

Atapuerca: Gran Dolina y el descubrimiento de *Homo antecessor*.

Isabel Ruiz Pérez

La sierra de Atapuerca en Burgos, España, está formada, geológicamente, por calizas marinas que dieron lugar a típicos relieves cársticos al ser diluidas por el agua del río Arlanzón. En las galerías y cuevas así formadas habitaron animales y humanos primitivos, quedando sus fósiles como testimonio de la vida en su tiempo.

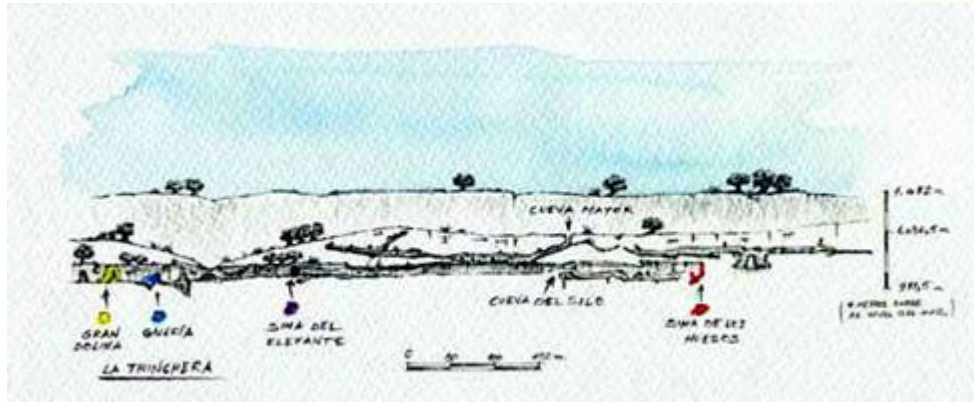


Fig 1. Cuevas cársticas con los yacimientos

Atapuerca es un lugar que documenta perfectamente los cambios climáticos y medioambientales de la época, además de los tecnológicos y evolutivos en general respecto a la especie humana. Juan Luís Arsuaga (Universidad Complutense de Madrid), Eudald Carbonell (Universidad Rovira i Virgili, de Tarragona) y José María Bermúdez de Castro (Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, CSIC) encabezan el equipo investigador que descubre y estudia los hallazgos de la sierra de Atapuerca en 1991, declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en el año 2000.



Fig. 2. Nivel TD6 de Gran Dolina

Los yacimientos que componen el lugar son: Galería, Gran Dolina, Trinchera Elefante, Sima de los Huesos, y Portalón. De ellos, la Gran Dolina adquirió gran importancia por encontrarse ahí los primeros restos de los homínidos más antiguos de Europa, datados en más de 780,000 años. Estos restos no pertenecían a ninguna especie conocida, aunque en un principio se asignaron a *Homo heidelbergensis*.

En el yacimiento de la Gran Dolina encontramos una secuencia estratigráfica de 18 metros, con 11 niveles numerados de abajo a arriba; es decir, del más antiguo al más moderno. Hasta la fecha se han excavado el nivel 11 (TD11) y gran parte del TD10, datados en 300,000 y 400,000 años respectivamente.

En 1993 se realizó un sondeo hasta el nivel TD6, encontrándose 80 restos humanos y 200 útiles. La antigüedad de los restos de homínidos está basada en la presencia junto a ellos de formas arcaicas de fauna, como es el caso de *Mimomys savini*, roedor antepasado de la rata de agua (*Arvicola cantiana*).

Este hecho, junto con estudios de paleomagnetismo que sitúan un cambio de polaridad del campo magnético terrestre por encima del nivel 6 de la Gran Dolina, proporciona a los fósiles hallados en este yacimiento una antigüedad que supera los 780,000 años. En TD6 se han encontrado restos de diversas partes del esqueleto de seis homínidos.

Lo verdaderamente interesante del hallazgo es que se deduce de él que los especímenes homínidos y otros restos animales fueron parte de un banquete que se dio otro grupo de homínidos; es decir, los restos son una muestra de canibalismo. Los huesos homínidos y de otros animales se hallan mezclados y rotos, y presentan marcas de cortes realizados

con herramientas. Este comportamiento caníbal está siendo aún objeto de estudio, en el sentido de si consistía en una práctica ritual o habitual o bien era ocasional.

En cuanto a la clasificación de la especie homínida encontrada, tanto la dentición como otros restos óseos muestran caracteres arcaicos que no pertenecen ni a *Homo erectus* ni a *Homo ergaster*. Uno de los restos mejor estudiados pertenece a un niño de unos 11 años, un hueso frontal del que se ha podido deducir que podría haber superado los 1000 cc de capacidad craneal de haber alcanzado el estado adulto. Esta capacidad es claramente superior a la de las dos especies anteriormente citadas.



