

## ***La evolución humana***

**Chris Stringer y Peter Andrews**

**Akal, Madrid, 2005, 240 págs., 35,40€**

**(Título original: *The complete world of human evolution*. Traducción: Fernando Béjar Villa)**

Chris Stringer y Peter Andrews son dos grandes figuras mundiales de la evolución humana. Décadas de investigación y experiencia se han vertido en este libro. La paleoantropología es una disciplina muy compleja. Se trata de una rama de la antropología, encargada de la investigación de las bases geológicas y biológicas de la evolución del hombre, por lo que cubre un enorme rango de materias. Este libro está consagrado a dar una visión sintética de la amplitud de esta disciplina científica que tiene como objeto el conocimiento de nuestra historia evolutiva.

Dividido en tres partes, la primera, titulada: *En busca de nuestros antepasados*, se abre con un apartado dedicado a primatología en el que se da un repaso a los simios actuales, tanto africanos como asiáticos, para acabar con un vistazo a la variabilidad humana, que los autores atribuyen más a cuestiones de adaptación ambiental, es decir, a diferencias regionales, que a distinciones raciales.

Para poder contextualizar los descubrimientos el paleoantropólogo necesita saber cómo se formó el yacimiento en el que se encontraron. Por ello los autores dedican un espacio al estudio de los métodos de datación, así como a las técnicas de excavación. También se echa aquí un vistazo a la tafonomía, disciplina encargada de estudiar los mecanismos de fosilización.

Ahora bien, para poder entender y valorar el significado evolutivo de un fósil también resulta necesario comprender el paleoambiente o paleohábitat que ocupa ese espécimen. Es necesario comprender el nicho ecológico, es decir: la flora y la fauna del hábitat ocupado por los homínidos a estudiar. La paleoclimatología es también otra disciplina auxiliar, cuyos estudios nos permiten conocer mejor los hábitats de nuestras especies antecesoras.

Los últimos capítulos de la primera parte se dedican a echar un vistazo a algunos yacimientos importantes vinculados con la cadena evolutiva que llega hasta nosotros: Rusinga (Kenya); Pasalar (Turquía), Rudabaya (Hungría), Olduvai (Tanzania), Boxgrove (Inglaterra), Gibraltar (yacimientos de Forbes Quarry, Devil's Tower, Gorham Cave...)

La segunda parte del libro deja atrás los aspectos metodológicos y se centra en las cuestiones de contenido: el estudio del registro fósil.

Se empieza viendo el origen de los primates para pasar de inmediato al análisis de los primeros antropoides. A continuación se estudian las características propias (sinapomorfías) de los simios, para luego ver cuáles fueron los simios ancestrales.

Llegamos así hasta *Proconsul* (y sus contemporáneos), que es uno de los primeros hominoideos (la superfamilia biológica de la que acabarían surgiendo los homínidos) identificados en el Mioceno Inferior. Una vez vistos los hominoideos del Mioceno Inferior o Temprano llega el turno de repasar los especímenes del Mioceno Medio y los del Mioceno Superior o Tardío. En el Mioceno Medio destacan ejemplares como *Afropithecus* y *Morotopithecus* y en el Superior *Kenyapithecus*. De principios de este subperiodo data *Pierolapithecus catalaunicus*, un hominoideo descubierto en la localidad de Hostalets de Pierola (Barcelona, España). La radiación que experimentan los hominoideos fuera de África queda perfectamente recogida en el libro: *Ankarapithecus* (Turquía), *Sivapithecus* (Pakistán), *Graecopithecus* (Grecia), *Dryopithecus* (Francia, España).

Después de haber dado un sintético, pero excelente, repaso a los hominoideos miocénicos los autores concluyen que aún no sabemos cuál fue el género de hominoideo que dio lugar a la familia homínido. De este modo llega el turno de analizar a los primeros homínidos. Actualmente los grandes candidatos a ostentar tal honor son: *Sahelanthropus tchadensis* (entre 6 y 7 millones de años -Ma.- Las últimas dataciones acercan más las fechas hacia esta última); *Orrorin tugenensis* (6 Ma.) y *Ardipithecus kadabba* (entre 5,2 y 5,7 Ma.). Después de analizar estos tres taxones los autores concluyen que: “Cuando se dispone de partes iguales, como los caninos y los molares son similares entre ellos, lo que indica que, de hecho, podrían ser la misma cosa, pero las pruebas no nos dicen con quién podrían estar emparentados, si con los simios o con los humanos. La retención de caracteres primitivos, como el afilamiento del tercer premolar, no indica afinidad con los simios por sí mismo, pero tampoco las escasas pruebas de bipedalismo indican afinidades con los humanos. La solución está aún por llegar” (p. 117).

Sin solución de continuidad, se estudian los primeros *Australopithecus*: *anamensis* y *afarensis*. ¿Son aquellos antepasados de estos? Con la pregunta por resolver se pasa al análisis de *Australopithecus africanus* quien, pese a ser el primer australopiteco descubierto hace poco más de 80 años resulta ser un espécimen cuyo

“sitio en la evolución humana es todavía incierto” (p. 125). Llega así el turno de los australopitecos o *Paranthropus* robustos: *P. Robustus*, *P. Boisei* y *P. Aethiopicus*.

Al abordar el estudio del género humano surge la pregunta acerca de cómo emergió el género *Homo*. ¿Quiénes fueron los primeros seres humanos? *Homo habilis* y *Homo rudolfensis* son los candidatos a ser considerados los protohumanos, pero sobre ellos no hay unanimidad. La cuestión no está, pues, zanjada aún. ¿Cuál es la relación entre estas dos especies? ¿Son realmente distintas? ¿O quizás son una sola aunque con un acusado dimorfismo sexual? ¿Fueron los *habilis* los primeros fabricantes de herramientas? ¿O tal vez fueron los miembros del clado *Australopithecus garhi* quienes hicieron por primera vez algo así? De todas estas cuestiones tan interesantes se habla en esta parte del libro.

