

## NUEVO GENERO Y ESPECIE DE MEGALONYCHIDAE DEL CUATERNARIO CUBANO.

Oscar Arredondo, Colaborador del Museo Nacional de Historia Natural La Habana.  
Manuel Rivero, Facultad de Biología, Universidad de La Habana.

### RESUMEN

Se describe un nuevo género y especie de mamífero de la familia *Megalonychidae* del Pleistoceno Superior de Cuba sobre la base del fémur hallado en una caverna de la provincia de Pinar del Río. Se hacen comparaciones morfométricas con fémures de los demás géneros antillanos conocidos de esta familia. Se indica la abundancia de géneros y especies descritas de *Megalonychidae* que existió en las Antillas Mayores durante el Pleistoceno y la notable cantidad de especies de este período halladas que están por describir, principalmente de la subfamilia *Ortotheriinae*, según sus caracteres anatómicos femorales, independientemente de las diferencias que estos huesos presentan en cada especie por el dimorfismo sexual, la edad y el desarrollo de los especímenes. Se plantea que la gran variedad de las formas cubanas en los grupos de maldentados semiarbóricolas puede fundamentarse por una larga evolución de millones de años a partir del Mioceno Inferior.

Palabras clave: *Xenarthra*, *Megalonychidae*, Cuaternario, Cuba, perezoso fósil.

### ABSTRACT

A new genus and species of Mammal from the family *Megalonychidae* in the Cuban Higher Pleistocene is described based on a femur found in a cave in Pinar del Río Province. It is compared morphometrically with femurs from other known Antillean genera belonging to this family. We point out the abundance of genera and species of *Megalonychidae* that existed in the Greater Antilles during the Pleistocene and the considerable quantity of species found in the period that are still to be described, mainly from the subfamily *Ortotheriinae*. These descriptions are based on anatomical femoral characters, independently from the differences that these bones present in every species as a consequence of sexual dimorphism, age or development of the specimens. It is postulated that the great variety of the existent Cuban forms in the group of Maltootheds arboricoles can be fundamented by a long evolution of million of years since the Lower Miocene.

Key words: *Xenarthra*, *Megalonychidae*, Quaternary, Cuba, fossil sloth.

### INTRODUCCION

El día 23 de Agosto de 1987 el Grupo "Pedro A. Borrás" de la Sociedad Espeleológica de Cuba, realizó una exploración en una cueva vertical en la Sierra de Galeras, en la Cordillera de Guaniguanico, en la provincia de Pinar del Río. En el curso de esta fue hallado el cráneo fósil de un primate de la familia *Atelidae*, que en estudios posteriores se determinó que correspondía a un género nuevo, publicándose con el nombre de *Paralouatta varonai*. (Rivero y Arredondo, 1991)

En esta ocasión, muy cerca del cráneo y en sus alrededores, se descubrieron otros huesos fósiles, algunos de ellos pertenecientes a primates y otros correspondientes a diversos géneros extintos de

mamíferos de los órdenes *Edentata*, *Insectivora* y *Rodentia*, y de reptiles de los órdenes *Chelonia* y *Squamata*\*. En esta primera exploración, (después se efectuaron otras) el sitio fue bautizado con el nombre "Cueva del mono fósil", y entre los huesos encontrados, se obtuvo un fémur de un megalonichido que estaba empotrado en una pared arcillosa petrificada, que ahora presentamos como perteneciente a un nuevo género y especie.

\* Se anexa lista de esta fauna asociada.

### SISTEMATICA DESCRIPTIVA

Orden *Edentata* Cuvier, 1798  
Suborden *Xenarthra* Cope, 1889  
Infraorden *Pilosa* Flower, 1883



Superfamilia Megalonychoidea Simpson, 1931  
 Familia Megalonychidae Zittel, 1892  
 Subfamilia Ortotheriinae Ameghino, 1889  
**Galerocnus**, nuevo género.

Etimología: De **Galeras**, nombre de una sierra de la Cordillera de Guaniguanico, en la provincia de Pinar del Río y **Ocnus**, del griego "Oknos", Perezoso.

