

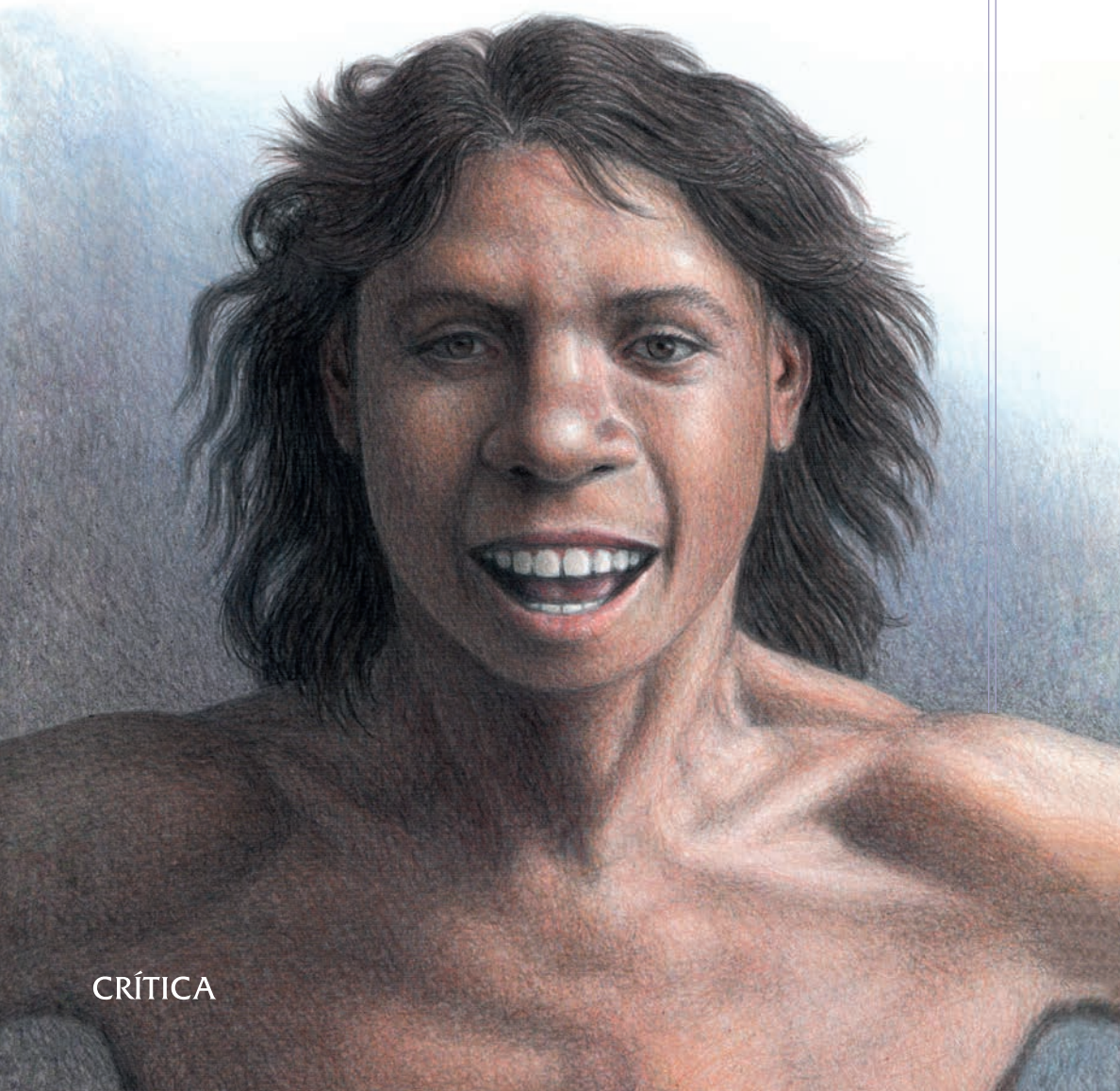
DRAKONTOS

José M^a Bermúdez de Castro

El chico de la Gran Dolina

En los orígenes de lo humano

DK



CRÍTICA

José M^a Bermúdez
de Castro
EL CHICO
DE LA GRAN
DOLINA

En los orígenes de lo humano

CRÍTICA
BARCELONA

Primera edición: marzo de 2002
Primera edición en esta nueva presentación: abril de 2017

