MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

CSIC Consejo Superior de Investigaciones Científicas | mncn 250 1771 2021 museo nacional de ciencias naturales

NOTA DE PRENSA

@mncn_csic

www.mncn.csic.es

Aportan claves sobre la extinción de la megafauna en Sudamérica

Los colmillos de los tigres dientes de sable eran capaces de perforar los huesos de sus presas

- El estudio desmiente la fragilidad asociada a los colmillos *Smilodon populator*, un gran mamífero que podía pesar en torno a 300 kilos
- Descubren primeras marcas de sus mordeduras sobre huesos de grandes herbívoros en el yacimiento de Salto de Piedra, Argentina



Ejemplo de mordedura en un fósil de Salto de Piedra (Argentina) que encajan con la forma y tamaño de los caninos de *Smilodon* / *BMC Ecology and Evolution*

Madrid, 31 de agosto de 2026 Los colmillos de los icónicos tigres dientes de sable eran más robustos de lo que se pensaba. Así lo confirma el estudio recientemente publicado en la revista *BMC Ecology and Evolution*, que desmonta la hipótesis de la fragilidad de sus colmillos al identificar, por primera vez, marcas inequívocas de su mordedura en grandes herbívoros. Los restos estudiados, que proceden del yacimiento paleontológico de Salto de Piedra, en la Pampa argentina, son fósiles datados entre 22.200 y 13.300 años y demuestran que *Smilodon populator,* el mayor de los tigres dientes de sable que podía alcanzar 300 kg de peso, podía perforar y procesar los huesos de sus presas utilizando sus colmillos, que podían superar los 20 cm de longitud. Esta investigación internacional, liderada por el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), aporta nuevas claves sobre las causas de la extinción de la megafauna sudamericana y apunta a que los grupos humanos y el gran depredador se evitaban mutuamente.

Comunicación MNCN
Tel.: 914 111 328 / Ext. 443450/3536
Móvil: +34 699 047 365
c-e: comunicacion@mncn.csic.es
c/ José Gutiérrez Abascal, 2.
28006, Madrid

Hasta ahora los félidos del género *Smilodon*, tigres dientes de sable, se asociaban a la idea de depredadores muy especializado con colmillos enormes pero frágiles que les impedían entrar en contacto con los huesos de sus presas. Sin embargo, esta hipótesis queda descartada por el hallazgo de surcos profundos y perforaciones detectados en fósiles de perezosos gigantes, *Lestodon*, grandes ungulados parecidos a los hipopótamos, *Toxodon*, o proboscídeos sudamericanos emparentados con los elefantes, *Notiomastodon,* entre otras especies, erradican esta idea. “Encontramos un fémur de perezoso gigante y un húmero de *Notiomastodon* vaciados, lo que demuestra su capacidad para acceder a los nutrientes del interior de los huesos. Además, hallamos un surco cónico de más de 4 centímetros de ancho en una tibia de *Toxodon*, con unas dimensiones que solo pueden encajar con un colmillo de *Smilodon*”, destaca la investigadora del MNCN Yolanda Fernández-Jalvo.

“Nos sorprendió mucho cuando comprobamos que la forma cónica de las marcas que veíamos con bastante frecuencia en estos fósiles de Salto de Piedra coincidían perfectamente con la morfología de los colmillos y dientes carniceros de *Smilodon*. Por eso hemos podido identificar y caracterizar por primera vez una firma diagnóstica que demuestra que el icónico depredador podía penetrar el hueso cortical de sus presas sin romper sus espectaculares caninos”, explica Fernández-Jalvo. “Las evidencias muestran que este depredador interactuaba con los huesos mucho más de lo que se pensaba y que sus caninos eran funcionalmente más resistentes de lo que indicaban las hipótesis clásicas”, prosigue.

Convivencia y extinción de un superdepredador

El trabajo proporciona la evidencia más directa obtenida hasta ahora sobre la dieta y el comportamiento de este gran felino**,** que ejerció una presión depredadora sostenida sobre una amplia variedad de grandes herbívoros durante al menos 7.500 años. “Las marcas identificadas nos permiten reconocer qué especies formaban parte de la dieta de *Smilodon* y reconstruir su papel ecológico en los ecosistemas del final del Pleistoceno (hace al menos 13.300 años), abriendo una nueva vía para estudiar las relaciones depredador-presa en otros yacimientos de América”, apunta Marin-Monfort, segunda autora del articulo e investigadora en el Consejo de Investigaciones de Argentina (CONICET). Los fósiles y las marcas de mordedura fueron digitalizados mediante escáneres 3D de alta resolución, unos modelos que se han depositado en repositorios científicos de acceso abierto para permitir la reproducción de los análisis y el estudio de materiales.

Al comparar el registro paleontológico de Salto de Piedra con yacimientos arqueológicos cercanos ocupados por humanos, algunos a tan solo 7 km de Salto de Piedra, los investigadores concluyen que *Smilodon* ejerció una mayor presión sobre la megafauna que los humanos y que curiosamente no existen evidencias de enfrentamientos directos con los dientes de sable en los casi 700 años que cohabitaron la misma zona. Tampoco se han encontrado indicios de que los humanos persiguieran a este gran felino o compitieran intensamente con él por los recursos. “Todo apunta a que las poblaciones humanas y los dientes de sable de la región coexistían, pero se evitaban y perseguían especies diferentes”, conjetura la investigadora del MNCN

Este hallazgo aporta nueva información que puede ayudar a esclarecer las causas de la desaparición de la megafauna, incluido los dientes de sable, en Sudamérica hace

Comunicación MNCN
Tel.: 914 111 328 / Ext. 443450/3536
Móvil: 699 047 365
c-e: comunicacion@mncn.csic.es
c/ José Gutiérrez Abascal, 2.
28006, Madrid

12.000 años. En concreto, los resultados indican que la extinción se produjo por numerosas causas. “Los fuertes cambios ambientales y climáticos de ese periodo, la pérdida progresiva de presas y la presencia humana actuaron conjuntamente en la desaparición de *Smilodon* cuya supervivencia se basaba en una híper-especialización en el consumo de una megafauna, que también estaba en declive”, concluye Fernández-Jalvo.

Fernández-Jalvo, Y. et al. (2026) Smilodon sabertooth bite marks, new perspectives on prey-predator models in South American Pleistocene. *BMC Ecology and Evolution (Springer Nature)* DOI: https://doi.org/10.1186/s12862-026-02551-7

Comunicación MNCN
Tel.: 914 111 328 / Ext. 443450/3536
Móvil: 699 047 365
c-e: comunicacion@mncn.csic.es
c/ José Gutiérrez Abascal, 2.
28006, Madrid