## DIAGNOSIS

Fémur aproximadamente del largo de los de *Habanocnus hoffstetteri* y *Mesocnus torrei*, pero de conformación general diferente al de todos los géneros antillanos conocidos de la familia Megalonychidae. Estructuralmente bastante recto en comparación con lo arqueado de los demás megalonichidos de esta área, y más masivo en toda su extensión, particularmente en la diáfisis. Cuello del caput más alargado que en *Neocnus*, *Miocnus*, *Acratocnus* y *Habanocnus*, *Trochanter major* muy robusto, principalmente en la base, con la arista trocantérica externa que baja hasta el *trochanter tertius* no tan oblicua o menos oblicua que en otros géneros antillanos de la subfamilia Ortotheriinae. *Trochanter minor* más alejado del cuello del caput que en los demás ortoterinos del caribe. *Trochanter tertius* apenas notable.

Especie tipo: *Galerocnus jaimezi*, nov. sp. (Figuras 1, 2 y 3. Tabla I)

Tabla I. Medidas (mm) del fémur de *Galerocnus jaimezi* n. gen. n. sp. MNHN No. 90-30.

Longitud del hueso desde el borde externo de la cabeza femoral hasta la partidura en que debía comenzar el entocóndilo .....	42.5
Ancho máximo proximal (desde el borde externo posterior del trocánter mayor al borde externo anterior del caput) .....	51.9
Distancia entre el trocánter mayor y lo que existe del trocánter menor .....	51.4
Distancia desde la base del trocánter mayor hasta el trocánter tercero, apenas existente .....	40.0
Ancho transversal máximo del trocánter mayor en la base .....	24.4
Diámetro máximo de la cabeza .....	26.0
Longitud del cuello .....	12.5
Ancho de la diáfisis en el medio .....	28.6
Espesor anteroposterior de la diáfisis en el medio .....	18.6
Ancho distal a la altura de los cóndilos .....	44.5

Especie dedicada a su colector Efrén Jaimez, del Grupo "Pedro A. Borrás", de la Soc. Espeleológica de Cuba.

**HOLOTIPO:** Fémur izquierdo sin los cóndilos distales, de un individuo adulto, depositado en el Museo Nacional de Historia Natural, Ciudad de La Habana, MNHN con el número 90-30.

**EDAD Y LOCALIDAD TIPO:** Pleistoceno superior, Cueva del Mono Fósil, en la Sierra de Galeras, Cordillera de Guaniguanico, Municipio de Viñales, Provincia de Pinar del Río.

**DIAGNOSIS:** La misma del género.

## DESCRIPCION:

Primeramente es conveniente hacer una observación.

La pieza, por su aspecto, causa la impresión que después de haber sido extraída de la arcilla endurecida en la que estaba empotrada por su extremo distal, fue raspada con un instrumento duro y cortante para quitarle la arcilla petrificada que en parte debió haber tenido adherida. Sin embargo, el autor del hallazgo a cuyo recaudo estuvo el fósil, asegura que este no fue raspado y que ese es el aspecto que presentó al ser extraído.

Es por esta situación, que se han presentado algunas dificultades para la toma de medidas exactas en relación a la morfología del fémur en estudio, aunque esto no ha disminuido en nada el valor taxonómico de diferencias genéricas respecto a los fémures de otros megalonichidos, según se expresa a continuación.

**Descripción del fémur:** Por su notable menor tamaño, estructura y morfología, el fémur de *Galerocnus jaimezi*, género y especie nuevos, no es comparable en ningún aspecto con los de los géneros de las subfamilias *Megalocninae* y *Mesocninae*, quedando así descartados en este sentido *Megalocnus*, *Parocnus* y *Mesocnus*, cuyos fémures son bien conocidos. De este último género, exceptuando la especie *M. browni* (la mayor), las especies *M. torrei* y *M. herrerae* tienen fémures cuyas longitudes son aproximadas a las del nuevo género, pero sus ejes longitudinales, siguiendo la curvatura externa del hueso, son arqueados (Fig. 3); en sus mitades proximales son muy anchos y





Figura. 1. *Galerocnus jalmezi* n. gen. n. sp. MNHNH No. 90-30. Holotipo, fémur izquierdo. Cordillera de Guaniguanico, provincia de Pinar del Río, Cuba. Vista anterior.



Figura. 2. *Galerocnus jalmezi* n. gen. n. sp. MNHN No. 90-30 Holotipo, fémur izquierdo, Cordillera de Guaniguanico, Provincia de Pinar del Río, Cuba. Vista posterior.





Figura. 3. Representación esquemática de fémures de desdentados antillanos comparados con *Galerocnus jaimezi* n. gen. n. sp. Escala en centímetros.

