

**NUESTRO ORDEN ANIMAL:
EVOLUCIÓN DE LOS PRIMATES
RECIENTES HALLAZGOS Y NUEVOS PLANTEAMIENTOS**

*Hernán Amat Olazába**

INTRODUCCIÓN

Vivimos en la era que la geología y la biología llaman Cenozoica, en la que evolucionó nuestra clase animal, la de los mamíferos, que a su vez se diversificó en varios órdenes, entre ellos el de los primates, que es el nuestro.

Diferenciándonos del resto de mamíferos, los primates íbamos a generar características peculiares, citándose como principales las siguientes: a) Aumento del tamaño del cerebro en comparación al tamaño del cuerpo. b) Hueso occipital situado en la base del cráneo. c) Tendencia a la posición erecta. d) Ojos situados en la parte frontal del rostro. e) Visión tridimensional y estereoscópica. f) Disminución o ausencia de hocico. g) Detrimiento del olfato a consecuencia de haber mejorado la visión. h) Garras transformadas en dedos con uñas planas. i) Mamas pectorales.

En la clase de los mamíferos somos los de mayor inteligencia, los primeros: de allí el nombre de primates. Pero estando los primates a su vez diferenciados, tenemos entre ellos parientes lejanos y cercanos. Los prosimios son los menos evolucionados, les siguen en orden ascendente los monos del Nuevo Mundo, luego están los monos del Viejo Mundo y finalmente los simios antropoides, hominoideos como nosotros. No aparecieron de pronto ni a un mismo tiempo: fueron evolucionando consecutivamente, del menos al más inteligente, o quedando en el camino muchos proyectos truncos, inacabados o terminales.

DE PLESIADAPIS A GIGANTOPITHECUS



Hace unos 70 millones de años, en la época llamada Paleoceno, comenzaron a prosperar los primeros primates, en las selvas de Europa y América. Los han descubierto en Francia, Estados Unidos y Bolivia. Se les ha llamado Plesiadapis, Purgatorius y Branisella. De reducido tamaño, saliendo de la nocturnidad, en un principio insectívoros, saltaban de árbol en árbol, casi cual ardillas modernas. Pero en ellos habría de ocurrir un cambio trascendental: sus ojos empezaron a deslizarse hacia la parte frontal del rostro; esto movió una creciente curiosidad por observar lo que cogían con sus garras (que tenían ventosas) y la manipulación las fue transformando. Durante unos treinta millones de años estos primitivos primates se multiplicaron en un clima que los favorecía; y recién hace unos 40 millones de años, en la época conocida como Eoceno, apareció un primate distinto, cuyo fósil se ha encontrado en Birmania, algo parecido al mono, de donde deriva su nombre: Amphithecus. Se considera a los Plesiadapis como lejanos antecesores de los actuales prosimios, y al Amphithecus como origen de los monos, en un tiempo en que éstos iban a separarse por áreas continentales. En América no hubo más evolución de los primates, pero sí en África, Asia y Europa.

Territorios que hoy pasan como de los más secos en el mundo, en Egipto, fueron en el Oligoceno ricos en ríos y selvas. Un sitio nombrado El Fayoum, al norte de El Cairo, contiene el más rico emporio de fósiles de ese período. Uno de ellos, el Oligopithecus, de unos 32 millones de años, muestra 32 dientes y molares con cuatro cúspides: esto sirve para inscribirlo en la escala ascendente de los primates, pues dicha configuración dental es propia de los monos del Viejo Mundo. El Fayoum debió ser escenario de continuos cambios, pues allí surgió también Propithecus, un paso adelante en la evolución si consideramos que hace 30 millones de años mostraba molares con cinco cúspides: la quinta cúspide es potestad de los simios antropoides y del hombre.

De los simios antropoides, nuestro más cercano pariente es el chimpancé, con el que compartimos el 99% de genes. En orden descendente lo siguen el gorila, el orangután y el gibón o siamang. Probables antecesores de todos ellos vivieron en el Mioceno. El Propithecus que ya hemos citado, se considera antecesor del gibón, por tener las extremidades superiores alargadas, como éste. Ejemplares hallados en Asia, como el Sivapithecus, son comparados con el orangután. Para el gorila y el chimpancé, están el Procónsul mayor y el Procónsul africanus, que Louis Leakey encontrara en Kenia. Los fósiles citados muestran dentaduras en forma de U, con bóveda plana, propias de los simios, mas no del hombre, cuya dentadura forma un arco que se abre hacia atrás, con bóveda arqueada. Pero sucede que en el Mioceno, precisamente donde prosperaban los protoantropoides, y por la misma época, aparecieron también posibles antecesores de los homínidos, si para considerarlos como tales nos remitimos a la dentadura en forma de arco que se abre hacia atrás, con la bóveda arqueada. Edward Lewis, hacia 1925, descubrió el primer fósil con tal característica, llamándolo Ramapithecus brevisrostris. Poco caso se hizo de él, más transcurrido un cuarto de siglo el famoso Louis Leakey anunció el hallazgo de una mandíbula similar en Kenia, proclamando la existencia del Kenyapithecus wickeri, con una antigüedad de 14 millones de años, la misma que se propusiera para el Ramapithecus. Mas aparte de las mandíbulas no hay mayores indicios probatorios para que dichos fósiles se consideren como de los primeros homínidos. En la actualidad los científicos creen que los homínidos emergieron mucho más recientemente, diferenciándose de los antropoides sólo hace unos seis o siete millones de años, en los finales del Plioceno.

