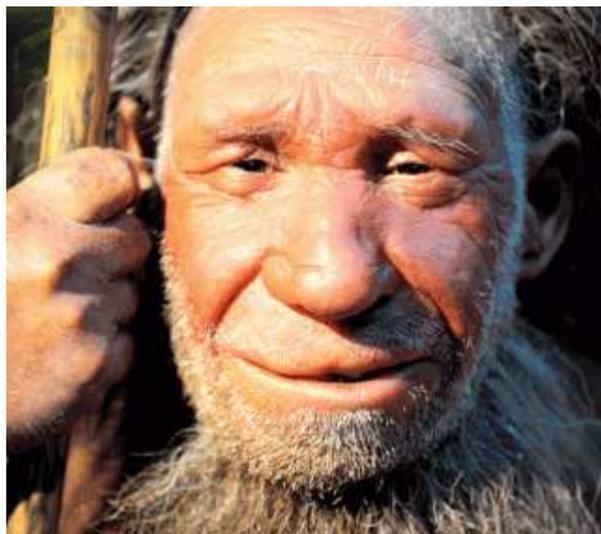




Sociedad

Un rincón para opinar y conocer otras opiniones

FOROS
Heraldodesoria.es



Fotografía de un maniquí de un anciano Neanderthal que se exhibe en el museo Neanderthal-Museum de Mettmann, Alemania.. Federico Gambarini/Efe

La divergencia entre el linaje neanderthal y el del Homo Sapiens pudo producirse 500.000 años antes de lo que se pensaba

Los fósiles dentales apuntan que la separación se produjo hace al menos un millón de años, mucho antes de lo que apuntan los análisis basados en ADN.

Ical. Burgos

La divergencia entre el linaje neanderthal y el del hombre actual (Homo Sapiens) pudo producirse hace al menos un millón de años, más de 500.000 años antes de lo que se pensaba hasta ahora en virtud de los análisis basados en ADN.

Una tesis doctoral realizada por Aida Gómez Robles investigadora del Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana, Cenieh, becada por la Fundación Atapuerca y asociada a la Universidad de Granada, ha analizado, utilizando métodos cuantitativos, los dientes de prácticamente todas las especies de homínidos que han existido en los últimos cuatro millones de años, logrando identificar rasgos neandertales en poblaciones europeas muy antiguas.

El objetivo fundamental de esta investigación ha sido reconstruir la historia evolutiva de la especie a partir de la información proporcionada por los dientes, que son los restos más numerosos y mejor conservados del registro fósil.

Para ello, se ha analizado una amplísima muestra de fósiles dentales procedentes de diversos yacimientos de África, Asia y Europa, valorando las diferencias morfológicas de cada clase dental y la capacidad de cada diente aislado para determinar la especie del individuo al que perteneció.

La investigadora ha concluido que "es posible determinar correctamente la especie a la que perteneció un diente aislado con una probabilidad de éxito que varía entre el 60 y el 80 por ciento". Aunque estos valores no son muy altos, aumentan a medida que se añaden distintas clases dentales. Es decir, si se cuenta con varias piezas dentales del mismo individuo, la probabilidad de determinar su especie correctamente puede rozar el 100 por 100.

Aida Gómez Robles señaló que, de todas las especies de homínidos que se conocen actualmente, "ninguna de ellas tiene probabilidades superiores al cinco por ciento de ser la especie ancestral a los neanderthales y a Homo Sapiens, por lo que es probable que el último ancestro común de estos dos linajes no se haya encontrado todavía".

Simulación por ordenador

Una de las grandes aportaciones de este trabajo ha sido utilizar métodos de simulación por ordenador para observar el efecto de distintas variaciones ambientales en la evolución de la forma de los dientes.

Investigaciones similares han analizado la evolución y el desarrollo de distintos grupos de mamíferos, pero no se habían aplicado hasta el momento en el ámbito de la evolución humana.

Además, la investigación del Cenieh y la UGR es también pionera, junto con algunos trabajos recientes basados en la forma craneal, en la utilización de métodos matemáticos para estimar la forma correspondiente a determinados ancestros comunes del árbol filogenético de nuestra especie.

"Aunque en esta tesis sólo se ha analizado la forma dental, la misma metodología puede emplearse para proponer cómo serían esas especies ancestrales en todas sus partes esqueléticas, lo que permitiría tener modelos de referencia frente a los que comparar futuros hallazgos fósiles", advirtió la autora.

Para llevar a cabo este trabajo, Gómez Robles empleó material procedente de excavaciones de diversos yacimientos arqueo-paleontológicos, como los de la Gran Dolina y de la Sima de los Huesos, situados en la Sierra de Atapuerca (Burgos), y los yacimientos de Dmanisi, en la República de Georgia.

Además, visitó diversas instituciones internacionales para estudiar colecciones fósiles o actuales, entre las que destacan el Museo Nacional de Georgia, el Instituto de Paleontología Humana y el Museo del Hombre de París, el Centro Europeo de Investigaciones de Tautavel (Francia), el Instituto Senckenberg de Frankfurt, el Museo de Historia Natural de Berlín, el Instituto de Paleontología de Vertebrados y de Paleoantropología de Pekín y los Museos de Historia Natural de Nueva York y de Cleveland.

Los resultados de esta investigación han dado lugar hasta el momento a dos publicaciones en una de las revistas más prestigiosas en el campo de la evolución humana, denominada 'Journal of Human Evolution' (años 2007 y 2008), si bien la mayor parte de este trabajo se publicará en los próximos meses.