



Madrid, jueves 7 de diciembre de 2023

Genomas antiguos de los Balcanes revelan cómo se conformó la Europa eslava

- Un equipo liderado por el Instituto de Biología Evolutiva (IBE, CSIC-UPF) y la Universidad de Harvard ha recuperado y analizado el genoma antiguo de 146 personas que habitaron la península balcánica durante el primer milenio
- La historia genética revela a los Balcanes como una región fronteriza de la antigua Roma tan cosmopolita como el centro imperial
- La investigación descubre que la migración eslava que llegó a los Balcanes a partir del siglo VI representa entre el 30% y el 60% de la ascendencia de los pueblos balcánicos en la actualidad



Anfiteatro de Viminacium, antigua necrópolis romana situada en la actual Serbia. / Carles Lalueza-Fox

Un estudio liderado por el [Instituto de Biología Evolutiva \(IBE\)](#), un centro mixto del [Consejo Superior de Investigaciones Científicas \(CSIC\)](#) y la [Universidad Pompeu Fabra \(UPF\)](#) y por la Universidad de Harvard, y participado por la Universidad del País Vasco

(UPV/EHU), la Universidad de Western Ontario y la Universidad de La Rioja (UR), reconstruye por primera vez la historia genómica del primer milenio de la Península Balcánica. Para ello, el equipo ha recuperado y analizado el genoma antiguo de 146 personas que habitaron las actuales Croacia y Serbia durante ese período. El trabajo, publicado en la prestigiosa revista *Cell*, desvela los Balcanes como una frontera global y cosmopolita del Imperio Romano y reconstruye la llegada de los pueblos eslavos a esta región.

Por primera vez, el equipo ha identificado tres individuos de origen africano que vivieron en los Balcanes bajo el dominio imperial de Roma. Por otro lado, la investigación corrobora que la migración de los pueblos eslavos a partir del siglo VI representó uno de los mayores cambios demográficos permanentes en toda Europa, cuya influencia cultural perdura hasta nuestros días.

El Imperio Romano transformó los Balcanes en una región global

La República Romana primero y el Imperio Romano después incorporaron los Balcanes y convirtieron esta región fronteriza en una encrucijada de comunicaciones y un crisol de culturas. Así lo confirma el estudio, que desvela que la vitalidad económica del imperio atrajo a inmigrantes de lugares lejanos hasta esta región.

A través del análisis de ADN antiguo, el equipo ha podido identificar que, durante el dominio romano de la región, hubo un gran aporte demográfico proveniente de la península Anatólica (localizada en la actual Turquía) que dejó huella genética en las poblaciones balcánicas. Sin embargo, no se observa rastro de ascendencia itálica en los genomas analizados. “Estas poblaciones venidas del este se integraron totalmente en la sociedad local de los Balcanes. En Viminacium, por ejemplo (una de las principales ciudades de los romanos, localizada en la actual Serbia), encontramos un sarcófago excepcionalmente rico en el que fueron enterrados un hombre de ascendencia local y una mujer de ascendencia anatólica”, comenta **Íñigo Olalde**, investigador Ikerbasque de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y anteriormente investigador “La Caixa Junior Leader” en el [grupo de Paleogenómica del IBE](#).

El equipo también ha revelado la movilidad esporádica de larga distancia de tres individuos de ascendencia africana a la península Balcánica durante su dominio imperial. Uno de ellos era un adolescente cuyo origen genético radica en la región del actual Sudán, fuera de los límites del antiguo Imperio. “De acuerdo con el análisis isotópico de las raíces de sus dientes, en su niñez tuvo una dieta marina muy distinta a la del resto de individuos analizados”, comenta **Carles Lalueza-Fox**, investigador principal del Instituto de Biología Evolutiva (IBE) y director del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona (MCNB).

Además, fue enterrado con una lámpara de aceite que representa una iconografía del águila relacionada con Júpiter, uno de los dioses más importantes para los romanos. “El análisis arqueológico de su entierro revela que pudo formar parte de las fuerzas militares romanas, por lo que estaríamos hablando de un inmigrante que viajó desde muy lejos a los Balcanes del siglo II d.C.”, apunta Lalueza-Fox. “Esto nos muestra un

Imperio Romano diverso y cosmopolita, que acogía poblaciones mucho más allá del continente europeo”.

El Imperio Romano acogió a poblaciones bárbaras

El estudio ha identificado algunos individuos de ascendencia del Norte de Europa y de las estepas que habitaron la Península Balcánica durante el siglo III, en plena ocupación romana. El análisis antropológico de sus cráneos revela que algunos de ellos fueron artificialmente deformados, una costumbre propia de algunas poblaciones de las estepas y de los hunos, a menudo denominados como “bárbaros”.

