



Compartir



1 Comentar



Guardar

SEGUIR CIENCIA



Reportar

Nuestra Política de Privacidad  
Datos Personales  
Conócela

# La historia de 'albi', el primer animal con una lengua balística

Como camaleones y salamandras, este anfibio extinto cazaba valiéndose de esta poderosa arma.



Ilustración por Stephanie Abramowicz, © Peretti Museum Foundation.

RELACIONADOS: ANIMALES | FÓSILES | BIOLOGÍA | ANFIBIO | REPTIL

Por: **Nicolás Bustamante Hernández** 16 de noviembre 2020 , 05:33 p. m.

Como los reptiles, tenían su piel llena de escamas, cola y afiladas garras en sus patas. Sin embargo, no eran reptiles, sino anfibios. Se trata de la familia conocida como **Albanerpetontidae**, la cual sigue sorprendiendo a los científicos pese a que todos sus ejemplares se extinguieron hace varios millones de años. (Le puede interesar: ¿Cómo votan los astronautas desde el espacio?)

## Artículos relacionados

ANIMALES OCT 13

Una babilla, muerta en lago de Cali, le faltaba una pata y parte de cola

DINOSAURIOS OCT 12

Encuentran una nueva especie de reptil marino gigante

SERPIENTES AGO 12

Así sobrevivió a la mordedura de una de las serpientes más venenosas

En Vivo: #CienciaVira...





carinosamente **albis**. Fueron el primer grupo de animales en tener una lengua balística, una herramienta de caza única en la naturaleza que solo se encuentra en los camaleones y algunas salamandras de la actualidad.

Así queda consignado en un artículo que publica la reconocida revista *Science* el jueves 5 de noviembre y el cual es el producto de una investigación liderada por el herpetólogo colombiano Juan Diego Daza, actualmente afiliado a la Universidad Estatal Sam Houston, en Huntsville Texas.

(Vea también: Los primeros cazadores de las Américas también eran mujeres)

Daza, oriundo de Tuluá (Valle del Cauca) hizo su pregrado en Zoología en la Universidad del Valle y, al terminar, se fue a hacer su maestría y doctorado en la Universidad de Puerto Rico.

Aunque sus investigaciones se han enfocado principalmente en la morfología de lagartijas del grupo de los gueckos, con el tiempo, **se fue interesando cada vez más en el estudio de especímenes preservados en ámbar**, una forma de fosilización en la que los animales quedan atrapados y muy bien conservados en la resina que brota de los árboles cuando estos sufren un daño en la corteza.

"Hace dos años el gemólogo Adolf Peretti nos contactó para que estudiáramos su colección privada de fósiles en ámbar de una región de Birmania en la que hay varios minas de fósiles de diferentes edades geológicas, la mayoría del Cretácico medio, con una edad estimada de 99 millones de años", cuenta Daza.

(Además: Explican las migraciones desiguales entre los mamíferos de América)

De acuerdo con el científico, aquella llamada despertó su interés porque, años atrás, en el año 2014, ya **había tenido la oportunidad de estudiar una colección privada de la misma localidad birmana**. Se trató de un trabajo en equipo con el entomólogo David Grimaldi, en el que describieron algunos especímenes de ámbar, entre los que había antiguos reptiles extintos hace 99 millones de años

"Aquella era una colección que estaba depositada en Museo de Americano de Historia Natural, en Nueva York. Ahí encontramos varios ejemplares raros que describimos como camaleones que publicamos en el 2016. Había uno muy completo pero inmaduro, por lo que los huesos no estaban muy bien formados", asegura Daza.

### Un anfibio que quería ser reptil

Daza y su equipo se dieron a la tarea de describir el material de esta segunda colección, y para su sorpresa, encontraron nuevos especímenes del mismo grupo descrito en el año 2016, entre los que había un ejemplar adulto y una columna vertebral.

Nuestra Políti  
Datos Persc  
Conócela f

En Vivo: #CienciaVira...





