

La extinción masiva desconocida que devastó los océanos



La mitad de los mamíferos marinos, muchas tortugas y aves y hasta tiburones desaparecieron sin dejar rastro hace de tres a dos millones de años

Durante la Edad de Hielo, gran parte de la megafauna terrestre, animales como el mamut, el gato dientes de sable o el perezoso gigante, desaparecieron de la faz de la Tierra. Una gran extinción sobre cuya causa todavía existen dudas (algunos científicos lo achacan a un cambio climático, otros a la acción humana) pero que está bien documentada. Sin embargo, no era la primera vez que criaturas de tamaño considerable desaparecían conjuntamente sin dejar rastro. Un evento similar hasta ahora desconocido ocurrió antes en los océanos, según un equipo internacional de investigadores dirigido por la Universidad de Zurich y el Museo Naturkunde en Berlín.

Los investigadores analizaron fósiles de megafauna marina de las épocas del Plioceno y el Pleistoceno (de 5,3 millones a 9.700 años a.C.) y se percataron de que alrededor de un tercio de la megafauna marina desapareció hace de tres a dos millones de años. «Por lo tanto, las comunidades de megafauna marina que los seres humanos heredaron ya estaban alteradas y funcionando con una diversidad disminuida», explica la autora principal del estudio, Catalina Pimiento.

El evento de extinción recién descubierto afectó especialmente a los mamíferos marinos, que perdieron el 55% de su diversidad. El 44% de las especies de tortugas marinas también se esfumaron, junto con el 35% de las aves marinas y el 9% de

los tiburones. Por otro lado, las siguientes nuevas formas de vida se desarrollaron durante la época siguiente del Pleistoceno: alrededor de una cuarta parte de las especies animales, incluyendo el oso polar *Ursus*, el petrel *Oceanodroma* o los pingüinos *Megadyptes*, no habían existido durante el Plioceno. En general, sin embargo, los niveles anteriores de diversidad no pudieron ser conseguidos de nuevo.

Con el fin de determinar las consecuencias de esta extinción, el equipo de investigación se concentró en zonas costeras poco profundas. El objetivo era investigar los efectos que la pérdida de la totalidad de las entidades funcionales tuvo sobre los ecosistemas costeros. Estas entidades funcionales son grupos de animales no necesariamente relacionados, pero que comparten características similares en términos de la función que desempeñan en los ecosistemas. Resultó que siete entidades funcionales se perdieron en las aguas costeras durante el Plioceno.

Pérdida de hábitats y corrientes alteradas

A pesar de que la pérdida de siete entidades funcionales, y un tercio de las especies es relativamente modesta, esto dio lugar a una importante erosión de la diversidad funcional: el 17% de la diversidad total de las funciones ecológicas en el ecosistema desapareció y el 21% cambió. Los depredadores comunes conocidos previamente desaparecieron, mientras que nuevos competidores surgieron y los animales marinos se vieron obligados a adaptarse. Además, los investigadores encontraron que en el momento de la extinción, los hábitats costeros se redujeron considerablemente debido a violentas fluctuaciones del nivel del mar.

Los investigadores proponen que la pérdida repentina de los hábitats costeros, junto con factores oceanográficos como corrientes marinas alteradas, han contribuido en gran medida a

estas extinciones. «Nuestros modelos han demostrado que los animales de sangre caliente, en particular, eran más propensos a convertirse en extintos. Por ejemplo, las especies de delfín y ballenas barbudas, así como el tiburón gigante *Carcharocles megalodon* desaparecieron», explica Pimiento. «Este estudio muestra que la megafauna marina era mucho más vulnerable a los cambios ambientales globales en el pasado geológico reciente de lo que previamente se había supuesto». Y la investigadora advierte: Hoy en día, las grandes especies marinas como las ballenas o las focas también son altamente vulnerables a la influencia humana.

Fuente: abc.