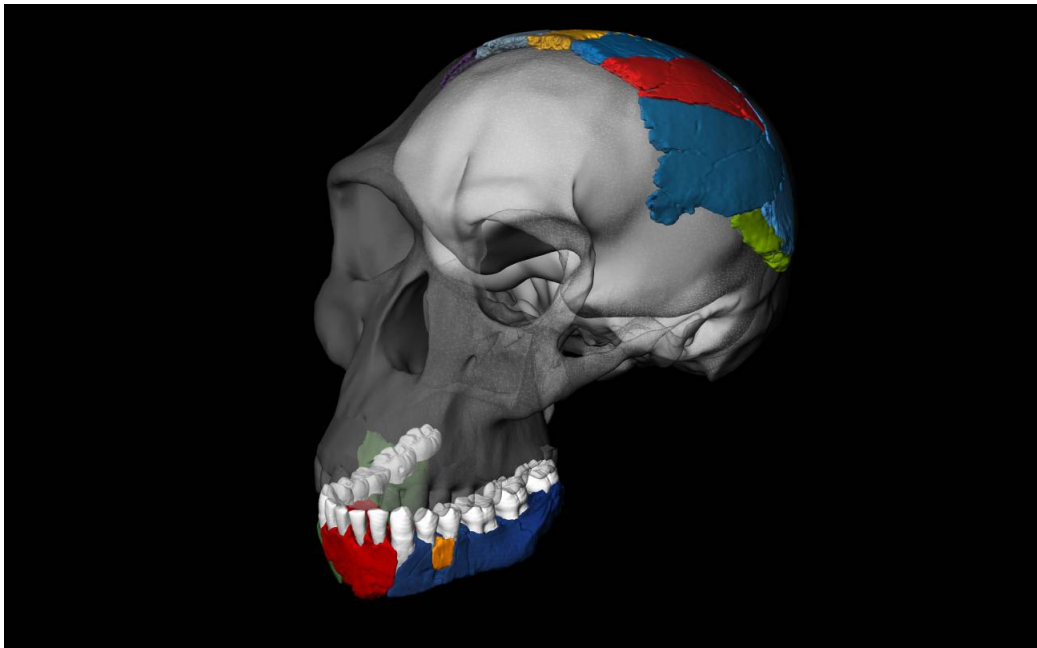


El primer 'Homo' existió medio millón de años antes de lo que se pensaba

Una reconstrucción en 3D del cráneo de *Homo habilis* hallado en Olduvai en los años 60 indica que esta especie es más antigua de lo que se creía. Según un trabajo publicado en *Nature*, pudo originarse hace 2,3 millones de años en lugar de 1,8 millones. Otro estudio en *Science* va más allá y adelanta la aparición del género *Homo* a hace 2,8 millones de años, según los restos fósiles encontrados en Etiopía de una especie sin catalogar. Este sería el humano más antiguo conocido.

SINC

4/3/2015 19:00 CEST



Reconstrucción 3D del cráneo de un *Homo habilis* a partir de los fósiles de la garganta de Olduvai. / Philipp Gunz, Simon Neubauer & Fred Spoor

En 1964, el paleoantropólogo [Louis Leakey](#) y sus colegas anunciaron en la revista *Nature* el descubrimiento de una nueva especie: *Homo habilis*. Conocido como el hombre hábil, este *Homo* se consideró la especie más antigua conocida de nuestro linaje evolutivo humano.

El fósil que determinó este hallazgo fue bautizado Olduvai Hominid N°7 (OH 7). Encontrados en la Garganta de Olduvai (Tanzania), los restos están

compuestos de una mandíbula inferior, partes de un neurocráneo y huesos de las manos que pertenecieron a un solo individuo. Los investigadores determinaron entonces que los huesos tenían 1,8 millones de años.

Sin embargo, y pese a que el cráneo parcial y las manos dieron algunas claves sobre la evolución temprana de *Homo*, la deformación de la mandíbula y la falta de piezas en la caja craneal parcial obstaculizaron los intentos de comparar este espécimen con otros fósiles.



El fósil hallado en Olduvai (OH 7). / John Reader

Ahora, un grupo de investigadores de Alemania, Tanzania y Reino Unido ha logrado reconstruir digitalmente los fragmentos del cráneo y la mandíbula de este fósil. Sus hallazgos, publicados esta semana en *Nature*, indican que el primer miembro del linaje *Homo* apareció mucho antes de lo previsto. Contrariamente a las dataciones elaboradas durante los años 60, los investigadores revelan que la especie pudo haber existido hace por lo menos 2,3 millones de años.

