

## NOTA DE PRENSA

@mncn\_csic

www.mncn.csic.es

La especie era el súper depredador de los ecosistemas de hace 9 Ma

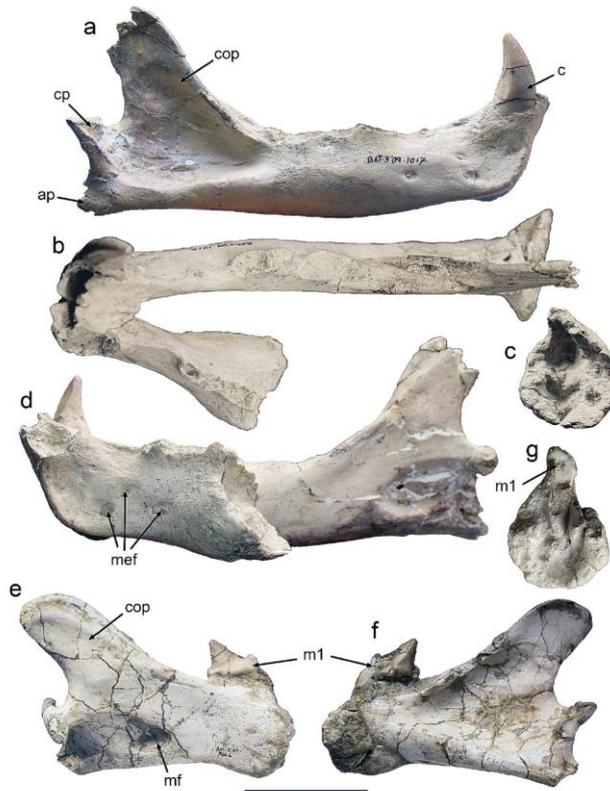
## La enfermedad detectada en los fósiles de félidos dientes de sable aporta información sobre su organización social

- ♦ Han trabajado con fósiles del Cerro de los Batallones, uno de los yacimientos del mioceno superior más importantes el mundo
- ♦ La enfermedad detectada aporta información sobre la ecología de este carnívoro que vivió hace entre 11 y 9 millones de años (Ma).

Madrid, 26 de junio de 2024 Una infección generalizada, sepsis o septicemia fue el

motivo que terminó con la vida de un ejemplar de félido dientes de sable, *Machairodus aphanistus*, cuyos restos fósiles se recuperaron en el yacimiento del Cerro de los Batallones. Un equipo multidisciplinar formado por investigadores del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Valladolid ha estudiado los fósiles de esta especie con patologías óseas que no habían sido analizados hasta la fecha. La investigación, publicada en la revista [Journal of Mammalian Evolution](#), explica cómo enfermaron y murieron algunos individuos de *M. aphanistus*, y da pistas sobre cómo sería la organización social y la ecología de estos grandes félidos.

“La muestra de *M. aphanistus* estudiada incluye huesos patológicos del tobillo y de la mano, además de una mandíbula con evidencias de una



Mandíbula patológica de *Machairodus aphanistus* de Batallones-3.



grave infección que acabó fragmentando el hueso y produciendo la muerte del animal por septicemia. Lo interesante de este estudio es que permite inferir cómo sería la vida social de este gran carnívoro fósil, algo que no es sencillo ya que los félidos actuales exhiben un amplio rango de interacciones sociales que dependen de variables como el tipo de hábitat, el tamaño de las poblaciones o la presencia humana”, explica el colaborador del MNCN Mauricio Antón.

“La presencia de individuos con patologías tan graves sugiere que éstos pudieron alimentarse de las presas cazadas por otros individuos. ¿Supone esto que *Machairodus* formaba manadas como los leones? Eso no lo podemos saber, y es poco probable”, indica la investigadora del MNCN Gema Siliceo. “Es posible que, en esta especie, los machos formaran coaliciones de 2 o 3 individuos que defenderían un gran territorio que incluía los territorios más pequeños de varias hembras”, continúa.

“Hemos analizado las muestras mediante imágenes radiológicas, una herramienta fundamental para el diagnóstico veterinario”, explica la veterinaria de la UCM Isabel García Real. Ana Rosa García Fernández, también de la UCM añade: “Ha sido una experiencia muy estimulante poder examinar patologías tan poco habituales en animales domésticos, ya que éstos siempre tienen un control veterinario”.

“En el caso concreto de los fósiles analizados es posible que las lesiones que hemos detectado afectaran a la capacidad cazadora e incluso la movilidad de estos individuos, debilitándoles paulatinamente, contribuyendo muy probablemente a que quedaran atrapados en las cavidades que posteriormente formaron los yacimientos de Batallones”, cuenta Manuel Salesa, paleontólogo del MNCN, “Seguramente fueran atraídos por la presencia de animales previamente atrapados en las cavidades. En cualquier caso, este trabajo nos demuestra lo mucho que nos queda por saber de las especies del pasado, y los datos tan interesantes que pueden aportar estudios específicos como el del análisis de las patologías que les afectaron”, termina Salesa

### **Los félidos dientes de sable del Cerro de los Batallones**

Las trampas naturales del Mioceno superior de los yacimientos Batallones-1 y Batallones-3 (Torrejón de Velasco, Madrid, España), formadas hace unos 9,5 millones de años, han proporcionado miles de fósiles de vertebrados, en su mayoría mamíferos carnívoros como hienas, anficiónidos, ailúridos, mustélidos, úrsidos y félidos. Entre ellos, hay dos especies de félidos dientes de sable, *Machairodus aphanistus* y *Promegantereon ogygia*, representados por cientos de fósiles. El primero tenía el tamaño de un tigre de Siberia y era súper depredador de las faunas de la época, mientras que *P. ogygia*, del tamaño de un leopardo, probablemente evitaría encontrarse con *M. aphanistus* ocupando zonas con buena cobertura arbórea.

Salesa MJ, Hernández B, Marín P, Siliceo G, Martínez I, Antón M, García-Real MI, Pastor JF, García-Fernández RA (2024). New insights on the ecology and behavior of *Machairodus aphanistus* (Carnivora, Felidae, Machairodontinae) through the paleopathological study of the fossil sample from the Late Miocene (Vallesian, MN 10) of Cerro de los Batallones (Torrejón de Velasco, Madrid, Spain). *Journal of Mammalian Evolution*, **31**: art 21.