Los primeros homínidos

El origen de los homínidos se sitúa en la actualidad en África, hace al menos siete millones de años, cuando este continente sufrió un proceso de aumento de temperaturas y sequía que hizo desaparecer las zonas arboladas y las selvas en favor de zonas de vegetación herbácea y arbustiva y sabanas.

La aparición de los primeros homínidos en África parece coincidir con una fase de enfriamiento y aridez que forzó la retirada de los bosques tropicales y su sustitución por formaciones arboladas con grandes claros de matorral y sabanas.

En aquella época –Plioceno/Pleistoceno– se desecó el Mediterráneo, lo que permitió grandes intercambios de fauna entre África y Asia.

Sin embargo, fósiles recientes han hecho pensar que la aparición del linaje de los homínidos podría haber sido anterior a la extensión de las sabanas.

El homínido más antiguo mejor conocido quizá *sea Ardiphithecus ramidus* (1) del que se han hallado fósiles de 4,5 m.a. de antigüedad en varios yacimientos de Etiopía. Aun con muchos rasgos antropoides, no se está seguro de que hubiera adquirido el bipedismo funcional. *A. ramidus* vivía en un medio forestal, con masas de agua, como lo demuestra la fauna asociada a sus restos. La delgadez de su esmalte dentario, apropiado para comer tallos, hojas y frutos blandos, contrasta con las gruesas capas de esmalte de los australopitecos posteriores, que denotan una dieta muy dura.

Otra especie encontrada más tarde, una forma más antigua de ramidus, que vivió hace 5,2 ó 5,8 m.a., se clasificó como *Ardipithecus kadabba*.

Ramidus dio origen a *Australopithecus anamensis*, del que se han encontrado restos de 3,9 a 4,2 m.a. de antigüedad en varios yacimientos del norte de Kenia. Este australopiteco, cuyo aspecto global era simiesco, tenía características homínidas como eran el bipedismo y el esmalte dental grueso, que le permitiría comer alimentos duros. Tenían dimorfismo sexual y vivió en un entorno de bosques abiertos.

Arsuaga y Martínez consideran que anamensis fue el precursor de los *Australopithecus afarensis* y los primeros *Homo*.

Australopithecus afarensis: Lucy

Los ricos terrenos fosilíferos del río Awash (Etiopía) proporcionaron también los restos de ejemplares de la siguiente especie cronológicamente aparecida de homínidos: *Australopithecus afarensis*, que vivió entre los 3,8 y los 3 m.a.

Otro homínido fue el *Sabelantbropus tchadensis*, conocido como Toumaï, descubierto en 2002 en el desierto de Djourab, en Chad, y al que se atribuye una antigüedad de 6,5-7,4 m.a. De él se han encontrado unos cuantos dientes, una mandíbula con caninos pequeños y sin espacio entre los dientes y un cráneo casi completo de 360 cm³ de capacidad y sin cresta sagital. Este fósil, pese a su aspecto simiesco, se considera el más antiguo que ya tiene rasgos característicos del linaje humano, aun estando muy próximo al último ancestro común de chimpancés y humanos. Se acepta que poseía marcha bípeda.

⁽¹⁾ Hay datos de dos especies de homínidos todavía más antiguas que las citadas que están todavía en estudio. Uno, el *Orrorin tugenensis*, del que se han encontrado en Kenia dientes y trozos de huesos, ha sido datado en hace seis millones de años. Orrorin era bípedo, vivía en ambientes arbóreos y su dieta era omnívora. No dio origen a ninguna otra especie.

Entre ellos destaca el primer ejemplar más completo de homínido del Plioceno conocido: el 40% del esqueleto de una hembra de 20 años de edad y 110 cm de altura, encontrado en 1974. Esta homínida, famosa en la historia de la paleoantropología, fue bautizada con el nombre de *Lucy* por su descubridor Donald Johanson, en honor de la canción del conjunto británico The Beatles: *Lucy in the sky with diamonds*, que triunfaba por aquellos días.

Los australopitecos afarensis tenían dimorfismo sexual como los antropomorfos actuales: los machos era mucho mayores que las hembras. Presentaban una cara con hocico saliente (prognatismo) y una cresta ósea prominente a lo largo del eje del cráneo (cresta sagital), a cuyos lados se insertaban los potentes músculos masticadores y del cuello. La capacidad de la caja craneana era de 500 cm³, volumen ligeramente superior al de los chimpancés. Las mandíbulas y los dientes estaban muy desarrollados, con grandes incisivos y presencia de diastemas. Todo ello hacía que su cabeza fuera más simiesca que la de los australopitecos posteriores.

Su tórax tenía forma acampanada, en lugar de la forma en tonel característica de los seres humanos. La pelvis y las extremidades inferiores ya tenían aspecto humano, lo que implica su disposición para la marcha bípeda.

Los afarensis vivían en pequeños grupos en zonas de bosques secos y sabanas de las actuales Etiopía y Tanzania, cerca de masas de agua, y no se han encontrado útiles asociados a sus restos (2).

Contemporáneo de *Lucy* parece ser el único australopiteco encontrado fuera del este de África (del valle del Rift), al *Australopithecus babrelghazali*, encontrado en Koro Toro (Chad) cerca de donde se hallaron los restos de Toumaï. Apodado *Abel* por sus descubridores, vivió hace entre 3,5 y 3 m.a.; aunque no se conocen claramente sus relaciones filogenéticos, no pertenece a la línea evolutiva del género *Homo*.