Estos resultados apoyan las investigaciones históricas y arqueológicas y muestran la presencia de individuos provenientes de fuera de las fronteras del Imperio, más allá del Danubio, mucho tiempo antes de la caída del Imperio occidental.

“Las fronteras del Imperio eran mucho más difusas que las fronteras de los estados nación actuales. El Danubio servía como límite geográfico del Imperio pero actuaba como vía de comunicación y era muy permeable al movimiento de personas”, comenta **Pablo Carrión**, investigador del IBE y co-primer autor del estudio.

Las poblaciones eslavas cambiaron la región balcánica

Tras la caída del Imperio Romano de Occidente, y especialmente a partir del siglo VI, el estudio revela la llegada a gran escala a los Balcanes de individuos genéticamente similares a las poblaciones modernas de habla eslava de Europa del Este. Su huella genética representa entre el 30 y el 60% de la ascendencia de los pueblos balcánicos actuales, lo que supone uno de los mayores cambios demográficos permanentes en cualquier lugar de Europa durante el período de las Grandes Migraciones.

Aunque el estudio detecta la llegada esporádica de individuos procedentes del Este de Europa en periodos anteriores, es a partir del siglo VI cuando se observa una fuerte oleada migratoria. “Según nuestros análisis de ADN antiguo, esta llegada de poblaciones de habla eslava a los Balcanes tuvo lugar a lo largo de varias generaciones e involucró a grupos familiares completos que incluían hombres y mujeres”, explica Carrión.

El estudio también identifica que el establecimiento de las poblaciones eslavas en los Balcanes fue mayor en el norte, con una contribución genética de entre el 50% y el 60% en la actual Serbia, y gradualmente menor hacia el sur, con entre un 30 y un 40% de representación genética en la Grecia continental y hasta un 20% en las islas del Egeo. “Su legado genético es visible no sólo en poblaciones balcánicas actuales de habla eslava, sino también en otros grupos que incluyen regiones donde actualmente no se habla lenguas eslavas, como Rumanía y Grecia”, puntualiza **David Reich**, investigador de la Universidad de Harvard en cuyo laboratorio se llevó a cabo la recuperación y secuenciación del ADN antiguo.

Coordinación para reescribir la historia de los Balcanes

La guerra de Yugoslavia en 1991 provocó la separación de los pueblos balcánicos en los distintos países que conforman la región hoy en día y sus consecuencias perduran en la

actualidad. Sin embargo, investigadores de toda la región han colaborado en el estudio. "En el estudio han estado colaborando investigadores croatas y serbios. Se trata de un gran ejemplo de cooperación, teniendo en cuenta la historia reciente de la península balcánica. Al mismo tiempo, este tipo de trabajos son un ejemplo de cómo datos genómicos objetivos pueden contribuir a dejar atrás problemas sociales y políticos ligados a identidades colectivas que han estado basadas en narraciones épicas del pasado", comenta Lalueza-Fox.

El equipo elaboró una base de datos genética de la población Serbia de novo, con el fin de poder reconstruir la historia de los Balcanes. "Nos encontramos con la situación de que no existía una base de datos genómica de la población serbia actual. Para construirla y utilizarla como referencia comparativa en este estudio, tuvimos que buscar a personas que se autodenominaban como serbias en base a determinados rasgos culturales compartidos, aunque vivieran en otros países como Montenegro o Macedonia del Norte", comenta **Miodrag Grbic**, profesor de la Universidad de Western Ontario y profesor visitante en la Universidad de La Rioja.

Pese a la cuestión identitaria, marcada por la historia más reciente de los Balcanes, los genomas de los croatas y serbios analizados hablan de una herencia compartida en igual medida entre las poblaciones eslavas y las poblaciones del mediterráneo.

"Creemos que el análisis del ADN antiguo puede contribuir, junto con los datos arqueológicos y los registros históricos, a la reconstrucción de la historia de los pueblos balcánicos y la formación de los denominados pueblos eslavos del sur de Europa", apunta Lalueza-Fox.

"La imagen que surge no es de división, sino de historia compartida. Las personas que en la Edad del Hierro habitaban la región de los Balcanes se vieron afectadas de manera similar por las migraciones durante la época del Imperio Romano y por las migraciones eslavas más tarde. Juntas, estas influencias dieron como resultado el perfil genético de los Balcanes modernos, independientemente de las fronteras nacionales", concluye Grbic.

Olalde et al., **A genetic history of the Balkans from Roman frontier to Slavic migrations**. Cell. DOI: doi.org/10.1016/j.cell.2023.10.018

Pilar Rodríguez / IBE-CSIC Comunicación

comunicacion@csic.es