

Pudo existir una especie desconocida de homínidos en Atapuerca

La mandíbula de la Sima del Elefante, el fósil humano europeo más antiguo, podría no pertenecer a una especie conocida. Así lo han revelado los científicos del Equipo de Investigación de Atapuerca en dos artículos publicados en la revista *Journal of Human Evolution*.

CENIEH

28/4/2011 17:16 CEST



La mandíbula de la Sima de los Huesos. Imagen: CENIEH.

Esta mañana se han presentado en el Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana, CENIEH, dos artículos del Equipo de Investigación de Atapuerca (EIA) publicados conjuntamente en la revista *Journal of Human Evolution*, sobre el fósil humano más antiguo de Europa, encontrado en la Sima del Elefante, Sierra de Atapuerca, en 2007, una mandíbula con una cronología de entre 1,2 y 1,3 millones de años. Como se ha planteado en uno de los trabajos, puede que no pertenezca a ninguna especie conocida de homínidos.

Se trata del artículo *"Early Pleistocene human mandible from Sima del*

Elefante (TE) cave site in Sierra de Atapuerca (Spain): A comparative morphological study”, liderado por el Dr. José María Bermúdez de Castro, director del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana, CENIEH y codirector de los yacimientos de Atapuerca, en el que tras un estudio morfológico detallado con fines taxonómicos y filogenéticos de la mandíbula en cuestión se plantea la posibilidad de que no pertenezca a la especie *Homo antecessor*, como se especuló en los primeros estudios que se hicieron, ni a ninguna otra especie conocida de homínidos.

En cuanto al segundo artículo, *“Early Pleistocene human mandible from Sima del Elefante (TE) cave site in Sierra de Atapuerca (Spain): A palaeopathological study”*, liderado por la Dra. María Martín-Torres, responsable del Grupo de Antropología dental del CENIEH e investigadora del EIA, es un estudio detallado de las severas patologías dentales sufridas por este individuo del Pleistoceno Inferior, a pesar de las cuales sobrevivió, algunas de ellas muy similares a las que padece hoy el hombre moderno.

Hace casi cuatro años, durante la campaña de excavaciones 2007, se encontró en la Sierra de Atapuerca un fragmento de mandíbula humana en el nivel TE9 del yacimiento de la Sima del Elefante, una cavidad localizada a unos 200 metros de la entrada de la antigua Trinchera del Ferrocarril y a unos 400 metros del yacimiento de la Gran Dolina.

El estudio preliminar de la mandíbula, ATE9-1, junto con las dataciones del nivel TE9 por medio del método de núclidos cosmogénicos, así como las investigaciones sobre la industria lítica, los datos paleontológicos, y la geología del yacimiento, fue publicado el 27 de marzo de 2008 en la revista *Nature*, cuya imagen de portada fue la mandíbula con el fondo de la Trinchera del Ferrocarril.

Durante el año 2010, científicos del CENIEH que pertenecen al EIA llevaron a cabo un estudio muy detallado de la mandíbula y los dientes de este espécimen, desde diferentes puntos de vista y aplicando técnicas como la microtomografía axial computarizada y el microscopio electrónico. Los resultados se acaban de publicarse en estos dos artículos en el mismo número de la revista *Journal of Human Evolution*, la más prestigiosa en el ámbito de la Evolución Humana.

Una misteriosa especie humana

El artículo "*Early Pleistocene human mandible from Sima del Elefante (TE) cave site in Sierra de Atapuerca (Spain): A comparative morphological study*", en el que también han colaborado los investigadores del CENIEH que pertenecen al EIA: María Martín-Torres, Aida Gómez-Robles, Leyre Prado-Simón, Laura Martín-Francés, María Lapresa, y Anthony Olejniczak, así como Eudald Carbonell, codirector de los yacimientos de Atapuerca y director del IPHES de Tarragona, trata de identificar a qué especie humana pudo pertenecer la mandíbula y establecer el posible parentesco con otras especies de homínidos.