Como quiera que fuese, lo cierto es que en el Mioceno, aparecieron, evolucionaron y se extinguieron otros varios primates, entre ellos uno que alcanzó a tener casi el doble del tamaño que un gorila actual, razón por la que se le ha dado el nombre de Gigantopithecus, cuyos restos se han encontrado en varios sitios del continente asiático, habiendo sido datados de diez a un millón de años antes del presente. Esa antigüedad nos indica que Gigantopithecus fue conocido por nuestro abuelo el Homo erectus. Desaparecería al enfriarse considerablemente el clima, y tal vez en conflicto con seres más inteligentes. Esos primeros pasos hacia el proceso de hominización se dieron en un ecosistema propio del límite boscoso de la pluviselva tropical, que existió en Europa, Asia y África. Pero las selvas y los bosques prácticamente desaparecieron en la Europa meridional y en el Asia central y oriental hace unos diez a ocho millones de años, desapareciendo también los primates evolucionados en el Mioceno. Ello fue causado por las tremendas alteraciones geomorfológicas que entonces se sucedieron, principalmente la formación de un valle de fractura (rift) en el continente africano, lo que habría de influir decisivamente en la evolución de nuestros más cercanos ancestros.

ANTES DE LOS AUSTRALOPITHECUS

A finales del Mioceno el continente africano fue escenario de violentas transformaciones geomorfológicas. En la parte oriental fallas o grietas dieron lugar al nacimiento de un extenso valle de rift o de fractura, en medio de constante actividad volcánica que dio lugar al nacimiento de cordilleras y una cadena de grandes lagos, alimentados por numerosos ríos. Surgió allí entonces una extensa sabana tropical, medio ambiente que fue propicio para la evolución de los homínidos.

El valle de rift esteafricano se extiende de norte a sur desde el extremo meridional de Turquía hasta la desembocadura del río Zambeze, atravesando países como Etiopía, Kenia y Tanzania que son precisamente los que han proporcionado valiosos vestigios de fósiles de homínidos. El ancho del valle llega en algunos lugares hasta los ochenta kilómetros y en profundidad puede alcanzar hasta los trescientos metros, mostrando diversos hábitat según la altitud. Los primates evolucionados en los Enderos boscosos de la pluvielva tropical, se vieron entonces ante un nuevo medio ambiente, de sabana, llanura o pradera extensa, cubierta de gramináceas con cierto recubrimiento arbóreo, donde hallaban abundante alimento inmensas manadas de animales ramoneadores (antílopes, cebras, jirafas) y sus depredadores (leones, tigres, hienas, perros).

Los primates que sobrevivieron a la fractura del rift y a la aparición del nuevo entorno geográfico, debieron soportar un severo proceso de adaptación, verificándose en algunos de ellos las mutaciones que condujeron a la aparición de nuevas especies, cada vez más cercanas a la nuestra. Sin embargo, hay un vacío de fósiles, por así decirlo, entre los ramapithecinos y los australopithecinos. Los lugares donde podría hallárseles posiblemente han sufrido grandes perturbaciones. De hecho, debieron existir homínidos o protohomínidos antes de los Australopithecus, con cinco, seis o siete millones de años de antigüedad. Fue por entonces que se diferenciaron simios y homínidos; sin embargo, el "eslabón perdido" está lejos de haberse encontrado. La prensa ha publicado notas preliminares sobre Pre-Australopithecus, conjeturando, por ejemplo, sobre la existencia de especímenes que tuvieron oponible el dedo gordo del pie, de lo que se infiere que debieron compartir su vida diaria entre los árboles y la pradera. Y las conjeturas surgen porque gente tan seria como Tim. White, Meave Leakey y Allan Walker insinúan haber descubierto homínidos de más de 5 millones de años, reservándose el anuncio formal hasta finalizar la investigación. Richard Leakey se refirió también a restos fragmentarios de un homínido de 500,000 años, hallado en Lothagam, al suroeste del lago Turkana. Lo cierto es que, en términos rigurosamente científicos, se reporta la presencia de homínidos sólo desde hace 4400,000 años, siendo muy recientes la mayoría de los más importantes descubrimientos.

