

Investigación sigue el éxito evolutivo de los perezosos... hasta que llegaron los humanos

El trabajo realizado por científicos brasileños y argentinos estableció que hace 15 millones de años en Sudamérica había una amplia variedad de esta especie, algunos gigantescos y otros pequeños. Todo cambió con los Homo sapiens.

Agencia EFE

Los perezosos son unos herbívoros pequeños de movimientos lentos que viven suspendidos de las ramas de los árboles en las selvas de Sudamérica, pero no siempre fue así. Hace unos 15 millones de años había gran variedad de especies distintas de este tipo de animales, unas gigantes y otras de solo diez kilos.

Un equipo de científicos liderado por las Universidades de São Paulo (Brasil) y Buenos Aires (Argentina), y en el que ha colaborado también el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) de Madrid, ha reconstruido la expansión y declive de estos mamíferos que tuvieron una increíble capacidad de adaptación, al menos hasta que llegó el Homo sapiens, que prácticamente acabó con ellos.

Mediante la combinación del estudio de fósiles, datos genómicos y modelos evolutivos avanzados, los autores han reconstruido la historia evolutiva de los perezosos y las modificaciones de tamaño que desarrollaron para adaptarse a los cambios del clima y sobrevivir tanto en las praderas (entorno terrestre) como en los árboles.

El estudio, cuyos detalles se han publicado la semana pasada en la revista *Science*, recuerda que los perezosos aparecieron hace 35 millones de años en Sudamérica, una región que durante varios millones de años evolucionó aislada del resto del mundo, dando lugar al surgimiento de numerosos mamíferos autóctonos y únicos.

Los primeros perezosos eran unos animales corpulentos que vivían en el suelo y pesaban entre los 80 y los 350 kilos.

Estos animales fueron

adaptando su tamaño a distintos estilos de vida, dietas y hábitats hasta que hace unos 15 millones de años pudo haber hasta un centenar de géneros repartidos por el continente americano, algunos de ellos de más de cuatro toneladas, que eran los terrestres, y otros de menos de diez kilos, que eran los de estancia arbórea.

"Hace 15 millones de años había gran variedad de tamaños de perezoso, los primeros fueron del tamaño de un oso hormiguero y después evolucionaron hacia tallas mucho más grandes, de en torno a una tonelada y, a la vez, hacia tallas mucho más pequeñas de cincuenta kilos o menos", detalla a EFE Juan Cantalapiedra, investigador del MNCN y coautor del estudio.

En concreto, el estudio divide a estos mamíferos en "tres grandes ecologías: 'terrestre', que eran los más grandes, 'semiarbóreos', con tallas más intermedias que no permitían una vida plenamente arbórea, y 'plenamente arbóreos', que necesitaban ser muy pequeños, como los actuales", apunta el paleobiólogo del MNCN.

Sin embargo, hace unos 14 o 15 millones de años el clima empezó a cambiar y la Tierra comenzó a enfriarse y esos cambios ambientales remplazaron los bosques por paisajes más abiertos y praderas arboladas que favorecieron la expansión de los grandes mamíferos, en especial de los grandes herbívoros como los perezosos, los mastodones, o los antílopes y los búfalos.

Como resultado de este cambio climático, las especies gigantes, como *Megatherium americanum*, reinaron en los paisajes del Pleistoceno, hace entre 2,5 millones de años y 12.000 años, aproximadamente.



Los perezosos son animales propios de Sudamérica. En la prehistoria los hubo enormes.



Boscaini es dr. en Ciencias Biológicas y Paleontólogo Naturalista.

Ninguna crisis climática previa los afectó de manera tan radical, lo que apunta a la presión antropogénica como la variable nueva y como el golpe final.

ALBERTO BOSCAINI
U. DE BUENOS AIRES

LA CATÁSTROFE

Pero, la llegada del Homo sapiens al subcontinente americano hace unos 15.000 años fue catastrófica para los perezos de gran tamaño.

El estudio detalla que la transición entre el Pleistoceno y el Holoceno los perezos gigantes sucumbieron rápidamente -primero en el continente y después en las islas- debido a que fueron incapaces de afrontar la expansión humana. Solo quedaron las especies más pe-

1 TONELADA
llegaron a pesar algunos de los perezos más grandes que se han descubierto.

15.000

años atrás comenzó su declive. Coincide con los humanos en Sudamérica.

queñas que vivían en los árboles.

La cronología de extinción va de la mano de la expansión humana. "Ninguna crisis climática previa los afectó de manera tan radical, lo que apunta a la presión antropogénica como la variable nueva y como el golpe final", explica Alberto Boscaini, de la Universidad de Buenos Aires (Argentina).

A diferencia de los gigantes, los linajes más pequeños, que llevaban una vida plenamente arbórea -pesaban entre diez y veinte kilos como los actuales- y que eran relativamente recientes (surgen hace unos tres millones de años), lograron sobrevivir a los humanos y extender su linaje hasta la actualidad.

Para los autores, la larga historia evolutiva de los perezos demuestra que fueron capaces de adaptarse a cambios geológicos, climáticos y ecológicos y reinventarse para sobrevivir en los árboles y en la tierra. "Este grupo convirtió la versatilidad en oportunidad", destaca Daniel Casali de la Universidad de San Pablo (Brasil) y coautor del estudio.

Si embargo, su abrupto final pone de manifiesto una cruda realidad.

"La llegada de algo inesperado, en este caso los humanos, es suficiente para poner fin a una historia de éxito. Los perezos son el ejemplo de que en evolución no hay nunca nada asegurado ni constante", concluye Cantalapiedra.