

## Una única tortuga primitiva resistió a la extinción masiva en el hemisferio norte

Hace 66 millones de años, en las tierras emergidas de Laurasia –en la actualidad, el hemisferio norte–, una tortuga terrestre primitiva de unos 60 cm logró sobrevivir al evento que mató a los dinosaurios. Fue la única en lograrlo en esta zona del mundo, según confirma un paleontólogo español que ha analizado sus peculiares fósiles hallados en Francia.

Adeline Marcos

3/2/2020 08:00 CEST



Reconstrucción de dos tortugas *Laurasichersis relictæ*, junto a un Ave del Terror, en un ambiente húmedo que caracterizó el hemisferio norte hace 66 millones de años. / José Antonio Peñas (SINC)

Todas las especies de **tortugas** que conocemos en la actualidad son descendientes de dos linajes que se separaron durante el Jurásico, hace más de 160 millones de años. Pero sus miembros no fueron los únicos que existieron. Muchos grupos de **tortugas primitivas** habitaron antes que ellas y se sitúan en una posición evolutiva anterior.

Algunos de estos antiguos reptiles consiguieron sobrevivir en un tiempo en el que los **dinosaurios** dominaron la Tierra. Sin embargo, prácticamente todos los grupos primitivos de tortugas desaparecieron tras el [impacto de un](#)

[asteroide](#) hace **66 millones de años** que acabó con el 70 % de la vida del planeta.

---

“El motivo por el que la tortuga sobrevivió a la gran extinción, y no lo consiguiera ninguna otra, resulta todo un misterio”, confiesa Pérez García

Solo las llamadas “tortugas con cuernos” o meiolánidos lograron resistir y lo hicieron en **Gondwana**, el actual hemisferio sur, según los fósiles hallados en Oceanía y Sudamérica. Sus últimos representantes llegaron a convivir hace relativamente poco con los humanos, que las cazaron hasta extinguirlas. Ninguna otra tortuga primitiva había aparecido en los registros de los últimos 66 millones de años.

Tras 10 años de estudio, el paleontólogo **Adán Pérez García**, del Grupo de Biología Evolutiva de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (**UNED**), confirma ahora que, en el hemisferio norte, en el antiguo continente llamado **Laurasia**, una tortuga primitiva terrestre también sobrevivió a la **extinción masiva** de finales de **Cretácico**.

Fue ***Laurasichersis relict***, un género y especie extinta de tortuga que corresponde a una nueva forma, con características anatómicas muy peculiares, y cuyo linaje evolucionó de manera independiente al de las tortugas de Gondwana, de las que se separó 100 millones de años antes.

“El motivo por el que *Laurasichersis* sobrevivió a la gran extinción, y no lo consiguiera ninguna de las otras tortugas terrestres primitivas norteamericanas, europeas o asiáticas, resulta todo un misterio”, confiesa a Sinc Pérez García, único autor del trabajo publicado en la revista [Scientific Reports](#).



## Un cambio drástico tras la extinción

El impacto del **asteroide** sumió la Tierra en una espiral de emisión de gases, material fundido y lluvia ácida que provocó un calentamiento repentino del clima y transformó los paisajes en los que vivían las tortugas.

“Las faunas de tortugas europeas experimentaron un cambio radical: desapareció la mayoría de las formas que habitaron en este continente antes de la extinción, y su papel en muchos ecosistemas quedó vacante hasta la relativamente rápida llegada de nuevos grupos procedentes de diversos lugares de Norteamérica, África y Asia”, subraya el paleontólogo.

Todos ellos, identificados en estos nuevos ecosistemas, parecían pertenecer a los dos linajes que han persistido hasta nuestros días, pero el nuevo estudio permite reconocer que no estaban solos. La aparición en un **yacimiento del noreste de Francia** de fósiles de **caparazón, extremidades y cráneo** de *Lurasichersis relictta* demuestran que esta especie primitiva también sobrevivió en Laurasia al evento de extinción masiva.

---

La tortuga desarrolló una coraza con grandes pinchos unidos entre sí y que constituían estructuras duras situadas sobre el cuello, las

## patas y la cola

Su origen se encuentra, no obstante, en otro continente: “Es el último representante de un grupo previamente identificado en China y Mongolia, donde era conocido desde el Jurásico, más de 100 millones de años antes de que habitara la nueva tortuga europea *Laurasichersis*. Este grupo llegó a este continente muy poco tiempo después del final del Mesozoico, hace 66 millones de años”, indica el investigador.

### Una tortuga especial

El caparazón de la nueva tortuga descubierta medía algo más de **60 cm de longitud** en la edad adulta y, como otros reptiles primitivos, no podía retraer el cuello dentro del caparazón para ocultar su cabeza a los depredadores. Esta carencia física le permitió desarrollar otros mecanismos de protección como una **coraza** con grandes **pinchos unidos entre sí** y que constituían estructuras duras situadas sobre el cuello, las patas y la cola.

Su peculiar **caparazón** es uno de los rasgos más destacables de este reptil y una de las características que lo hacen único. Esta estructura compleja estaba compuesta por numerosas placas. “Aunque la cantidad de placas suele ser la misma en la mayoría de las tortugas, la región ventral de caparazón de la nueva especie estaba provista de un número superior de estos elementos que los conocidos para cualquier otra tortuga”, recalca Pérez García.

Tras la colisión del meteorito de 10 km de diámetro en la Tierra, los grandes dinosaurios dejaron de formar parte del paisaje, pero la tortuga, que habitó en ambientes húmedos con zonas boscosas, convivió con nuevos **depredadores**. Estos últimos dominaron rápidamente las posiciones de la cadena trófica que habían quedado disponibles cuando desapareció la mayoría de animales.

#### Referencia bibliográfica:

Adán Pérez García. “Surviving the Cretaceous-Paleogene mass

extinction event: A terrestrial stem turtle in the cenozoic of Laurasia" [Scientific Reports](#) 10:1489 30 de enero de 2020

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

TORTUGA | PRIMITIVA | CRETÁCICO | IMPACTO | EXTINCIÓN |  
DINOSAURIOS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)