

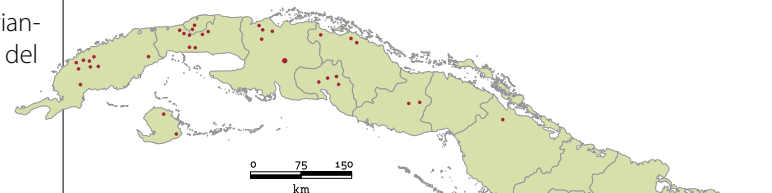
bordes laterales se hacen convergentes anteriormente formando un ángulo obtuso. Los dientes del primer par –llamados caniniformes por la posición que ocupan en el cuerpo mandibular– son estrechos, alargados y triangulares en sección transversal, carácter muy típico del género y la especie.

***Neocnus gliriformis:*  
el perezoso arborícola**

Fue el perezoso más pequeño de Cuba, su tamaño fue algo mayor al de un gato doméstico pero más robusto, sobre todo en su parte trasera. La mayor parte de las loca-

lidades fosilíferas donde ha sido hallada la especie se localizan hacia la región centro-occidental, incluida la Isla de la Juventud, y existen varios reportes en las provincias orientales del país (FIG. 27). El material óseo correspondiente a *Neocnus gliriformis* incluye varios cráneos y mandíbulas, así como abundante material postcraneal, lo que es un indicativo de que fue una especie abundante durante el Cuaternario.

La pieza tipo esta depositada en el Museo Americano de Historia Natural de Nueva York (AMNH-16882), y corresponde a una rama mandibular derecha bastante bien conservada procedente de Casimba, provincia de Sancti Spíritus (FIG. 28). A diferencia de todas las especies descri-



**FIGURA 27.** Localidades donde han sido hallados restos de *Neocnus gliriformis*. PARA MÁS DETALLES VER ARREDONDO (1999) Y SILVA ET AL., (2007).



**FIGURA 28.** Rama mandibular derecha, vista lingual, del tipo de *Neocnus gliriformis*. Localidad Casimbas Sierra de Jatibonico. PIEZA 16882, COLECCIÓN MUSEO AMERICANO DE HISTORIA NATURAL DE NUEVA YORK. TOMADA DE MATTHEW Y PAULA COUTO, 1959: LÁMINA 38. ESCALA: 30 MM

tas con anterioridad, esta especie fue arborícola (FIG. 29) y debió tener un elevado éxito ecológico.

La vida en los árboles presupone adaptaciones que en fósiles son inferidas por la información que nos ofrecen sus huesos. Por ejemplo, en los huesos largos se observa cierta curvatura en la región media que pudiera estar asociada a la acción de trepar con facilidad en los árboles. El hueso calcáneo es largo y muy estrecho en su porción media por lo que el apoyo terrestre sería dificultoso (FIG. 30). Las falanges ungueales son muy comprimidas bilateralmente, arqueadas y con el extremo distal muy puntiagudo; que supone un agarre y avance en los árboles como ninguna otra especie conocida en Cuba (FIG. 31).

Esta especie de perezoso arborícola es la de menor tamaño craneal, con una longitud total de alrededor de 111 mm. El cráneo no posee cresta sagitales y es relativamente convexo (FIG. 32), aunque esta forma puede variar (FIG. 33). La longitud alveolar molariforme está alrededor de los 27 mm y las líneas molariformes tienden a ser convergentes en su región anterior y divergen algo posteriormente. La rama ascendente de la mandíbula es de poca altura, con el proceso coronoides y el cóndilo articular situados a un mismo nivel. Entre ambos existe una amplia

