

NOTA DE PRENSA

@MNCNcomunica

www.mncn.csic.es

El estudio está publicado en la revista *Journal of Anatomy*

Un cráneo revela nueva información del sistema visual neandertal

- ♦ El tamaño de la corteza occipital de los neandertales apunta a que debieron tener una agudeza visual mayor que la de *H. sapiens*
- ♦ El córtex visual primario, responsable de procesar los estímulos visuales, es el área del cerebro localizada en el polo posterior de la corteza occipital

Madrid, 12 de julio de 2018 El análisis de un hueso occipital de hace 49.000 años encontrado en la cueva de El Sidrón (Asturias) revela que los neandertales poseían una corteza visual primaria más extensa que la del *Homo sapiens*, lo que también podría suponer una mayor agudeza visual, según una investigación de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC).



Cráneos de *Homo sapiens* (izquierda) y *Homo neanderthalensis* (derecha) / Grupo de Paleontología (MNCN-CSIC)



El estudio, publicado en *Journal of Anatomy*, proporciona información sobre el sistema visual de los neandertales al comparar el córtex visual primario – parte de la corteza cerebral ubicada en el lóbulo occipital, responsable del procesamiento de la información visual– con el de los humanos modernos.

“Hemos demostrado que el neandertal tiene un córtex visual primario más extenso que el humano moderno, por lo que es muy probable que también estuviera dotado de una mayor agudeza visual que nosotros”, explica Ángel Peña Melián, investigador del departamento de Anatomía y Embriología de la UCM. “Dicha extensión no se debe a la adaptación a regiones más frías y con menos luminosidad, como se pensaba hasta ahora, ya que el espécimen procede de una región al sur de Europa más cálida y luminosa que el norte del continente”, continúa el experto.

Moldes craneales en 3D

Debido a las excelentes condiciones de preservación del fragmento del fósil SD-2300, correspondiente a un hueso occipital, se han identificado unas huellas excepcionalmente marcadas de los surcos y giros de la región del cerebro relacionada con esa superficie endocraneal que corresponden al polo occipital del cerebro y zonas vecinas.

Para este estudio se realizaron moldes endocraneales tanto reales como virtuales (mediante la utilización de programas 3D de ordenador) y se compararon con las mismas regiones del cerebro humano moderno utilizando el material postmortem del Centro de Donación de Cuerpos y Salas de Disección de la UCM.

“Los resultados de esta comparación apuntan que el cerebro del neandertal en esa región era muy similar en cuanto a la dotación de surcos y giros a la del humano moderno. Sin embargo, se comprueba una mayor extensión del surco calcarino, situado en la cara medial del lóbulo occipital, en comparación con el humano moderno”, explica el investigador del MNCN, Antonio García-Taberner. “Al ser el surco calcarino de mayor longitud, el córtex visual primario era también más extenso en el neandertal al compararlo con el humano moderno”, concluye el investigador del MNCN.

Los procesos de evolución cerebral de *Homo neanderthalensis* y *Homo sapiens* son hitos notables en la paleoneurología del género *Homo*. Ambos alcanzaron un grado muy alto de encefalización, pero a través de diferentes trayectorias evolutivas, produciéndose varios cambios, no solo en tamaño, sino también en forma y organización neurológica, como demuestra este nuevo hallazgo.

Antonio García-Taberner, Ángel Peña Melián y Antonio Rosas. “Primary visual cortex in neandertals as revealed from the occipital remains from the El Sidrón site, with emphasis on the new SD-2300 specimen”. *Journal of Anatomy* 2018, 223. DOI: 10.1016/j.cortex.2018.03.031

Contacto UCM: María Milán García / Tel.: 91 394 6510 / c-e: m.milan@ucm.es / www.ucm.es/otri

Contacto MNCN: Xiomara Cantera / Tel.: 699047365 / c-e: xcantera@mncn.csic.es / www.mncn.csic.es

Comunicación MNCN
Tel.: 91.411.13.28 / Ext. 1259
Móvil: 699 047 365
c-e: comunicacion@mncn.csic.es
c/ José Gutiérrez Abascal, 2.
28006, Madrid