El chico de la Gran Dolina
José M^a Bermúdez de Castro

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal)

Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra.
Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47

© 2002, José María Bermúdez de Castro Risueño

Ilustración de la cubierta: Reconstrucción de la apariencia en vida del «chico de la Gran Dolina». © Mauricio Antón

© 2002, de todas las ilustraciones a lápiz y las láminas a, b, c, d, e, f, g, h, Mauricio Antón

© Editorial Planeta S. A., 2017
Av. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España)
Crítica es un sello editorial de Editorial Planeta, S. A.

editorial@ed-critica.es
www.ed-critica.es

ISBN: 978-84-16771-80-6
Depósito legal: B. 5879 - 2017
2017. Impreso y encuadernado en España por Huertas Industrias Gráficas S. A.

Índice

Agradecimiento	9
Prólogo	11
Prólogo a la presente edición	17

PRIMERA PARTE

1. Un hallazgo crucial	27
2. Una nueva especie	36
3. La evolución del género <i>Homo</i>	44
4. Primera aventura fuera de África	54

SEGUNDA PARTE

5. El desarrollo humano	75
6. Estrategias adaptativas de los primeros homínidos	89
7. El reloj biológico de los dientes	101
8. Las claves de un debate	118
9. Estrategias adaptativas en <i>Homo habilis</i>	138
10. La niñez	152
11. El chico de Turkana	168
12. El desarrollo de <i>Homo antecessor</i>	167
13. <i>Homo heidelbergensis</i> y la longevidad en el Pleistoceno	201
14. Los neandertales	226
15. Procesos evolutivos	240
16. Procesos de heterocronía y registro fósil	262

EPÍLOGO

17. El proceso de humanización	279
Bibliografía	289

Un hallazgo crucial

Es justamente la posibilidad de realizar un sueño lo que hace que la vida sea interesante.

PAULO COELHO, *El Alquimista*

El ocho de julio de 1994, hacia mediodía, aparecieron los primeros restos fósiles humanos en el yacimiento de la Gran Dolina. La explosión de júbilo que produjo en el equipo aquel hallazgo estaba plenamente justificada. Hacía ya casi 20 años que habían comenzado las excavaciones en los yacimientos de la Trinchera del Ferrocarril de la Sierra de Atapuerca y los resultados eran buenos, pero faltaba algo realmente importante, algún descubrimiento singular que premiara tanto esfuerzo. Y fue precisamente mi compañera Aurora Martín, una de las arqueólogas más veteranas del equipo investigador de Atapuerca, quien tuvo la fortuna de encontrar los primeros restos humanos aquella calurosa mañana de Julio. Solemos insistir en que los hallazgos de Atapuerca son mérito de todo el equipo, pero en este caso se hizo una excepción. Desde entonces, el estrato de unos 25 centímetros de espesor, donde se localizaron todos los fósiles humanos junto a restos fósiles de diferentes animales y numerosos útiles de sílex, cuarcita y caliza, recibe el nombre de Estrato o Capa Aurora.

Aurora puso en nuestras manos tres dientes de aspecto muy primitivo. De hecho, no era sencillo decidir que los dientes de Gran Dolina pertenecían a un ser de una especie directa o indirectamente relacionada con la nuestra, si sólo se tienen conocimientos de la morfología de los dientes humanos actuales. Enseguida reconocimos caracteres que están presentes en los dientes de nuestros ancestros africanos, *Homo habilis* y *Homo ergaster*. Sin duda, aquel hallazgo podía tener un alcance mucho mayor de lo que en aquellos momentos de alegría incontenible cabía imaginar.