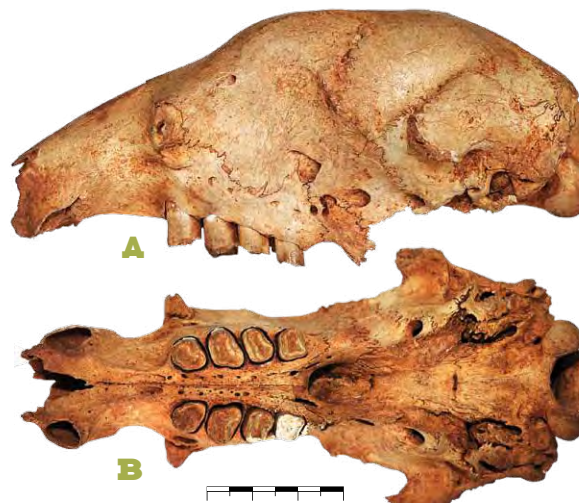


**FIGURA 29.** Probable aspecto externo de *Neocnus gliriformis*. ILUSTRACIÓN DE CARLOS ARREDONDO.



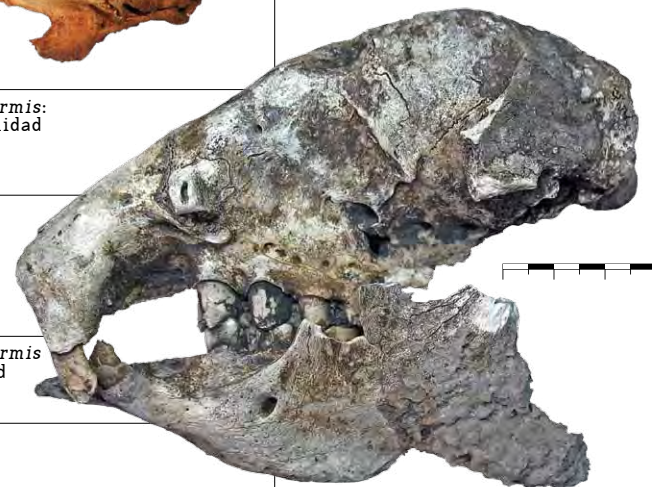
**FIGURA 31.** Falange ungueal de *Neocnus gliriformis*: A. Vista lateral. B. Vista ventral. C. Vista dorsal. Localidad Cueva Insunza, La Salud, Quivicán, La Habana. PIEZA 35. COLECCIÓN C. ARREDONDO. ESCALA: 30 MM

escotadura sigmoidea. El proceso angular está dirigido hacia atrás (FIG. 34). La lengüeta sinfisaria está presente y posee los bordes laterales convergentes formando un ángulo agudo. Los primeros dientes son estrechos, cortos, subtriangulares en sección transversal y acanalados en su cara interna.

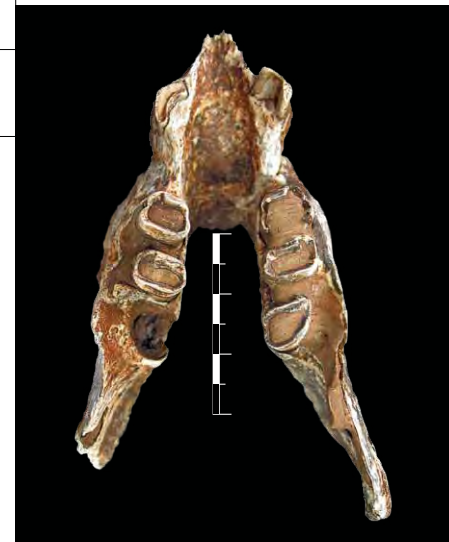


**FIGURA 32.** Cráneo de *Neocnus gliriformis*: A. Vista lateral. B. Vista ventral. Localidad Cueva Sandoval, Caimito, La Habana. PIEZA 0908, COLECCIÓN WILLIAM SUÁREZ. ESCALA: 30 MM

**FIGURA 33.** Cráneo de *Neocnus gliriformis* con su mandíbula adherida. Localidad Pío Domingo, Pinar del Río. PIEZA 36. COLECCIÓN C. ARREDONDO. ESCALA: 30 MM



