

Protictitherium crassum

¿Un puzle resuelto?



Susana Fraile



Ilustración de *Protictitherium crassum* del Sistema de yacimientos del Cerro de los Batallones mostrando su comportamiento carroñero/Mauricio Antón.

Los restos fósiles hallados en los yacimientos paleontológicos son como piezas de un enorme puzzle que tenemos que ir completando. Cuantas más piezas coloquemos, más posibilidades tendremos de conocer la imagen que esconde, en este caso los enigmas de los animales del pasado: cómo era su aspecto físico, su modo de vida, su hábitat, su alimentación, es decir, el mundo en el que vivieron.

Cuando excavamos un yacimiento paleontológico, abrimos la caja de un puzzle en la que es frecuente que nos falten muchas piezas. Sólo en ocasiones muy excepcionales podemos contar con un número suficiente de ellas para que esa imagen sea nítida y completa. Este es el caso del Sistema de yacimientos del Cerro de los Batallones (Torrejón de Velasco, Madrid), donde se han hallado numerosas e importantes piezas que encajan perfectamente y que nos han permitido despejar muchas dudas sobre la fauna que vivió durante el periodo Mioceno en Madrid. Estos yacimientos nos han proporcionado numerosos restos fósiles de diferentes especies de mamíferos, tanto herbívoros como carnívoros, roedores y otros vertebrados como anfibios, tortugas, aves, etc., que exponen una magnífica fotografía de esta época en nuestra región.

Los yacimientos del Cerro de los Batallones tienen una edad de aproximadamente 9 millones de años, en lo que los paleontólogos llamamos el Vallesiense superior (MN 10).

Hasta la fecha, se han documentado 9 yacimientos paleontológicos que se formaron en la misma época pero no de forma simultánea. Su origen está en trampas naturales que se crearon al formarse cavidades irregulares en lo que entonces era el suelo, debido al drenaje subte-

“Gracias a los fósiles de Batallones, hemos podido realizar una detallada caracterización anatómica y paleobiológica de este hiénido extinto”

rráneo en un proceso conocido como pipping. Estas cavidades formaban un pseudokarst, ya que no se debieron a la disolución de la roca sino a la entrada del agua a través de las rocas detríticas, y allí quedaron sepultados los huesos de aquellos animales.

Todos estos yacimientos poseen un valor tan excepcional desde el punto de vista patrimonial que la zona fue declarada como Bien de Interés Cultural (BIC), en la Categoría de Zona Paleontológica, por parte de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, en el año 2001.

De entre una rica colección de restos fósiles de tigres dientes de sable, jirafas, caballos, rinocerontes, etc. destaca una de las especies más



Reconstrucción del Sistema de yacimientos del Cerro de los Batallones / Mauricio Antón.



Bloque con parte del esqueleto postcraneal y cráneo-mandibular de *Protictitherium crassum* hallado en las primeras campañas de excavación del yacimiento de Batallones I /Susana Fraile.

abundantes en los yacimientos: una hiena de pequeño tamaño conocida como *Protictitherium crassum* Filhol, 1883.

De los 9 yacimientos, *Protictitherium crassum* se encuentra en la mitad de ellos, los denominados Batallones 1, 3, 5 y 10. En éstos, la colección de restos fósiles de *Protictitherium crassum* hallados es extraordinaria, tanto por su abundancia, con más de 700 restos óseos y gran cantidad de piezas dentales, como por

“Aunque aún quedan dudas para las que aún no tenemos respuesta, el puzle de *Protictitherium* se va completando y su anatomía tiene cada vez menos secretos”

la representación de prácticamente todos los elementos del esqueleto. Hoy en día conocemos más del 95% del total, lo que convierte a este puzle paleontológico de muchísimas piezas en algo completamente excepcional. Tanto es así, que en la actualidad contamos con elementos anatómicos de un número mínimo de

Montaje anatómico de *Protictitherium crassum* formado por dos individuos diferentes de los yacimientos de Batallones 1 y 10 expuesto actualmente en la exposición “La colina de los tigres dientes de sable”, Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid / Susana Fraile.

“En la actualidad, contamos con elementos anatómicos de un número mínimo de 34 individuos de la especie *Protictitherium crassum* en un magnífico estado de conservación”

34 individuos en un magnífico estado de conservación.

Gracias a la presencia de numerosos restos esqueléticos articulados y/o asociados hemos podido realizar una detallada caracterización anatómica y paleobiológica de este hiénido extinto que, a pesar de conocerse desde el siglo XIX, hasta la fecha había sido imposible. Así, hemos ido completando la información de aquellos fósiles encontrados anteriormente que consistían en algunos restos aislados, principalmente de dentición, provenientes de yacimientos de otras regiones de Europa y Turquía.