También contemporáneo de los afarensis, existió otro homínido de la especie *Kenyanth-ropus platyops*, cuyos restos se han descubierto en Kenia.

Los australopitecos africanos

Los homínidos posteriores al afarensis están representados por fósiles que presentan dos tendencias anatómicas en relación con la constitución ósea, fundamentalmente del cráneo y la mandíbula: una más grácil, representada únicamente por *Australopithecus africanus* y otra más robusta representada por los parantropos (antes considerados también australopitecos).

Australopithecus africanus apareció en África hace 3 m.a. y se extinguió hace 2 m.a. Tenía una estatura entre 1,30 y 1,40 m, un peso de unos 40 kg y una capacidad craneana de entre 400 y 500 cm³, magnitudes todas mayores que las del *Australopithecus afarensis*.

⁽²⁾ Tres de estos australopitecos afarensis dejaron el rastro de huellas fosilizadas más antiguo encontrado. Tras una erupción volcánica, el suelo se cubrió con una capa de finas cenizas, la lluvia las convirtió en un barrillo pastoso sobre el que anduvieron los tres individuos (dos grandes y otro menor) dejando sus huellas. Al secarse las cenizas se endurecieron quedando marcadas las impresiones, que una nueva erupción recubrió de cenizas conservándolas para la posteridad.

Fueron descubiertas por los paleontólogos Mary Leakey y Paul Abell en Laetoli (Tanzania) en 1977. Datadas con una antigüedad de 3,6 m.a., no solo son el vestigio más antiguo de un antepasado nuestro, sino también el primer dato de la locomoción bípeda del que se tiene noticia.

El primer fósil de esta especie fue encontrado en 1924 en Taung (Botswana-Bechuana). Correspondía a un niño de unos 3 a 6 años al que se le dio el nombre de el «niño de Taung». Aunque era muy parecido a un antropoide, tenía dientes prácticamente humanos. Raymond Dart, su descubridor, lo clasifico como *Australopithecus africanus* (mono africano sur), creyendo haber encontrado el eslabón perdido, ya que lo consideró: «una raza extinguida intermedia entre los antropoides actuales y el ser humano».

Naturalmente la comunidad científica planteó sus dudas, considerando a este especimen más cercano al chimpancé que al ser humano.

Estos australopitecos, que solo se han encontrado en Sudáfrica, tenían dimorfismo sexual en tamaño, andaban erguidos y tenían cráneo y mandíbulas de paredes finas, frente baja y cara prominente.

En Etiopía, en el curso medio del río Awash, se ha encontrado una nueva especie de 2,5 m.a. de antigüedad, el *Australopithecus garhi*, que se considera relacionada evolutivamente con los primitivos *Homo* africanos. Junto a características simiescas: cara con prognatismo, brazos cortos y capacidad craneana de 450 cm³; presentaban otras netamente humanas, como su dentadura o miembros inferiores largos.

En función de los restos de fauna y los instrumentos asociados a sus fósiles, algunos autores le suponen capaz de fabricar utensilios rudimentarios de tipo olduvayense o Modo 1, para descarnar y fragmentar huesos.

Los australopitecos robustos: los parantropos

La aridificación del clima, consecuencia del cambio climático acaecido hace 2,8-2,4 m.a., con la subsiguiente aparición de formaciones vegetales abiertas, favoreció la expansión de los homínidos adaptados a estas circunstancias: fueron estos los parantropos y las diversas especies del género Homo.

De la tendencia anatómica robusta o parantropos, se conocen tres especies que se adscriben al género *Parantrhopus* y cuyo orden de aparición fue: *P. aethiopicus*, *P. boisei* y *P. robustus*.

Paranthropus aethiopicus vivió hace 2,5 m.a. Sus fósiles se han desenterrado en la desembocadura del río Omo, en el lago Turkana, en Kenia. De él evolucionaron las otras dos especies de parantropos.

El yacimiento más destacado de parantropos está en la garganta de Olduvay, en Tanzania, quizás el lugar más famosos de la Prehistoria. Allí, Mary Lakey descubrió en 1959 el *Zijanthopus boisei*, reclasificado más tarde como *Paranthropus boisei*. Los boisei tenían aspecto muy simiesco, con mandíbulas enormes y grandes molares adaptados a una dieta vegetariana dura que obtenía de su hábitat de sabana. El eje del cráneo estaba recorrido por una prominente cresta sagital; su capacidad craneana oscilaba entre 500 y 550 cm³ y su altura era de unos 1,50 m.

De *Paranthropus robustus* se han encontrado fósiles en África del Sur. Estos homínidos alcanzaban los 1,70 m de altura y los 60 kg de peso.

Los parantropos presentaban dimorfismo sexual corporal, formaban grupos poco numerosos que llevaban una existencia itinerante en busca de agua y alimento en hábitats de sabana, similares a los que hoy existen en las mismas regiones. A diferencia de los australopitecos, que eran omnívoros y carroñeros, los parantropos eran vegetarianos de alimentos duros, como lo atestiguan sus potentes mandíbulas.