

Anexo III

(ilustración y textos explicativos)



TÍTULO: Ahumar para conservar. El papel de las mujeres paleolíticas en las actividades de mantenimiento.

AUTORAS: Cristina Real Margalef (contexto arqueológico) y Marina González Fernández (ilustración).

PRESENTACIÓN: El objetivo de esta ilustración es mostrar la participación de las mujeres en las actividades de mantenimiento. Se ha elegido la preparación del alimento como forma de visibilizar su labor y otorgarle la relevancia que merece, puesto que la comida es básica en la supervivencia del grupo. La actividad se sitúa a finales del Paleolítico superior en la zona mediterránea de la península ibérica, donde una madre embarazada y sus hijos ahúman los conejos cazados para conservar su carne y secan sus pieles. La representación se basa en análisis zooarqueológicos y en trabajos experimentales.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ESCENA:

Las actividades de mantenimiento han estado continuamente desplazadas a un segundo plano en los relatos prehistóricos (e históricos), al tratarse de cuestiones vinculadas al ámbito doméstico y a las experiencias de las mujeres (Hernando, 2005; Sánchez Romero, 2022). Sin embargo, dentro de esta denominación (actividades de mantenimiento) se incluyen todas aquellas actividades básicas e imprescindibles para el desarrollo y cuidado del grupo humano, es decir, actividades que conforman la base de la vida de las sociedades pasadas (Alarcón García, 2010). Por ello, el objetivo de esta

ilustración es mostrar la participación de las mujeres en una de estas tareas. Se ha elegido la preparación del alimento en un contexto paleolítico, como forma de visibilizar su labor y otorgarle la relevancia que merece, puesto que la comida es básica en su supervivencia.

En el Paleolítico, la dieta de los grupos humanos incluía ungulados, animales de talla pequeña, recursos marinos y vegetales, lo que conforma una dieta cada vez más diversificada (Aura et al., 2002; Gaudzinski, 2006; Rendu, 2022). En las penínsulas del sur de Europa, las presas pequeñas, como aves, tortugas, marmotas o conejos, tuvieron un protagonismo mayor que en zonas más septentrionales. En la península ibérica, tanto en la vertiente mediterránea como atlántica, los resultados de los estudios zooarqueológicos muestran cómo, de entre todas ellas, el conejo es la que destaca de forma sistemática (Haws y Valente, 2006; Jones, 2004; Pérez-Ripoll y Villaverde, 2015; Villaverde et al., 1996). Esta presa, aunque presente en los conjuntos arqueológicos desde el Paleolítico medio (Blasco y Fernández-peris, 2012; Carvalho et al., 2018; Morin et al., 2019), alcanza valores más altos dentro de la dieta humana a partir del Paleolítico superior, llegando incluso a superar el 85% del total del conjunto en momentos finales, en el Magdalenense (Morales, 2015; Real, 2020a; Villaverde et al., 2012). Por consiguiente, la relevancia del conejo dentro de la dieta humana está confirmada.

En cuanto a las actividades cotidianas de estos grupos humanos paleolíticos, se incluiría la caza de conejos y su posterior aprovechamiento, no solo bromatológico sino también peletero. Los análisis tafonómicos de conjuntos arqueológicos de finales del Paleolítico superior muestran un aporte antrópico, pero también cierta variabilidad en relación a la tipología y cantidad de marcas que se observen sobre los huesos (Morales, 2015; Real, 2020b; Rufà et al., 2018; Sanchis et al., 2016). En este sentido, las marcas de corte, que normalmente se producen durante el procesado de la presa (desarticulado, descarnado) y que han sido testeadas en trabajos experimentales, no siempre se ven reflejadas en los restos arqueológicos (Lloveras et al., 2009; Rosado-Méndez et al., 2016; Sanchis, 2012). Es cierto, que una presa tan pequeña como el conejo, una vez asado podría ser consumida con las manos y no habría necesidad de usar útiles líticos más allá de la fase inicial de extracción de la piel (Lloveras et al., 2009). Por ello, la cuestión que queda por resolver es ¿por qué encontramos marcas de corte en sus huesos?

