

**ESPECIAL**

Nuevo estudio sobre los lazos genéticos de los vascos

## Genes de Dersu Uzala corren por sangre vasca

*Para muchos investigadores el patrimonio genético de los vascos es como un «fósil viviente» de los primeros humanos modernos europeos. Se les había relacionado con los caucásicos, con los bereberes... Por primera vez, un estudio internacional ha detectado genes asiáticos, cuatro en concreto, en la población vasca.*

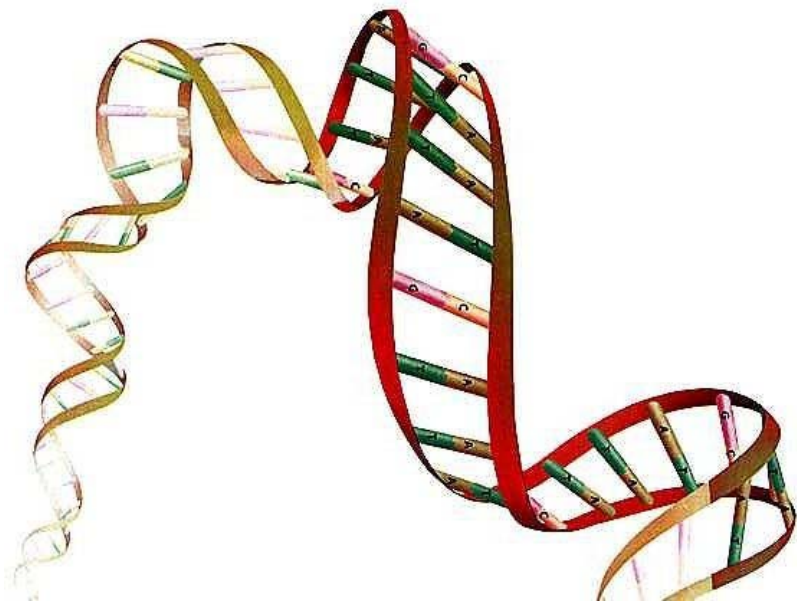
Joseba VIVANCO

Recuerdan al anciano cazador de nombre Dersu Uzala, protagonista de una oscarizada película de 1975? Pues algunos de sus genes podrían correr por la sangre de las vascas y los vascos. O, al menos, eso es lo que sugieren, aunque sin una sinopsis tan cinematográfica, los autores del artículo publicado recientemente en la revista científica «PLoS Genetics», en la que aportan una nueva herramienta para analizar la variación genética en las poblaciones humanas. La misma pone de manifiesto un importante traspaso de genes



desde el norte europeo hacia el este de Siberia, y parece que también al revés.

«Inferring human colonization history using a copying model» es el título de esta investigación financiada por la UE y llevada a cabo por científicos de Irlanda, Gran Bretaña y



EEUU, que han analizado 2.540 marcadores genéticos de ADN de 927 de individuos de 53 pueblos de todo el mundo. «A las personas nos gusta contar historias, y una de las más cautivadoras es la de la expansión mundial de los humanos modernos desde su tierra natal, África», esgrimía uno de los responsables del trabajo publicado.

La novedad respecto a otros estudios es que para seguir el rastro no han utilizado el convencional cromosoma. Y -que se transmite de padre a hijo- o el también habitual ADN mitocondrial -que se hereda sólo por vía materna y permanece invariable durante miles de años-, sino que «han tomado como referencia de análisis los marcadores genéticos conocidos como SNPs, que son muy interesantes, con los que han estudiado la concordancia entre los resultados obtenidos para tratar de averiguar esa historia evolutiva», aclara Marian M. de Pancorbo, directora del Banco de ADN de la UPV-EHU y a la que GARA ha solicitado su opinión. «Han cogido un número de marcadores muy grande, que les da mucha potencia de cálculo, y han estudiado poblaciones de muchas regiones del mundo», comenta.

Durante estos años habíamos leído estudios que apuntaban a que vascas y vascos son los habitantes más antiguos del continente europeo o sobre la singularidad de su Rh-m, o su hipotético origen norteafricano por la supuesta similitud lingüística con el tamazight del pueblo bereber, o que somos «hermanos de sangre» de los celtas, o que los pueblos británicos tienen su origen en el vasco. Una investigación estadounidense publicada en febrero pasado en ``Nature'' sugería que los vascos podrían estar ancestralmente más relacionados con rusos y adigeos (los circasianos originarios del norte del Cáucaso) que con otras poblaciones.



Entonces, ¿qué aporta este nuevo estudio en «PLoS Genetics» sobre la población vasca, inevitable objeto de estudio en cualquier investigación sobre genética evolutiva humana europea? Pues que, sorprendentemente, junto a sardos, rusos y orcadianos (de las islas escocesas Orkney), los vascos albergan genes procedentes de Oriente Próximo y de Asia Central. En concreto, en la población vasca se han observado cuatro genes que también muestra el pueblo Hezhen, el mismo al que pertenecía Dersu Uzala.