Un año antes, mi compañero Eudald Carbonell había tomado la decisión de realizar un sondeo arqueológico en el yacimiento de la Gran Dolina. Eudald no sólo tiene más de 35 años de experiencia en excavaciones desde su primera cam-

pañá en un yacimiento de Rialp, Gerona, cuando contaba tan sólo 12 años, sino que posee un sexto sentido para localizar buenos yacimientos. Él suele decir que cuando entró por primera vez, hace ahora 21 años, en la Trinchera del Ferrocarril afirmó que de allí sólo le sacarían «con los pies por delante». Tal fue la impresión que le produjeron los yacimientos de la Sima del Elefante, Galería y, sobre todo, Gran Dolina. En 1992 se abrió en este último sitio un área de excavación de aproximadamente 100 metros cuadrados, levantando parte del techo de la cavidad que contiene el yacimiento. Para realizar el sondeo arqueológico Eudald eligió una zona de 6 metros cuadrados junto al corte que produjeron primero la construcción de la Trinchera del Ferrocarril a finales del siglo XIX y más tarde las labores de cantería realizadas en el siglo XX. La zona elegida parecía muy apropiada, pero sospecho que el «olfato» de Eudald tuvo algo que ver en la decisión.

En 1993 comenzó el sondeo en Gran Dolina de la mano de un pequeño grupo de arqueólogos del equipo, la mayoría muy jóvenes pero sumamente hábiles en las labores de excavación. Al mismo tiempo se iniciaron los trabajos preliminares para excavar en extensión el yacimiento, pero el sondeo habría de progresar con gran celeridad hasta alcanzar los niveles más bajos de Gran Dolina. El objetivo se cumplió siete años más tarde durante la campaña de 1999.

La realización de sondeos es una práctica habitual en la excavación de los yacimientos prehistóricos. De hecho, los sondeos forman parte de la metodología de campo, ya que permiten evaluar el potencial de los yacimientos y realizar un estudio estratigráfico preliminar. En el caso de la Gran Dolina, ya existía un primer estudio de la estratigrafía del yacimiento realizado en los años ochenta. El profundo tajo que produjo la construcción de la Trinchera del Ferrocarril facilitó este primer estudio, porque dejó al descubierto unos 20 metros del relleno sedimentario de la cavidad. Se reconocieron entonces once niveles estratigráficos, que se denominaron TD1, TD2... TD11, siendo TD1 el más profundo y TD11 el más alto en la secuencia. Las siglas TD significan Trinchera Dolina. Los fósiles humanos encontrados en 1994 se localizaron hacia la mitad de esta secuencia estratigráfica, en el nivel TD6. En los años ochenta se había excavado un área de unos pocos metros cuadrados en TD11, que dio como resultado la obtención de algunas herramientas de sílex y cuarcita y fragmentos difícilmente reconocibles de partes esqueléticas de diferentes animales. Además, en aquella década se habían recogido en el suelo de la Trinchera varias herramientas y fósiles desprendidos de la pared del yacimiento, seguramente procedentes de niveles distintos. Todo ello hacía presagiar un potencial considerable para Gran Dolina. La realización del sondeo arqueológico era un sistema perfecto para confirmar esos presagios, pero había una motivación añadida. Queríamos poner a prueba la hipótesis defendida por un grupo numeroso de científicos, de que Europa había sido colonizada hacia tan sólo medio millón de años. Nosotros teníamos algunos datos que obligaban a mirar mucho más atrás en el tiempo y remontarnos quizás hasta hace unos 800.000 años para encontrar pruebas de la presencia de seres humanos en nuestro continente. Los datos procedían de Gran Dolina.

