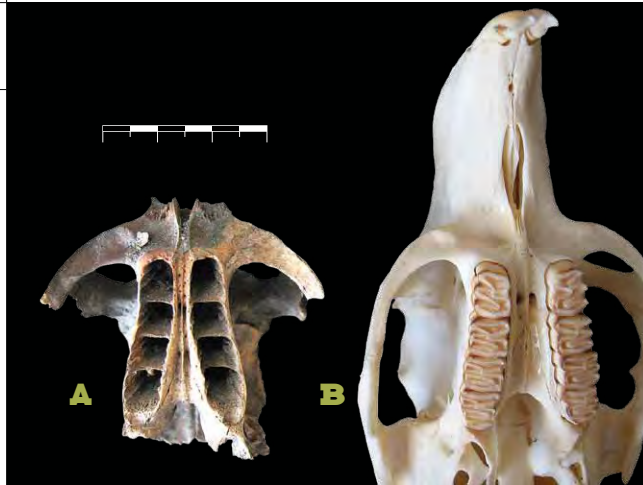


FIGURA 10. Posible aspecto externo de un individuo de la especie *Geocapromys columbianus*. ILUSTRACIÓN DE CARLOS ARREDONDO.

FIGURA 11. Número de localidades por provincia donde se han reportado restos fósiles del género *Geocapromys*. DATOS SEGÚN SILVA ET AL., (2007) E INÉDITOS DE O. ARREDONDO Y C. ARREDONDO.

El material osteológico identificado como correspondiente a esta especie es muy abundante. Se han hallado decenas de cráneos y miles de mandíbulas. Los huesos postcraneales como el fémur, la tibia, el húmero y otros, también son conocidos. Esta especie fue muy abundante en el territorio nacional. Existen localidades donde 90 % o más de los restos de roedores hallados corresponden a esta especie. Se puede afirmar que fue una jutía muy utilizada por nuestros aborígenes.

FIGURA 12. Cráneos de:
A. *Geocapromys columbianus*.
B. *Capromys pilorides*. Piezas s/n.
COLECCIÓN C. ARREDONDO. ESCALA: 30 MM



A primera vista, la morfología general craneal de *Geocapromys columbianus* es muy parecida a la de jutías conga o la carabalí. Sin embargo, existen varias diferencias que a los ojos de un experto son evidentes. Los principales caracteres distintivos son: las series molariformes o alveolares convergen distalmente, o sea, en dirección hacia los incisivos y prácticamente los premolares entran en contacto (FIG. 12); la diastema, en una vista lateral del cráneo, es marcadamente convexa; la inclinación posterior de la serie molariforme es acentuada; y los molariformes son siempre cuadrangulares.

En su morfología general, las hemimandíbulas de esta especie son muy parecidas a las de otros caprómidos de Cuba (FIG. 13). Los molares siempre son cuadrangulares, los incisivos son muy estrechos y el espacio ascendente del diastema hacia los incisivos es muy recto. Son frecuentes dos caracteres, aunque no constantes: la altura de los molariformes no sobrepasa mucho la línea ósea alveolar (en vista lateral de la hemimandíbula) y la presencia de tres reentrantes del premolar en su cara lingual.

Es oportuno mencionar otra especie de menor tamaño del género *Geocapromys*, raramente hallada en sitios arqueológicos, que fue dada a conocer para Cuba hace varios años: *G. pleistocenicus*. Estudios recientes la han sinonimizado con *G. columbianus*. Posibles estudios de ADN antiguo de ambas formas podrían dilucidar en un futuro su verdadero estado taxonómico. Además, *Geocapromys browni* de Jamaica ha sido encontrada en un sitio arqueológico de la región oriental de Cuba, posiblemente introducida por los aborígenes.