Desde nuestro equipo de trabajo y gracias a los últimos proyectos (*), hemos planteado como hipótesis el uso de otras formas de cocinado. Es posible que la aplicación de técnicas como el ahumado y secado al sol se utilizasen para la conservación de la carne durante ocupaciones más estables (Pérez Ripoll, 2002, 2004) y dejen marcas líticas resultado del descarnado de los paquetes de carne. Con el objetivo de comprobar esta hipótesis, aparte de contar con evidencias etnográficas (Bean, 1974; Spear, 1978), hemos planteado un nuevo programa experimental más completo que reproduce de forma controlada tres formas de cocinado (asado, ahumado y secado al sol) y su correspondiente procesado para extraer la carne. Aunque los resultados están en proceso de estudio, podemos aportar ciertos datos relevantes. Se ha comprobado que el asado no estaría vinculado con la presencia de marcas líticas, sino con marcas dentales y fracturas, así como leves alteraciones por fuego. En cambio, en el ahumado y el secado es necesario el uso de útiles líticos para extraer la carne y por lo tanto de marcas de corte. El secado es un proceso más largo, tardaría entre dos y tres días, pero el ahumado se consigue en unas ocho horas manteniendo el fuego constante. Es recomendable usar una estructura de la cual colgar los conejos, y cubrirlo todo con

ramas para concentrar el humo sobre la carne. La materia prima para estructura y el fuego serían leña de la especie más abundante en el registro, *Pinus nigra*, pero también podrían utilizarse otras como el *Quercus* sp. (Badal y Carrión, 2001), ya que se ha comprobado que el pino es útil para encender la hoguera, pero las propiedades del roble ayudan a mantener el fuego a una temperatura constante.

En la ilustración, se representa la escena del ahumado de los conejos durante un momento del Paleolítico superior final. Los miembros del grupo, preferentemente las mujeres y los individuos más jóvenes (Lupo y Schmitt, 2002; Stiner y Kuhn, 2009), se encargarían de las actividades de mantenimiento diario, entre las cuales podemos incluir la preparación del alimento para todo el grupo.

Se muestra, por un lado, la construcción de un ahumador con una estructura apoyada sobre la pared de la zona exterior de la cueva o el abrigo, y sobre una base de piedras que protegería el agujero hecho para la hoguera. El material principal es la madera, tanto para la estructura como para alimentar el fuego, y la niña y su hermano se han encargado de ir a recolectar los troncos a las zonas de bosque cercanas. Su madre, en pleno embarazo, está terminando de tapar el ahumador con ramas frescas que han traído previamente y que servirán para mantener el calor y aprovechar al máximo el humo. Ambas están vestidas con ropajes que se han fabricado a partir del curtido de las pieles de los animales cazados, ya fueran de herbívoros como el ciervo, de algún carnívoro como el lince o de los propios conejos. De hecho, los conejos que han cazado ese día y que ahora ahúman, han sido despellejados y las pieles están secándose, como se muestra en la parte derecha de la imagen. Todos están decorados con ocre, siguiendo los motivos propios de su clan, y llevan collares hechos con conchas marinas.

La tarea de preparación de alimento, que lleva a cabo madre e hija, es vital para la supervivencia del grupo. De esta forma, se aseguran de tener no solo comida para hoy, sino también provisiones de carne seca para consumir más adelante, a lo mejor para un momento de carencia o para usarla durante los movimientos migratorios del grupo hacia otra zona de hábitat. Además, es necesario recoger las pieles para curtirlas y renovar la vestimenta del grupo o fabricar nueva para los recién nacidos.

(*) Proyecto LEO23-2-9659 financiado con la Beca Leonardo a Investigadores y Creadores Culturales 2023 de la Fundación BBVA. Proyecto CIGE/2023/5 de la Generalitat Valenciana.

BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón García, E. (2010). Arqueología de las actividades de mantenimiento: un nuevo concepto en los estudios de las mujeres en el pasado. *Arqueología y Territorio* 7, 195-210.
- Aura, E., Villaverde, V., Pérez Ripoll, M., Martínez-Valle, R., & Guillem, P. M. (2002). Big game and small prey: Paleolithic and Epipaleolithic economy in the Spanish Mediterranean façade. *Journal of Archaeological Method and Theory, Special Issue: Advances in Paleolithic Zooarchaeology*, 1–57.
- Bean, L. J. (1974). *Mukat's people: The Cahuilla Indians of southern California*. University of California Press.
- Badal, E., Carrión, Y. (2001). Del Glaciar al Interglaciar: Los paisajes vegetales a partir de los restos carbonizados hallados en las cuevas de Alicante. En V. Villaverde, (Ed.), *De neandertales a cromañones. El inicio del poblamiento humano en tierras valencianas* (pp. 21-40). Universidad de Valencia.
- Blasco, R., & Fernández-Peris, J. (2012a). Small and large game: Human use of diverse faunal resources at Level IV of Bolomor Cave (Valencia, Spain). *C. R. Palevol*, 11, 265–282.
- Carvalho, M., Peireira, T., & Manso, C. (2018). Rabbit exploitation in the Middle Paleolithic at Gruta Nova da Columbeira, Portugal. *Journal of Archaeological Science: Reports*. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.09.003>
- Gaudzinski, S. (2006). Monospecific or species-dominated faunal assemblages during the Middle Paleolithic in Europe. In E. Hovers & S. L. Kuhn (Eds.), *Transitions before the Transition* (pp. 137–147). Springer.
- Haws, J., & Valente, M. J. (2006). Animal carcass utilization during the Late Upper Paleolithic occupation of Lapa Do Suão (Portugal). En J. Haws, B. Hockett, & J. P. Brugal (Eds.), *Paleolithic zooarchaeology in practice: BAR International Series 1564*.
- Hernando, A. (2005). ¿Por qué la historia no ha valorado las actividades de mantenimiento? En P. González Marcén, S. Montón y M. Picazo (Eds.), *Dones y activitats de manteniment en temps de canvi* (pp. 115-133). Treballs d'Arqueologia 11. Barcelona.
- Jones, E. L. (2004). The European rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) and the development of broad-spectrum diets in southwestern France: Data from the Dordogne valley. In J.-P. Brugal & J. Desse (Eds.), *Petits animaux et sociétés humaines: Du complément alimentaire aux ressources utilitaires. XXIV Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes* (pp. 223–234). Antibes: Éditions APDCA.
- Lloveras, L., Moreno-García, M., & Nadal, J. (2009). Butchery, cooking and human consumption marks on rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) bones: An experimental study. *Journal of Taphonomy*, 7, 179–201.

Lupo, K. D., & Schmitt, D. N. (2002). Upper Paleolithic net-hunting, small prey exploitation and women's work effort: A view from the ethnographic and ethnoarchaeological record of the Congo Basin. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 9, 147–179.

Morales, J. V. (2015). *Explotació dels mamífers i economia de les darreres comunitats caçadores-recol·lectores del vessant mediterrani ibèric durant la transició Tardiglacial–Holocè* (Tesis Doctoral). Universidad de Valencia.

Morin, E., Maier, J., El Guennouni, K., Moigne, A. M., Lebreton, L., Rusch, L., Valensi, P., Conolly, J., & Cochard, D. (2019). New evidence of broader diets for archaic Homo populations in the northwestern Mediterranean. *Science Advances*, <https://doi.org/10.1126/sciadv.aav9106>

Myhrvold, N., Young, C., & Bilet, M. (Eds.). (2011). *Modernist cuisine: El arte y la ciencia de la cocina*. Tachen.

Pérez Ripoll, M. (2002). The importance of taphonomic studies of rabbit bones from archaeological sites. En M. de Renzi et al. (Eds.), *Current topics on taphonomy and fossilization* (pp. 499–508).

Pérez Ripoll, M. (2004). La consommation humaine des lapins pendant le Paléolithique dans la région de Valencia (Espagne) et l'étude des niveaux gravétiens de la Cova de les Cendres. En J. P. Brugal & J. Desse (Eds.), *Petits animaux et sociétés humaines. Du complément alimentaire aux ressources utilitaires* (pp. 191–206). Éditions APDCA.

Pérez Ripoll, M., & Villaverde, V. (2015). Papel de los lepóridos en el Paleolítico de la región central mediterránea ibérica: valoración de los datos disponibles y de los modelos interpretativos. En A. Sanchis & J. L. Pascual (Eds.), *Preses petites i grups humans en el passat. II Jornades d'Arqueozoologia* (pp. 75-96). Museu de Prehistòria de València.