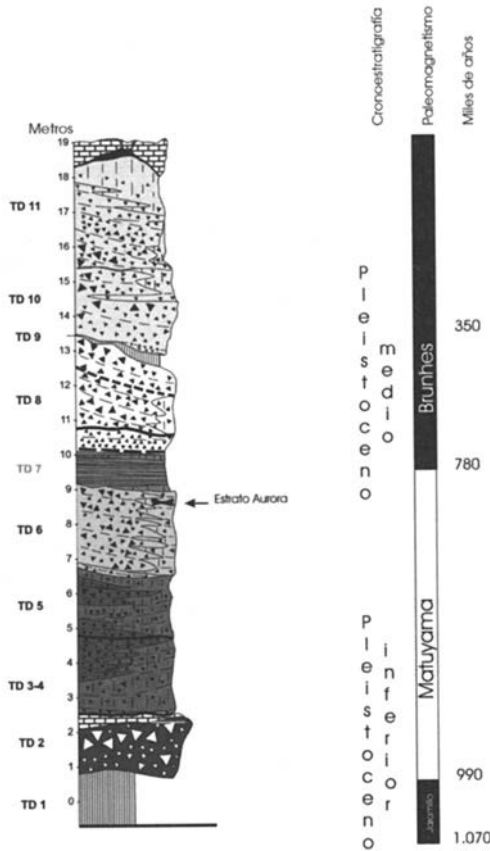


Figura 1.1. Esquema de la estratigrafía del yacimiento de Gran Dolina. El estudio de la geología de este yacimiento permite distinguir un total de once niveles, que se identifican con claridad por el tipo y composición de sus sedimentos. Cada nivel se depositó en un periodo determinado y los denominados TD4, TD5, TD6, TD7, TD8, TD10 y TD11 contienen abundantes restos fósiles de fauna, polen e industria lítica. Cada nivel puede estar constituido por uno o más estratos o capas. En el Estrato Aurora del nivel TD6 se han localizado varios miles de restos fósiles de diferentes macro- y micromamíferos (incluidos más de 80 restos de *Homo antecessor*) y numerosas piezas de industria lítica del Modo 1. Las investigaciones del paleomagnetismo de Gran Dolina indican una inversión del polo magnético de la Tierra en el nivel TD7, que se ha identificado como el último gran cambio de polaridad de nuestro planeta: Matuyama-Brunhes, ocurrido hace 780.000 años. Las investigaciones bioestratigráficas de Gran Dolina (estudio de las asociaciones de especies de mamíferos de los diferentes niveles) y la geocronometría (dataciones por series de uranio y ESR) apoyan esta conclusión. Los homínidos del Estrato Aurora de TD6 deben ser datados en el Pleistoceno inferior y, por consiguiente, tienen una antigüedad superior a 780.000 años.

Los trabajos de cantería en la Trinchera habían dejado al descubierto una cierta extensión de los niveles inferiores de Gran Dolina. La nieve, la lluvia y el frío fueron progresivamente erosionando esta superficie, por lo que entre 1990 y 1991 se procedió a realizar una excavación de esta parte del yacimiento evitando así pérdidas irreparables. Los resultados fueron excelentes. En el nivel TD4 se recuperaron restos fósiles muy completos de diferentes animales, entre ellos de oso (*Ursus dolinensis*), pantera (*Panthera gombaszoegensis*), hiena (*Crocuta crocuta*), rinoceronte (*Stephanorhinus etruscus*), caballo (*Equus* del grupo esteonino), ciervos (*Cervus elaphus*), gamo (*Dama «nestii» vallonnetensis*) y bisonte (*Bison voigtstedtensis*). Además se localizaron cuatro utensilios de cuarcita: una pequeña lasca y tres cantos tallados. La técnica empleada para realizar estos utensilios era ciertamente muy primitiva. Uno de los cantos, el de mayor tamaño, fue golpeado varias veces para obtener lascas afiladas. Los otros dos cantos parecían corresponder a una fase inicial de configuración de un instrumento o, como en el caso anterior, a núcleos golpeados unas pocas veces para producir lascas.

La muestra de utensilios encontrada en TD4 era muy pequeña y la tecnología empleada en su producción muy rudimentaria. Por este motivo muchos arqueólogos dudaron entonces de que estos cantos hubieran sido realmente tallados por un homínido. Se trataría de lo que algunos llaman «geofactos», o piedras golpeadas de manera natural. El resultado de estos golpes naturales simularía la técnica más rudimentaria que se conoce, empleada por primera vez en África hace en torno a los dos millones y medio de años. Esta técnica recibió la denominación de Olduvayense, por haberse descrito en el yacimiento tanzano de Olduvai. En la actualidad se ha extendido el uso del nombre más genérico de Modo 1 o Modo técnico 1.

