

## La historia de la evolución humana escrita en los dientes

Una investigación dirigida desde Australia prueba que el desarrollo de las piezas dentales en los homínidos sigue un patrón mucho más simple de lo que se pensaba, con el que se pueden predecir las dimensiones de las muelas de todos, aunque no se hayan encontrado fósiles de ellos. El equipo aplicó sus resultados a especies del género *Homo* y australopitecos como Lucy.

SINC

24/2/2016 19:00 CEST



El biólogo evolutivo Alistair Evans, líder del estudio, examina una serie de moldes de cráneo de homínidos que se incluyeron en el trabajo / David Hocking

Un nuevo estudio publicado hoy en la revista *Nature* y dirigido por el biólogo evolutivo Alistair Evans de la Universidad de Monash (Australia) da una nueva perspectiva sobre los dientes humanos actuales y el de los homínidos fósiles.

La investigación confirma que los molares, incluidas las muelas del juicio, proporcionan información que hace que se pueda predecir el tamaño de dichos dientes por la denominada 'cascada inhibitoria' –una regla que muestra cómo el tamaño de un diente afecta a las dimensiones del que le sigue–. Esto es importante porque indica que la evolución de estas piezas en la especie humana ha sido mucho más simple de lo que los científicos

habían pensado previamente.

---

“La regla de la cascada inhibitoria nos muestra un patrón predeterminado de desarrollo que funciona para todos los homínidos”, dice Evans

“La regla de la cascada inhibitoria nos muestra un patrón predeterminado de desarrollo que funciona para todos los homínidos, por lo que se puede saber mejor cómo han cambiado los tamaños de los dientes en la historia evolutiva”, declara a Sinc el biólogo evolutivo Alistair Evans de la Universidad de Monashn (Australia), que lidera el estudio publicado en la revista *Nature*.

Evans explica en el artículo cómo nuestra fascinación por saber de dónde venimos y cómo eran nuestros antepasados fósiles ha impulsado la búsqueda de nuevos fósiles y su interpretación.

“Uno de los resultados importantes del estudio es que vemos una diferencia entre los primeros homínidos, llamados australopitecos, y especies en nuestro propio género *Homo*. Parece que ha habido un cambio específico en los dientes cerca del origen de las especies *Homo*, que probablemente se relaciona con cambios en la dieta y la elaboración de alimentos al cocinar”, añade el científico. “Los dientes pueden decirnos mucho sobre la vida de nuestros antepasados y su evolución en los últimos siete millones de años”, subraya.

### **¿Qué nos hace diferentes de nuestros parientes fósiles?**

Los paleontólogos han trabajado durante décadas para interpretar estos fósiles y buscar nuevas maneras de extraer más información de los dientes. Evans asegura que este nuevo trabajo desafía la hipótesis actual aceptada de que había una gran variabilidad en la forma en la que evolucionaron los dientes en nuestros parientes más cercanos. “Nuestro estudio muestra que el patrón es mucho más simple y la evolución humana era mucho más limitada”, agrega Evans.

El científico dirigió un equipo internacional de antropólogos y biólogos

evolutivos de Finlandia, EE UU, Reino Unido y Alemania, utilizando una nueva base de datos de homínidos fósiles y humanos modernos con información recogida a lo largo de varias décadas, así como imágenes en 3D de alta resolución para ver el interior de los dientes fósiles.



Cráneo de Lucy, *Australopithecus afarensis*, incluida en el estudio / David Hocking

### Predecir el tamaño de dientes desconocidos

El equipo aplicó sus resultados a dos grupos de homínidos: especies del género *Homo* y los australopitecinos como Lucy. Los investigadores descubrieron así que ambos siguen la regla de la cascada inhibitoria, aunque de forma ligeramente distinta. "Parece que hay una diferencia clave entre los dos grupos de homínidos, quizás una de las cosas que define nuestro género", concluye.

---

"Nuestro estudio muestra que el patrón es mucho más simple y la evolución humana era mucho más limitada",  
agrega Evans

Lo que es realmente interesante para los científicos es que esta regla se puede utilizar para predecir el tamaño de los dientes fósiles desconocidos. "A veces nos encontramos con que solo hallan unos cuantos dientes. Con nuestra nueva visión, se puede estimar de forma fiable lo grande que eran los que no conocemos. El homínido temprano *Ardipithecus* es un buen

ejemplo, ya que el segundo molar de leche nunca ha sido encontrado. Ahora podemos predecir lo grande que era".

El estudio examinó los dientes de los humanos modernos, incluyendo los que están en una de las colecciones más grandes del mundo en el Hospital Dental de Adelaide (Australia).

"Estas colecciones de modelos dentales son fundamentales para encontrar nuestro lugar en el árbol de la evolución de los homínidos, y avanzar conocimiento de la salud de los australianos", dice el profesor Grant Townsend de la Universidad de Adelaide y coautor de la investigación. Esta simple regla proporciona pistas sobre cómo podemos evolucionar en el futuro.

#### Referencia bibliográfica:

Alistair R. Evans et al. "A simple rule governs the evolution and development of hominin tooth size" *Nature* doi:10.1038/nature16972

Derechos: **Creative Commons**

TAGS DIENTES | EVOLUCIÓN | HUMANOS | LUCY |

#### Creative Commons 4.0

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