(1) *Galerocnus jaimezi* n. gen. n. sp. (2) *Neocnus minor* Arredondo (3) *Miocnus antillensis* Matthew. (4) *Acratocnus odontrigonus* Anthony. (5) *Synocnus comes* (Miller). (6) *Habanocnus paulacoutoi* Mayo. (7) *Parocnus serus* Miller. (8) *Mesocnus browni* Mathew. (9) *Megalocnus rodens* Leidy.



achataados, comprimidos de adelante atrás, como en *Megalocnus* e inclinados como en los de este (en orientación vertical) suavemente hacia adelante en oposición a la posición que ocupan en la base, los cóndilos distales.

Desde el tercer trocánter hacia la epífisis proximal, los de *Megalocnus* y *Mesocnus* en relación al nuevo género, son muy deprimidos, aunque poseen voluminosas cabezas femorales y grandes y robustos trocánters. En ellos la fosa trocantérica es ancha y profunda (apenas visible en el fósil y en los demás ortoterinos) presentando las líneas rugosas mediales y laterales muy pronunciadas (con muy poco desarrollo en el fósil). Sólo existe una concordancia en el nuevo taxon con estos tres géneros señalados y es la gran separación del segundo trocánter respecto al cuello de la cabeza femoral, muy próximos a este en los géneros antillanos de la subfamilia *Orthoteriinae*. Por lo demás, el fósil es sólo comparable con los géneros antillanos de esta subfamilia.

De todos estos se diferencia principalmente en lo rectilíneo de la pieza, ya que en ellos el eje longitudinal siguiendo la curvatura externa del hueso es marcadamente arqueado en dirección interna (en unos más que en otros) y algunos con una gran torcedura a partir del tercer trocánter que llega hasta el trocánter mayor, contrastando todos ellos, dicho antes, con lo recto del fósil en estudio. (Figura 3)

Se diferencia de *Neocnus*, *Miocnus*, *Acratocnus*, *Synocnus* y de *Habanocnus* por presentar en la cara posterior el segundo trocánter mucho más alejado del cuello del caput que en estos. Por tanto, la cresta intertrocantérica que lo une con el gran trocánter limita un espacio superior mucho más amplio de toda la región trocantérica bajo el cuello de esa cabeza femoral, que en todos los demás géneros señalados.

Se distingue de los demás ortoterinos antillanos por ser, relativamente, más robusto. El gran trocánter es muy voluminoso y más grueso en su base que en *Neocnus*, *Miocnus*, *Acratocnus* y *Synocnus*. La arista trocantérica que baja desde el gran trocánter al tercero, poco visible en el fósil por la erosión sufrida, se presenta no tan curvada y

torcida como en *Neocnus* y *Miocnus*. El tercer trocánter se aprecia poco pronunciado y bastante erosionado, siendo la diáfisis en toda su extensión más gruesa en proporción, que en los demás géneros antillanos.

La especie que guarda mayor parecido en el fémur con el nuevo taxon es *Habanocnus hoffstetteri*, pero se diferencia de este en lo alejado del cuello del segundo trocánter, muy cerca de aquel en *H. hoffstetteri*. En el fósil, el tercer trocánter, no muy pronunciado, se halla en la mitad justa de la pieza, mientras que en *H. hoffstetteri* y en *H. paulacoutoi* está notablemente más arriba de su mitad proximal.

El fémur de *H. hoffstetteri* tiene una longitud de 164 milímetros. En el nuevo taxon faltan los cóndilos en el fémur, pero completo debió medir unos 160 milímetros de longitud. El ancho en la diáfisis en *H. hoffstetteri* es de 32,2 milímetros, mientras que en el fósil es de 28,6 milímetros aproximadamente, aunque se aprecia, relativamente más masivo.

Decididamente, por su estructura recta en general, su cuello alargado, su segundo trocánter más alejado del cuello, la gran robustez del hueso en toda su extensión, principalmente desde el tercer trocánter hasta el borde superior del gran trocánter, puede decirse que *Galerocnus jamezi* constituye un taxon bien distinto de los ortoteridos antillanos conocidos, sus más cercanos parientes.