Eudald Carbonell no dudó ni por un momento de la autenticidad de estos utensilios líticos. La experiencia de Eudald es una garantía. Él ha tenido en sus manos colecciones de instrumentos de muchos yacimientos de África, Asia, y Europa y conoce muy bien diferentes variedades de todas las tecnologías. A pesar de las críticas aceptamos sin reservas las conclusiones de Eudald y sus colaboradores del equipo. Además, ¿cómo habrían llegado hasta el fondo de aquella cueva varios cantos de las terrazas del río Arlanzón? La discusión, no obstante, se producía en el marco de un debate mucho más profundo. Si se certificaba la autenticidad de los utensilios de TD4 habría que aceptar que los homínidos habían llegado a Europa en torno a los 750.000 años. Los restos de fauna de TD4 y el primer estudio de paleomagnetismo de Gran Dolina sugerían que TD4 tenía una cronología de 700.000 años.

Primeros europeos

La recuperación de utensilios líticos en el nivel TD4 de Gran Dolina se sumaba a las de otros hallazgos en yacimientos europeos de una antigüedad similar y aún mayor. Yacimientos como los de Monte Poggiolo en Italia, Korolevo (niveles inferiores) en Ucrania y Kärlich (nivel A) en Alemania tienen registro de industrias líticas del Modo 1 con una cronología de entre 800.000 y 900.000 años de antigüedad. Hoy sabemos que el nivel TD4 tiene una cronología probablemente no inferior a 900.000 años. Además, en uno de los niveles más bajos del yacimiento de la Sima del Elefante, también en la Trinchera del Ferrocarril, se han encontrado lascas de sílex cuya cronología se ha estimado en algo más de un millón de años.

A principios de los noventa cobró fuerza la hipótesis de un primer poblamiento hace en torno al medio millón de años. El arqueólogo Will Roebroeks y el paleontólogo Thijs van Kolfschoten se pusieron a la cabeza de los defensores de esta hipótesis. Los argumentos de estos investigadores eran muy razonables. En los yacimientos fechados con anterioridad a 500.000 años nunca se habían encontrado fósiles humanos y el supuesto registro arqueológico se componía generalmente de un moderado número de utensilios realizados con tecnologías muy primitivas. Además, las herramientas se localizaban siempre en posición secundaria; es decir, alejadas del lugar donde se depositaron originalmente. Estos yacimientos suscitaban siempre encendidas polémicas entre los que defendían el origen antrópico de los conjuntos líticos y los que consideraban que se trataba simplemente de piedras golpeadas de manera natural. Por el contrario, los yacimientos posteriores a 500.000 años solían estar en posición primaria, habían proporcionado restos humanos en muchas ocasiones y conjuntos de herramientas generalmente muy abundantes. La mayoría de las industrias líticas de estos yacimientos se pueden clasificar en el Modo técnico 2 (Achelense). El Modo 2 es originario de África y su creación y posterior expansión supuso un paso importantísimo en el progreso tecnológico de los homínidos, como tendremos ocasión de comentar más adelante.

La hipótesis de un poblamiento europeo relativamente reciente parecía una respuesta lógica a las polémicas conclusiones del estudio de varios yacimientos que afirmaban haber demostrado la presencia de homínidos hace entre uno y dos millones de años. Ejemplos muy conocidos son los yacimientos de Saint Eble y Chilhac, en el Macizo Central de Francia, con una cronología de unos dos millones de años. Las supuestas evidencias que ofrecían estos y otros yacimientos europeos para certificar la presencia humana en nuestro continente en fechas tan tempranas hoy día no se aceptan pero, en su momento, la publicación de aquellos datos motivó una fuerte reacción de la comunidad científica. En mayo de 1994 la portada de la revista *Nature* presentaba la fotografía de un fragmento de tibia humana. Un gran titular se superponía a la imagen de aquel fósil: «The first european?». Se trataba en efecto de un resto humano descubierto un año antes en el