# fue que el nuevo ejemplar tiene muy bien preservado el hueso entoglosal, que hace parte del aparato esquelético de la lengua ”

Nuestra Políti  
Datos Persc  
Conócela f



“Con estas piezas empezamos a reconstruir la historia”, dice Daza, quien, junto con su equipo, decidió que la mejor técnica para estudiar los fósiles sin dañarlos era la tomografía computarizada, la misma que se utiliza en medicina para estudiar la anatomía interna de pacientes con lesiones en los huesos a través del tejido blando en el cuerpo.

“Lo primero que saltó a la vista fue que el nuevo ejemplar tenía muy bien preservado el hueso entoglosal, que hace parte del aparato esquelético de la lengua; este hueso se preservó debajo de la mandíbula y conservaba restos de la lengua aun conectados”, señala Daza.

Y continúa: “Este es un hueso muy similar al de la lengua de los camaleones en la actualidad, por lo que dedujimos que **estábamos ante un animal con la capacidad de utilizar su lengua como un arma elástica para atrapar a sus presas**”, asegura Daza.

Daza agrega que, si bien en la actualidad algunas salamandras de un grupo llamado *Plethodontidae* cuentan con un mecanismo asociado a la lengua similar, estas han perdido los pulmones y respiran a través de la piel.

“Los anfibios con pulmones -asevera- bombean aire usando músculos de la boca, pero debido a las modificaciones de la boca para lanzar la lengua y la falta de costillas, es posible que los 'albis' también respiraran por la piel y no tuviesen pulmones. En este sentido, la lengua su es más similar a la de camaleón, la cual esta soportada por un elemento único en la mitad de la boca”.

“Este albi era como un anfibio que aparenta ser un reptil”, dice el experto.

## En busca de más yacimientos

Según Daza, estos son animales muy importantes en la historia evolutiva, pues estuvieron presentes en el planeta por al menos 165 millones, desde el jurásico (la época en que vivían dinosaurios) hasta el pleistoceno tardío, cuando los mamíferos ya reinaban el planeta Tierra.

Por eso, estudiar especies nuevas como esta, a la que bautizaron *Yaksha perettii* (en honor al gemólogo Adolf Peretti) puede **brindar pistas sobre su papel dentro de los temas del pasado.**

En Vivo: #CienciaVira...



los hábitos de los albis, Daza asegura que, con la información que tiene, solo es e especular: “eran animales muy pequeños de unos cinco centímetros de largo, que antes se pensaba que vivían en huecos en la tierra; no obstante, ahora,



Daza y su equipo creen que la sofisticada lengua que tenían les servía para cazar presas como insectos y otros pequeños artrópodos. Además, piensan que su tamaño jugaba en su contra, pues podrían haber sido presas fáciles de animales como los escorpiones y los ciempiés.

Nuestra Políti  
Datos Persc  
Conócela f

## “Dedujimos que estábamos ante un animal con la capacidad de utilizar su lengua como un arma elástica para atrapar a sus presas”



“Su tamaño también nos hace pensar que, a diferencia de otros anfibios como las ranas y los sapos, que presentan una etapa larval durante su desarrollo, los albis tenían un tipo de desarrollo conocido como directo, en el que no hay una larva de vida libre (renacuajo) antes de antes de llegar a la edad adulta”, dice.

Daza afirma que el siguiente paso de la investigación será **seguir investigando estas localidades de Birmania en busca de otros animales preservados en ámbar**, como arañas e insectos, con los cuales se puede seguir completando el rompecabezas evolutivo de estos animales únicos.

“Nos interesa seguir buscando más albis para poder entender cómo sus adaptaciones morfológicas tan interesantes como las lenguas balísticas evolucionaron en la naturaleza”, apunta.

Esta investigación es el producto del trabajo de nueve científicos de Colombia, Estados Unidos, Inglaterra, España, Eslovaquia, Alemania y Australia, incluido un experto en cladística, el doctor J. Salvador Arias, también colombiano.

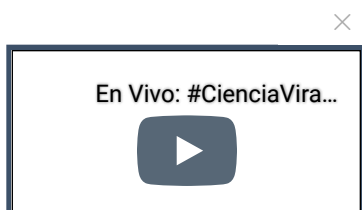
NICOLÁS BUSTAMANTE HERNÁNDEZ  
REDACTOR DE CIENCIA@ScienceNico

### DESCARGA LA APP EL TIEMPO

Noticias de Colombia y el mundo al instante: Personaliza, descubre e infórmate.

