

## El ADN antiguo revela las migraciones en la Europa de la Edad de hielo

El genoma de 51 *Homo sapiens* prehistóricos muestra dos grandes cambios ocurridos en el continente europeo durante los últimos 40.000 años. Tras el deshielo, las poblaciones refugiadas en el suroeste recuperaron las zonas abandonadas, pero más tarde otro grupo migratorio procedente de Oriente Próximo impuso sus genes.

SINC

3/5/2016 12:00 CEST



Los neandertales perdieron peso en la composición genética de los europeos a lo largo del tiempo por la selección natural. / Martin Froud y Jirí Svoboda

La última Edad del hielo tuvo lugar hace 100.000 años y terminó hace 12.000 en Europa. A mitad de este periodo llegaron desde África nuestros antepasados, los primeros *Homo sapiens*, provocando la desaparición de los neandertales.

---

Durante esta época glacial las poblaciones del suroeste recolonizaron Europa cuando empezó el deshielo hace 19.000 años

Estos homínidos pisaron suelo europeo hace aproximadamente 45.000 años pero, después de todo este tiempo, solo se conocía la composición genética de cuatro de ellos. Un nuevo estudio publicado en [Nature](#) arroja luz sobre los cambios en las poblaciones europeas prehistóricas gracias al análisis del genoma de 51 individuos que colonizaron el viejo continente.

Los nuevos datos genéticos muestran dos grandes cambios en las poblaciones humanas prehistóricas que están estrechamente vinculados al final de la última Edad de hielo. Durante esta época glacial las poblaciones del suroeste –como la de la península ibérica– recolonizaron Europa cuando empezó el deshielo hace 19.000 años y fueron recuperando las zonas abandonadas al norte del continente. Sin embargo, hace 14.000 años, llegó otra oleada migratoria de Oriente Próximo e impuso su genética.

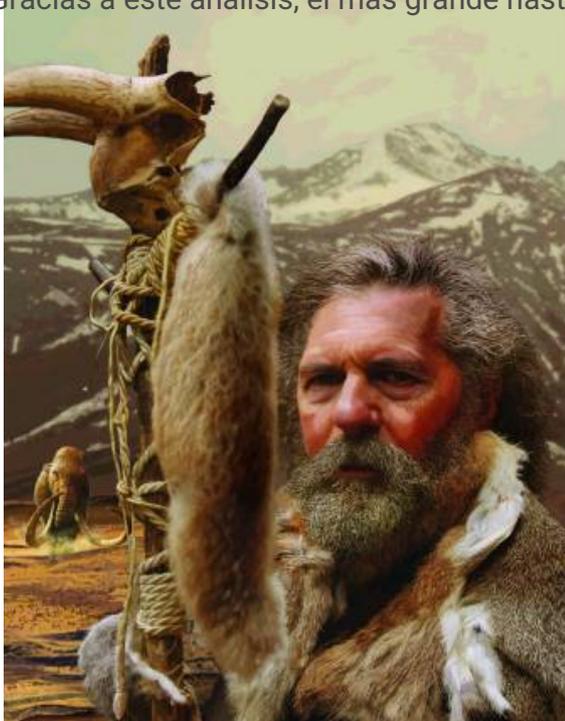
A partir de ese momento se produjo un vuelco en la población europea, y "esta vez parece que procedía del este y no del oeste", subraya David Reich, de la Escuela de Medicina de Harvard (EE UU), y autor principal de esta investigación que ha contado con la colaboración de Manuel González Morales, del Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de la Universidad de Cantabria.

"La genética de varios grupos se expandió por el continente y desplazó la de los habitantes del suroeste que estaban antes", recalca el científico. "El ADN de estas personas persiste durante muchos miles de años, hasta la llegada de la agricultura hace unos 8.000 años", señala el autor.

"No sabemos exactamente dónde se refugiaron los humanos durante el período más frío de la Edad de hielo", comenta a Sinc Cosimo Posth, científico del Instituto Max Planck para la Ciencia de la Historia Humana de Jena (Alemania) y otro de los autores del estudio. "De hecho, uno de los restos analizados, denominado 'La dama roja' de El Mirón (Cantabria), muestra un vínculo genético con una rama de *sapiens* anterior a los primeros colonizadores", añade.

**El peso de la migración en los cambios culturales**

Gracias a este análisis, el más grande hasta la fecha, el grupo investigador encontró pruebas de que la población principal de esta época –el Auriñaciense– se vio desplazada por los gravetienses, un grupo invasor que avanzó por Europa hace 34.000 años. Las nuevas poblaciones tuvieron más peso en los cambios culturales en este periodo.



La población europea se vio desplazada por la llegada de otros Homo Sapiens desde Oriente Próximo. / Foto: Steffano Ricci

“La historia demográfica de las poblaciones europeas tempranas era mucho más dinámica de lo que se pensaba hasta ahora”, asegura Posth. Los autores confirman que los patrones migratorios eran tan complejos como los actuales y que una de sus consecuencias es que el ADN de los

neandertales se fue reduciendo del 6% al 2% a lo largo del tiempo. Los autores consideran que la selección natural está detrás de este cambio.

Estos avances son posibles por el progreso en las últimas dos décadas de las técnicas de análisis de ADN. Hasta ahora, solo había cuatro muestras de homínidos prehistóricos datados entre 45.000 y 7.000 años, lo que hacía casi imposible entender cómo se desarrollaron durante esta época.

“La capacidad de obtener datos a escala del genoma a partir de huesos antiguos es una nueva tecnología que solo se ha utilizado durante los últimos cinco o seis años”, enfatiza Reich. “Tratar de representar este vasto período con cuatro muestras es como tratar de resumir una película con cuatro imágenes fijas”, apunta el científico. “Pero con 51 muestras, todo cambia, porque nos permite mirar cosas que no habían sido analizadas antes”, concluye.

**Referencia bibliográfica:**

David Reich, Qiaomei Fu, Cosimo Posth et al. "The genetic history of Ice Age Europe". *Nature*. Mayo del 2016. Doi: 10.1038/nature17993

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

EDAD HIELO | HOMO SAPIENS | PREHISTORIA | NEANDERTAL | MIGRACIÓN |

**Creative Commons 4.0**

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