

LOS PRIMEROS HABITANTES DE EUROPA

Paleoantropología

Inicio

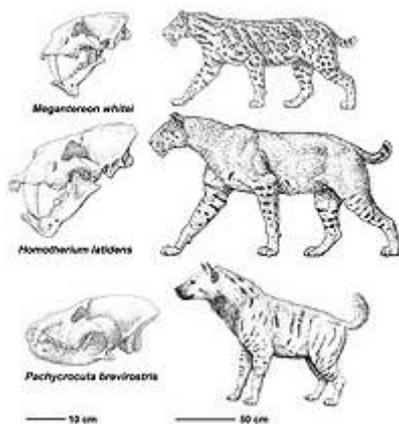
Génesis y paleoecología de los yacimientos con grandes mamíferos

El caso del sector Orce-Venta Micena en el Cuaternario

Existen evidencias para conocer el comportamiento de los animales

Alfonso Arribas y Paul Palmqvist

LA tafonomía es la disciplina paleontológica que se ocupa de reconstruir toda la secuencia de procesos que median entre el momento en que se produce la muerte de los organismos y cuando sus restos son recuperados por el paleontólogo del registro geológico, ya convertidos en fósiles. La paleoecología se encarga, a su vez, de efectuar inferencias sobre el género de vida de las especies preteritas, así como respecto a sus interacciones en el seno de las comunidades del pasado.



Los yacimientos paleontológicos de Orce han suministrado toda una serie de evidencias que permiten poner de manifiesto diversos aspectos relativos al comportamiento de las especies de grandes mamíferos que habitaban en el sur de la Península Ibérica hace más de un millón de años, durante el Pleistoceno inferior. La localidad más estudiada hasta la fecha es Venta Micena, donde se han recuperado en las sucesivas campañas de excavaciones más de 15.000 fósiles, pertenecientes a 20 especies que cubren un amplio rango de tamaños corporales, desde un zorro de pequeñas dimensiones hasta un gran elefante. Durante los últimos años se han efectuado numerosas investigaciones sobre este yacimiento paradigmático, que han permitido

establecer un modelo detallado sobre las circunstancias en las que se produjo la acumulación de los restos óseos y su conservación en el registro.

Así, el análisis del estado de conservación de los fósiles, atendiendo a las marcas de actividad dejadas en su superficie por los carnívoros, las evidencias de meteorización por los agentes atmosféricos y la frecuencia relativa en que aparecen representados los distintos tipos de elementos esqueléticos, pone de manifiesto que los huesos fueron recolectados por las hienas gigantes, pertenecientes a la especie *Pachycrocuta brevirostris*, y acumulados en torno a sus cubiles de cría, donde permanecieron expuestos a la intemperie durante un intervalo de tiempo muy corto antes de su enterramiento definitivo en el sedimento, menos de un año en la mayoría de los casos. La actividad de estos carnívoros carroñeros se traduce en un transporte diferencial de los cadáveres de los animales que eran carroñeados, pues cuando se trataba de especies con dimensiones reducidas (por ejemplo, la cabra y el gamo) eran trasladados completos hasta los cubiles, mientras que en el caso de aquellas especies más grandes (como el caballo, el ciervo megacerino gigante y el búfalo) las hienas transportaban porciones anatómicas específicas de los mismos, especialmente las extremidades, que suministran mayor cantidad de carne y, sobre todo, de médula en el interior de sus huesos largos.

Fracturación

Una vez en los cubiles, la actividad de las hienas se centraba en la fracturación de los huesos, atendiendo a la cantidad de tuétano y a su densidad mineral, lo que se traduce en una conservación diferencial de los restos fósiles según las especies, ya que los huesos de bóvidos presentan más nutrientes en su interior y, por ello, son fracturados con preferencia por las hienas.