Macrocapromys acevedo y *Macrocapromys latus*: las mayores jutías extintas

La descripción original del género *Macrocapromys* incluyó inicialmente a *M. acevedo* como única especie, basada en un húmero completo y otros tres que completaron la caracterización. Estas piezas se encuentran depositadas en el Museo de Zoología Comparada de Massachusetts, EE. UU., no están numeradas y fueron colectadas por Oscar Arredondo de la Mata

en 1951, en la localidad Cueva Lamas, Santa Fe, Ciudad de La Habana. El género *Macrocapromys* ha sido sinonimizado con el género *Capromys* por varios autores, aunque estudios recientes le otorgan validez a lo postulado por Arredondo en 1958. En la actualidad, se consideran incluidas en este género a *M. acevedo* y *M. latus*. Otras dos especies fósiles de *Capromys*, *C. antiquus* y *C. robustus*, de tamaño similar o mayor que la jutía conga (*C. pilorides*), son sinónimos de las especies citadas. Por su parte, el holótipo de *Macrocapromys latus* —comparte la misma localidad tipo que *M. acevedo*—, fue colectado por Arredondo en 1963 y se encuentra depositado en el Instituto de Ecología y Sistemática, La Habana, con la identificación CZACC-1.302.

A juzgar por el registro óseo, la distribución de estas especies abarcó la mayor parte de la Isla de Cuba, aunque fundamentalmente hacia el centro y el occidente. *Macroca-*

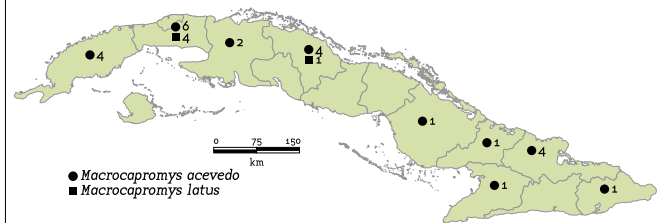


FIGURA 14. Número de localidades por provincia donde se han reportado restos óseos fósiles del género *Macrocapromys*. DATOS SEGÚN SILVA ET AL., (2007) E INÉDITOS DE O. ARREDONDO Y C. ARREDONDO.

promys latus, hasta el momento, se restringe al centro y occidente (FIG. 14). El material osteológico correspondiente a estas especies está integrado por huesos craneales no completos, hemimandíbulas y diversas piezas óseas postcraneales con caracteres distintivos (FIGS. 15 Y 16).

A nivel genérico, se distinguen en el cráneo los incisivos muy robustos, la diastema tiende a ser bastante plana, no posee crestas supraorbitales, las series molariformes no convergen distalmente y poseen una longitud superior a los 14 mm. En la mandíbula se destaca la forma bastante redondeada de los incisivos. En la identificación de la espe-

FIGURA 15. Fémur de *Macrocapromys latus* en vista posterior. Pieza 2956, Localidad Cueva Lamas, Santa Fe, Ciudad de La Habana. COLECCIÓN OSCAR ARREDONDO. ESCALA: 30 MM



FIGURA 16. Huesos postcraneales de *Macrocapromys acevedo*. A la izquierda un húmero completo y a la derecha el extremo proximal de un fémur. Piezas 3200 y 265, respectivamente. Localidad Cueva Lamas, Santa Fe, Ciudad de La Habana. COLECCIÓN OSCAR ARREDONDO. ESCALA: 30 MM

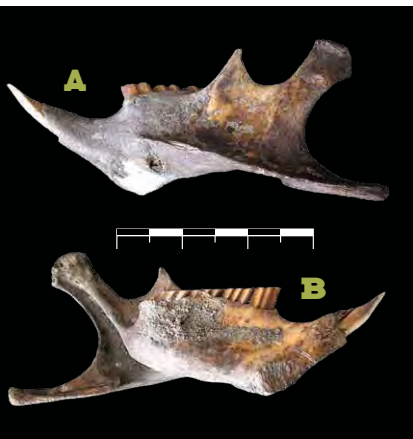


FIGURA 13. Hemimandíbula de *Geocapromys columbianus*: **A.** Vista labial. **B.** Vista lingual. Pieza s/n, Localidad Solapa de las Cenizas, Viñales, Pinar del Río. COLECCIÓN C. ARREDONDO. ESCALA: 30 MM