



Las manos (y no la mente) del neandertal limitaban sus trabajos artesanales

Los neandertales y otros homínidos apenas dejaron muestras artísticas ni fabricaron microlitos, un tipo de tecnología de piedra de minúsculo tamaño. Aunque tradicionalmente se culpó a sus supuestas faltas de capacidades cognitivas y simbólicas, una investigación en la que participa la Universidad Complutense de Madrid ha resuelto que se trataba de una cuestión manual: seis de las ocho posiciones de la mano para realizar un trabajo fino y minucioso suponían un tremendo estrés mecánico para los predecesores del *Homo sapiens*.



Recreación de una mujer neandertal en el Museo Arqueológico de Asturias. / UCM.

Unas falanges más cortas y unas manos menos habilidosas son las responsables de la ausencia de pequeñas herramientas de piedra en época neandertal, y no las deficiencias cognitivas ni simbólicas de los homínidos, como se pensaba. Así lo revela una investigación del [Centro Mixto UCM-ISCIH de Evolución y Comportamiento Humano](#) tras la recreación de estas extremidades a partir de hallazgos arqueológicos.

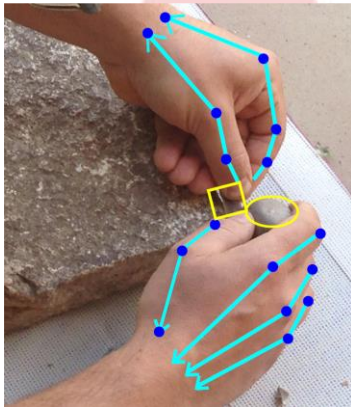
“Las manos de alguno de nuestros ancestros o coetáneos, como el Neandertal, fueron tan parecidas a las nuestras que nadie había sospechado que ahí podía encontrarse una diferencia crucial”, justifica Manuel Martín-Loeches, investigador del [departamento de Psicobiología](#) de la UCM.

Mediante una reconstrucción de la mano del Neandertal, basada en diversos hallazgos arqueológicos, se determinó el grado de esfuerzo que para esta especie hubiera supuesto la fabricación de este tipo de industria.

Los resultados, publicados en *Journal of Anthropological Sciences*, revelaron que de las ocho posiciones manuales necesarias, seis suponían un tremendo estrés mecánico para la mano del Neandertal.

Según Martín-Loeches, muchos autores habían atribuido esta escasez de microlitos previa al *Homo sapiens* a las menores capacidades cognitivas o “simbólicas” de homínidos anteriores. Sin embargo, “fabricarlo no es nada fácil, exige una gran habilidad por parte de ambas manos, con movimientos muy definidos y precisos durante su fabricación”, añade.

Expertos talladores, a examen



Ejemplo de análisis biomecánicos realizados en el estudio. / Centro Mixto UCM-ISCIII de Evolución y Comportamiento Humanos.

Este tipo de tecnología en piedra –conocida como microlitos y de entre uno y tres centímetros– apenas figura en el registro fósil antes de la aparición de nuestra especie. Comienza a ser abundante desde hace 40 mil años, y ya se hacía de manera sistemática hace al menos 70 mil, en Sudáfrica.

En la investigación, los científicos filmaron las manos y brazos de dos expertos talladores de piedra con diferentes grados de experiencia mientras fabricaban microlitos, desde la extracción de lascas de un núcleo hasta el detalle y retoque de las minúsculas piezas microlíticas.

El posterior análisis biomecánico de los movimientos necesarios para la fabricación de esta industria, mediante software especializado, reveló una serie de posiciones de la mano fundamentales para la obtención de un microlito.

“Las falanges de los dedos Neandertales no eran lo suficientemente largas como para que el reparto de fuerzas necesario no hubiera sido eficiente durante la fabricación de microlitos”, apunta Francia Patiño, coautora y en ese momento alumna del Máster de Neurociencia de la UCM.

Los resultados apoyan recientes propuestas sobre el origen del arte en nuestra especie basadas en modelos de la psicología que establecen que la principal razón por la que otros homínidos no dejaron muestras de arte se encuentra en sus menores habilidades manuales, más que en la ausencia o presencia de una capacidad mental.

Además de la UCM, en el estudio participan miembros de [Paleorama](#) y la [Universidad Isabel I de Burgos](#).



Referencia bibliográfica: Patiño, F.Y.; Luque, M.; Terradillos-Bernal, M.; Martín-Loeches, M. “Biomechanics of microliths manufacture: A preliminary approach to Neanderthal’s motor constraints in the frame of embodied cognition”. *Journal of Anthropological Sciences*. 2017 [DOI: 10.4436/JASS.95005](https://doi.org/10.4436/JASS.95005).