yacimiento británico de Boxgrove, en West Sussex, al sur de Inglaterra. Aquella tibia procedía de un nivel muy rico en utensilios de sílex del Modo técnico 2. La fauna fósil asociada indicaba una fecha en torno al medio millón de años. Durante cerca de noventa años, la mandíbula humana encontrada en 1907 en una terraza del río Neckar cerca de Mauer, un pequeño pueblo próximo a Heidelberg, Alemania, fue considerada como el resto fósil más antiguo de Europa. La tibia de Boxgrove no podía oscurecer el «reinado» de la mandíbula de Mauer, porque su antigüedad se remonta también al medio millón de años. Sin embargo, aquel oportuno descubrimiento se utilizó para reforzar la hipótesis de un poblamiento europeo relativamente reciente. Ahora sabemos que la tibia de Boxgrove no puede tener una antigüedad superior a 400.000 años pero, en cualquier caso, su «reinado» duró apenas dos meses.

El hallazgo de fósiles humanos asociados a cerca de 200 instrumentos líticos, y un conjunto abundantísimo de restos fósiles de diferentes especies de vertebrados, en el nivel TD6 de Gran Dolina fue un elemento crucial en el debate sobre «los primeros europeos». Aunque se trata tan sólo de una superficie de siete metros cuadrados, quedó demostrado que el conjunto se encuentra en posición primaria. Los restos esqueléticos han fosilizado en el mismo lugar donde fueron depositados por ciertos homínidos. Se trata muy probablemente de un lugar donde aquellos homínidos realizaron diversas actividades. Allí se tallaron utensilios y se produjo el primer acto de canibalismo que se conoce en nuestra evolución, como han demostrado los análisis de mis compañeros Yolanda Fernández Jalvo, Carlos Díez, Isabel Cáceres y Jordi Rosell. Un grupo de homínidos llevaron a cabo un proceso muy laborioso de carnicería en cadáveres de caballos, ciervos, gamos, bisontes y otros homínidos. La futura excavación de una superficie más amplia del Estrato Aurora permitirá decidir si ese lugar de Gran Dolina fue un campamento central o un sitio de ocupación ocasional. Pero lo cierto es que los homínidos transportaron a ese lugar partes concretas de animales de gran tamaño y cadáveres completos de animales más pequeños y de otros homínidos. Tal vez todos ellos fueron cazados y consumidos de manera sistemática, aprovechando todos los tejidos blandos y la grasa de los huesos. En aquellos análisis no se apreciaron signos de intención ritual en el consumo de los tejidos humanos, sino claras evidencias de lo que se denomina «canibalismo gastronómico».

El reloj magnético y los ratones

Pocos meses antes de la campaña de excavación de 1994 nos llegaron los primeros resultados de un análisis de paleomagnetismo del yacimiento de Gran Dolina, realizado por mis compañeros Josep Maria Parés y Alfredo Pérez-González. El estudio de las propiedades magnéticas que adquieren los minerales de hierro de las arcillas cuando se depositan en medios relativamente tranquilos en función de la polaridad magnética de la Tierra se ha convertido en una herramienta muy

útil para arqueólogos y paleontólogos. La Tierra se comporta como un gran imán y los minerales de hierro se orientan como lo hace una brújula en el inmenso campo magnético de nuestro planeta. Cada cierto tiempo los polos magnéticos de la Tierra intercambian su posición. Los cambios de polaridad están bien datados en sedimentos marinos y se conocen muy bien para la historia geológica en la que se ha desarrollado nuestra evolución. Por ejemplo, hace aproximadamente 1.700.000 años (en adelante 1,7 millones de años), a comienzos del periodo que los geólogos denominan Pleistoceno inferior, los polos magnéticos se situaron en una posición invertida con respecto a la actualidad. Si pudiésemos realizar un viaje en el tiempo provistos de una brújula hasta aquella época remota comprobaríamos que la aguja de nuestra brújula se orientaría hacia el sur magnético. Hace 1,07 millones de años, los polos magnéticos retornaron a la posición normal, pero 80.000 años más tarde la Tierra volvió a cambiar su polaridad. Finalmente, hace 780.000 años, los polos magnéticos se situaron como en la actualidad. A partir de esa fecha consideramos que empieza el Pleistoceno medio. Durante este periodo se han producido cambios de los polos magnéticos de unos pocos miles de años de duración (excursiones), pero se puede decir que todo este periodo, que técnicamente se denomina Brunhes, la Tierra ha tenido un comportamiento magnético normal. El periodo que transcurre entre hace 1,7 millones de años y 780.000 años se denomina Matuyama, y se dice que la situación estuvo invertida con respecto a la actualidad. Los 80.000 años que transcurren entre hace 1,07 millones de años y 990.000 años suponen algo más que una excursión dentro del periodo Matuyama, y este periodo recibe el nombre de Jaramillo.

