

## Las poblaciones del este de África presentan una gran diversidad genética

La región del este de África es el punto de partida de las migraciones de los primeros humanos desde el continente africano hacia el resto del mundo. Por ello la diversidad genética presente en las poblaciones humanas no africanas solo representa una pequeña parte de la diversidad existente en los humanos y, a su vez, las poblaciones africanas son mucho más diversas genéticamente que las europeas o asiáticas.

CCS-UPF

25/6/2015 13:39 CEST



En Sudán conviven más de 500 tribus que hablan más de 300 lenguas y variantes dialectales. / [Fulani girl in Benin](#)

Investigadores del Instituto de Biología Evolutiva (IBE), centro mixto CSIC-UPF, han estudiado la diversidad genética humana que hay en las poblaciones del este de África, concretamente en los países de Sudán, Sudán del Sur y Etiopía. El estudio, publicado en la revista *Scientific Reports*, está dirigido por Jaume Bertranpetit, investigador principal del grupo [Evolutionary Systems Biology](#) del IBE.

En Sudán conviven más de 500 tribus que hablan más de 300 lenguas y variantes dialectales. La gran diversidad de etnias y grupos lingüísticos hace que ésta sea una región especialmente interesante para estudiar la diversidad genética en poblaciones humanas. Por eso los científicos han analizado muestras de ADN de 500 individuos provenientes de diferentes grupos étnicos de Sudán y los países vecinos (Sudán del Sur y Etiopía), y también de los Fulani, un grupo de pastores nómadas que vive en esta región.

---

La mayoría de los que hablan una lengua nilo-sahariana comparten un componente genético que no se encuentra en otras poblaciones africanas

Los investigadores han observado que la mayoría de las poblaciones que hablan una lengua de la familia nilo-sahariana comparten un componente genético que no se encuentra en otras poblaciones africanas, lo que señala hacia un origen común y separado del tronco común de gran parte del continente africano. Como ha comentado Bertranpetit, "se describe todo un componente genético nuevo".

Sorprendentemente, poblaciones de las montañas Nuba, del este de Sudán, también presentan el mismo componente ancestral nilo-sahariano; algunas de estas poblaciones hablan lenguas con componente kordofaniano que, aunque es bien distinta de la familia nilo-sahariana, genéticamente no presentan diferencias.

El trabajo describe también lo que podría ser un remanente genético de las poblaciones norteafricanas antes de la entrada de los árabes, actualmente reducidas a los coptos.

### **Mecanismos de defensa contra las infecciones bacterianas y la malaria**

Los autores del artículo remarcan la importancia de considerar vías funcionales a la hora de entender la historia evolutiva y adaptativa de las poblaciones. Por ejemplo, han medido la distancia génica entre poblaciones

con respecto a los genes asociados con la defensa del huésped contra la malaria e infecciones bacterianas.

Bertranpetit comenta, "las poblaciones estudiadas presentan una gran semejanza génica, lo que indica que todas estas poblaciones han sido sometidas a las mismas presiones selectivas causadas por enfermedades infecciosas".

#### Referencia bibliográfica:

Dobon B, Hassan HY, Laayouni H, Luisi P, Ricaño-Ponce I, Zhernakova A, Wijmenga C, Tahir H, Comas D, Netea MG, and Bertranpetit J (2015). "[The genetics of East African populations: a Nilo-Saharan component in the African genetic landscape](#)", *Scientific Reports*, 28;5:9996. doi: 10.1038/srep09996.

Copyright: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)