ARDIPITHECUS RAMIDUS

4400,000 años es la datación que la ciencia ha fijado para fósiles del *Ardipithecus ramidus* descubierto entre 1992 y 1993 por la expedición de Tim White, Berhane Asfaw y Gen Suwa, en la aldea de Aramis, situada al noreste de Addis Abeba, capital de Etiopía. Se recogieron restos varios de diecisiete individuos, en especial dientes, parte de una quijada, de un cráneo y de un brazo que tiene tanto de homínido como de chimpancé. La talla promedio se estima en poco más de 1.20 m.

Tim White ha declarado que *Ardipithecus ramidus* tiene más parecido a un simio que a un *Australopithecus*, diferenciándose de éste por tener molares más pequeños, caninos más grandes y una capa más delgada de esmalte dental, lo cual sugiere que se alimentaba de frutas y vegetales fáciles de masticar. Habría vivido entre el límite boscoso y la sabana.

Su nombre está en referencia con lo que parece representar: *Ardi* se traduce como tierra en la lengua de los Afar; y *ramid* quiere decir raíz. La prensa ha noticiado hace poco que el equipo de Tim White ha ubicado otros fósiles de ese homínido, pero no existe información oficial al respecto. Se sabe de un esqueleto parcial hallado en la región por Yohannes Haile Selassie, con probable evidencia de bipedismo: "los estudios preliminares indican que el *ramidus* andaba erguido", se lee en un reciente informe de Times, pero esta aseveración no ha sido aún confirmada.

EL HOMINIDO BÍPEDO MÁS ANTIGUO



Ante ello, el homínido que definitivamente es sindicado como el primero que practicó el bipedismo es el *Australopithecus anamensis*, originalmente llamado también *Australopithecus bahrelghazali*. Aunque presentado sólo hace unos años al gran público, bueno es recordar que el primer vestigio fósil, un húmero con más de 4 millones de años, fue ubicado por Bryan Patterson, en Kanapoi, Kenia, el año 1965.

Casi treinta años después, en 1994 el equipo de Meave Leakey, la esposa del famoso Richard Leakey, y Allan Walker, descubrieron nuevos fósiles de *anamensis*, en dos sitios cercanos al lago Turkana, en Kenia. Definitivamente eran *Australopithecus*, pero más primitivos que los *afarensis* de la región; sus dientes y quijadas son muy similares a los de los simios fósiles más antiguos. Por esas peculiaridades fue que se les dio el nuevo nombre, *Australopithecus anamensis*, en referencia al sitio del descubrimiento: *anam* significa lago en la lengua nativa.

Los hallazgos de Peter Nzube y Kanioya Kimeu, en Kanapoi y Allia, también en 1994, no sólo han confirmado la antigüedad del *anamensis*, llevándola hasta los 4'1 00,000 años, sino que corroboran fehacientemente la tesis de que en tan temprana época los homínidos andaban ya erguidos. Un fragmento de tibia ha mostrado fuerte evidencia de bipedismo y tiene mucho de humano uno de los húmeros hallados. Pero bueno será aclarar millones que no caminaban exactamente como nosotros, pues sus piernas eran muy cortas. De cualquier forma, los huesos de las extremidades inferiores no parecen encajar con los de un cráneo muy primitivo hallado en el contexto, pero para sus descubridores tal diferencia es la que precisamente identifica al *anamensis*.

Sin embargo, hay quienes sostienen que el área fue habitada en la misma época por dos grupos distintos de *Australopithecus*, lo que explicaría las desconcertantes diferencias evolutivas entre los huesos de cráneo y los de esqueleto encontrados. Convencida de la precedencia de los *anamensis*, Meave Leakey cree que fueron los directos antecesores de los *Australopithecus afarensis*. De acuerdo con ello, *Ardipithecus ramidus* habría sido sólo una "especie hermana". La década de 1970 fue pródiga en el descubrimiento de *Australopithecus* en el África centro-oriental. Hasta entonces sólo se conocían las variedades *africanus* y *robustus*, de África del Sur y el *boisei*, de Olduvai, con una datación no mayor de 2 millones de años. Principal escenario de los nuevos descubrimientos fue El Hadar, un sitio cercano al río Awash, tierra de los Afar, en Etiopía. Su significación paleontológica había sido anunciada en 1968 por el geólogo francés Maurice Taieb, a consecuencia de lo cual en 1971 estaban ya establecidas en el área los equipos de Donald Johansson e Yves Coppens.

Un año pródigo en revelaciones fue 1973, en que se reunieron allí cerca de seis mil fósiles de mamíferos, entre ellos un empalme de rodilla y fragmentos del temporal de un homínido que se fechó en 3'400,000 años. Era diferente a los especímenes hasta entonces conocidos, por ello hubo de dársele un nuevo nombre: *Australopithecus afarensis*, en honor a la tribu de los Afar, en cuyo territorio fue encontrado.

