

Hallan en Panamá un fósil de tortuga con ADN

Un equipo de investigadores halló en Panamá el fósil de una tortuga que vivió hace 6 millones de años y que contiene ADN, lo que solo se había reportado antes, «en todo el registro fósil de vertebrados del planeta», en los restos de un dinosaurio, informó este jueves el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI, por sus siglas en inglés).

Se trata de un caparazón parcialmente conservado de una tortuga *Lepidochelys* del Mioceno Superior de Panamá, el fósil más antiguo hallado de este género, según se describe en un artículo de 11 páginas publicado en la Revista de Paleontología de Vertebrados.

Este vestigio fue encontrado en la costa Caribe de Panamá y estudiado por un equipo de paleontólogos liderados por el doctor Edwin Cadena, de la Universidad del Rosario en Bogotá, Colombia, quien es un investigador asociado del Smithsonian, cuyo STRI está localizado en Panamá.

«Historias fascinantes»

El doctor Cadena describió a EFE como «muy emocionante» el hallazgo de ADN en el fósil de la tortuga marina de género *Lepidochelys*, que incluye las especies comúnmente conocidas como tortuga olivácea y la tortuga lora.

«Repetí el experimento con las mismas condiciones al menos tres veces para estar seguro que obtenía la misma respuesta», explicó Cadena, director de Postgrado y profesor titular de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad del Rosario.

La preservación de células llamadas osteocitos y dentro de ellas estructuras similares al núcleo de la célula que reaccionan con una solución llamada DAPI indicando la presencia de restos de ADN es algo «que solo se había reportado anteriormente en un fósil de dinosaurio en todo el registro fósil de vertebrados del planeta», dijo un comunicado del Smithsonian.

Fue «todo un desafío tratar de encontrar y detectar presencia de restos de ADN en tejidos de organismos que vivieron hace muchos millones de años», afirmó Cadena a EFE, ya que «hay que ser muy cuidadoso en el procesamiento de las muestras para evitar contaminación con ADN actual en el laboratorio, y también intentar con cientos de células, pues la preservación de restos

originales como proteínas y ADN en fósiles no es homogénea».

«A través del cine hemos soñado con el tema de ADN preservado en fósiles de varios o cientos de millones de años, y aunque aún no podemos decir más que hay restos de ADN en algunos de ellos, es un campo de la paleontología que de seguro con el avance en la tecnología podrá contarnos historias fascinantes en las próximas décadas», auguró el investigador.

Lo que nos dice el fósil

Lepidochelys es un género de tortugas marinas que incluye a la tortuga golfina de Kemp, en peligro crítico de extinción. La historia evolutiva de este género no se conoce bien debido a la falta de un registro fósil indiscutible del grupo, indica el artículo que describe el hallazgo.

«Este fósil nos muestra que algunos grupos de tortugas marinas actuales han permanecido casi sin ningún cambio por cerca de 6 millones de años, como lo es el género Lepidochelys, cuyo registro fósil más antiguo conocido reportamos en esta investigación», afirmó Cadena.

A su vez, este hallazgo «nos cuenta que en tiempo geológico» estas tortugas «han permanecido habitando los mismos lugares. Y muchos de estos ecosistemas hoy en día están amenazados».

Seguir explorando

«Ahora queremos explorar en otros grupos de fósiles encontrados en la misma localidad que esta tortuga fósil y ver si también hay preservación de tejidos y restos de ADN en fósiles de cetáceos o peces. También queremos expandir los análisis químicos y moleculares en las muestras que sabemos que contienen la mejor preservación», dijo Cadena.

El registro fósil de la Costa Caribe de Panamá y otros lugares del país y la región, agregó, «guardan aún muchos secretos por ser estudiados. En mi opinión, hay que seguir con paciencia y curiosidad explorando las rocas de esta zona del continente en busca de más y mejores fósiles que nos cuenten la historia de la biodiversidad actual».

Con información de La Verdad