Fig. 3. Huesos del niño de la Gran Dolina

Existen en el niño una mezcla de caracteres arcaicos y modernos: un toro supraorbital muy marcado y un relieve de la cara parecido al nuestro. Dado el conjunto de rasgos intermedios, se propuso considerar estos restos como pertenecientes a una nueva especie a la que se le ha dado el nombre de *Homo antecessor* (pionero o explorador). Sus características son, según los directores del proyecto, el nexo entre los *neandertales* europeos y los *sapiens* africanos. A pesar de que este hallazgo fue publicado en 1997 en la revista *Science*, todavía hay muchos investigadores que discrepan sobre la adjudicación de estos fósiles homínidos a una nueva especie.

La evolución de los neandertales sigue siendo materia de discusión y controversia. Incluso lo es el hecho de si forman una especie aparte (*Homo neanderthalensis*) o son una subespecie de *Homo sapiens* (*H. s. neanderthalensis*). Su origen se halla en las poblaciones europeas del Pleistoceno medio (entre 780,000 y 127,000 años) que procedían de África, al igual que los descendientes de *Homo erectus* que colonizaron

La Especie Humana

Asia. Poco se conocía de los preneandertales anteriores a hace 250,000 años, hasta que los descubrimientos de Atapuerca vinieron a aclarar algo más los orígenes de la humanidad.

Los individuos de la Gran Dolina son considerados por muchos miembros de la comunidad científica como pertenecientes a la especie *Homo heidelbergensis*, igual que los de la Sima de los Huesos. Las dos hipótesis en las que se trabaja son las siguientes:

1. *Homo ergaster* sería el antepasado en África de *Homo sapiens*, de *Homo erectus* en Asia y de *Homo heidelbergensis* en Europa, siendo estos los antepasados de *Homo neanderthalensis*. Todos ellos serían sustituidos por *Homo sapiens* en el Pleistoceno superior.

2. Otra especie distinta a *H. ergaster* sale de África como antepasado común de neandertales y sapiens africanos hace 780,000 años y se establece en Europa, y se le nombra como *H. antecessor*.

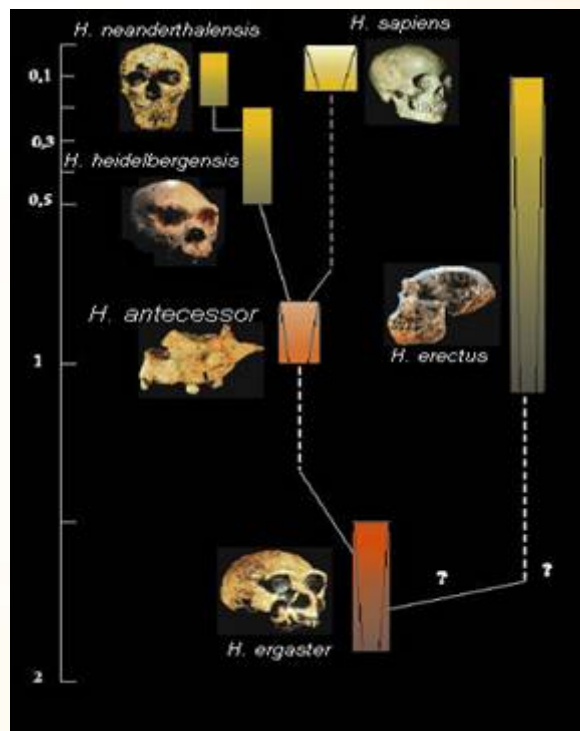


Fig. 4. Hipótesis de Atapuerca

A pesar de que los rasgos de los restos de Gran Dolina no pueden clasificarse como pertenecientes a ninguna otra especie conocida hasta ahora, el problema de la interpretación radica en la juventud del niño encontrado, que hace pensar en que su desarrollo aún no estaba terminado y, por tanto, sus caracteres físicos hubiesen variado con el

tiempo, y en el hecho de que no se han encontrado todavía en yacimientos africanos otros fósiles que corroboren la hipótesis de que *H. antecessor* partió de ese continente.

Referencias:

Arsuaga, Juan Luís, *El enigma de la especie*, Plaza & Janés Editores, 2001.

Arsuaga, Juan Luís, *El collar del neandertal*, Ediciones Temas de Hoy, 1999.

Arsuaga, Juan Luís y Martínez, Ignacio, *La especie elegida*, Ediciones Temas de Hoy, 1998.

Bermúdez de Castro Risueño, José M^a.; Arsuaga, J. L.; Carbonell, E.; Rosas, A.; Martínez, I. y Mosquera, M., "A Hominid from the Lower Pleistocene of Atapuerca, Spain: Possible Ancestor to Neandertals and Modern Humans", *Science* 276, 1997, pp. 1392-1395

<http://www.ucm.es/info/paleo/ata><http://www.tecnociencia.es/especiales/atapuerca/impresion/habitantes.htm>http://161.111.10.54/atapuerca/la_st_atapuerca/antecess.htm