

NOTA DE PRENSA

@MNCNcomunica

www.mncn.csic.es

El artículo aparece publicado en la revista *PLOS ONE*

Descubren una especie extinta de rumiante que aclara el origen de las jirafas

- ♦ La nueva especie, *Xenokeryx amidalae*, toma su nombre por su parecido con el peinado de Amidala en la saga 'Star Wars'
- ♦ Han comparado la morfología de *Xenokeryx* y otros con la de todos los grupos de rumiantes conocidos.
- ♦ El trabajo también propone el posible origen de los apéndices craneales de los rumiantes

Madrid, 3 de diciembre de 2015 Investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) y el Museo de Historia Natural de Berlín han descrito los fósiles de una nueva especie de rumiante que cambia las teorías que se manejaban hasta ahora sobre el linaje de las jirafas. Encontrados en el yacimiento de la Retama (Cuenca), los fósiles de *Xenokeryx amidalae*, la nueva especie, demuestran el parentesco entre dos grupos de rumiantes: los paleomerícidos y los jiráfidos. Asimismo, la investigación analiza el origen de los apéndices craneales de los rumiantes.

Los paleomerícidos, rumiantes ungulados parecidos a los ciervos y jirafas actuales, vivieron durante el Mioceno, hace entre aproximadamente 17 y 11 millones de años, en Eurasia, desde la Península Ibérica hasta China. Por su parte los jiráfidos son unos de los rumiantes más enigmáticos de los que solo sobreviven dos especies: las jirafas, *Giraffa camelopardalis*, y los okapis, *Okapia johnstoni*,

El estudio de los excelentes fósiles señala que ambos grupos comparten un ancestro común que no lo es de ningún otro rumiante. Las líneas evolutivas de paleomerícidos y jiráfidos se separaron hace unos 27 millones de años pero ambos formaban parte del grupo que los investigadores han llamado *Giraffomorpha* (rumiantes con aspecto de jirafa). "*Xenokeryx* no sólo nos ha permitido saber más acerca del grupo de rumiantes al que pertenece, los

paleomerícidos, sino que además nos ha proporcionado datos de gran importancia acerca del origen y la historia temprana de la línea evolutiva de una de las familias de rumiantes más extrañas de la actualidad: las jirafas”, destaca Israel Sánchez, colaborador del Museo Nacional de Ciencias Naturales del CSIC.



Izquierda: dos ilustraciones de *Xenokeryx amidalae*, dromomerícido, jirafa. Abajo una jirafa y un ciervo muntiaco con sus característicos caninos. / Israel M. Sánchez. Derecha: holotipo de *Xenokeryx amidalae*. / Israel Sánchez

Los machos de los paleomerícidos tenían grandes colmillos y compartían con las jirafas actuales un par de osiconos, apéndices craneales cubiertos de pelo que se sitúan sobre los ojos y que se diferencian de los cuernos o las astas de otros rumiantes. Lo más extraño de su anatomía era una estructura ósea bifurcada que les sobresalía de la parte posterior del cráneo a modo de peineta cuya función sigue siendo un misterio para los paleontólogos. “El análisis de los restos de esta nueva especie nos hacen suponer que los apéndices craneales de los rumiantes aparecieron mucho antes del registro más antiguo del que se tiene constancia”, explica el investigador del MNCN.

“Hasta ahora los paleontólogos pensaban que los pariente más cercanos de los paleomerícidos eran los dromomerícidos norteamericanos, otros rumiantes con moño. Y es que, además de su complicada anatomía, el registro fósil de los paleomerícidos es escaso y bastante fragmentario, de ahí la dificultad para esclarecer sus relaciones de parentesco”, explica Sánchez.

Para analizar los datos anatómicos de *Xenokeryx* y comprobar cuál de las hipótesis evolutivas propuestas hasta ahora era la más acertada, los científicos han utilizado un análisis que compara la morfología de *Xenokeryx* y otros paleomerícidos con la de todos los grupos de rumiantes conocidos. Además han añadido información de secuencias de ADN de los grupos actuales al modelo, así como información temporal.

Juan López Cantalapiedra, investigador en el Museo de Historia Natural de Berlín, destaca: “Con toda esta información se ha podido por fin descifrar el misterio de los paleomerícidos y colocarlos en el lugar que les corresponde en el árbol de la vida. *Xenokeryx amidalae*, al igual que muchos otros

descubrimientos paleontológicos, ejemplifica una de las cosas más fascinantes y excitantes de la paleontología: el hecho de que un nuevo fósil sea capaz de cambiar de forma significativa nuestras ideas sobre la evolución de linajes enteros y que de la noche a la mañana pueda dar solución a preguntas de las que no se conocía con certeza su respuesta”.

Israel M. Sánchez, Juan L. Cantalapiedra, María Ríos, Victoria Quiralte, Jorge Morales. Systematics and Evolution of the Miocene Three-Horned Palaeomerycid Ruminants (*Mammalia*, *Cetartiodactyla*). *PLOS ONE*. DOI: 10.1371/journal.pone.0143034/