

NOTA DE PRENSA

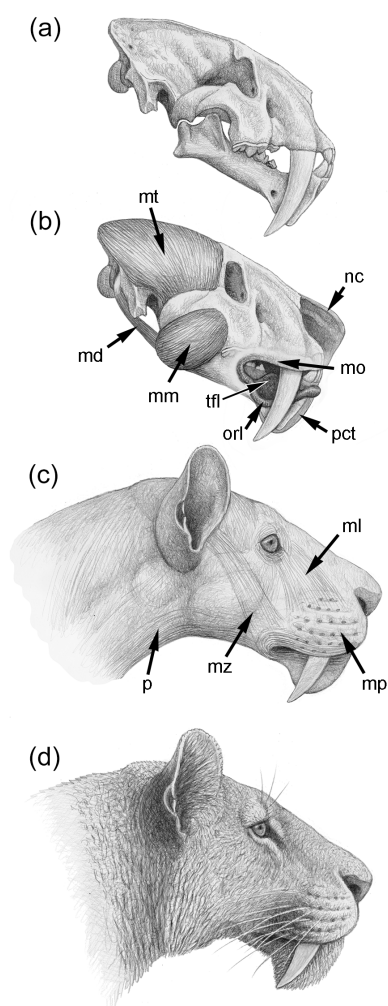
@mncn_csic

www.mncn.csic.es

Se ha publicado recientemente en la revista *The Anatomical Record*

Describen los mecanismos que permitían a los félidos “dientes de sable” mantener sus caninos fuera al cerrar la boca

- ♦ Han estudiado por primera vez la anatomía craneal y mandibular de *Megantereon*, cuyos caninos quedaban expuestos al cerrar la boca
- ♦ Desentrañar la evolución de estos félidos ha sido posible gracias a los estudios de anatomía comparada entre fósiles y especies actuales



Madrid, 17 de enero de 2025 El estudio del félido dientes de sable *Megantereon*, un depredador de la talla de un jaguar actual que vivió durante el Plioceno y Pleistoceno de Eurasia, África y Norteamérica, ha confirmado que, al contrario que en otros félidos “dientes de sable” como *Machairodus* y *Homotherium*, poseía unos caninos superiores que quedaban expuestos cuando cerraba la boca. Llegar a esta conclusión ha sido posible gracias al estudio pormenorizado de cómo sería la musculatura facial y partes blandas asociadas, así como de la anatomía craneal y mandibular de estos félidos. Los resultados de esta investigación, liderada por el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), revelan cómo los caninos superiores quedaban fuera de la boca en ciertas especies de félidos “dientes de sable”.

Reconstrucción secuencial de la cabeza de *Megantereon*: (a) cráneo y mandíbula; (b) músculos profundos y otras estructuras; (c) músculos superficiales; y (d) reconstrucción de la apariencia externa. md, músculo digastricus; ml, músculo levator nasolabialis; mm, músculo masseter; mo, músculo orbicularis oris; mp, almohadilla mistacial; mt, músculo temporalis; mz, músculo zygomaticus; nc, cartílago nasal; ori, borde externo del labio inferior; p, platisma; pct, almohadilla de tejido conectivo; tfl, pequeña expansión en forma de lengua del labio inferior (Ilustraciones: Mauricio Antón).



Megantereon poseía unos caninos superiores muy largos y comprimidos lateralmente, y una mandíbula con una fuerte proyección ventral de su parte anterior, casi de la misma longitud que los caninos. Según relata el paleoartista Mauricio Antón, primer firmante del trabajo y colaborador del MNCN: “Llevaba años con la idea de embarcarme en este estudio, que ha sido posible gracias a un detallado análisis de la anatomía craneal y facial de carnívoros actuales, a partir de análisis de CT-Scan, disecciones de especímenes actuales y grabaciones de animales salvajes en libertad”. Para Juan Francisco Pastor, responsable de las disecciones que se han realizado en la Universidad de Valladolid: “Esta labor nos ha permitido estudiar la disposición de la musculatura facial y estructuras asociadas de varias especies de carnívoros”.

Los datos obtenidos de especies contemporáneas fueron comparados con los proporcionados por varios cráneos de *Megantereon* de yacimientos chinos y franceses. “Esta comparativa nos ha permitido estudiar las proporciones craneales e inferir la estructura y disposición de los músculos faciales y labios en *Megantereon*”, comenta Gema Siliceo, investigadora en la Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel–DINOPOLIS.

Según resume el investigador del MNCN Manuel Salesa: “Cuando comparamos el cráneo de *Megantereon* con el de otros félidos dientes de sable como *Homotherium*, observamos que el primero poseía un paladar más ancho, pero un premaxilar más estrecho, por lo que, al cerrar la boca, en *Megantereon* se generaba un espacio entre el canino superior y la mandíbula suficiente para alojar los labios. De esta forma, los caninos superiores quedaban expuestos al cerrar la boca, pero protegidos por el desarrollo ventral de la sínfisis mandibular”.

Los autores consideran que el desarrollo de esta proyección de la mandíbula, una morfología típica de *Megantereon*, es una transición entre los félidos dientes de sable con caninos superiores ocultos por los labios y *Smilodon*, uno de los últimos miembros del grupo, y que poseyó unos caninos superiores muy largos, y una mandíbula sin proyección ventral de la sínfisis.

El presente trabajo se enmarca dentro del proyecto de investigación “COEVOFEL – Félidos de dientes cónicos vs. félidos dientes de sable: origen, coevolución y paleobiología”, concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, y dirigido por Manuel Salesa (MNCN-CSIC). En esta investigación han trabajado el equipo de paleontólogos del departamento de Paleobiología del MNCN-CSIC, la Fundación ARAID (Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo), la Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel–DINOPOLIS (FCPT-DINIPOLIS), la Academia China de Ciencias, y la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid (UVa),

Antón, M., Siliceo, G., Pastor, J. F., Jiangzuo, Q. & Salesa, M. J. (2024). weapons: A revised reconstruction of the facial anatomy and life appearance of the saber-toothed cat *Megantereon* (Felidae, Machairodontinae). *The Anatomical Record*. <https://doi.org/10.1002/ar.25622>.