## DISCUSION

Es indudable que en las especies fósiles del Suborden *Xenarthra* del Cuaternario antillano se aprecia una notable variación individual en sus estructuras óseas (cráneos y huesos largos) debido al dimorfismo sexual, edad y desarrollo de los individuos. Esto se ha podido constatar en los cráneos y fémures de *Megalocnus rodens* y en especies del género *Mesocnus*. En el género *Neocnus*, en el que hasta ahora hay cuatro especies publicadas (Arredondo, 1961; Mayo, 1978a, 1978b, 1980a y 1980b), se observan también en los fémures de algunas de sus especies (*Neocnus minor* por ejemplo) caracteres individuales que dan la impresión que corresponden a distintas formas específicas. Sin embargo, analizados estos caracteres detenidamente, se puede apreciar que ellos quedan enmarcados dentro de un mismo patrón específico.



Parece evidente que en muchas especies de otros órdenes de la Clase Mammalia no se acentúan tanto los caracteres producidos por el dimorfismo sexual y el crecimiento como en las del orden Edentata. No obstante, debe tenerse presente que no todas las diferencias que ostentan muchos fémures y húmeros de perezosos en estudio del Pleistoceno antillano corresponden sólo a las causas señaladas, sino también a variaciones específicas, según el caso.

En el fémur que tratamos como correspondiente a un nuevo taxon, es notable la gran diferencia por su estructura y morfología en general con los demás géneros conocidos de las tres subfamilias antillanas de maldentados establecidas.

Como se explicó al principio de la descripción, las diferencias con *Megalocnus*, *Parocnus* y *Mesocnus* son tan amplias que no soportan una comparación directa con estos géneros de una manera realmente objetiva.

Las afinidades filogenéticas de esta nueva especie son únicamente comparables con las de los miembros de la Subfamilia Orthotheriinae pues sólo con ellos guarda relaciones cercanas en el aspecto familiar, por sus afinidades osteológicas.

#### Origen y Antigüedad de *Galerocnus jaimezi* Gen. y sp. Nov.

Aunque el fémur de este perezoso aún no ha sido fechado para determinarse su antigüedad geológica ni tampoco el de los restos de la fauna asociada en el sitio, todos los investigadores que participaron en su extracción, están de acuerdo en asignarlos al Pleistoceno Superior, según el conjunto de las especies extintas halladas en el lugar.

El origen filogenético de las especies que tratamos, así como el de toda la fauna de perezosos hallada en Las Antillas, se remonta al Mioceno y Oligoceno, de grupos que arribaron a estas tierras procedentes del norte de Sudamérica en épocas en que existieron determinadas conexiones terrestres con parte de Las Antillas. Lo expresado ahora, en otro tiempo se consideró pura especulación, basada en hipótesis, sin pruebas concluyentes, pero ahora resultan ideas precisas, ya establecidas, fundamentadas sobre la base de los descubrimientos geopaleontológicos realizados

recientemente en el área antillana. El hallazgo de *Imagocnus zaza* (MacPhee e Iturralde-Vinent, 1994) un perezoso encontrado en estratos del Micoeno en Domo de Zaza, cerca de la Ciudad de Sancti Spiritus, conjuntamente con restos de un primate platirino y de un roedor de nueva Subfamilia para Cuba, prueban fehacientemente el origen miocénico de los perezosos del Cuaternario hallados en Cuba y en otras islas antillanas, así como el de los roedores y los primates, todos de origen sudamericano. También del Oligoceno de Puerto Rico se han extraído restos de pequeños desdentados, antecesores de los *Neocnus* del Pleistoceno cubano. (MacPhee e Iturralde-Vinent, 1995)

Todo lo expuesto, en relación al origen de *Galerocnus* Gen. nov. en Cuba, ha sido porque justifica, en parte, la existencia de este género en el Cuaternario cubano, y a la vez, la de tantas especies de esta familia que poblaron las Antillas, muchas de cuyos ancestros, desaparecieron en las sumersiones y emersiones que tuvieron lugar en estas tierras durante buena parte del Cenozoico, y hasta en los principios del Pleistoceno. Por tanto no deben causar sorpresa las especies que aún están por describir, cuyos huesos, en algunos casos se encuentran en espera de estudio, en diversas colecciones paleontológicas. Pueden servir de ejemplo, en este sentido, la fundación del género *Habanocnus* con dos especies (Mayo, 1978b); una especie del género *Mesocnus* y una nueva Subfamilia (Arredondo, 1977 y 1988) y de otros géneros y especies que se encuentran en proceso de estudio y en prensa por diversos autores.

