



El europeo del millón de años

Descubierto en Atapuerca el resto humano más antiguo de Europa
El hallazgo obliga a revisar la teoría de que el hombre evolucionó sólo en África

MÓNICA SALOMONE

Es sólo un fragmento de mandíbula, pero ya ha puesto en duda la visión hasta ahora más aceptada sobre la evolución humana del último millón y medio de años. Es un fósil hallado en el yacimiento de la Sima del Elefante, en Atapuerca (Burgos), en junio del año pasado, y su importancia estriba en su edad. Con al menos 1,2 millones de años es el resto humano más antiguo del que se tiene noticia en Europa. De él extraen los investigadores varias conclusiones. La primera, que hay presencia humana en Europa mucho antes de lo que se pensaba hasta ahora; la segunda —unida a la anterior—, que en este continente pudieron originarse no sólo los neandertales, como se creía, sino también especies como el *Homo antecessor*, posible antepasado común de los *neandertales* y nosotros, el *Homo sapiens*.

"Hasta ahora se creía que la única aportación de Europa a la evolución humana era una especie muy inteligente pero fallida, los *neandertales*. Ahora vemos que pasaron muchas más cosas", explica Juan Luis Arsuaga, del Centro de Investigación de Evolución y Comportamiento Humanos y codirector de las excavaciones en Atapuerca junto con Eudald Carbonell (Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolucio) y José M. Bermúdez de Castro (Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana).

Estos investigadores, junto a otros 27 firman hoy el artículo en el que presentan su hallazgo en *Nature*, que le dedica además la portada. El titular es: "¿El primer europeo? La mandíbula que sitúa a los humanos en España hace más de un, millón de años".

El nuevo fósil es una sorpresa", según Arsuaga. "Creíamos que habíamos encontrado ya todos los fósiles humanos de Atapuerca. Y nadie esperaba hallar restos tan antiguos en Europa".

El hueso no es una mandíbula completa sino su región anterior, la parte que incluye lo que en los humanos actuales es el mentón. Conserva algunos dientes, además de un segundo premolar inferior encontrado días antes. Se han hallado además 32 útiles de sílex de la misma época. Son lascas simples, de entre 30 y 75 milímetros. Con ellas se aprovechaba la carne de grandes herbívoros.

Las implicaciones de este hallazgo para la visión general de la evolución humana pueden ser importantes. Tras décadas de debate, la teoría más aceptada hoy es que los humanos aparecieron y evolucionaron en África, continente del que fueron emigrando en diferentes oleadas. Se considera probado que el *Homo sapiens* (nosotros) salió de África hace menos de 100.000 años y se extendió por el planeta, sustituyendo a otras especies humanas ya asentadas. Los *neandertales*, en Europa, fueron una de ellas (hoy está claro también que *neandertales* y *sapiens* son especies distintas).

Pero este fósil de 1,2 millones de años podría estar indicando que no sólo fue África el lugar donde evolucionaron especies que forman parte del linaje del *Homo sapiens*. "Quizás hay que pensar que hubo otros centros de producción, que hubo ondas evolutivas en diferentes direcciones", señala Arsuaga, uno de los directores de las excavaciones.

Hasta ahora el título de primeros europeos lo tenían fósiles también de Atapuerca, datados en 800.000 años. Son de la especie *Homo antecessor* y fueron hallados en 1994 en la Gran Dolina. Esta especie tiene rasgos antiguos pero también muy modernos; los investigadores han descrito la cara del llamado niño de la Gran Dolina como parecida a la nuestra, plana y grácil, pero su frente tenía cejas con un reborde óseo muy robusto y sus dientes también eran muy primitivos. La opinión de Arsuaga es que *Homo antecessor* es antepasado común nuestro y de los *neandertales*.

Entonces entra en escena esta mandíbula, catalogada "provisionalmente", como *Homo antecessor*. Eso implicaría que "el poblamiento de Europa se produjo mucho más rápido y de forma más continuada de lo que se creía hasta ahora", como escriben en *Nature*. Pero además se refuerza la idea de que *Homo antecessor* apareció en Europa, y no en África.

Ahora bien, si *Homo antecessor* es antepasado nuestro y hace al menos 1,2 millones de años estaba en Europa, y si el hombre moderno salió sin duda de África hace menos de 100.000 millones de años... Entonces obviamente el *Homo antecessor* tuvo que volver a África y evolucionar en Europa, indica. De comprobarse, Europa habría aportado al esquema de la evolución humana una especie integrada en nuestro linaje. Es una visión "distinta" de la aceptada hasta ahora, admite Arsuaga, pero "nuestro trabajo consiste en establecer relaciones entre los fósiles atendiendo primero a la morfología, y después a la geografía. Primero tenemos que saber quién es hijo de quién, y después adónde emigraron".

Un pariente en el Cáucaso

El estudio de la morfología y la datación resultan claves para colocar el nuevo fósil en el mapa de la evolución humana. La mandíbula, afirman los investigadores en una nota de prensa, tiene un "aspecto primitivo" que recuerda a fósiles africanos más antiguos y, en especial, a los hallados en el Cáucaso. Esta región fue un auténtico cruce de caminos entre Europa y Asia para los primeros humanos, y allí se han encontrado fósiles humanos de hace 1.700.000 años relacionados con la primera expansión demográfica fuera de África.

El espécimen de la Sima del Elefante tiene "muchas similitudes" con las mandíbulas encontradas en el yacimiento de Dinanisi, en Georgia, dicen los investigadores. Pero también tiene muchas diferencias, según comenta Juan Luis Arsuaga. "Esta mandíbula es mucho más grácil, más moderna, si me apuras, que los fósiles del Cáucaso; es más parecida al *Homo antecessor*".

El que la nueva mandíbula presente rasgos primitivos como los que se ven en Dinanisi, y también (relativamente) modernos como los de *antecessor*, ¿significa que su dueño descendía de los pobladores más antiguos del Cáucaso? No se sabe. Los investigadores sí creen que los antepasados del *Homo antecessor* llegaron de África pasando por el Cáucaso, pero aún no pueden establecer las relaciones de parentesco con los fósiles hallados en esa región. Si el humano de hace 1,2 millones de años en Atapuerca desciende de los de 1,7 de Dmanisi "debió ir evolucionando por el camino, porque los rasgos son muy distintos", insiste Arsuaga.

Respecto a la datación, se ha hecho recurriendo a tres métodos: el paleomagnetismo, basado en los cambios periódicos de polaridad de la Tierra; la paleofauna, en concreto fósiles de pequeños mamíferos, como mustélidos y varias especies de roedores, y una técnica reciente que analiza el efecto de los rayos cósmicos —partículas que llegan a la superficie terrestre procedentes sobre todo del Sol— sobre determinados componentes del suelo. Con los tres métodos sale una edad de 1,2 millones de años, aunque "es una estimación conservadora", dice Arsuaga, que apuesta por los 1,4 millones de años. La paleofauna indica además que el clima era por entonces templado y húmedo.

Los investigadores valoran este hallazgo como "un paso más en las investigaciones que se realizan desde hace 30 años en la sierra de Atapuerca y un avance importantísimo en el objetivo de conocer la antigüedad, naturaleza y protagonistas de las primeras ocupaciones humanas de Europa".

El País, 27 de marzo de 2008