Los resultados preliminares de Josep Maria Parés y Alfredo Pérez González indicaban un cambio de polaridad del campo magnético terrestre cuando se depositó el nivel TD7. Durante la campaña de excavación de 1994 llegaron los resultados definitivos. Los niveles TD8, TD9, TD10 y TD11 se comportaban de manera normal desde el punto de vista del paleomagnetismo, mientras que TD6, TD5 y TD4 presentaban una polaridad invertida. Al mismo tiempo, mis compañeros Gloria Cuenca y César Laplana confirmaban la presencia en TD6 de *Mimomys savini*, una especie de ratoncillo de campo. La información que proporciona la presencia de determinadas especies animales en un cierto nivel se complementa muy bien con los análisis de paleomagnetismo. La bioestratigrafía estudia la posición de ciertas especies o asociaciones de especies en los estratos y representa una buena herramienta para conocer la antigüedad relativa de los yacimientos. *Mimomys savini* es un excelente marcador biocronológico. Su evolución durante el Pleistoceno culminó en la aparición de una nueva especie, *Arvicola cantiana*, hace aproximadamente medio millón de años. La presencia en TD6 de *Mimomys savini* en asociación con otras especies de micromamíferos, así como el estudio de mi compañero Jan van der Made de los grandes herbívoros de Gran Dolina, sólo tenía una conclusión posible. Los restos humanos y la industria lítica de TD6 eran más antiguos de 780.000 años. Los homínidos habrían vivido durante el final del Pleistoceno inferior en el periodo magnético Ma-

tuyama. Nuevos análisis de Paleomagnetismo no sólo confirmaron los resultados, sino que permitieron detectar otro cambio de polaridad magnética, esta vez en TD1. Lo más probable es que este nivel se depositara durante el periodo Jaramillo, hace aproximadamente un millón de años. Los útiles líticos encontrados en TD4 en 1990 podrían tener entonces una antigüedad de 900.000 años.

En definitiva, la excavación del Estrato Aurora de TD6 permitió modificar finalmente el enunciado de la hipótesis para el primer poblamiento de Europa. Aquella afortunada decisión de Eudald Carbonell envejeció de pronto la llegada de los primeros europeos en nada menos que medio millón de años. Sin embargo, el descubrimiento de fósiles humanos en TD6 no debe entenderse como una reivindicación de los yacimientos problemáticos del Pleistoceno inferior. Cada sitio debe presentar argumentos sólidos para ganar su propia credibilidad. Por ejemplo, los yacimientos de la depresión de Guadix-Baza, Fuente Nueva 3 y Barranco León en Granada han demostrado la presencia de más de 100 útiles líticos en niveles bien datados por paleomagnetismo y por una cierta asociación de especies de macro y microvertebrados. Estos yacimientos tienen una antigüedad de más de 780.000 años, pero su edad más probable puede llegar hasta 1,1 millones de años.

Las evidencias del Estrato Aurora eran incontestables, pero en principio no fueron suficientes para convencer a los más obstinados. Algunos opinaron que en Europa pudieron producirse ocupaciones esporádicas de homínidos y que la colonización definitiva no ocurrió hasta hace medio millón de años, cuando las pruebas se multiplican. Pero cabían otras interpretaciones. Es muy probable que los primeros homínidos llegados a Europa desde África fueran incapaces de alcanzar latitudes elevadas y las zonas interiores de nuestro continente, sencillamente porque las condiciones climáticas de esos territorios serían incompatibles con las adaptaciones biológicas y el bagaje cultural de la especie que colonizó Europa. Las regiones mediterráneas, con su clima templado, fueron tal vez las únicas que posibilitaron la presencia de homínidos en nuestro continente. Una progresiva adaptación biológica y el desarrollo de la tecnología quizás permitieron la expansión de los homínidos hacia el norte.