La mandíbula de Olduvai es más primitiva que la del 'Homo erectus' y el 'sapiens', y se acerca más a la de

Lucy, el 'Australopithecus afarensis'

Para llegar a estas conclusiones, el equipo de Fred Spoor, investigador del Instituto Max Planck de Antropología Evolutiva de Leipzig (Alemania) y coautor del estudio, hizo uso de la tomografía computarizada y creó una reconstrucción de las piezas en imágenes en 3D para limar las imperfecciones del fósil.

Una mandíbula primitiva en un cerebro moderno

La reconstrucción demuestra que la mandíbula es más primitiva que la del *Homo erectus* o del *Homo sapiens*, y se acerca más a la apariencia del *Australopithecus afarensis*, que vivió en África hace entre 3,9 y 3 millones de años y cuyo espécimen más conocido es ['Lucy'](#).

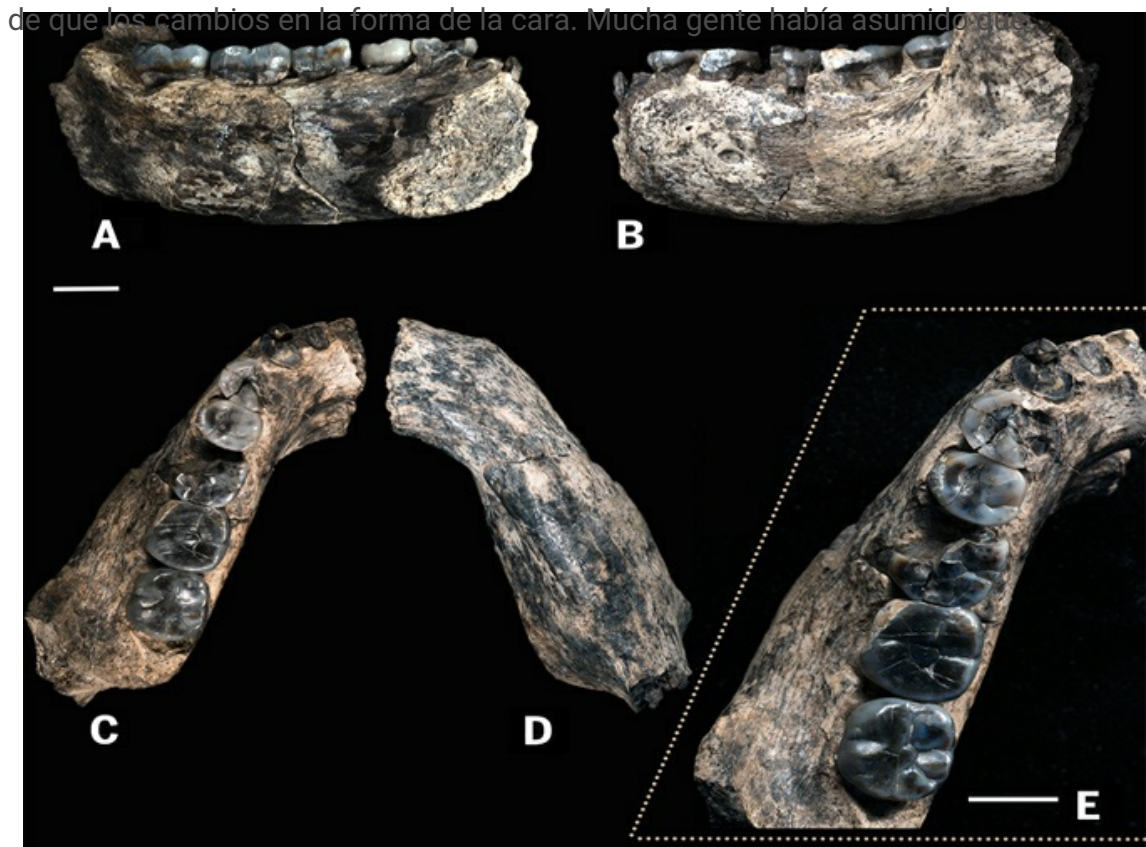
"Los análisis estadísticos revelan diferencias en la forma de la mandíbula entre estas especies humanas primitivas que son a veces tan grandes como entre los humanos y los chimpancés", explica Philipp Gunz, investigador en el instituto alemán y uno de los autores principales del estudio.

Sin embargo, la caja craneal reconstruida de OH 7 no es, en realidad, primitiva. El tamaño del cerebro era más grande de lo estimado anteriormente, similar al observado en el *Homo erectus* (que vivió hace entre 1,8 millones de años y 300.000 años).

