

Madrid, jueves 10 de octubre de 2019

Descubierta una despensa de hace 400.000 años en el yacimiento israelí de la cueva de Qesem

- Las conclusiones, que se publican en la revista 'Science Advances', son fruto del estudio de marcas humanas de los restos de fauna encontrados en la excavación
- El hallazgo plantea nuevos comportamientos que exigen cierta capacidad de planificación y previsión



Incisiones transversales en huesos de gamos de la cueva israelí de Qesem. / Ruth Blasco

Una investigación multidisciplinar con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha hallado una *despensa* de hace unos 400.000 años en el yacimiento de la cueva de Qesem, en Israel. Los investigadores han llegado a esta conclusión a través del estudio de marcas humanas de los restos de animales hallados encontrados en la cueva. Este hallazgo, que se publica en la revista *Science Advances*, indica nuevos comportamientos que exigen cierta capacidad de planificación y previsión.

En el artículo se plantean varias cuestiones en torno al consumo del tuétano del interior de los huesos, un recurso especialmente buscado por los humanos desde periodos muy antiguos debido a sus altos niveles en ácidos grasos. Por un lado, se aborda si su extracción está vinculada única y exclusivamente con su consumo inmediato en el Pleistoceno Medio; por otro lado, se plantea si el almacenamiento deliberado de determinados huesos para un consumo posterior podría dejar alguna señal reconocible en procesos de fosilización. Por último, en caso de darse ese registro arqueológico, determinar el tiempo aproximado de conservación del tuétano en condiciones óptimas si se produjese su almacenamiento.

“Para responder a estas cuestiones hemos estudiado de forma experimental las técnicas de extracción de médula, ya que dejan señales sobre los huesos que pueden ser identificadas arqueológicamente, como ocurre con las muescas producidas por los impactos de percusión o las lascas óseas que se desprenden de este proceso, así como los daños producidos durante la extracción de piel y tendones en diferentes grados de secado”, explica **Ruth Blasco**, investigadora del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana, que lidera el artículo.

Periodo de conservación

En el estudio experimental se procesaron huesos con alto contenido medular. Concretamente se utilizaron 79 metápodos (zona distal de las patas) sometidos a tres escenarios ambientales: otoño, invierno y una simulación de las condiciones ambientales mediterráneas de Israel en una cámara de simulación ambiental en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. En un periodo de hasta nueve semanas, siempre teniendo en cuenta factores como el clima y la estacionalidad, se combinó el estudio experimental con análisis químicos que valoran la preservación de los nutrientes contenidos en la médula ósea mientras permanece encapsulada en estos huesos.

En la fase simulada en el museo, se introdujo además la variante “sin piel” para comparar químicamente si existían diferencias en la preservación nutricional con los expuestos con piel. “A nivel microbiológico, estudios experimentales previos han demostrado que la cobertura ósea y la piel podrían proporcionar protección contra microbios y bacterias tras una exposición prolongada de los huesos”, explica **Antoni Margalida**, científico del CSIC en el Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (centro mixto del CSIC, la Universidad de Castilla-La Mancha y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha).

Los resultados permitieron aislar marcas concretas ligadas a la extracción de piel seca, así como determinar un bajo índice de degradación de grasa medular hasta aproximadamente la sexta semana de exposición, momento en el que la pérdida de nutrientes comienza su aceleración.

“La comparación de las marcas experimentales con las arqueológicas nos ha permitido plantear la posibilidad de un procesamiento secundario y, por tanto, un posible consumo posterior de médula en el caso de los metápodos de cérvido”, señalan los investigadores.

Este escenario plantea nuevos comportamientos que exigen cierta capacidad de planificación y previsión entre las poblaciones del Pleistoceno Medio en Próximo Oriente. La acumulación deliberada de metáodos implica una preocupación anticipada por las necesidades futuras, y una capacidad de "desplazamiento temporal" que supera el "aquí y ahora" como forma de subsistencia.

En el trabajo han participado también la Universidad de Tel-Aviv (Israel), el Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES), la Universidad Rovira i Virgili y la Universidad de Lleida.

Ruth Blasco, Jordi Rosell, Maite Arilla, Antoni Margalida, Daniel Villalba, Avi Gopher y Ran Barkai. **Bone marrow storage and delayed consumption at Middle Pleistocene Qesem Cave, Israel.** *Science Advances*. DOI: 10.1126/sciadv.aav9822

CSIC Comunicación