

HALLAN EN SANTA CRUZ, ARGENTINA, EL RENACUAJO MÁS ANTIGUO: UN FÓSIL DE UNOS 161 MILLONES DE AÑOS

REGISTRO FÓSIL. Una larva de 16 centímetros “exquisitamente conservada” entrega detalles sobre la evolución de las ranas y los sapos.

Efe

Un equipo científico descubrió el renacuajo más antiguo del que hasta ahora se tiene conocimiento, un fósil de hace unos 161 millones de años, lo que arroja luz sobre la evolución de las ranas y los sapos.

Los detalles de esta larva de 16 centímetros “exquisitamente conservada” y hallada en la formación La Matilda, provincia de Santa Cruz, Argentina, se publican en la revista Nature. Según los autores, se trata del registro fósil más antiguo de un renacuajo a nivel mundial.

Las ranas y los sapos pertenecen a un grupo de anfibios sin cola llamados anuros. Se caracterizan por un ciclo vital bifásico, con una fase larvaria acuática (renacuajo) seguida de una fase adulta (rana), ambas conectadas a través del periodo

metamórfico en el que se producen drásticos cambios morfológicos y fisiológicos.

Las ranas adultas están representadas en el registro fósil desde el Triásico Tardío (hace unos 217-213 millones de años), pero no se han documentado renacuajos anteriores al Cretácico (hace unos 145 millones de años), lo que hace que sus orígenes y evolución temprana resulten enigmáticos, señalan los autores en su artículo.

El equipo, liderado por Mariana Chuliver, de la Fundación de Historia Natural Félix de Azara (Argentina), describe en este trabajo un renacuajo fósil bien conservado (*Notobatrachus degiustoi*) del Jurásico Medio de la Patagonia (hace unos 168-161 millones de años).

EN SU METAMORFOSIS

La cabeza, la mayor parte del cuerpo y parte de la cola

son visibles, al igual que los ojos, los nervios y una extremidad anterior, lo que sugiere que el renacuajo estaba en las últimas etapas de la metamorfosis.

Para los investigadores, también de la Academia de Ciencias de China, las similitudes entre este renacuajo del Período Jurásico y los renacuajos de algunas de las especies de anuros actuales revelan que el ciclo de vida con dos fases de este grupo de vertebrados es tan conservador como exitoso.

En este sentido, Agustín Scanferla, investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) en Félix de Azara, agrega que “la exquisita conservación del esqueleto hiobranquial del renacuajo permite confirmar que se alimentaba por filtración, atrapando partículas de alimento del agua, un mecanismo eje-



LAJA CON HUESOS DEL RENACUAJO DE “NOTOBATRACHUS” FUE ENCONTRADA EN LA FORMACIÓN LA MATILDA.

cutado por la acción continua de una bomba bucal, tal como sucede en renacuajos de especies actuales”.

GIGANTISMO

El renacuajo medía en vida unos 16 centímetros, lo que lo coloca muy por encima del tamaño de la mayor parte de los renacuajos vivientes, y con un largo similar a los adultos de la especie, detalla un comunicado del Conicet.

Esto lleva a los investigado-

res a concluir que ambos estados del desarrollo alcanzaron grandes tamaños y que el gigantismo en renacuajos también estaba presente en los antepasados de los anuros.

El descubrimiento es también relevante porque permite entender mejor la evolución del peculiar ciclo de vida de los anuros -grupo que incluye ranas, sapos y escuerzos- los únicos vertebrados vivos que atraviesan modificaciones tan extremas en su

morfología y ecología entre la fase larval y la adulta reproductiva.

El trabajo concluye que un ciclo de vida de dos etapas con una metamorfosis drástica ya estaba presente en los anuros hace unos 161 millones de años.

“Para comprender la evolución del ciclo de vida de los anuros es necesario el estudio integral tanto de la fase larval como adulta”, subraya Mariana Chuliver. c3