Por otra parte, diversas evidencias muestran que los cadáveres de los herbívoros provenían de presas que fueron cazadas previamente de manera selectiva por los tigres con dientes en forma de sable y los perros salvajes, siendo posteriormente carroñeados por las hienas. Esta deducción viene apoyada por el hecho de que las especies de mayor tamaño, más difíciles de abatir por los depredadores, se encuentran representadas fundamentalmente por individuos muy jóvenes, con dentición de leche, mientras que en las de menores dimensiones aparecen tanto ejemplares adultos como infantiles; por otra parte, son también frecuentes los huesos que presentan signos de patologías, tales como la artrosis, que debieron incapacitar a los animales en su huida frente a los carnívoros.

Entre estos últimos, cabe destacar que se han efectuado toda una serie de estudios relativos a su ecología y comportamiento, en particular la demografía de sus poblaciones y sus hábitos de caza. Así, por ejemplo, se ha establecido que en el caso de los perros salvajes la población que habitaba la cuenca de Guadix-Baza presentaba un comportamiento social semejante al de los lobos pintados africanos, estando integrada por pocos individuos, por lo que presentaba problemas de consanguinidad y endogamia, que se traducen en una asimetría marcada del cráneo. De manera similar, los estudios sobre la anatomía funcional del esqueleto y la dentición de los félidos con dientes de sable han mostrado que serían capaces de abatir ejemplares de considerable tamaño en relación al propio, aprovechando en su alimentación sólo aquellas vísceras más delicadas, por lo que dejaban una gran cantidad de carroña en los cadáveres de sus presas; tales recursos eran aprovechados posteriormente por las grandes hienas carroñeras, en competencia con nuestros antepasados homínidos.

Al integrar toda esta información se dispone, por primera vez, de una reconstrucción sumamente detallada sobre el marco ambiental y la ecología de las poblaciones de grandes mamíferos con las que coexistieron los primeros homínidos que llegaron a Europa tras su dispersión inicial desde África. Los resultados de estas investigaciones han sido publicados durante los últimos años en las revistas científicas especializadas de mayor prestigio e impacto internacional, como *Paleobiology*, *Lethaia*, *Journal of Archaeological Science* y *Geobios*.

Evidencias

Respecto a las localidades de Fuente Nueva-3 y Barranco León-5, que han suministrado las evidencias más antiguas de Europa occidental sobre presencia humana, consistentes en industrias líticas talladas de forma rudimentaria en sílex, los estudios tafonómicos han progresado comparativamente menos, al disponerse por el momento de una colección de fósiles bastante más reducida que la de Venta Micena. No obstante, las investigaciones preliminares indican que el modelo de formación de estos yacimientos es diferente. Así, en lo concerniente a Fuente Nueva-3, yacimiento cuya geología es compleja y novedosa, se sabe que los seres humanos desarrollaron parte de sus actividades en un margen de pantano, donde es probable que se alimentaran esporádicamente de cadáveres de megaherbívoros tales como el elefante, el hipopótamo o el rinoceronte. Por otra parte, el yacimiento de Barranco León-5 es el testimonio de un antiguo río que concentró en su cauce los huesos de los animales que habitaban en el entorno del sistema de pantanos y en el propio río, como es el caso del hipopótamo, junto con huesos de animales y utensilios líticos manufacturados por homínidos que procedían, muy probablemente, de las cercanas montañas de Orce.

Formación

Las investigaciones encaminadas a desvelar cómo se formaron estos yacimientos, ya fueran procesos geológicos y/o agentes biológicos los responsables de la concentración de los huesos, y el marco ecológico en el que se desarrollaron estos extraordinarios animales, incluidos los primeros habitantes de Iberia (extinguidos en su mayoría hace un millón de años) prosiguen e indudablemente se obtendrán nuevos y excelentes en el futuro.

Alfonso Arribas: conservador del Museo Geominero del ITGE (Madrid). Es un paleontólogo especialista en Tafonomía. Ha realizado trabajos sobre los yacimientos de Orce y otros del Plio-Cuaternario de la Península Ibérica.

Paul Palmqvist: profesor de Paleontología de la Universidad de Málaga. Es

un especialista en la aplicación de metodologías cuantitativas a los estudios paleontológicos y ha colaborado intensamente en numerosos trabajos de índole sistemático, tafonómico y paleoecológico en los yacimientos de Orce.

Los primeros habitantes de Europa [Inicio](#) | [Otros artículos](#)

Waste inicio