

LA REVISTA 'SCIENCE' PUBLICA EL TRABAJO

## Dos etnias africanas protagonizaron la primera 'separación' humana hace 100.000 años

Un equipo internacional de científicos ha analizado 2,3 millones de variantes de ADN de 220 personas del centro y sur de África. El estudio genético, el mayor hasta la fecha, confirma que los grupos étnicos Khoi y San (bosquimanos) se separaron hace 100.000 años de la rama ancestral común a la que pertenece el resto de los humanos modernos, incluso antes de que salieran de África, hace 60.000 años.

SINC

20/9/2012 20:00 CEST

Arte rupestre de los San en una cueva de las montañas de la provincia de Limpopo (Sudáfrica).  
Imagen: Carina Schlebusch.

Los KhoiSan –nombre que unifica los grupos étnicos de los ganaderos Khoi y los cazadores-recolectores San–, que habitan diferentes regiones del sur de África, son los descendientes modernos de las poblaciones que se diversificaron por primera vez de los humanos que luego emigraron fuera de este continente. Aquella diversificación inicial se produjo hace unos 100.000 años, según demuestra un estudio publicado esta semana en *Science*.

“Las poblaciones de Khoi y San forman parte de una rama poblacional que se separó muy pronto (hace 100.000 años) de otra rama ancestral común a todos los demás humanos modernos”, confirma a SINC Carina Schlebusch, autora principal del estudio e investigadora en el departamento de Biología Evolutiva de la Universidad de Uppsala (Suecia).

El equipo de investigadores analizó 2,3 millones de variantes de ADN de unas 220 personas de 11 poblaciones diferentes del centro y sur de África para demostrar que en la población de KhoiSan hay divergencias poblacionales que se remontan a hace 35.000 años, cuando los pueblos San del norte de Namibia y Angola se separaron de los pueblos KhoiSan del sur de África.

“Hemos identificado una única región en África donde las poblaciones tuvieron la mayor diversidad”, apunta Schlebusch quien añade que los patrones de la variación genética en las poblaciones africanas sugieren una historia poblacional "compleja".

Según el estudio, las divergencias entre los pueblos de África tienen importantes implicaciones y consecuencias a la hora de descifrar la historia de la humanidad. “Existe una asombrosa diversidad étnica entre el grupo Khoisan, y tuvimos la oportunidad de observar muchos aspectos de la colorida historia que dio origen a esta diversidad en su ADN”, recalca la investigadora.

El trabajo hace hincapié en cómo se expandió el pastoreo hacia el sur de África con la cultura Khoi. Con los datos genéticos, los expertos observaron que los pastores Khoi procedían de un grupo San del sur que adoptó el pastoreo. A esto se añaden las aportaciones genéticas de un grupo de África oriental, que pudo ser el primero en introducir esta práctica ganadera en la región.

### **Lo que esconden los genes**

La selección de genes implicados en la función muscular, la respuesta inmunitaria, y la protección ante los rayos UV evidencian la adaptación local de los diferentes grupos Khoi y San. Para los investigadores estos genes pudieron conservarse en el catálogo genético de los grupos locales.

Pero para identificar estos genes, el equipo de científicos diseñó una estadística que puso a prueba los genes que evolucionaron rápidamente en los ancestros de los humanos modernos que viven en la actualidad. “Estos genes pudieron haber desempeñado un papel en la aparición de las características humanas modernas”, señala la autora principal.

En este sentido, los investigadores descubrieron, entre otros, genes con funciones en la morfología del esqueleto (como RUNX2 y ROR2). “Ya se sabía que había una gran cantidad de variación morfológica en el registro arqueológico previo a la aparición de la forma humana moderna, por lo que estos genes pudieron desempeñar un papel en la aparición de la anatomía humana moderna”, subraya a SINC Schlebusch.

**Referencia bibliográfica:**

Carina M. Schlebusch et al. "Genomic Variation in Seven Khoe-San Groups Reveals Adaptation and Complex African History" *Science* 20 de septiembre de 2012.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

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