Según cuenta a Sinc Gunz, "la forma de la mandíbula inferior es inesperadamente primitiva, comparable más a la forma que se encuentra en los simios y los *Australopithecus*. Sin embargo, la caja craneana es más grande de lo previsto anteriormente".

Pese a que el tamaño del cráneo se ha considerado siempre clave a la hora de caracterizar especies de *Homo* antiguos, los nuevos análisis muestran que las especies no pueden distinguirse por el tamaño de su cerebro, contrariamente a lo que sucede con las diferencias en la apariencia facial.

"La expansión del tamaño del cerebro en el *Homo habilis* evolucionó antes



Los restos fósiles LD 350-1 fueron hallados en la Región de Afar (Etiopía) en 2013. / William Kimbel

un cambio en la dieta provocó primero cambios en la forma de la cara, y que la expansión del cerebro fue una consecuencia de este cambio en la dieta”, explica Gunz, quien añade que la expansión del cerebro requiere un excedente de energía de los alimentos más nutritivos.

El *Homo* indefinido

Otro estudio, publicado al mismo tiempo en la revista *Science*, ha analizado los restos fósiles de otra mandíbula, conocidos como LD 350-1, hallados durante el proyecto de investigación [Ledi-Geraru](#) en la Región de Afar (Etiopía) en 2013.

Los investigadores, procedentes de EE UU, Reino Unido y Etiopía, y liderados por Brian Villmoare, investigador de la Universidad de Nevada (EE UU), han analizado la mandíbula más antigua encontrada hasta ahora del género *Homo* sin poder determinar aún su especie.

El segundo fósil, de especie indeterminada, combina rasgos primitivos del 'Australopithecus' con características más modernas del 'Homo'

A través de la datación de cinco dientes intactos del fósil, el equipo internacional de investigación determinó que la especie surgió hace unos 2,8 millones de años, es decir, casi medio millón de años antes de lo pensado. Los resultados indican que el fósil combina rasgos primitivos del *Australopithecus* con características más modernas del *Homo*.

Villmoare y sus colegas encontraron que, a pesar de la ubicación del fósil – hallado cerca de los restos de *Australopithecus afarensis*–, la estructura dental estaba más relacionada con las primeras especies de *Homo*.

Así, al combinar rasgos primitivos vistos en los *Australopithecus* con rasgos observados en el *Homo*, se confirma que las desviaciones del patrón australopitecino ocurrieron a principios del linaje del *Homo*.

En un estudio relacionado, otra investigadora, Erin DiMaggio, de la Universidad del Estado de Pensilvania (EE UU), describe el contexto geológico en el que fue descubierto el fósil LD 350-1, y confirma la edad del fósil.

Según el trabajo, también publicado hoy en *Science*, el hueso se encontraba en un entorno lleno de pastizales y arbustos junto a bosques, lagos y ríos, en un entorno poblado por hipopótamos, cocodrilos y peces.

A pesar de que los hallazgos aportan más información sobre el origen largamente debatido del género *Homo*, los científicos destacan que “por el momento, en espera de nuevos descubrimientos, asignarán al fósil LD 350-1 del *Homo* como especie indeterminada”.

“Necesitamos más descubrimientos para determinar si estos cambios estuvieron acompañados por la expansión neurocraneal, la innovación tecnológica, o cambios en otros sistemas anatómicos y conductuales, componentes habituales de la pauta adaptativa del *Homo*”, concluye el

estudio.

Referencias bibliográficas:

Fred Spoor, Philipp Gunz, Simon Neubauer, Stefanie Stelzer, Nadia Scott, Amandus Kwekason and M. Christopher Dean. "Reconstructed *Homo habilis* type OH 7 suggests deep-rooted species diversity in early *Homo*" *Nature* (2015)

Brian Villmoare, William H. Kimbel, Chalachew Seyoum, Christopher J. Campisano, Erin DiMaggio, John Rowan, David R. Braun, J. Ramon Arrowsmith, Kaye E. Reed "Early Homo at 2.8 Ma from Ledi-Geraru, Afar, Ethiopia" *Science* (2015)

N. Di Maggio, C.J. Campisano, J. Rowan, K.E. Reed, J.R. Arrowsmith, G. Dupont-Nivet, A.L. Deino, F. Bibi, M.E. Lewis, A. Souron, L. Werdelin, G. Dupont-Nivet. "Late Pliocene Fossiliferous Sedimentary Record and the Environmental Context of early Homo from Afar, Ethiopia," *Science* (2015)

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

HOMO HABILIS | AFAR | ETIOPÍA | HOMO | PALEONTOLOGÍA | EVOLUCIÓN |
HOMO SAPIENS | LUCY | AUSTRALOPITHECUS | OLDUVAI |

Creative Commons 4.0

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

