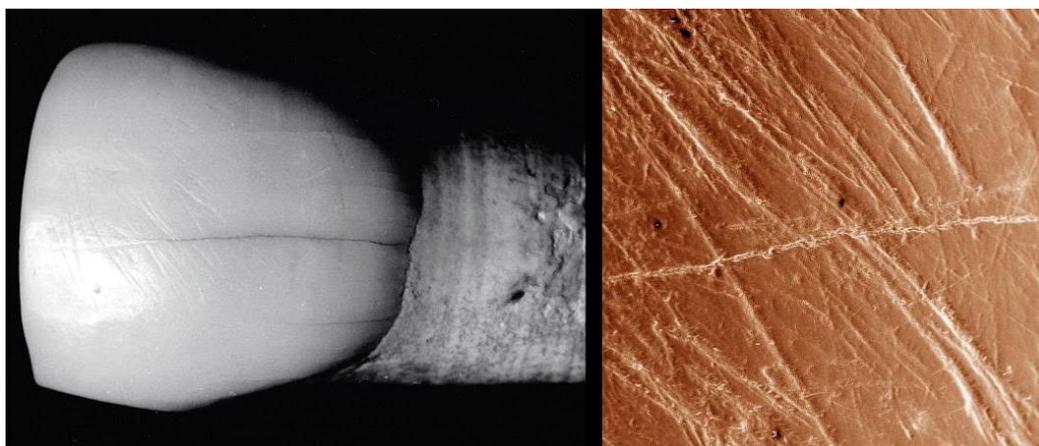


Las tres 'manos' del linaje neandertal

Científicos del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana, en Burgos, y del Instituto de Paleoeología Humana y Evolución Social, de Tarragona, han llevado a cabo un estudio que indica que la utilización de la boca para la manipulación de objetos por parte de los neandertales puede deberse a una capacidad limitada de integración entre cuerpo y cerebro, en particular para aquellas funciones de coordinación visuo-espacial asociadas a las áreas parietales.

CENIEH

6/6/2014 10:12 CEST



Estrías labiales en un incisivo superior del Individuo II de la Sima de los Huesos, visualizadas con microscopio electrónico de barrido. / Marina Lozano y José María Bermúdez de Castro

Emiliano Bruner, paleoneurólogo del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH), en Burgos y Marina Lozano, antropóloga del Instituto de Paleoeología Humana y Evolución Social (IPHES), de Tarragona, acaban de publicar un artículo sobre arqueología cognitiva en la revista *Journal of Anthropological Sciences*, que sugiere que la utilización de la boca para la manipulación de objetos por parte de los neandertales puede ser resultado de una limitada capacidad de integración entre cuerpo y cerebro, en particular para aquellas funciones de coordinación visuo-espacial asociadas a las áreas parietales.

Como evidencia el estudio de las estrías en la superficie de sus dientes, los neandertales y sus antepasados (*Homo heidelbergensis*) utilizaban habitualmente la boca como "herramienta" para manipular objetos. Estas

mismas marcas están presentes en poblaciones modernas de cazadores-recolectores, aunque no de una forma tan frecuente.

Bruner y Lozano sugieren en su trabajo que esta necesidad en los neandertales de utilizar la boca como herramienta se pueda relacionar con una organización inadecuada de las áreas neurales que controlan el sistema ojo-mano, principales interfaces entre nuestro cerebro y el ambiente externo.

En este caso, se puede suponer una cierta falta de coordinación entre evolución biológica y evolución cultural, que conllevaría la necesidad de buscar el apoyo de otras partes del cuerpo que no están precisamente adaptadas para la manipulación, incluso arriesgando sus principales funciones, que en el caso de los dientes sería la alimentación.

El estudio indica que a utilización de la boca para la manipulación de objetos por los neandertales puede deberse a una capacidad limitada de integración entre cuerpo y cerebro

Los humanos modernos, *Homo sapiens*, que no muestran marcas de uso de los dientes tan frecuentes, de hecho presentan cambios anatómicos del cerebro que afectan a las áreas parietales, efectivamente dedicadas a integración viso-espacial, es decir, particularmente implicadas en integrar el ambiente externo y el ambiente interno a través del cuerpo.

La mente extendida

Y es que partiendo de la teoría de la mente extendida, que sugiere que nuestra cognición es el resultado de una integración entre cerebro y ambiente, mediada por nuestro propio cuerpo, se podría pensar que en aquellos homínidos extintos el sistema ojo-mano probablemente no era adecuado para permitir una interacción completa a través de estas interfaces del cuerpo, y que como solución, se han arriesgado a involucrar la boca, es decir un elemento que sirve para otra función, y que además es extremadamente sensible y delicado.

“Aunque en arqueología cognitiva las hipótesis son difíciles de demostrar en este caso sí que sería posible buscar más informaciones, analizando evidencias sobre otras funciones asociadas a la integración viso-espacial en estas especies extintas”, concluye Bruner.

Esta hipótesis, resultado de una integración entre datos arqueológicos, paleontológicos, neurobiológicos, y cognitivos, ha recibido comentarios de especialistas como Lambros Malafouris (Universidad de Oxford), Marco Langbroek (Universidad de Ámsterdam), Thomas Wynn y Frederick Coolidge (Universidad de Colorado) y Manuel Martín-Loeches (Universidad Complutense de Madrid) que se pueden descargar gratuitamente en el sitio web de la revista.

Referencia bibliográfica:

Emiliano Bruner, Marina Lozano. "Extended mind and visuo-spatial integration: three hands for the Neandertal lineage". *Journal of Anthropological Sciences*. Doi: 10.4436/JASS.92009

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

ARQUEOLOGÍA CONGNITIVA | MENTE EXTENDIDA | HOMO HEIDELBERGENSIS |
HOMO SAPIENS | PALEONEUROLOGÍA | NEANDERTAL |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)

