

## Hallan restos prehumanos de 7,2 millones de años en los Balcanes

Un equipo internacional de científicos ha trazado un escenario distinto para el comienzo de la historia humana. El análisis de dos fósiles del homínido extinto *Graecopithecus freybergi* demuestra que en realidad pertenecían a individuos prehumanos. Esta nueva hipótesis sobre el origen de la humanidad sugiere que el homínido más antiguo vivió en Europa.

SINC

22/5/2017 20:00 CEST



Mandíbula inferior de *Graecopithecus freybergi*, denominada 'El Graeco', de 7,175 millones de años hallada en Grecia / Wolfgang Gerber, Universidad de Tübingen

Los chimpancés actuales son los parientes vivos más cercanos de los seres humanos. Dónde vivió el último ancestro común entre ambos es un tema central y altamente debatido en paleoantropología. Los investigadores habían asumido que los linajes divergieron hace entre cinco y siete millones de años y que los primeros prehumanos se desarrollaron en África.

Sin embargo, dos estudios publicados hoy en *PLoS ONE*, indican que el linaje común de grandes simios y humanos se dividió varios cientos de miles de

años antes de lo que se suponía hasta ahora. El equipo de científicos, encabezado por el profesor Madelaine Böhme, del Centro Senckenberg para la Evolución Humana y el Paleoambiente de la Universidad de Tubinga (Alemania), y el profesor Nikolai Spassov, de la Academia Búlgara de Ciencias, señala además que la división del linaje humano se produjo en el Mediterráneo oriental y no en África, como se había establecido hasta el momento.

---

Dónde vivió el último ancestro común entre chimpancés y humanos es un tema central y altamente debatido en paleoantropología

El equipo analizó los dos especímenes conocidos del homínido fósil *Graecopithecus freybergi*: una mandíbula inferior de un yacimiento griego y un premolar superior de Bulgaria. Utilizando la tomografía computarizada, los científicos visualizaron las estructuras internas de los fósiles y demostraron que las raíces de los premolares estaban ampliamente fusionadas.

"Mientras que los grandes simios tienen dos o tres raíces separadas y divergentes, las raíces de *Graecopithecus* convergen y se funden parcialmente, una característica propia de los seres humanos modernos, de los tempranos y de varios prehumanos, incluidos *Ardipithecus* y *Australopithecus*", explica Böhme.

La mandíbula inferior, apodada 'El Graeco' por los científicos, tiene raíces dentales adicionales, lo que sugiere que la especie *Graecopithecus freybergi* podría pertenecer al linaje prehumano. "Estos resultados nos sorprendieron ya que solo eran conocidos en África subsahariana", añade Jochen Fuss, estudiante de doctorado en Tübingen, que realizó esta parte del estudio.

Además, *Graecopithecus* es varios cientos de miles de años más viejo que el más antiguo prehumano potencial de África, *Sahelanthropus* de Chad, que tiene una antigüedad de seis a siete millones de años.

---

Las raíces dentales de 'Graecopithecus' convergen y se funden parcialmente

El equipo de investigación dató la secuencia sedimentaria de los yacimientos fósiles de *Graecopithecus* en Grecia y Bulgaria con métodos físicos y obtuvo una edad casi sincrónica para ambos fósiles: 7,24 y 7,175 millones de años. "Es en el comienzo del Mesiniano, una edad que termina con la desecación completa del mar Mediterráneo", dice Böhme.

David Begun, paleoantropólogo de la Universidad de Toronto (Canadá) y coautor de este estudio apunta: "Esta datación nos permite trasladar la división entre humanos y chimpancés al área mediterránea".



Premolar superior de 7,24 millones de años de Graecopithecus hallado Bulgaria / Wolfgang Gerber, Universidad de Tübingen

### Los cambios ambientales impulsores de la divergencia

Al igual que ocurría con la teoría de África oriental, la evolución de los prehumanos puede haber estado impulsada por dramáticos cambios ambientales.

El equipo dirigido por Böhme demostró que el desierto del Sahara del norte de África se originó hace más de siete millones de años, según los análisis geológicos de los sedimentos en los que se encontraron los dos fósiles. El análisis de los isótopos de uranio, torio y plomo en partículas de polvo individuales dio lugar a una edad de entre 0,6 y 3 mil millones de años por lo que deduce que su origen estaría en el norte de África.

Además, el sedimento polvoriento tiene un alto contenido de diferentes sales. "Estos datos documentan por primera vez el desierto del Sáhara hace 7,2 millones de años, cuyas tormentas del desierto transportaron polvo rojo salado a la costa norte del mar Mediterráneo en su forma", aseguran los investigadores de Tübingen.

---

La evolución de los prehumanos puede haber estado impulsada por dramáticos cambios ambientales

Este proceso también es observable en la actualidad. Sin embargo, el modelo de los científicos muestra que, con hasta 250 gramos por metro cuadrado y año, la cantidad de polvo en el pasado supera considerablemente las cargas de polvo recientes en el sur de Europa, si se compara con la situación actual en la zona del Sahel en África.

### **Fuego, hierba y estrés hídrico**

Los investigadores demostraron además que, contemporáneo al desarrollo del Sáhara en el norte de África, se formó un bioma de sabana en Europa. Con una combinación de nuevas metodologías estudiaron fragmentos microscópicos de carbón vegetal y partículas de silicato de planta, llamadas fitolitos.

Muchos de estos fitolitos identificados derivan de las gramíneas y particularmente de aquellas que usan la vía metabólica de la fotosíntesis C4, que es común en los pastizales y sabanas tropicales actuales. La expansión global de las gramíneas C4 comenzó hace ocho millones de años en el subcontinente indio y su presencia en Europa era previamente desconocida.

"El registro de fitolitos proporciona evidencia de sequías severas, y el análisis de carbón vegetal indica incendios recurrentes", expone Böhme. "En resumen, reconstruimos una sabana que encaja con las jirafas, gacelas, antílopes y rinocerontes que se encontraron junto a *Graecopithecus*", agrega Spassov.

"La incipiente formación de un desierto en el África septentrional hace más de siete millones de años y la expansión de las sabanas en el sur de Europa pueden haber desempeñado un papel central en la división de los linajes humanos y chimpancés", continúa Böhme, quien llama a esta hipótesis la 'historia del lado norte', recordando la tesis del paleontólogo francés Yves Coppens, conocida como East Side Story, según la cual el cambio climático en África oriental podría haber desempeñado un papel crucial en este episodio..

#### Referencia bibliográfica:

[Potential hominin affinities of \*Graecopithecus\* from the Late Miocene of Europe](#) *PLOS ONE*

[Messinian age and savannah environment of the possible hominin \*Graecopithecus\* from Europe](#) *PLOS ONE*

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

GRAECOPITHECUS | PREHUMANOS | MANDÍBULA | DENTADURA | FÓSILES |  
HOMININOS | EUROPA |

Creative Commons 4.0

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