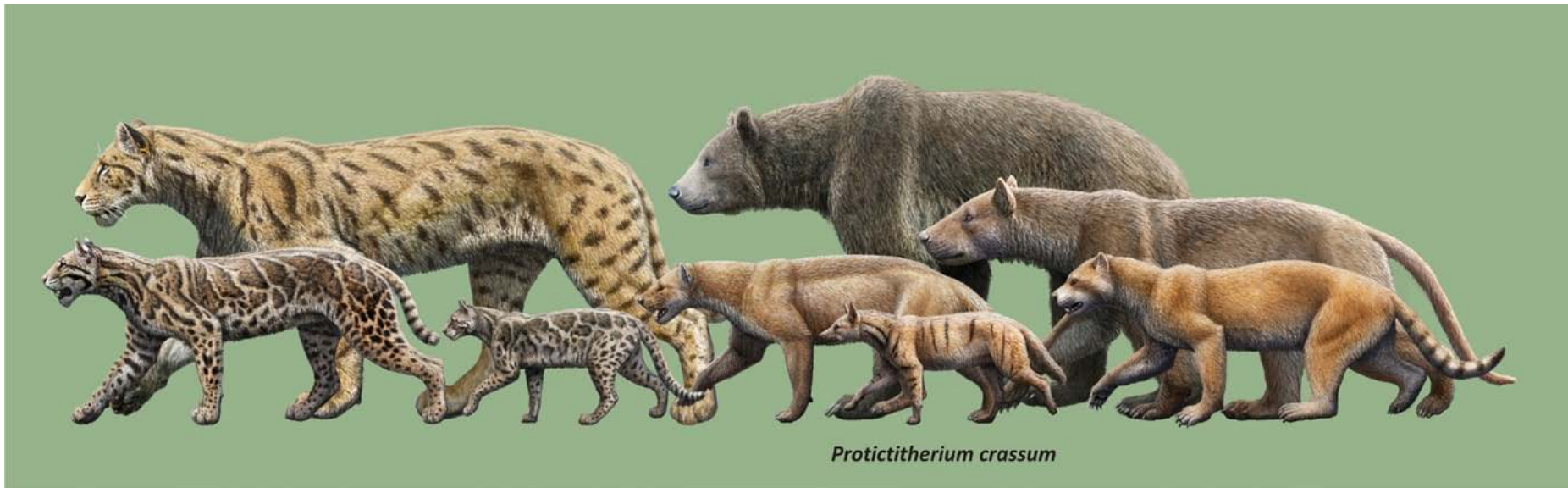
También gracias a estos yacimientos del Cerro de los Batallones, sabemos que *Protictitherium crassum* es un hiénido muy primitivo, situado en la base de la evolución de la familia Hyaenidae, que apareció poco tiempo después de que esta rama se separara de las otras familias del Suborden Feliformia. La nueva información sobre la anatomía y forma de vida de estos hiénidos más primitivos indica que se trataba de unos carnívoros de pequeño tamaño con un aspecto y proporciones similares a pequeños cánidos, como los chacales, pero con características a veces intermedias con los vivérridos y herpéstidos actuales (las familias de las ginetas,

***“La de *P. crassum* es la historia de un pequeño carnívoro que pasaría inadvertido entre otros grandes depredadores y herbívoros, pero que podría ser el mejor ejemplo de un inesperado éxito evolutivo.*”**

civetas y mangostas). En cualquier caso, *Protictitherium* tenía una anatomía muy diferente a la de las hienas actuales.

La dentición de nuestro hiénido es primitiva, de tipo vivérrido. Su dieta sería muy variada, propia de un carnívoro oportunista. Al igual que los chacales y vivérridos actuales, pudieron ser excelentes y activos cazadores de pequeños vertebrados, como roedores, conejos o aves e incluso de algunos invertebrados, incluyendo también en su alimentación vegetales y frutos. Probablemente, no desaprovecharían la ocasión de alimentarse de la carroña dejada por otros grandes depredadores.

Su esqueleto era grácil, ligero, con un tipo de locomoción terrestre adaptado a la carrera, por lo que probablemente se desplazara durante ki-



Reconstrucción a escala de todos los carnívoros presentes en el Sistema de yacimientos del Cerro de los Batallones. Se puede observar la diferencia de tamaño entre ellos/ Mauricio Antón.



Reconstrucción de *Protictitherium crassum* del Cerro de los Batallones / Mauricio Antón.

lómetros por las sabanas que entonces ocupaban Madrid, en busca de alimento. Ese hábitat ocuparía tanto zonas boscosas como praderas herbáceas arboladas más o menos abiertas típicas de los ecosistemas del Mioceno, pero siempre con la suficiente cobertura vegetal como para poder encontrar refugio en caso de peligro.

Pieza a pieza, el puzle de *Protictitherium* se va completando y su anatomía tiene, cada vez, me-

nos secretos. Sin embargo, aún existen piezas por colocar, dudas para las que aún no tenemos respuesta. Si datamos la primera y la última aparición de esta especie en la escala que los paleontólogos utilizamos para dividir la historia de la vida, vemos que su registro comienza en el Aragoniense inferior (MN 4, hace unos 17 millones de años) y se extiende hasta el Mesiense (MN 13, hace unos 5 millones de años). Esto significa 12 millones de años de existencia,

“Estos hiénidos eran carnívoros de pequeño tamaño con un aspecto y proporciones similares a pequeños cánidos, pero con una anatomía muy diferente a las hienas actuales”



de los cuales 6 habitó en la península ibérica, un periodo extremadamente largo para una especie de mamífero. ¿Pudo *Protictitherium crassum* sobrevivir como especie, prácticamente sin cambios, durante tanto tiempo? ¿Habría características de su anatomía que evolucionaran a lo largo de los millones de años pero que no quedaron registradas en su esqueleto? ¿Sería su forma de vida, oportunista y flexible, la clave de su supervivencia ante los cambios ambientales ocurridos en ese periodo? Quizás buscando en otros puzles, otros yacimientos, encontremos respuestas a estas preguntas. El nuestro, el Sistema de yacimientos del Cerro de los Batallones, nos muestra la historia de un pequeño carnívoro, que pasaría inadvertido entre otros grandes depredadores y herbívoros, pero que podría ser el mejor ejemplo de un inesperado éxito evolutivo.

Estos fantásticos yacimientos nos dejan por tanto su legado más especial con la mayor colección de piezas de *Protictitherium crassum* del registro fósil mundial ■