MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

mncn
museonacionaldecienciasnaturales

NOTA DE PRENSA

@MNCNcomunica

www.mncn.csic.es

Estudio internacional liderado por la Universidad Complutense

Describen un antepasado de la comadreja que rompía huesos con los dientes

- Han analizado dos cráneos y tres mandíbulas que custodiaba el Museo Americano de Historia Natural
- Igual que hacen las actuales hienas, *Megalictis ferox* utilizaba sus dientes para triturar huesos

Madrid, 7 de abril de 2016. Los hurones, comadrejas y tejones tuvieron un antepasado que fue un gran depredador en su época: *Megalictis ferox*. Hace entre 22 y 18 millones de años, en el Mioceno inferior, este animal fue el más grande de su familia, los mustélidos.

Sobre estas líneas un modelo tridimensional de *Megalictis ferox* (izquierda) y de una marta americana actual, *Martes americana*, a la derecha, en el que se aprecia la gran diferencia de tamaño. Autor: Alberto Valenciano.

Reconstrucción secuencial de la cabeza de *Megalictis ferox* basada en el ejemplar F:AM 25430. La escala equivale a 5 cm. Autor: Adam Hartstone-Rose.

Comunicación MNCN
Tel.:91.411.13.28 / Ext. 1259
c-e: comunicacion@mncn.csic.es
c/ José Gutiérrez Abascal, 2.
28006, Madrid

Pese a su apariencia afable, “su tamaño era como el de un jaguar y su dentición, capaz de romper huesos, como hacen las hienas actuales”, explica Alberto Valenciano, investigador del departamento de Paleontología de la Universidad Complutense de Madrid y del Instituto de Geociencias (CSIC-UCM).

El paleontólogo dirige un estudio internacional que supone la mayor revisión de los restos del animal realizada hasta el momento y que se publica en la revista PLoS ONE. En el trabajo también participan el Instituto Catalán de Paleontología Miquel Crusafont (ICP), el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), las universidades de Málaga, Texas A & M University-Kingsville (EEUU), Carolina del Sur (EEUU) y la Universidad Estatal Península de Santa Elena (Ecuador).

Los fósiles, almacenados en el Museo Americano de Historia Natural de Estados Unidos (AMNH, por sus siglas en inglés), son restos craneales y mandibulares de tres ejemplares. “Se encontraron a finales de los años treinta del siglo pasado en Wyoming y Nebraska (EEUU) y estaban alojados en los cajones de paleontología de vertebrados del museo”, destaca el científico.

Ninguno de estos cráneos había sido analizado previamente en profundidad, por lo que Valenciano, que entonces trabajaba en el museo norteamericano gracias a una beca de investigación, se encontró con un área paleontológica prácticamente inexplorada.

‘Primo hermano’ de hurones y comadrejas

Uno de los ejemplares tiene el cráneo más completo de toda la especie. El análisis de los restos permite tener una idea de cómo se comportaba el animal. “Su enorme talla –con un cráneo de entre 19 y 24 centímetros, similar al de un jaguar o un lobo–, morfología de la dentición, esqueleto postcraneal y el comportamiento de los mustélidos actuales nos dan a entender que sería un gran depredador”, afirma el paleontólogo. Podría compararse con una comadreja del tamaño de un jaguar pero con unos dientes capaces de triturar huesos, según el autor.

La buena preservación de los restos ha permitido sacar conclusiones robustas sobre el parentesco del animal con otras especies a lo largo del tiempo –es decir, su posición filogénetica–. Hasta ahora algunas hipótesis apuntaban a que *Megalictis ferox* y otros animales eran mucho más primitivos que los hurones, tejones o nutrias (los mustélidos actuales), y que estaban emparentados con un grupo mucho más amplio llamado musteloideos, que engloba a los mustélidos pero también a las mofetas, mapaches y pandas rojos.

Otras hipótesis se inclinaban por limitar su parentesco a los mustélidos de hoy en día, algo que han corroborado los científicos en este estudio. “A la vista de nuestros resultados, *Megalictis ferox* tendría un grado de parentesco más fuerte con los mustélidos actuales que con los mapaches, mofetas y pandas rojos”, apunta el investigador.

Comunicación MNCN
Tel.:91.411.13.28 / Ext. 1259
c-e: comunicacion@mncn.csic.es
c/ José Gutiérrez Abascal, 2.
28006, Madrid

Por tanto, aunque sigue siendo un musteloideo, se puede considerar como un 'primo hermano' de las comadrejas, martas, hurones, tejones y nutrias,

Una mandíbula extremadamente fuerte

El análisis de la dentición ha cambiado el concepto que se tenía de este animal. Los científicos pensaban que tenía un morro muy corto, la frente muy alta y una dentición adaptada a una dieta basada en consumo de carne fresca, como los leones, tigres o leopardos.

"Al conocer mejor la especie, proponemos algo totalmente diferente: que Megalictis ferox poseía un ecomorfotipo tipo hiena, ya que su dentición es muy robusta, adaptada a triturar huesos que recuerda a las hienas actuales", mantiene Valenciano.

El tamaño y la posición de las inserciones musculares de la mandíbula revelan que el animal mordía con gran fuerza, que estaba adaptado al consumo de carne y plenamente capacitado para triturar los huesos de sus posibles presas, como camellos o caballos de su época.

Alberto Valenciano, Jon A. Baskin, Juan Abella, Alejandro Pérez-Ramos, M. Ángeles Álvarez-Sierra, Jorge Morales y Adam Hartstone-Rose (2016) Megalictis, the Bone-Crushing Giant Mustelid (Carnivora, Mustelidae, Oligobuninane) from the Early Miocene of North America. *PLoS ONE*.

Comunicación MNCN
Tel.:91.411.13.28 / Ext. 1259
c-e: comunicacion@mncn.csic.es
c/ José Gutiérrez Abascal, 2.
28006, Madrid