Al año siguiente, el equipo de Donald Johanson y Toni Gray hizo en el mismo sitio otro sensacional descubrimiento: el 40% del esqueleto de una hembra adulta de *Australopithecus afarensis*, de poco más de un metro de estatura y 62 libras de peso, con 3 millones de años de antigüedad. Su pelvis, fémur y tibia indicaba que había practicado la locomoción bípeda. La llamaron "Lucy", en alusión a la canción "Lucy en el valle de los diamantes", que escuchaban al tiempo de festejar el hallazgo.

Pero los africanos de la expedición prefirieron llamarla Dirkenesh, que en la lengua de los Afar significa: "Eres maravillosa".

En 1975, por tercer año consecutivo, Johanson mereció los titulares de la prensa especializada. Encontró en El Hadar, juntos, restos pertenecientes a trece homínidos, entre ellos varios niños, con una antigüedad de 3'200,000 años. Por algún evento extraordinario, esos homínidos habían muerto todos juntos, tal vez sepultados por un aluvión o la crecida de un río. Lo interesante es que vivían en sociedad, por lo que al conjunto se le llamó: "La primera familia". Si bien Johanson los considera *Australopithecus afarensis*, con machos de mucho mayor tamaño que las hembras, hay quienes postulan que los especímenes pertenecen a dos o tres especies distintas, entre ellas una primitiva variedad de *Homo*.

En 1977 tuvo lugar un descubrimiento sin precedentes: huellas de homínidos que andaban erguidos, hace aproximadamente 3` 700,000 años. ¿Cómo así se preservaron esas huellas? La explicación científica es convincente. Por aquel tiempo, se estaba dando una intensa actividad volcánica en el sitio denominado Laetoli, de Tanzania, y las cenizas se depositaban formando finas capas sobre el suelo; sobre ellas cayó la lluvia, que mezclándose con la ceniza dio consistencia a una masa pastosa, nuevo suelo en el que impregnaron sus huellas diversos animales, entre ellos avestruces, jirafas, antílopes y homínidos. El Sol brilló luego en su plenitud, secando la masa pastosa con una dureza similar a la del cemento. Y sobre ese suelo, creció abundante vegetación gramínea, preservando el valioso testimonio.

Descubrirlo fue mérito de la expedición conducida por Mary Leakey y Paul Abell. Los *Australopithecus afarensis*, que alcanzaban hasta 1.20 y 1.40 m de estatura, caminaban erguidos, hace cerca de 4 millones de años, muchísimo antes de que evolucionara el cerebro. Esa conclusión vino a desterrar para siempre la creencia de que el *Homo erectus* había sido el primer homínido bípedo. El título pasó al *Australopithecus afarensis*, pero no sería por mucho tiempo, ya que como hemos visto, hoy se le adjudica al *Australopithecus anamensis*'s.

Para reputados paleoantropólogos como Mary Leakey, Bernard CampbeH, Yves Coppens, Maurice Taieb y Donald Johanson, los *Australopithecus afarensis* de Kenia y Tanzania fueron ancestros de las otras variedades de *Australopithecus* y de los *Homo*. Richard Leakey cree que los *Australopithecus afarensis* y los primitivos *Homo* llegaron a ser contemporáneos. De hecho, lo distante entre uno y otro homínido está en el tamaño del cerebro. Los *Australopithecus afarensis* tuvieron como promedio 450 cc. de capacidad craneana, contra los casi 800 cc. del *Homo habilis*. En El Hadar, que significa Río Seco en la lengua nativa, y que en el Plioceno tuvo un clima más propicio, con abundante agua y consecuentemente una fauna diversificada, se descubrió en 1991 el más completo ejemplar de *Australopithecus afarensis*. Destaca su cráneo, reconstruido en un 70%, capaz de albergar un cerebro de 550 cc. El mérito del hallazgo fue del equipo jefaturado por Bill Kimbel y Yoel Rak.

Vemos pues que en el *afarensis* evolucionó la capacidad cerebral, pero su cráneo se parece más al de un chimpancé que al de un hombre, a excepción de los dientes, excepción que es fundamental. En lo que más se asemeja al hombre es en la conformación de los huesos de su pelvis y sus extremidades inferiores, que demuestra su evolucionado bipedismo, aunque los huesos del pie son más largos que los de los humano, si bien los de la mano son casi similares. Usualmente caminaba, pero si quería podía aún subir a los árboles con facilidad. Tuvo una talla entre 1.07 y 1.52 m. , infiriéndose del examen de sus fósiles un claro dimorfismo sexual: las hembras son más pequeñas que los machos.

