

Las especies de tigres dientes de sable tenían estrategias de caza diferentes

Los félidos con dientes de sables, un grupo de hipercarnívoros ya extinto que se caracterizaba por tener unos caninos largos y estrechos con los que eran capaces, incluso, de abatir de un mordisco un mamut, tenían una forma de matar a sus presas muy diferente a la de los felinos actuales, que lo hacen por asfixia. Un equipo internacional de científicos ha dado un paso más en el conocimiento de sus estrategias de caza y evidencia que eran distintas según la especie.

SINC

21/11/2018 11:27 CEST



Los dos tipos de dientes de sable: *Smilodon fatalis* y *Homotherium*

Un equipo de científicos procedentes de la Universidad de Málaga, la de Birmingham y la de California, Los Ángeles, ha estudiado el 'bocado de la muerte' en estos superdepredadores, a partir de la simulación computacional en tres dimensiones, evidenciando diferencias estructurales y biomecánicas en los cráneos de dos especies distintas de félidos dientes de sable.

Un hallazgo que viene a confirmar lo que los especialistas venían sospechando durante décadas, pero sin encontrar evidencias biomecánicas al respecto. Hasta ahora, ya se reconocía dos tipos ecológicos de esta especie en relación a su canino: modelo de sable y modelo cimitarra. Los resultados de esta investigación, publicados en la revista *Current Biology*, suponen un paso más, su distinción por su estrategia de caza.

Mediante el uso de técnicas de simulación biomecánica basadas en la tomografía axial computerizada y estudios microanatómicos craneales y de la región cervical, estos investigadores han demostrado que el modo en el que los tigres dientes de sable apuñalaban a los megaherbívoros con sus caninos y su capacidad de forcejeo con la presa era muy diferente.

El modelo sable, presenta un canino largo con finas 'aserraciones' en sus filos o sin 'aserraciones' y es al que pertenece la especie icónica *Smilodon fatalis*. El segundo, conocido como modelo de cimitarra, que presentan las especies del género *Homotherium*, se caracteriza, sin embargo, por un canino más corto y más ancho en la base que los de 'modelo sable', pero con amplias 'aserraciones' en sus filos.

Han usado técnicas de simulación biomecánica y estudios microanatómicos craneales y de la región cervical

Diferencias en su morfología que este grupo de investigadores han comparado en ambos modelos, *Smilodon fatalis* y *Homotherium serum*, junto con una serie de hipercarnívoros actuales como son la hiena manchada (*Crocuta crocuta*), el león (*Panthera leo*) y el perro pintado africano (*Lycaon pictus*), demostrando que los depredadores dientes de sable cazaban a sus presas en ambientes diferentes como resultado de la severa competencia que existía entre grandes carnívoros a lo largo del pleistoceno.

Diferentes armas para matar a sus presas

El estudio liderado por el paleontólogo Borja Figueirido, en el que también ha

participado Alejandro Pérez Ramos, ambos de la Universidad de Málaga, proporciona por primera vez evidencias biomecánicas de que el apuñalamiento que realizaba el modelo *Smilodon* era mucho más direccional y preciso, probablemente en la yugular o en la tráquea de la presa. Según los expertos, esto apunta a que tenían muy poca capacidad de sujeción y forcejeo mediante el uso del cráneo, estrategia que realiza el león actual cuyo canino es cónico y más equipado para ello.

Sin embargo, *Homotherium* tenía unas capacidades biomecánicas intermedias entre el león actual y el modelo *Smilodon*, pues este trabajo revela que su apuñalamiento era mucho menos direccional y preciso, pero tenía mucha más capacidad de forcejeo con la presa mediante el uso de su cráneo. Un hallazgo que indica que, probablemente, sus 'aserraciones' pudieran servir para cortar al mínimo movimiento con la presa, posiblemente, también en su cuello.

Estas diferencias en el modo de apuñalamiento de ambos modelos de dientes de sable se relacionan también con sus capacidades para la carrera o emboscada. Mientras que las extremidades de *Smilodon* eran robustas y poseían uñas retractiles muy desarrolladas, especialmente las del pulgar de las extremidades anteriores, las extremidades de *Homotherium* eran más gráciles y sus uñas eran semiretractiles.

Smilodon era un animal que usaba la emboscada como modo de caza, usando sus uñas para sujetar a la presa con las extremidades anteriores mientras le propinaba el apuñalamiento tan preciso y direccional con sus caninos hiperdesarrollados. Sin embargo, *Homotherium* usaba una carrera más rápida y prolongada, para lo cual es ventajoso no tener uñas retractiles, pero a la vez, esto le restaba capacidad de forcejeo con las extremidades en la caza. Su cráneo jugaba un papel crucial en el forcejeo y sujeción de la presa para compensar la pérdida de uñas retractiles.

Smilodon era un cazador de ambientes más cerrados y
Homotherium de lugares más abiertos

Cazadores de ambientes distintos

Esta investigación indica que el 'arsenal' de los dientes de sable era más amplio de lo que se conocía con anterioridad, lo cual demuestra un alto grado de especialización ecológica entre estos carnívoros, siendo *Smilodon* un cazador de ambientes más cerrados y *Homotherium* de más abiertos.

Estas dos estrategias podrían indicar algún tipo de segregación ecológica entre estas dos formas de grandes carnívoros que coexistieron en Norteamérica durante el Pleistoceno, momento de severas fluctuaciones climáticas que se han propuesto como causa de alta competencia en estos ecosistemas.

En el trabajo también han participado Stephan Lautenschlager de la Universidad de Birmingham y la catedrática de paleontología de la Universidad de California en Los Ángeles, Blaire Van Valkenburgh.

Referencia bibliográfica:

Borja Figueirido, Stephan Lautenschlager, Alejandro Pérez-Ramos, Blaire Van Valkenburgh. "[Distinct Predatory Behaviors in Scimitar- and Dirk-Toothed Sabertooth Cats](#)" *Current Biology*, Vol. 28, Issue 20, p3260–3266. e3Published online: October 4, 2018[https://www.cell.com/current-biology/pdf/S0960-9822\(18\)31057-1.pdf](https://www.cell.com/current-biology/pdf/S0960-9822(18)31057-1.pdf)

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

TIGRES | CAZA | PALEONTOLOGÍA | CARNIVOROS | PLEISTOCENO |
DEPREDADORES |

Creative Commons 4.0

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