**FIGURA 30.** Hueso calcáneo de *Neocnus gliriformis*. A. Vista dorsal. B. Vista ventral. Localidad Solapa del Megalocnus, Corralillo, Villa Clara. PIEZA 34. COLECCIÓN C. ARREDONDO. ESCALA: 30 MM



**FIGURA 34.** Mandíbula de *Neocnus gliriformis* en vista superior. Localidad Pío Domingo, Pinar del Río. PIEZA 37. COLECCIÓN C. ARREDONDO. ESCALA: 30 MM

### Algunos aspectos de interés en los perezosos cubanos

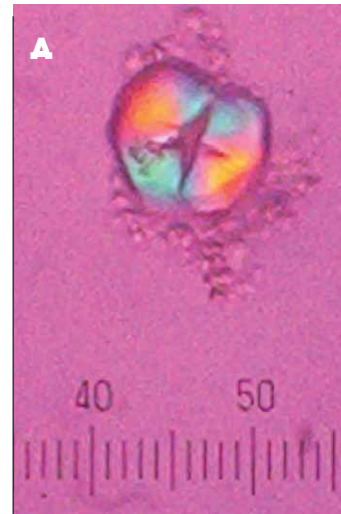
Todas las especies fósiles de perezosos cubanos fueron fitófagas y su espectro alimentario debió incluir hojas, cortezas, frutos, semillas, raíces y tubérculos. Durante mucho tiempo la morfología dentaria ha sido un elemento considerado para asumir el criterio de herbivorismo. Los análisis bioquímicos en piezas óseas de perezosos cubanos han demostrado la presencia de ácido esteárico, característico en las grasas de los animales herbívoros. Análisis de heces fecales fosilizadas –coprolitos– pertenecientes a perezosos (FIG. 35) han contribuido a confirmar el herbivorismo, mediante la identificación de tejidos vegetales y gránulos de almidón pertenecientes a diferentes especies de plantas, fundamentalmente leguminosas (FIG. 36).



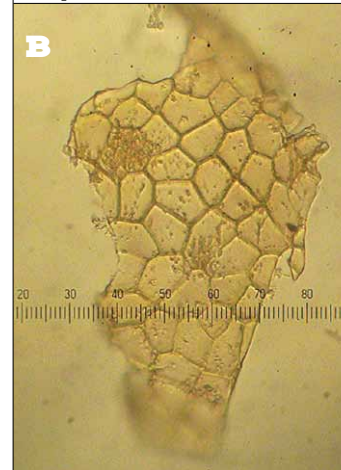
**FIGURA 35.** Coprolitos fósiles de perezosos. Localidad Ciego Montero, Cienfuegos. PIEZA S/N. COLECCIÓN MUSEO FELIPE POEY, UNIVERSIDAD DE LA HABANA. ESCALA: 50 MM

La coloración del pelaje de los perezosos ha estado fundamentalmente inferida de forma intuitiva o comparativa con la fauna actual que vive en Suramérica. Se conoce, mediante estudios bioquímicos, la presencia de tirosina (aminoácido) en restos óseos de *Megalocnus rodens*, compuesto que se oxida y origina sustancias coloreadas. Uno de estos pigmentos es la melanina que caracteriza el color de la piel y el pelo de los vertebrados en una amplia gama de tonalidades pardas.

La paleohistología de los perezosos cubanos ha sido escasamente estudiada. No obstante, se han realizado cortes histológicos en huesos de *Megalocnus rodens* que muestran que los conductos de Havers eran escasos y de diámetros pequeños, aunque variaban en correspondencia con la edad del animal. Esto demuestra que el hueso tuvo una poca vascularización –entre seis y diez veces menos vascularizado que las jutías del género *Capromys*. Además, los huesos son de aspecto macizo con un tejido óseo muy denso. Lo anterior pudiera sugerir que la lentitud de