CONOCE MÁS

### Descubre noticias para ti





Nuestra Políti  
Datos Persc  
Conócela f

### Empodera tu conocimiento

**ESTAFAS** 09:24 A. M.   
**Internet: compra de cachorro como regalo de Navidad terminó en estafa** 

**VIOLADOR** 06:00 A. M.  
**Así es la vida en prisión de Sánchez, abusador de más de 270 niños**

**PORTE DE ARMAS** 05:38 P. M.  
**En 2021 seguirán suspendidos permisos para el porte de armas de fuego**

**DUQUE** 04:42 P. M.  
**Presidente Duque da men: de Año Nuevo**

### Nuestro Mundo

COLOMBIA INTERNACIONAL

BOGOTÁ MEDELLÍN CALI BARRANQUILLA

**MASACRE** 09:28 A. M.  
**Ejército confirmó que una menor sobrevivió a doble crimen en Bolívar**

**ZOOLÓGICO DE BARRANQ..** 08:00 A. M.  
**El zoológico de Barranquilla no abre hoy**

**SILVESTRE DANGOND** 05:32 A. M.  
**Duro relato de víctima en accidente que involucra al papá de Silvestre**

**BARRANQUILLA** 03:35 A. M.  
**Abrazos y besos entre vecinos casi desaparecieron en Barranquilla**

**MIEDO** 01:39 A. M.  
**¿Prometió bajar de peso? Este test le ayudará a saber si empezó bien**

### Horóscopo

Encuentra acá todos los signos del zodiaco. Tenemos para ti consejos de amor, finanzas y muchas cosas más.

### Crucigrama

1 el crucigrama de EL TIEMPO





Compartir



1 Comentar



Guardar



Reportar



Ponte al día Lo más visto

01:19 A. M. REINO UNIDO

Reino Unido completa su separación de la Unión Europea



08:37 P. M. TOQUE DE QUEDA

El 2021 será recibido con más de la mitad del país confinado



05:25 P. M. CORONAVIRUS EN COLOMBIA

Coronavirus: 16.314 contagios nuevos y 304 muertes más en Colombia



01:21 A. M. PICO Y PLACA

El abecé para entender cómo funcionaría el pico y placa en el año 2021



01:23 A. M. FEMINICIDIO

Hallaron el cuerpo de Daniela Patiño en el río Porce, en Antioquia



1 FEMINICIDIO 01:23 A. M. Hallaron el cuerpo de Daniela Patiño en el río Porce, en Antioquia

1 INSTAGRAM 02:22 P. M. ¿Quién es la nueva novia de la actriz Alejandra Borrero?

Nuestra Política de Privacidad

En Vivo: #CienciaVira... [YouTube play button icon]

Emergencia en La Dorada por explosión de pirotecnia que se empujó en avión



3 MENORES DE EDAD Indignante caso de abandono de un niño, de 3 años, y su perro



Nuestra Política de Privacidad Datos Personales Conócela

4 REINO UNIDO 08:21 A. M. Reino Unido completa su separación de la Unión Europea

En Vivo: #CienciaVira... ES PO

\*Inscripción exitosa.

\*Este no es un correo electrónico válido.

Nombre

\*Correo electrónico  INSCRIBIRSE

\*Debe aceptar los Términos y condiciones.

Acepto los Términos y condiciones, el Aviso de privacidad y Política de datos de navegación.

VER MÁS BOLETINES



Nuestra Política  
Datos Persc  
Conócela

¡Felicidades! Tu inscripción ha sido exitosa.

Ya puedes ver los últimos contenidos de EL TIEMPO en tu bandeja de entrada

VER MÁS BOLETINES

TE PUEDE GUSTAR

Enlaces Patr

Experta en lingüística explica como hablar inglés con solo 15 min de estudio al día

Babbel

Estos perros de Maribu Monroe nunca antes vistos

COPYRIGHT © 2020 EL TIEMPO Casa Editorial. Prohibida su reproducción total o parcial, así como su traducción a cualquier idioma sin autorización escrita de su titular. ELTIEMPO.com todas las noticias principales de Colombia y el Mundo

SÍGUENOS EN:



En Vivo: #CienciaVira...