La puerta de Europa

Pero la cuestión de los «primeros europeos» no está cerrada. El nivel TD6 de la Gran Dolina ha sido tan sólo un capítulo importante de un debate que no cesa. En 1991 y de forma inesperada, las excavaciones que se realizaban en un castillo medieval de la República de Georgia, en el Cáucaso, localizaron un yacimiento, al parecer de gran antigüedad. Los restos fósiles pertenecían a mamíferos muy primitivos, similares a los de ciertas faunas africanas de comienzos del Pleistoceno inferior. Entre los restos fósiles apareció una mandíbula humana. Recuerdo muy bien la primera vez que tuve la ocasión de ver aquella mandíbula. Leo Ga-

bunia, el responsable de aquellas excavaciones (fallecido en fecha reciente), nos citó en su hotel durante un congreso en Frankfurt a un reducido grupo de personas, entre las que se encontraban Marie Antoinette de Lumley, Emiliano Aguirre y Antonio Rosas. La primera impresión fue inquietante. Aquella mandíbula tenía algunos caracteres muy primitivos junto a otros de aspecto más moderno. Por ejemplo, los segundos y terceros molares aparecían reducidos con respecto al primer molar, un rasgo que comienza a ser frecuente en el Pleistoceno medio, pero nunca se ha encontrado en el Pleistoceno inferior.

La presentación de aquella mandíbula en el congreso de Frankfurt pasó casi inadvertida, tal vez porque el debate se centró en otras cuestiones, como el enfrentamiento entre partidarios del origen único de nuestra especie en África y los partidarios del origen multirregional. La descripción de la mandíbula se publicó en *Nature* en febrero de 1995. El yacimiento se llama Dmanisi y se localiza no lejos de Tbilisi, la capital de la República de Georgia. El análisis de paleomagnetismo y el registro paleontológico indicaban una antigüedad de al menos 1,7 millones de años; es decir, una fecha en el límite del Plioceno y del Pleistoceno inferior. Con posterioridad se realizaron dos estudios independientes de la mandíbula. En el primero de ellos, que llevó a cabo Günter Bräuer, se destacaban los rasgos modernos de la mandíbula, que sugerían una fecha más moderna, quizás en torno al millón de años. En un segundo estudio, realizado por mi compañero Antonio Rosas y el autor, pusimos de relieve los caracteres más arcaicos, que sugerían la relación de esta especie con alguna forma primitiva de la especie *Homo ergaster*, y conciliaban la morfología de este fósil con su presunta antigüedad. Finalmente, durante las excavaciones de 1999, el equipo internacional constituido para el estudio del yacimiento de Dmanisi localizó dos cráneos en muy buen estado de conservación. Las primeras observaciones de estos fósiles no dejaron lugar a dudas. Se trataba de homínidos de morfología y dimensiones comparables a las de los homínidos africanos que se incluyen en la especie *Homo ergaster*. Las nuevas dataciones del yacimiento, el estudio de los útiles líticos y de los fósiles de macro y microvertebrados confirmaron definitivamente la fecha de 1,7 millones de años. Dmanisi tenía los homínidos más antiguos encontrados fuera de África y habían sido hallados a las puertas de Europa.

Cada hallazgo viene a dar respuesta a una o más preguntas, pero siempre plantea nuevos interrogantes. Si el hallazgo es importante, el debate está garantizado por varios años. TD6 y Dmanisi son dos descubrimientos de gran importancia, no sólo para la cuestión de los «primeros europeos», sino para debatir el problema más amplio de la primera salida de homínidos de África y el poblamiento de Euroasia. Sin embargo, antes de describir las líneas maestras de este debate debemos conocer cuál es el papel y el significado de los homínidos de TD6 en la evolución humana.