

El cambio climático modificó la anatomía de los cánidos

Hace entre 20 y 25 millones de años, Norteamérica pasó de ser un lugar boscoso con clima cálido a una llanura de grandes extensiones con clima seco y frío. Este cambio en la vegetación afectó a la evolución de los cánidos, que se volvieron más gráciles y estilizados al cambiar sus métodos de caza. Así lo revela un estudio internacional liderado por un científico español.

SINC 18 agosto 2015 17:00



Chacal en el Área de Conservación de Ngorongoro (Tanzania). / Daniel Montero López y Borja Figueirido

Durante los últimos 40 millones de años, la vegetación y los hábitats de herbívoros y carnívoros se han visto alterados por el impacto del cambio climático. Con ellos el comportamiento predatorio de los cánidos (como lobos, zorros y perros pintados africanos) también se ha modificado. Hasta ahora, los científicos pensaban que únicamente los herbívoros se veían afectados por los cambios en la vegetación.

El nuevo estudio, publicado en *Nature Communications*, demuestra que los cambios

ambientales y de vegetación –que son consecuencia del cambio climático– también influyeron en la evolución y ecología de los mamíferos de régimen carnívoro en el continente norteamericano, donde ha ocurrido la mayor parte de la historia evolutiva de estos mamíferos.

“Hace entre 20 y 25 millones de años hubo un gran cambio de escenario en Norteamérica que pasó progresivamente de ser un lugar boscoso con un clima cálido a otro con grandes llanuras extensas similares a las que nos encontramos actualmente en el Serengeti (Tanzania), pero con un clima más frío y seco”, explica a Sinc Borja Figueirido, autor principal del estudio e investigador en

Este cambio de hábitat de bosques a sabanas o praderas conllevó un cambio en el comportamiento predador de los

Según el trabajo, fue este cambio de hábitat de bosques a sabanas o praderas lo que conllevó un cambio en el comportamiento predador de los carnívoros: “El esqueleto de los cánidos se modificó: se volvieron más gráciles y estilizados, tal y como los conocemos en la actualidad”, añade Figueirido.

Finalmente con una tendencia hacia la extensión de hábitats abiertos, el aumento de la aridez y la disminución de las temperaturas, se culminó con la aparición de cánidos que se especializaron hace unos dos millones de años en la carrera rápida y prolongada para dar caza a sus presas. “Aparecieron nuevas estrategias de caza como la de persecución, ya que hasta ese momento solo existían con gran probabilidad carnívoros no tan corredores y con estrategias de caza no especializadas”, confirma el científico.



Perros extintos, Hesperocyon y Sunkahetanka. / Mauricio Antón

Codos fósiles revelan el cambio anatómico

Los investigadores llegaron a estas conclusiones tras el análisis de más de 40 huesos fosilizados (en concreto la parte del brazo que forma la articulación del codo) de representantes de la familia de los *Canidae*, que no llegaron a Europa hasta hace aproximadamente siete millones de años, cuando colonizaron Eurasia por una migración que se produjo a través del Estrecho de Bering.

Las articulaciones de los codos –que son indicadores anatómicos de la estrategia de locomoción– cambiaron gradualmente de forma y función

El estudio de los fósiles del Museo de Historia Natural de Nueva York (EE UU) permitió demostrar que las articulaciones de los codos –que son indicadores anatómicos de la estrategia de locomoción de estos carnívoros– cambiaron gradualmente de forma y función, lo que confirma la evolución hacia un método de caza basado en la persecución.

“Mientras que los depredadores que utilizan la emboscada para dar caza a sus presas necesitan conservar la capacidad supinadora (capacidad de rotar la mano y situar la palma hacia arriba) para lidiar con ellas, los carnívoros especializados en la carrera rápida y prolongada tienen extremidades anteriores con una posición más pronada y presentan grandes dificultades para supinar”, aclara Figueirido.

Para estos últimos cánidos perseguidores, esta restricción de los movimientos de las extremidades les supone un gran ahorro de energía, pero “les impide manipular a las presas”, detalla el investigador quien declara que estos cambios morfológicos se han observado en los huesos de cánidos extintos coincidiendo con momentos de cambio ambiental, según el registro fósil botánico.

Con los resultados de este estudio, los científicos apuntan a la importancia de dictar medidas de conservación no solo para los herbívoros sino también para “todos los elementos de las comunidades de grandes mamíferos por igual” que podrían seguir viéndose afectados por el cambio climático.

Referencia bibliográfica:

Borja Figueirido et al. “Habitat changes and changing predatory habits in North American fossil canids”
Nature Communications 6:7976 | DOI: 10.1038/ncomms8976 18 de agosto de 2015

Si eres periodista y quieres el contacto con los investigadores, [regístrate](#) en SINC como periodista.

Zona geográfica: Norteamérica

Fuente: SINC