



OTRI

Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

Los apellidos no siempre concuerdan con los linajes genéticos paternos



Un estudio donde se comparan los apellidos de 416 varones andaluces con su información del cromosoma Y revela que numerosos apellidos pertenecen a individuos de distintas familias. La explicación a este peculiar fenómeno se remonta a su introducción durante la Edad Media y la Reconquista, tal y como recoge la investigación dirigida por la Universidad Complutense de Madrid (UCM).



Los genes del cromosoma Y se transmiten de padres a hijos. / [Ben.](#)

Los apellidos, transmitidos tradicionalmente de padres a hijos como ocurre con los genes del cromosoma Y –al reunir a todos los varones descendientes de un mismo antecesor masculino–, ayudan a dibujar el linaje de una familia y pueden llegar a revelar fenómenos sorprendentes cuando se analizan junto a la información genética.

Investigadores de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) han analizado los cromosomas Y de una muestra de 416 andaluces varones de las provincias de Huelva y Granada, que compartían 222 primeros apellidos.

“El mismo apellido fue adoptado por individuos que no pertenecían a la misma familia”, asegura Rosario Calderón, investigadora del [Departamento de Zoología y Antropología Física](#) de la UCM y autora principal del trabajo, publicado en *PLoS ONE*. Los científicos han observado una asociación baja entre los apellidos y los marcadores genéticos del cromosoma Y, y la explicación más plausible se remonta a la Edad



Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

Media, cuando se fueron introduciendo los nombres de familia en los reinos cristianos. Los resultados muestran que el origen de la mayoría es castellano-leonés, y algunos tienen raíces árabes.

“Los veinte más frecuentes designan a la cuarta parte de la población española y estos aparecen entre los más comunes en todas las provincias”, explica la investigadora. Esta elevada frecuencia no se da en otros países europeos, lo que, según los autores, puede explicarse porque la introducción de los apellidos se solapó, en parte, con el proceso de la Reconquista, de tal forma que las nuevas poblaciones absorbidas adoptaron los que se usaron en los reinos cristianos.

“La expansión española en América años después amplió aún más esta situación y, por eso, algunos de nuestros apellidos más frecuentes hoy se encuentran entre los más abundantes de Estados Unidos y Francia”, destaca Rosario Calderón.

Dos enclaves estratégicos

Los investigadores, con la colaboración del Centro de Proceso de Datos de la UCM y del Laboratorio de Antropología Molecular y de la Imagen de Síntesis de la Universidad Paul Sabatier Toulouse III (Francia), eligieron Huelva y Granada como objeto de estudio por ser provincias andaluzas costeras, con zonas montañosas y distantes entre sí. Eso implica una facilidad para los contactos marítimos con otras poblaciones no ibéricas y, a la vez, cierto aislamiento de sus habitantes.

“Nuestra muestra representa genéticamente a las poblaciones de Huelva y Granada”, subraya Calderón. En cuanto a su peso histórico, Huelva, fronteriza con Portugal, albergó el antiguo reino protohistórico de Tartessos, que mantuvo importantes relaciones comerciales a través del Mediterráneo. Granada, por su parte, fue el territorio peninsular donde el dominio musulmán fue más duradero: dos siglos y medio más que en el resto de la Península.

“Por sus diferencias históricas, pensamos que las poblaciones de ambas provincias podrían mostrar diferencias genéticas significativas para algunos marcadores genómicos”, resume la autora. Los análisis del cromosoma Y incluyeron la caracterización de dos tipos de marcadores: microsatélites y bialélicos.

Para evitar que las migraciones más recientes pudieran influir en los resultados, las muestras se tomaron fuera de las capitales de provincias y de los núcleos turísticos. Todos los andaluces seleccionados eran autóctonos, es decir, sus antepasados de hasta dos generaciones anteriores procedían de estas provincias.



Referencia bibliográfica: Rosario Calderón, Candela L. Hernández, Pedro Cuesta, Jean Michel Dugoujon. “Surnames and Y-Chromosomal Markers Reveal Low Relationships in Southern Spain”. *PLoS ONE* 10 (4), abril 2015. [DOI: 10.1371/journal.pone.0123098](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0123098).