**FIGURA 36.** Gránulos de almidón (A) y tejido vegetal (B) extraídos del interior de coprolitos fósiles de perezosos.

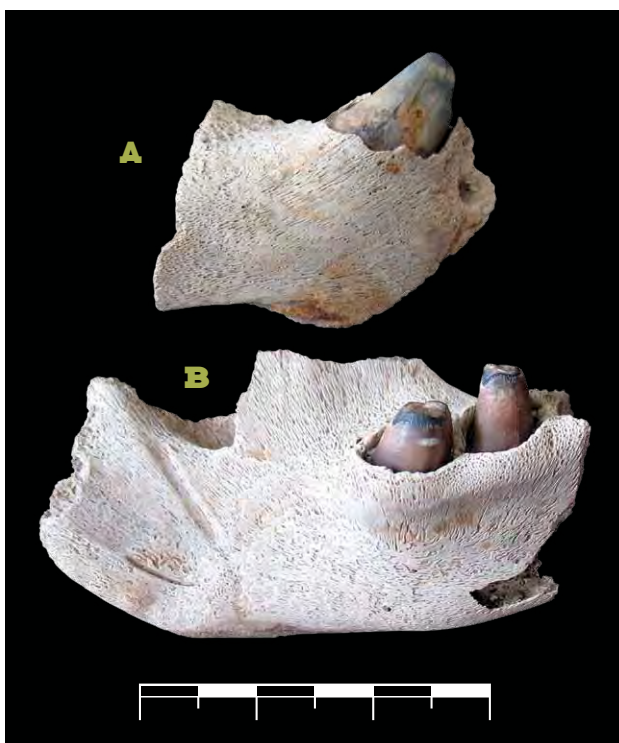


movimientos en *Megalocnus* y otras especies estuvo asociada a la pobre vascularización y elevada densidad del tejido óseo.

En los perezosos, como en el resto de los mamíferos, es fácil determinar cuándo se está en presencia de restos óseos de individuos adultos o juveniles. En los adultos ocurre la fusión de las epífisis a la diáfisis en los huesos largos y en otros huesos del esqueleto postcranial; también la obliteración de las suturas en el cráneo, que convierten a esta estructura en una caja compacta y sólida para proteger al encéfalo, la erupción completa de la dentición y la morfología de los dientes y las numerosas rugosidades de la superficie externa de los huesos como resultado de una inserción muscular más prolongada y fuerte.

La morfología de los dientes de individuos muy jóvenes en los géneros *Megalocnus* y *Acratocnus*

es poco conocida pues no es frecuente encontrarlos en los depósitos fosilíferos. Las principales variaciones morfológicas dentarias en *Megalocnus* se dan en los estadios muy tempranos del desarrollo del individuo (FIG. 37). Los molariformes (M1-M4 o M1-M3) superiores e inferiores, respectivamente, son diferentes a los del adulto: mientras más joven es el ejemplar, más puntiagudo es el molar en su extremo superior. En estadios posteriores este extremo se hace más circular y comienzan a destacarse los rebordes de los dientes, pero sólo los externos; luego pierden la circularidad, crecen en sentido transverso y comienzan a diferenciarse los rebordes internos y, por consiguiente, la concavidad superior dentaria, lo cual es más evidente en etapas posteriores de vida. En edades tempranas los molariformes poseen un aspecto de cono con el vértice dirigido hacia arriba y que se pierde paulatinamente. En los incisiformes el extremo distal o superior es puntiagudo, más evidente en piezas de ejemplares muy pequeños. Estos últimos crecen en el extremo distal, el cual se amplía transversalmente adoptando la forma definitiva. Finalmente, la adopción de la morfología de los molariformes, similar al



**FIGURA 37.** Fragmentos de ramas mandibulares de *Megalocnus rodens* pertenecientes a individuos muy jóvenes: **A.** Extremo distal labial. **B.** Porción media posterior lingual. Localidad Solapa del *Megalocnus*, Corralillo, Villa Clara. PIEZAS S/N. COLECCIÓN C. ARREDONDO. ESCALA: 30 MM

individuo joven o adulto, se alcanza mucho antes que la de los incisivos. O sea, cuando los molariformes están bien diferenciados, aún los incisivos son curvos hacia dentro y puntiagudos. Esto sugiere que en esta fase del desarrollo aún *Megalocnus rodens* se alimentaba básicamente del alimento que le proporcionaba la madre.