En el área de los *afarensis*, cerca al lago Turkana, Alan Walker encontró en 1985 un homínido que considera diferente, dándole el nombre de *Australopithecus aethiopicus*. Con 2` 500,000 años de antigüedad y 410 cc. de capacidad cerebral, es más reciente pero menos evolucionado que el *afarensis*, y algunos lo consideran antecesor de los *boisei* y los *robustus*. Pero no se descarta que fuese una fase terminal sin descendencia.

LOS AUSTRALOPITHECUS BOISEI

Louls y Mary Leakey, la ilustre pareja de paleoantropólogos que buscaba en el desfiladero de Olduvai, Tanzania, al fabricante de primitivos instrumentos líticos, tuvieron en 1959 la grata sorpresa de encontrar allí el cráneo de un homínido distinto a los hasta entonces conocidos. Era la primera vez que África oriental proporcionaba ese tipo de especímenes. Mostraba cierto parecido con el *Australopithecus robustus* hallado en Sudáfrica, pero con una complejidad aún más fuerte.

Se trataba de una nueva especie y

hubo de dársele un nombre: *Australopithecus boisei*, en homenaje a Charles Boise, quien generosamente había patrocinado la expedición. Se calculó su edad en 1'800,000 años y su

capacidad craneana en 530 cc. Dos años más tarde, en el mismo sitio, los Leakey descubrirían al *Homo habilis*, el primer fabricante de instrumentos líticos.

Un segundo *Australopithecus boisei* fue hallado por Richard Leakey, hijo de Louis y Mary, en 1969, cerca al lago Turkana, en Kenia. Su edad 1´ 700,000 años y su capacidad craneana 510 cc. Al año siguiente, en el mismo lugar, Richard encontró el cráneo de otro *Australopithecus boisei*, de la misma antigüedad y con 500 cc. de capacidad craneana. Un cuarto ejemplar fue hallado en Etiopía por A. Ainzaye en 1993. A la vez que menos antiguo, muestra mayor capacidad craneana que los anteriores: 1´ 400,000 años y 545 cc. Y el quinto, un cráneo completo, lo han reportado Suwa y Delson, en 1997. La variedad boisei de los *Australopithecus*, al parecer, no tuvo sucesión. Debió extinguirse hace un millón de años, conjuntamente con las variedades gracilis y robustus.

LOS AUSTRALOPITHECUS DE SUDÁFRICA

Fue en 1924 cuando por primera vez se habló de *Australopithecus africanus*, nombre que quiere decir "mono del sur de África". Ese año Raymond Dart ubicó en Taung, localidad de Sudáfrica, un cráneo que de inmediato advirtió como más desarrollado que el de un chimpancé, pero mucho más primitivo que el de un ser humano, pudiendo albergar un cerebro de 440c.c. Poco caso se hizo entonces del descubrimiento, pero doce años después, en otro sitio sudafricano, Sterkfontein, Robert Broom ubicó fósiles parecidos a los de Taung, anunciando la existencia de un segundo *Australopithe africanus*. En 1938, en Kondraai, siempre en Sudáfrica, el mismo Broom encontró un homínido algo diferente del anterior, por su complexión más gruesa, llamándolo en consecuencia *Australopithecus robustus*.

Perseveró Broom en su búsqueda y en 1947 halló en Sterkfontein restos varios de otros dos *Australopithecus africanus*. Pudo medir en 485 cc. la capacidad craneana de uno de ellos, llevando la antigüedad del otro hasta los 2'500,000 años; un estudio posterior señalaría que ese homínido practicaba el bipedismo. Y en 1950 se ubicó otro ejemplar sudafricano de *Australopithecus robustus*, esta vez en Swartkrans, con una antigüedad próxima a los 2´ 000,000 años; este descubrimiento fue obra de M. Fourie.

En las tres décadas posteriores Sudáfrica no aportó mayores referencias. Problemas políticos, propios del apartheid, obstaculizaron las investigaciones. Más aún al surgir el África centro-oriental como principal escenario en la evolución de los homínidos: allí fue donde en 1959 Louis Leakey encontró al *Australopithecus boisei* y en 1961 al *Homo habilis*.

La década de los setenta, como hemos visto, fue pródiga en novedades provenientes de esta región y como los *Australopithecus afarensis* proporcionaran datas más antiguas que los sudafricanos, se empezó a considerar como descendientes suyos a los africanus y a los robustus, tesis que para muchos mantiene vigencia. Sin embargo, esa visión parece cambiar radicalmente a finales de los noventa, por lo menos para un sector de estudiosos.