#### AGRADECIMIENTOS

Queremos dejar constancia de nuestra sincera gratitud a todos los miembros del grupo "Pedro A. Borrás" de la Sociedad Espeleológica de Cuba, que el día 23 de Agosto de 1987 participaron en la exploración y descubrimiento de restos fósiles en la "Cueva del Mono Fósil" en la Sierra de Galeras, quienes pusieron a nuestra disposición para su estudio todo el material obtenido entonces, incluyendo el cráneo de un primate fósil, que ya describimos, así como también los restos obtenidos en una segunda exploración efectuada en los últimos días de febrero y principios de marzo de 1990, que aumentaron así el número de especies encontradas en el sitio.



## ANEXO

### LISTA DE FAUNA ASOCIADA

(Obtenida por diversas exploraciones)

* Extinta	Solenodontidae
Reptilia	<i>Solenodon cubanus</i> Peters, 1861
Chelonia	
Testudinidae	Primates
* <i>Geochelone cubensis</i> (Leidy, 1868)	Atelidae
Squamata	* <i>Paralouatta varonai</i> Rivero y Arredondo, 1991
Iguanidae	
<i>Cyclura</i> sp	Edentata
Crocodylia	Megalonychidae
Crocodylidae	* <i>Neocnus cf gliriformis</i> (Matthew, 1931)
* <i>Crocodylus</i> sp	* <i>Neocnus major</i> Arredondo, 1961
AVES	* <i>Miocnus cf antillensis</i> Matthew, 1931
Strigiformes	* <i>Mesocnus cf torrei</i> Matthew, 1931
Strigidae	* <i>Megalocnus rodens</i> Leidy, 1868
* <i>Bubo osvaldoi</i> Arredondo y Olson, 1994	* <i>Megalocnus intermedius</i> Mayo, 1969
Rallidae	
* <i>Nesotrochis</i> sp	Rodentia
MAMMALIA	Capromyidae
Insectivora	<i>Capromys pilorides</i> (Say, 1822)
Nesophontidae	* <i>Capromys antigus</i> Varona y Arredondo, 1979
* <i>Nesophontes micrus</i> G.M. Allen, 1917	

## REFERENCIAS

- ARREDONDO, O. (1961): Descripciones preliminares de dos nuevos géneros y especies de edentados del pleistoceno cubano. *Bol. Grupo Explor. Científ.* 1 1:19-40.
- \_\_\_\_\_ (1977): Nueva especie de *Mesocnus* (Edentata: Megalonychidae) del pleistoceno de Cuba. *Poeyana. A.C.C.* 172:1-10
- \_\_\_\_\_ (1988): Nueva subfamilia de Megalonychidae (Mammalia: Edentata) *Miscelánea Zoológica A.C.C.* 39:1-2
- MacPhee, R.D.E. and A. ITURRALDE-VINENT (1994): First Tertiary Land Mammal from Greater Antilles: An Early Miocene Site Solth (Xenarthra, Megalonychidae) from Cuba. *Amer. Mus. Novitates* 3094: 13.
- MacPHEE, R.D.E. and M.A. ITURRALDE-VINENT (1995): Origin of Greater Antillean land Mammal Fauna, 1: New tertiary fossil from Cuba and Puerto Rico. *Amer. Mus. Novitates.* 3141:41.
- MAYO, N.A. (1978a): Revisión of *Neocnus minor* Arredondo, 1961 (Edentata, Megalonychidae) from the pleistocene of Cuba. *Kon. Ned. Akad. Wetensch. Proc. B.* 81,3,322-338.
- MAYO, N.A. (1978b): Ein neues genus und zwei neue arten fossiler Riensenfaultiere von der familie der Megalonychidae (Edentata:Mammalia) aus dem pleistozen Kubas. *Eclogae geol. Helv.* Vol. 713: 687-697.



MAYO, N.A. (1980a): "Nueva especie de *Neocnus* (Edentata: Megalonychidae de Cuba) y consideraciones sobre la evolución, edad y paleoecología de las especies de este género". I. Congreso latinoamericano de paleontología. Buenos Aires: 223-236.

MAYO, N.A. (1980b): "Revisión de *Neocnus major* Arredondo, 1961 (Mammalia: Edentata del pleistoceno de Cuba) con descripción de un cráneo y algunos huesos postcraneales". Estudios Geol. 36: 427-440.

RIVERO, M. y O. ARREDONDO (1991): "*Paralouatta varonai* a new quaternary platyrrhine from Cuba". Jour. Hum. Evol.. Vol. 21: 1-11