Se trata de una minoría étnica que habita en Siberia y en la provincia china de Heilongjiang. Apenas sobrepasa los 20.000 individuos y tradicionalmente ha sido un pueblo nómada que vivía de la caza y la pesca; hasta bien entrado el siglo XX, sus construmbres seguían recordando a las pretéritas de la Edad Media.

¿Una influencia asiática en la población vasca decenas de miles de años atrás? ¿Realmente se puede asegurar la presencia de cromosomas de origen Hezhen en Euskal Herria? Marian M. de Pancorbo se muestra cauta al responder: «Me surgen más preguntas que respuestas, porque han obtenido un resultado al que no han dado explicación, y no sé si es prematuro asegurar todavía esa conexión».

A juicio de esta experta, para concretar los hallazgos sería necesario un estudio que datase estos cromosomas: «Sería necesario estimar el tiempo que hace que divergieron

las poblaciones que contienen cromosomas comunes». Es decir, responder a estas cuestiones: ¿Llegaron estos cromosomas con la neolitización -es decir, la introducción de la agricultura hace 10.000 años- o no? Y si llegaron así, ¿están estos cromosomas Hezhen en las poblaciones de Oriente Próximo que fueron el foco de la neolitización?

Interrogantes que uno de los autores del estudio, Daniel Falush, del University College de Cork (Irlanda), intenta aclarar en su respuesta, vía e-mail, a GARA: «Nuestro estudio está centrado en modelos globales y está limitado en lo que se refiere a pueblos europeos tomados universalmente», advierte. Respecto a los genes asiáticos hallados en los vascos, explica que «hay algo de particular en el pueblo vasco si lo comparamos con otros pueblos europeos, y es que tiene algún vestigio de ascendencia asiática. Es más, es el único pueblo que comparte este hecho con el ruso, pero aquel por razones obvias».

Falush se apresura a matizar que «esto es difícil de interpretar sin un estudio más profundo. Insisto en que nuestro estudio no está diseñado para entender la historia de pueblos europeos específicos, sino que trata de averiguar las oleadas de migración de diferentes orígenes que recibió Europa. Si hay algo especial en los vascos, sólo se mostrará en una minoría de los ascendentes de cada individuo. Pero no damos por zanjado este estudio y somos optimistas respecto a que pronto podremos contar mucho más».



Su investigación ha revelado marcadores genéticos en la población vasca similares a los del pueblo Hezhen. Marian M. de Pancorbo opina que «incluso esta afirmación es prematura, porque han sido pocos vascos los que se han estudiado, pero bueno... coinciden». Al mismo tiempo, aventura que «es una información preeliminar, pero una línea interesante de trabajo. Con el tiempo habrá que profundizar en ella».

No en vano, dentro de ese hilo evolutivo del que paleontólogos y prehistoriadores tiran, se asume que el más antiguo de los humanos modernos vivió hace casi 200.000 años en África; hace unos 50.000 salió del continente y se expandió hacia Oriente Próximo; hace 40.000 años nuestros primeros antepasados arribaron a Europa, pero ¿desde África o desde Oriente? Según la última hipótesis que defienden los responsables del proyecto Atapuerca, el origen del género Homo que llegó a Europa no está en suelo africano sino en Eurasia. ¿Acaso eso explique esos genes «asiáticos» en las poblaciones más ancestrales de Europa?

Los científicos autores de esta investigación publicada en «PLoS Genetics» anuncian que de cara al futuro se proponen ampliar el método utilizado y abarcar un corpus de datos de más de 500.000 marcadores genéticos - provenientes del material recopilado por el Proyecto de Diversidad del Genoma



Humano- y así tratar de reconstruir los patrones de la migración humana con un grado de detalle no alcanzado hasta ahora.

### ***La población vasca, objeto de estudio***

Hace unos días se presentaba en la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona el Proyecto Genográfico en español, de National Geographic. «Lo único que podemos decir del linaje genético europeo es que es muy aburrido», avanzaba David Comas, uno de los responsables del proyecto -junto a su colega Jaume Bertranpetit- para la zona Europa occidental/central.

«En España, al igual que en Europa, la diversidad genética es muy homogénea, aunque los vascos son aquellos que, ligeramente, muestran un árbol genealógico más heterogéneo», se aprestaban a añadir como resquicio a ese «aburrido» linaje. Una singularidad que los vascos, cuyos genes se extienden a ambos lados de los Pirineos, comparten con lapones y corsos, según lo analizado hasta ahora por este proyecto a nivel mundial que espera presentar resultados en 2010. Otra cuestión a resolver es el grado de semejanza entre los genes vascos y los de los pueblos más cercanos geográficamente. Al propio Spencer Wells, director del proyecto de National Geographic, le preguntaban por esto el año pasado en una entrevista. «¡Los vascos son idénticos al resto de íberos! Tienen ligeras frecuencias distintas, propias de una población aislada de íberos».