El 9 de diciembre de 1998 Ron Clarke y Philip Tobias revelaron en Johannesburgo, Sudáfrica, el descubrimiento del esqueleto casi completo de un *Australopithecus africanus* de 3´ 600,000 años. Habían estado juntándolo pieza por pieza desde 1994, y analizando sus extremidades inferiores ambos científicos plantearon la hipótesis de que este homínido pudo por igual caminar erguido en la pradera que vivir en los árboles. Cierta detalle de un dedo gordo fosilizado, así lo permitía inferir. Como esqueleto casi completo, es el más viejo de todos los encontrados hasta ahora, superando en antigüedad a Lucy, la *Australopithecus afarensis* de 3´ 200,000 años cuyo esqueleto parcial ubicara Donad Johansson en Etiopía. Pero los fragmentos más antiguos, con más de 4'200,000 años, le siguen perteneciendo al *Australopithecus anamensis* que Meave Leakey descubriera en Kenia.

El hallazgo de ese africanus concuerda con la novísima teoría de Lee Berger, según el cual, proviniendo de un ancestro común que aún se busca, se originaron paralelamente el *Australopithecus afarensis* y el *Australopithecus africanus*, siendo éste el directo antecesor del *Homo habilis*. Controversial teoría, sobre todo considerando el reciente informe sobre el *Australopithecus gahri* descubierto en Etiopía. Berger es un paleontólogo que ha reexaminado

con prolijidad los fósiles de *Australopithecus africanus* hallados en Sterkfontein por Philip Tobias. Y ha llegado a determinar de que del cuello para arriba son más cercanos al *Homo habilis* que los *Australopithecus afarensis*. Estos, por su lado, se asemejan más *Homo habilis* en el resto del cuerpo, pues los *africanus* muestran brazos largos y piernas cortas más primitivas. Pero los esqueletos de *Homo habilis* de Kenia y Tanzania, argumenta Berger, muestran brazos largos y piernas cortas. Además, varios *africanus* tienen cerebros más grande que el promedio de los *afarensis*, y se parece al *Homo habilis* en varios otros rasgos que le son peculiares, tales como el rostro pequeño y los dientes caninos más cortos. En consecuencia, privilegiando la evolución del cráneo, Berger concluye que el *Australopithecus africanus* fue el ancestro del *Homo habilis*, y no el *Australopithecus afarensis* que sólo habría engendrado al *Australopithecus boisei*, extinguiéndose hace un millón de años. Para este investigador, *africanus* y *afarensis* aparecieron simultáneamente, y sólo faltaría encontrar al protohomínido del que ambos proceden. Tesis sugerente, sin duda, pero lejos de haber sido corroborada fehacientemente.

AUSTRALOPITHECUS GARHI: LA SORPRESA

No para complicar el panorama, sino más bien para enriquecer el debate, en abril de 1999 fue presentado un nuevo homínido, posible eslabón entre el *Australopithecus afarensis* (o el *africanus* si estamos con Berger) y el *Homo habilis*. Había sido descubierto en 1997 por Yohannes Haile-Selassie, en Bouri, una aldea al noreste de Dais Abeba, capital de Etiopía, motivando la atención de paleontólogos etiopíes, norteamericanos y japoneses. N. Asfaw y Tim White acaban de publicar el informe oficial. Lo que se ha encontrado es un fragmento de cráneo, que dio un fechado de 2'500,000 años, casi la misma antigüedad que la del *Homo habilis*. Presenta un rostro protuberante y un maxilar con grandes dientes, lo que lo hace más evolucionado que los *Australopithecus afarensis* aunque más primitivo que el *Homo habilis*. Algo hasta hoy impensado, lo que motivó el nombre con el que se le conoce, *Australopithecus garhi*, porque "garhi" significa sorpresa en el idioma de los Afar.

Pero la sorpresa no sólo está en el descubrimiento de su raro cráneo, sino también en los huesos de animales que se hallaron en su entorno, pues al parecer fueron cortados con instrumentos líticos. Una mandíbula de antílope muestra unas incisiones que hacen suponer que se utilizó un trozo de piedra para arrancar la lengua del animal; y la pata de otro aparece golpeada y perforada, seguramente porque de ella se extrajo la médula ósea. En base a estos indicios, Asfaw y White proponen al *Australopithecus garhi* como el primer fabricante de herramientas de piedra, artífice auroral de la tecnología.

