

Yaksha perettii, primer vertebrado con lengua extensible

Aunque en la actualidad los camaleones poseen la lengua más rápida y elástica del reino animal, no fueron los primeros en desarrollarla. Un grupo raro de anfibios que vivió hace más de 100 millones de años ya capturaba a sus presas con una proyección explosiva de su lengua, como confirman los restos de tejido blando de una nueva especie conservada en ámbar.



A pesar de tener garras, escamas y colas parecidas a las de las lagartijas, los albanerpetontidos (a menudo llamados “albis” para abreviar) eran anfibios y no reptiles. Pertenecieron a un linaje distinto al de las ranas, salamandras y cecilias actuales (sin patas y con forma de lombriz) y aparecieron hace al menos 165 millones de años. Se extinguieron hace tan solo unos dos millones de años por causas desconocidas

El análisis de un conjunto de fósiles de 99 millones de años de antigüedad hallados en ámbar ha permitido redefinir estos pequeños animales como depredadores de emboscada, que capturaban a sus presas con una proyección explosiva de su lengua retráctil, y no como excavadores subterráneos como se creía hasta ahora. Los resultados se publican en la revista Science.

Los fósiles son los primeros “albis” descubiertos en la actual Birmania y los únicos conservados en ámbar. Uno de ellos había sido erróneamente identificado inicialmente como un camaleón ancestral. Las piezas de ámbar fueron sometidas a una tomografía computarizada para obtener imágenes de gran resolución de la anatomía de los anfibios y revelaron zonas de tejido blando, como la punta de la lengua y partes de los músculos de la mandíbula y los párpados.



Imagen de tomografía computarizada 3D del cráneo del espécimen adulto de *Y. perettii*. / Edward Stanley/Florida Museum of Natural History/VGStudioMax3.4

Los restos fósiles corresponden a un nuevo género y especie para la ciencia a la que han denominado ***Yaksha perettii***. Su nombre hace referencia a los yaksha, unas criaturas míticas de la tradición birmana que custodiaban tesoros, y a Adolf Peretti, el descubridor de dos de los fósiles estudiados.

Los primeros animales con la lengua proyectil

A partir del tamaño del cráneo de un espécimen adulto, Juan Diego Daza, autor principal del estudio y profesor adjunto de la Sam Houston State University (Texas, EE UU) ha estimado que *Y. perettii* era un animal pequeño, de alrededor de unos cinco centímetros de longitud sin incluir la cola.

“Podemos imaginarlos como pequeños animales, algo rechonchos, correteando y escondiéndose en la hojarasca y saliendo ocasionalmente para cazar una mosca con su lengua”, comenta Susan Evans, profesora de morfología de vertebrados y paleontología del University College London y coautora del estudio.

La lengua del camaleón es uno de los músculos más rápidos del reino animal y, en algunas especies, puede dispararse de 0 a 100 km/h en una centésima de segundo. Alcanza esta velocidad gracias a un músculo acelerador especializado que, al contraerse, almacena energía y luego lanza su elástica lengua con un efecto de retroceso.

Si efectivamente los primeros “albis” ya tenían esta lengua extensible, esta característica habría aparecido mucho antes que los primeros camaleones, que se supone vivieron hace unos 120 millones de años. El registro fósil de los “albis” se remonta a hace 165 millones de años, aunque los científicos creen que es un linaje mucho más antiguo, que se remonta a hace más de 250 millones de años.

“En el estudio analizamos las relaciones de parentesco entre las diferentes especies de “albis” y con otros anfibios extintos y actuales”, explica Arnau Bolet, investigador ‘Juan de la Cierva’ del Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP), que ha participado en los análisis realizados para la nueva especie.

*“Hemos visto que los ejemplares actualmente clasificados dentro del género Albanerpeton, que se extendió durante más de 125 millones de años, en realidad corresponden al menos a dos géneros distintos. Esta interpretación es coherente con la posición filogenética que proponemos para **Yaksha perettii**”,* añade el científico.

“El extraordinario grado de preservación nos ha proporcionado nueva información útil para deducir el comportamiento de estos pequeños anfibios. Desafortunadamente, el grupo presenta especializaciones tan importantes que, incluso añadiendo la nueva

información morfológica disponible, seguimos sin conseguir ubicarlos en un punto preciso respecto a sus relaciones de parentesco con otros anfibios”, concluye Bolet.

Referencia:

Daza, J.D., Stanley, E.L., Bolet, A., Bauer, A.M., Arias, J.S., Čerňanský, A., Bevitt, J.J., Wagner, P., Evans, S.E. (2020). “Enigmatic amphibians in mid-Cretaceous amber were chameleon-like and had ballistic feeding”. Science 370 (6517): 687-691.

10.1126/science.abb6005

<https://science.sciencemag.org/content/370/6517/687/tab-article-info>

Etiquetas: **Ámbar, Anfibios, Cretácico, Fósil, Vertebrados**

← Plantas fosilizadas revelan una rápida elevación del Altiplano andino durante el Mioceno

Bagualia alba, nuevo saurópodo gigante de 179 millones de años en Chubut →

Inicio

Especiales

ECLIPSE ARAUCANÍA 2020

Detalles del permiso para traslado entre regiones

Principios básicos de Paleoilustración

Proyecto Coelophysis

Servicios

Educación, desarrollo materiales y exposiciones

Eventos

Tienda Museos

Expediciones y Logística

Descargas

Contacto

ETIQUETAS

ADN Argentina

Arqueología Artrópodos

Asteroide Astronomía

Aves Burgess Shale

Carbonífero Cenozoico

Chile China Cretácico

Cráneo Cámbrico

Dinosaurios Evolución

Evolución estelar

Extinción Fósil

Genética Geología

Hominidos Insectos

Invertebrados Jurásico

Mamíferos Marsupiales

Megafauna Mioceno

Neandertal Paleontología

Planetas Pleistoceno

Pterosaurios Pérmico

Reptiles Simios

Terópodos Tetrápodos

CATEGORÍAS

Elegir la categoría

DESARROLLADO POR

Nardecchia SpA





© 2020 - Nardecchia SpA - Chile