Seguidamente llega el turno de *Homo erectus*: “cuyos orígenes son inciertos” (p. 139). Tampoco esta especie humana se ve libre de una seria polémica filogenética. En efecto: ¿Cuál es la relación entre *Homo erectus* y los *Homo ergaster* africanos? ¿Y la relación con los *Homo georgicus* del Cáucaso meridional?

El análisis de estas especies humanas da paso al estudio de los humanos anatómicamente modernos y de los modelos de evolución reciente de la humanidad: modelo multiregional o modelo del origen africano o “desde África”, modelo del cual Chris Stringer es uno de sus más afamados defensores. También se analizan los puntos de vista que combinan aspectos de los dos modelos.

El siguiente capítulo está dedicado a la ocupación temprana de Europa. Atapuerca, sin duda alguna, ocupa aquí un destacado lugar. Precisamente por esto se analizan con detenimientos los descubrimientos realizados en el conjunto de yacimientos paleoantropológicos de la sierra burgalesa. Entre ellos destacan los de la Gran Dolina, en cuyo nivel VII aparecieron restos de humanos que habían vivido aquí hacía casi ochocientos mil años y que han sido asignados a la especie *Homo antecessor*. De una antigüedad similar (quizás un poco anteriores) es la calvaria de Ceprano, asignada a la especie *Homo cepranensis*. Se analizan las posibles rutas de llegada a Europa desde Africa de los primeros humanos que poblaron (u ocuparon temporalmente) el continente. A las especies citadas les siguen en el registro fósil los *Homo heidelbergensis*, que, muy probablemente, son los antecesores de los neandertales.

De esta forma se llega a los capítulos que tratan de los hombres de neandertal (origen, morfología y extinción) y de los humanos anatómicamente modernos, cuyo origen africano parece ser cada vez más evidente. Pero: ¿Cuáles fueron las relaciones

entre los neandertales y los cromañones? A ello se dedica un capítulo. Al cual le sigue un vistazo a las producciones culturales de estos últimos, así como al primer poblamiento de Australia.

La impresionante nueva especie humana descubierta recientemente en Indonesia: *Homo floresiensis*, ocupa un capítulo. El posicionamiento de los autores es claro: apuestan por considerar a estos humanos como individuos pertenecientes a una especie humana distinta a la nuestra y no unos *sapiens* enanos y microcefálicos. Según Stringer y Andrews: “La posibilidad de que (la hembra de Hobbit hallada en la cueva de Liang Bua) simplemente fuera un individuo anormal se debe descartar porque ya se han hallado otros restos similares en la cueva” (p. 175).

Llegamos así a los últimos capítulos de la segunda parte del libro, los cuales están consagrados a cuestiones relativas a estudios genéticos sobre evolución humana, como los realizados con ADN mitocondrial cuyos resultados apuntan a un origen único africano de toda la humanidad actual y con ADN de neandertales, que parecen sugerir que estos no fueron nuestros antepasados genéticos.

La tercera parte es una especie de balance final. Si en las dos primeras predomina la exposición y descripción de datos esta tercera pretende ser interpretativa. Los temas a tratar en ella son varios: origen de la locomoción bípeda; tipo de alimentación de los homínidos; su dispersión geográfica; el primer poblamiento de América; los diversos tipos de organización social de los primates (incluidos los humanos actuales).

El estudio de la ecología social da paso al de la tecnología. Aquí se repasan las distintas tipologías, para desembocar en el estudio de las primeras grandes obras de arte. Lo que nos lleva hasta el final del libro, en donde se intenta reconstruir el comportamiento humano primitivo a la luz de los datos expuestos a lo largo de las páginas precedentes.

Las conclusiones de los autores resaltan la complejidad en la que se vio envuelto el proceso de evolución que dio lugar a la humanidad actual, como queda patente a lo largo de todo este magnífico libro. De hecho, según los autores no hemos hecho más que empezar pues: “todavía estamos al comienzo de apreciar esa complejidad” (p. 227). Según Andrews y Stringer: “El futuro de nuestra especie es tan impredecible como lo fue nuestro pasado” (p. 227). Concluyendo que un respeto por el medioambiente facilitará nuestra tarea de sobrevivir como especie tanto como sea posible.

Estamos, pues, ante un excelente libro de divulgación científica sobre evolución humana. Divulgación, sí, pero de gran calidad. Los autores huyen de las lisonjerías y de una exposición simplista y superficial; a cambio, nos dan una exposición sintética de todas las cuestiones fundamentales relacionadas con la evolución humana. Y todo ello en un lenguaje muy accesible a todos los lectores, incluidos los que carecen de toda formación científica. A lo que hay que añadir la belleza de las ilustraciones, todas ellas de primerísima calidad.

En definitiva, Stringer y Andrews nos presentan un excelente libro para introducirse en la evolución humana. Técnicamente el libro es impecable: trata casi todos los temas fundamentales implicados en la evolución humana y lo hace de una forma breve (entre dos y cuatro páginas por tema) y clara. Los autores han hecho un gran esfuerzo por presentar al público una síntesis que recoge lo esencial de esta rama de la ciencia, condensando en pocas líneas los debates y las tendencias por donde avanzan las investigaciones. Otra gran ventaja de esta traducción es que el original se publicó en 2005, de modo que se trata de un texto muy actualizado.

**Carlos A. Marmelada**