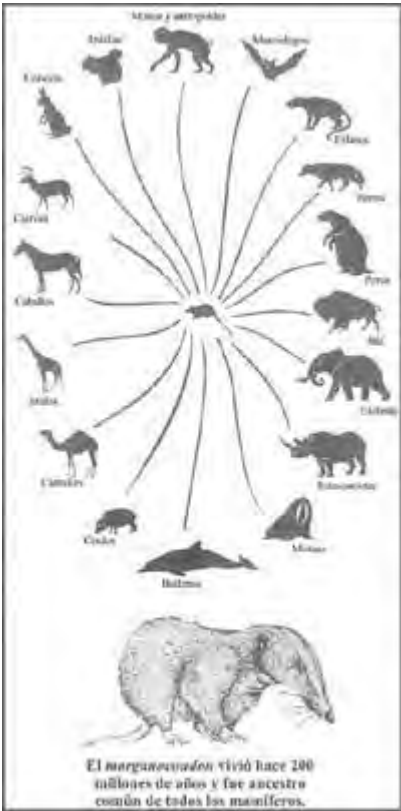
Para fundamentar ese aserto, se hace referencia a los utensilios líticos que en 1990 encontró Sileshi Semaw en una enorme cueva de Gona, sitio que se ubica al norte de Bouri, también en Etiopía. La antigüedad casi es la misma: 2'600,000 años. Forzando una explicación, como en Bouri no se han encontrado aún instrumentos, se cree que el *Australopithecus garhi* los llevó consigo al trasladarse a Gona.

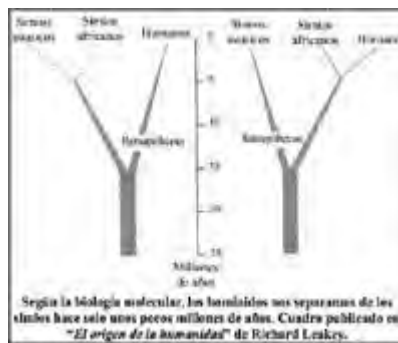
Pero bueno será añadir que el *Australopithecus afarensis* es postulado también como el primer fabricante de útiles de piedra. Poco después de la presentación del *Australopithecus garhi* en mayo de 1999, la prensa informaba que el equipo francés de Helene Roche había descubierto en Kenia una

sofisticada herramienta lítica, trabajada hace 2'300,000 años. Para ese tiempo, como se sabe, existían ya los *Homo habilis*, pero el equipo investigador planteó la posibilidad de que los restos de homínidos del contexto pertenecieran a un *Australopithecus afarensis*. Lo que más llamó la atención fue apreciar que la herramienta había sido finamente retocada, golpeando numerosas veces y desde distintas partes su núcleo, algo casi impensable para homínidos con más de dos millones de años de antigüedad.

Sea como fuere, no se ha postulado, aún por lo menos, al *Australopithecus garhi* como antecesor de *Homo habilis*. ¿Lo fue realmente? ¿O ambos, compartiendo el mismo ecosistema, descubrieron paralelamente la fabricación de herramientas de piedra? ¿*Australopithecus garhi* se extinguió

después de transmitir su cultura a Homo habilis ? En este tramo del camino sólo diremos con el sabio: "En el campo de la ciencia, nada es más cierto que la incertidumbre "







Habitat de les
origines. Relacionat en la
pàgina d'Índex, veu la
reconstrucció pictòrica de les localitzacions de
la National Geographic Society.



Australopithecus vivia en Àfrica desde hace más de cuatro millones de años. Lo antecedió el *Ardipithecus ramidus*.



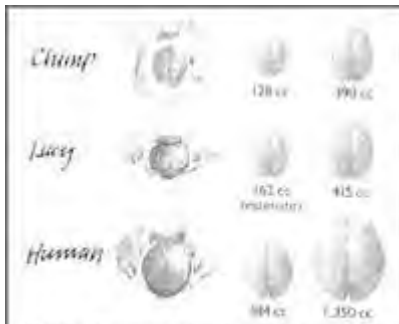
Donald Johanson, sus colaboradores y la valiosa colección hallada en el valle de los Afar.



Rastro del homínido bípedo más antiguo.



Australopithecus afarensis en el arte de Jay Matternes.



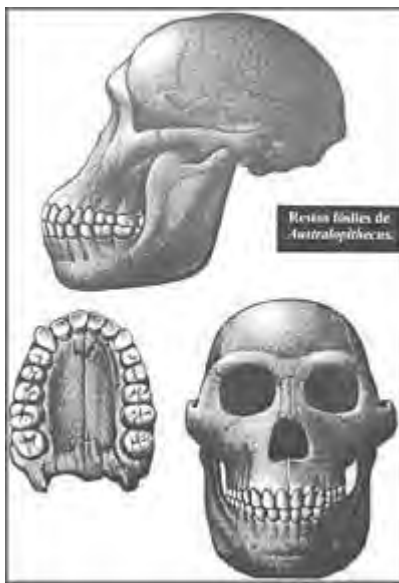
Cerebros comparados de un chimpancé, la *Australopithecus Lucy* y el ser humano actual.



El famoso paleontólogo Louis Leakey, descubridor del *Kenyanthropus*, *Australopithecus boisei*, *Homo habilis* y otros.