Real, C. (2020a). La dieta de los grupos humanos magdalenenses del Mediterráneo peninsular. Nuevos datos de la Cova de les Cendres (Teulada-Moraira, Alicante). En C. Raal, J.E. Aura y V. Villaverde (Eds.), *Estudios de Arqueozoología y Tafonomía de la Península Ibérica. Homenaje al profesor Manuel Pérez Ripoll*. Saguntum Extra 21. Universidad de Valencia.

Real, C. (2020b). Rabbit: More than the Magdalenian main dish in the Iberian Mediterranean region. New data from Cova de les Cendres (Alicante, Spain). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 32, 102388. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102388>

Rendu, W. (2022). Selection versus opportunism: A view from Neanderthal subsistence strategies. En F. Romagnoli, F. Rivals, & S. Benazzi (Eds.), *Updating Neanderthals: Understanding behavioural complexity in the late Middle Palaeolithic* (pp. 109–122). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821428-2.00013-5>

Rosado-Méndez, N., Lloveras, L., & Nadal, J. (2016). Towards the characterization of different butchery activities on leporid carcasses through experimental studies. En L.

- Lloveras, C. Rissech, J. Nadal, & J. M. Fullola (Eds.), *What bones tell us / El que ens expliquen els ossos* (pp. 121-134). Monografies del SERP. Universitat de Barcelona.
- Rufà, A., Blasco, R., Rosell, J., & Vaquero, M. (2018). What is going on at the Molí del Salt site? A zooarchaeological approach to the last hunter-gatherers from South Catalonia. *Historical Biology*. <https://doi.org/10.1080/08912963.2017.1315685>
- Sánchez Romero, M. (2022). Prehistoria de mujeres. Ediciones Destino 337. Barcelona.
- Sanchis, A. (2012). *Los lagomorfos del Paleolítico medio en la vertiente mediterránea ibérica. Humanos y otros predadores como agentes de aporte y alteración de los restos óseos en yacimientos arqueológicos*. Serie de Trabajos Varios 115, Servicio de Investigación Prehistórica, Diputación de Valencia.
- Sanchis, A., Real, C., Pérez Ripoll, M., & Villaverde, V. (2016). El conejo en la subsistencia humana del Paleolítico superior inicial en la zona central del Mediterráneo Ibérico. En L. Lloveras, C. Rissech, J. Nadal, & J. M. Fullola (Eds.), *What bones tell us / El que ens expliquen els ossos* (pp. 145–156). Monografies del SERP. Universitat de Barcelona.
- Spier, L. (1978). *Yuman tribes of the Gila River*. Dover.
- Stiner, M.C., & Kuhn, S.L. (2009) Paleolithic diet and the division of labor in Mediterranean Eurasia. En J.J. Hublin y M.P. Richards (Eds.), *The evolution of Hominid diets: integrating approaches to the study of Paleolithic Subsistence* (pp. 155-167). Springer, Nueva York.
- Villaverde, V., Martínez Valle, R., Guillem, P. M., & Fumanal, M. P. (1996). Mobility and the role of small game in the Paleolithic of the Central Region of the Spanish Mediterranean: A comparison of Cova Negra with other Palaeolithic deposits. En E. Carbonell & M. Vaquero (Eds.), *The last Neanderthals, the first anatomically modern humans: A tale about human diversity. Cultural change and human evolution: The crisis at 40 Ka BP* (pp. 267–288). Universitat Rovira I Virgili.
- Villaverde, V., Román, D., Pérez Ripoll, M., Bergadà, M. M., & Real, C. (2012). The end of the Upper Palaeolithic in the Mediterranean Basin of the Iberian Peninsula. *Quaternary International*, 272–273, 17–32. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2012.04.025>

IMÁGENES DE REFERENCIA

1. Imágenes del cocinado y procesado durante la experimentación.



2. Ejemplo de un fragmento de tibia arqueológica de la Cova de les Cendres, Alicante (izquierda) con marcas de corte, y ejemplos de marcas de corte de la experimentación (derecha) sobre el mismo hueso.