Este estudio de la mandíbula confirma la presencia de caracteres primitivos del género *Homo* en la cara anterior de la sínfisis, que comparte con las mandíbulas de Dmanisi (República de Georgia) y con las mandíbulas de *Homo* más antiguas de África.

Sin embargo, como explica el Dr. Bermúdez de Castro, "la cara interna de la sínfisis es muy vertical y recuerda a las mandíbulas de *Homo erectus* más recientes de Asia el de Zhoukoudian, e incluso a las de nuestra especie". Y concluye diciendo que "se podría decir que los homínidos de la Sima del Elefante perdieron una parte de su identidad africana y adquirieron una nueva identidad europea durante su viaje y posterior estancia en el extremo más occidental de Eurasia, procedentes de regiones de Próximo Oriente".

Paleopatologías dentales

El segundo artículo "*Early Pleistocene human mandible from Sima del Elefante (TE) cave site in Sierra de Atapuerca (Spain): A palaeopathological study*", liderado por la Dra. Martín-Torres, es un estudio de los dientes que también confirma la presencia de caracteres primitivos. En particular, el análisis mediante morfometría geométrica del segundo premolar revela un modelo primitivo, muy similar al de los premolares del nivel TD6 de Gran Dolina, "Aunque estos premolares pertenecen a la especie *Homo antecessor*, las evidencias son todavía muy débiles como para incluir a la mandíbula ATE9-1 en esta especie", declara la Dra. Martín-Torres

En este detallado estudio de las patologías sufridas por el individuo hallado

en la Sima del Elefante, también han colaborado la Dra. Ana Gracia de la Universidad de Alcalá de Henares y miembro del EIA y de las investigadoras del CENIEH, Laura Martín-Francés y Leyre Prado Simón. En este estudio se concluye que este homínido de más de 1,2 millones de años sufrió severas patologías dentarias como quistes, cálculo, hipercementosis, pronunciada erupción compensatoria, periodontitis y graves problemas de oclusión.

Estas severas patologías oro-mandibulares indican que este individuo tenía unos hábitos masticatorios muy agresivos. Para compensar el extremo grado de desgaste dental, los dientes siguieron erupcionando en vida, de forma que están prácticamente “descalzados” o fuera de los alveolos dentales, provocando un plano de oclusión o mordida completamente anormal.

Como respuesta a esta masticación tan severa y movimiento del diente dentro de su alveolo, se desencadenó una hipercementosis generalizada, esto es, un engrosamiento anormal del tejido de la raíz del diente para aumentar su sujeción a la mandíbula. Esta circunstancia favoreció el desarrollo de infecciones bucales, quistes y enfermedad periodontal o gingivitis.

En estos casos es frecuente la retención de comida, por lo que se explica la presencia de una marca de desgaste en uno de los dientes, causada por la introducción de un objeto punzante a modo de palillo de dientes. A pesar de todas las molestias y las dificultades en la masticación, acentuadas en el contexto del Pleistoceno Inferior, en el que las herramientas eran básicas y no se constata la utilización de fuego para la preparación de los alimentos, este homínido sobrevivió a las adversidades, como atestigua el gran grado de uso (o desgaste) de sus dientes.

En conclusión, a la espera de nuevos datos, han preferido incluir la mandíbula de la Sima del Elefante en *Homo* sp (especie indeterminada). No se puede descartar que los homínidos de la Sima de Elefante llegaron en una oleada migratoria desde próximo oriente, diferente a la de los homínidos de Gran Dolina. De ser cierto, sería muy importante encontrar nuevos restos en el nivel TE9, para poder determinar si los homínidos de la Sima del Elefante pertenecen o no a una especie todavía desconocida.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MANDÍBULA; SIMA DE LOS HUESOS; ATAPUERCA | ANTROPOLOGÍA DENTAL |
PALEOANTROPOLOGÍA | MARTINÓN-TORRES | PALEOPATOLOGÍA |
JOURNAL OF HUMAN EVOLUTION | CENIEH | BERMÚDEZ DE CASTRO |
EVOLUCIÓN HUMANA | HOMO ANTECESSOR | HOMÍNIDOS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)