Curiosamente, ésa es la interrogante que durante mucho tiempo inquietó a Marian M. de Pancorbo, directora científica del Banco de ADN de la UPV-EHU, cuando se enfrentó a su tesis allá en los primeros años de la década de los ochenta. «Me volvía loca, porque no comprendía cómo los vascos, que se suponía éramos diferentes, dábamos genéticamente más o menos como los demás europeos», recuerda.

Stephen Oppenheimer, profesor de la Universidad de Oxford y uno de los genetistas mundiales más respetados, publicó en 2007 «The Origins of the British» (El Origen de los Británicos), donde defendía que los pueblos británicos no proceden de una originaria población celta que invasores anglosajones normandos casi exterminaron, sino que provienen del pueblo vasco.

demasiado genéticamente de los vascos, habiendo sido esta última una población tan aislada, es porque podemos estar ante la población fundadora, es decir, que los demás derivan de ella», puntualiza Marian de Pancorbo.

Esto explicaría el porqué la población vasca está presente en todo estudio genético europeo. El propio Oppenheimer

lo deja claro: «Sabemos que la pista genética más antigua en Europa es más común en la zona norte de España, especialmente en el País Vasco. Esta zona fue uno de los refugios europeos que mejor sobrellevaron la última Edad de Hielo, logrando preservar su identidad genética original de manera más clara que el resto de Europa».

Pero, entonces, si la cornisa cantábrica pudo ser la población fundadora de los actuales europeos, ¿de dónde vienen los vascos? El responsable del proyecto Genographic para Europa, el catedrático catalán Jaume Bertranpetit, aseguraba en 1994 (cuando publicó su estudio «Análisis de las frecuencias de genes y el origen de los vascos») que «no tenemos ninguna duda de que el origen de los vascos es autóctono». Los hallazgos arqueológicos sugieren la existencia de un importante núcleo de población en Euskal Herria ya a finales del último periodo glacial, antes del Neolítico y la llegada de la agricultura.



La explicación, que otros investigadores ya han apuntalado en los últimos tiempos, es que tanto Euskal Herria como Aquitania y Cantabria se constituyeron en uno de los principales refugios de la última Gran Glaciación. Cuando, miles de años después, las temperaturas subieron, pobladores de esos santuarios migraron hacia otras regiones del norte y sur de Europa.

«Es decir, lo que nos ayuda a explicar la razón por la cual alemanes, franceses, holandeses o británicos no difieren

Según podemos observar en el educativo y recomendable Viaje de la Humanidad, de Oppenheimer, en [www.bradshawfoundation.com/journey](http://www.bradshawfoundation.com/journey), hace entre 45.000 y 25.000 años que los primeros descendientes de quienes poco antes habían salido de África arribaron a la parte oriental de la cornisa cantábrica. Pero es hace 18.000 años cuando sucede un hecho que marca el devenir de la población europea. La última Gran Glaciación obligó a los todavía pocos pobladores situados más al norte a replegarse hacia refugios



más cálidos y lo encontraron precisamente en la región cantábrica.

Eran cazadores-recolectores que durante casi 10.000 años convivieron en este pequeño territorio. Cuando remiten la frías condiciones climáticas, parte de esos pobladores se expanden de nuevo hacia el resto de Europa comenzando su repoblación hasta la actualidad. «Hay poblaciones que se van y otras que se quedan y éstas son las ancestrales, los ancestros de quienes hoy ocupan esta parte de la cornisa cantábrica, además de los vascos, los cántabros y los aquitanos», detalla la genetista entrevistada.

La nueva pregunta es: ¿Por qué entonces se ha estudiado siempre la singularidad de los vascos y no de cántabros o aquitanos? «Precisamente por el distintivo del lenguaje. La vasca es una población que ha permanecido en una zona concreta durante mucho tiempo, tradicionalmente aislada. Hay otras poblaciones aisladas en Europa, pero la barrera lingüística juega un papel importante a favor de los

vascos como objeto de estudio, porque a los investigadores nos permite trabajar con individuos que tienen apellidos vascos y remontarnos así varias generaciones atrás», responde. «Probablemente, el aislamiento histórico haya ocurrido en otras poblaciones, pero en los vascos sus apellidos te permiten tirar del hilo genético».

De ahí que como admitiera el director del proyecto Genographic de National Geographics, Spencer Wells, «los vascos son un gran ejemplo de población indígena europea». O como sentenciaba hace unos años su ahora delegado para Europa, Jaume Bertranpetit, «los vascos son, sin duda, la población más autóctona de Europa».