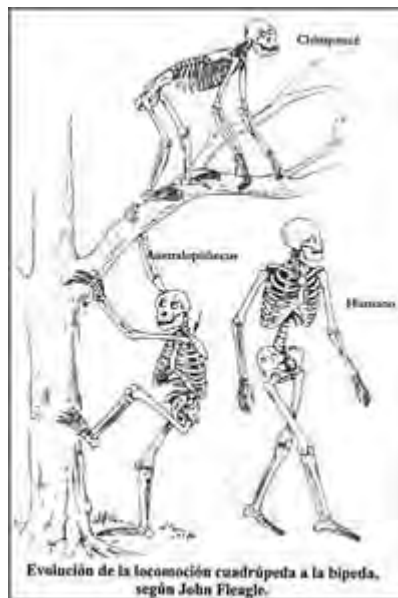
Para Lee Berger, el *Australopithecus africanus* habría sido el directo anterior del *Homo habilis*.



Richard Leakey, descubridor de los australopithecinos del lago Turkana y autor del best seller "El origen de la humanidad". El apellido Leakey es sinónimo del estudio de los orígenes humanos.



En sus hábitos alimenticios, los *Australopithecus* fueron omnívoros, oportunistas y carroñeros. Por tanto, no fueron cazadores sino cazados. Eran presa, principalmente, de los smilodontes o tigres dientes de sable.



BIBLIOGRAFÍA

AMATOLAZÁBAL, Hernán.

1992 "De los Australopithecus a los cazadores de guanacos". Universidad Nacional de Educación. Mimeo. La Cantuta.

ASFAW, B., WHITE, T.D., LOVERJOY, C.O., SUWA G. y SIMPSONS

1999 "Australopithecus garhi: a new species of early hominid from Ethiopia". Science, 284: 629-35

BERGER, L.

1998 "Los albores de la humanidad. ¿Rediseñar nuestro árbol genealógico?" National Geographic, N 3. vol. 2: 90-99.

BRUNET, M., BEAUVILAIN, A., COPPENS, Y., HEINTZ, E., MOUTAYE, A.H.E. y PILBEAM, D

1995 "The first australopithecine 2,500 kilometres west of the rift valley (Chad)". Nature, 378: 273-5

CAMPBELL, B.

1985 Ecología Humana. Salvat Editores, S.A. Barcelona.

1988 Humanidad que emerge. Boston. Edit. Little, Brown y Company.

C.C. DEJOHANSON y Edgar B.

1996 De Lucy al lenguaje. Nueva York: Simón y Schuster.

CLARKE R.J. y TOBIAS P.V

1995 "Sterkfontein member 2 foot bones of the oldest South African hominid". Science, 269: 521-4

DELSON, E

1997 "One skull does not a species make". Nature, 389: 445-6

EDEY, M.

1994 El eslabón perdido. Barcelona. Ediciones Folio, S.A.

GORE, R. y GARRET, K.

1997 "The first Steps, the dawn of Humans". National Geographic, vol. 191-2: 72-99

JASTROW, R.

1985 El telar mágico. Barcelona. Salvat Editores, S.A.

JOHANSON, D. y MAYTLAND, E.

1982 El primer antepasado del hombre. Madrid. Editorial Planeta, S. A.

- LEAKEY, R.
1986 La formación de la humanidad. Buenos Aires. Hyspamérica Ediciones, S.A.
Leakey. Autobiografía. Barcelona. Salvat Editores, S.A.
1986 El origen de la humanidad. Madrid. Editorial Debate.
2000
- LEAKEY, R. y LEWIN, R.
1994 Nuestros orígenes: en búsqueda de lo que nos hace humanos. Barcelona. Crítica.
- READER, J.
1982 Eslabones perdidos. En busca del hombre primigenio. México. Fondo Educativo Interamericano.
- REBEP, P.
1998 "Ape man fósil of 3.6 million years old in África". The associated Press.
- RUIZ, R. y AYALA, E
2002 De Darwin al DNA y el origen de la humanidad: la evolución y sus polémicas. Fondo de Cultura Económica. Mexico.
- RUSE, M.
1987 Tomándose a Darwin en serio. Barcelona. Salvat Editores, S.A.
- SAMPREDROJ
2002 Deconstruyendo a Darwin. Los enigmas de la evolución a la luz de la nueva genética. Ed. Crítica. Barcelona.
- SUWA, G., ASFAW, B., BEYENE, Y, WHITE, T.D., KATOH, S., NAGAOKA. S. et al.
1997 The first skull of Australopithecus boisei". Nature, 389: 489-92.
- TATTERSALL, I.
1995 El rastro fósil. New York. Prensa de la Universidad de Oxford.
- WHITE, E. y BROWN, D.
1994 El primer Hombre. Barcelona. Ediciones Folio, S.A.
- WOOD, B.A. y COLLARD, M.
1999 "The human genus". Science, 284: 65-71.