**FIGURA 38.** Rama mandibular de *Acratocnus antillensis* perteneciente a un individuo muy joven. Localidad Solapa del *Megalocnus*, Corralillo, Villa Clara. PIEZA S/N. ARQUEOCENTRO SAGUA LA GRANDE. ESCALA: 30 MM



En *Acratocnus antillensis* muy jóvenes, los dientes caniniformes son triangulares en sección transversal en las mandíbulas, y el resto de los molares guardan relación morfológica con los individuos adultos de esta especie (FIG. 38). Por tanto, se considera que la mandíbula no varía en cuanto al crecimiento y desarrollo desde las edades tempranas a las adultas; la morfología de los molares, y sobre todo la de los caniniformes, tampoco presenta variaciones durante la vida del animal. Por estas razones no resulta compleja la identificación de mandíbulas muy pequeñas que pertenecen al género *Acratocnus*.

Las patologías óseas en la fauna extinta de vertebrados no es un tema frecuente en la literatura científica. En los perezosos cubanos se han observado pocos restos con algún tipo de paleopatología; la más frecuente son las fracturas, donde se aprecia el callo óseo ya consolidado. También se ha detectado el anquilosamiento de las piezas óseas (FIG. 39).



**FIGURA 39.** Anquilosamiento de la tibia y el peroné en un ejemplar de *Megalocnus rodens*. Vista posterior. Localidad Solapa del *Megalocnus*, Corralillo, Villa Clara. PIEZA S/N. ARQUEOCENTRO SAGUA LA GRANDE. ESCALA: 30 MM

## Literatura recomendada

- Acevedo, G., M., O. Arredondo y N. González G. 1975. *La Cueva del Túnel*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 74 pp.
- Arredondo, C. 1999. *Los edentados extintos del Cuaternario de Cuba*. Tesis de Doctor en Ciencias Biológicas. Universidad de La Habana. Cuba. 97 pp., 59 figs. y 35 tablas.
- Arredondo, C. y O. Arredondo. 2000. Nuevo género y especie de perezoso (Edentata: Megalonychidae) del Pleistoceno de Cuba. *Biología*, 14 (1): 66-72.
- Arredondo, O. 1961. Descripciones preliminares de dos nuevos géneros y especies de edentados del Pleistoceno cubano. *Boletín del Grupo Exploraciones Científicas*, 1: 19-40.
- MacPhee, R. D. E. y M. A. Iturralde-Vinent. 1994. First Tertiary land mammal from Greater Antilles: an early Miocene sloth (*Xenarthra*, *Megalonychidae*) from Cuba. *American Museum Novitates*, 3094: 1-13.
- Matthew, W. D. 1931. Genera and new species of ground sloths from the Pleistocene of Cuba. *American Museum Novitates*, 511: 1-5.
- Matthew, W. D., y C. Paula Couto. 1959. The Cuban edentates. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 117: 1-56.
- Paula Couto, C. 1956. On two mounted skeletons of *Megalocnus rodens*. *Journal of Mammalogy*, 37(3): 423-427.
- Paula Couto, C. 1967. Pleistocene Edentates of the West Indies. *American Museum Novitates*, 2304: 1-55.
- Silva Taboada, G., W. Suárez y S. Díaz. 2007. *Compendio de los mamíferos terrestres autóctonos de Cuba vivientes y extinguidos*. Ediciones Boloña. Cuba. 465 pp.
- Varona, L. S. 1974. *Catálogo de los mamíferos vivientes y extinguidos de las Antillas*. Academia de Ciencias de Cuba, La Habana. 139 pp.

