

Proceso de Hominización.

1. Introducción: Los árboles filogenéticos.

Respecto al árbol filogenético de la humanidad, en los últimos años ha habido muchos cambios. Después de los **años 70** es esquema comúnmente aceptado era el de **Johanson**.

<i>Esquema filogenético de Johanson</i>		
Póngidos		
Australopithecus Ramidus		
Australopithecus Anamensis		
Australopithecus Afarensis (Lucy)		
Australopithecus Africanus		Homo Habilis
Parantropus Boisei	Parantropus Robustus	Homo Erectus
Callejón sin salida		Homo Sapiens arcaico
		Hombre de Neanderthal
		Homo Sapiens Sapiens

Al esquema de Johanson se le añadieron algunos Australopitecos más antiguos que el Afarensis, que van a aparecer en el esquema recuadrados.

Con el descubrimiento de *Atapuerca* en los **años 90** Arsuaga y Martínez propusieron un árbol genético **alternativo** al de Johanson y este tiene cada vez más prestigio. El árbol filogenético es el siguiente:

<i>Esquema filogenético de Arsuaga y Martínez.</i>				
Australopithecus Ramidus				
Australopithecus Anamensis				
Australopithecus Afarensis (Lucy)				
Parantropus Aetiopicus		Australopithecus Africanus	Eslabón perdido desconocido: Primer Homo	
Parantropus Boisei	Parantropus Robustus	Callejón sin salida.	Homo Habilis	Homo Ergaster
Callejón sin salida			Asiático	Homo Erectus
			Asiático	Homo Antecesor
				Europeo
				Homo Heidelbergensis
				Homo Sapiens arcaico
				Neandertal (desaparece)
				Homo Sapiens Sapiens

2. El árbol filogenético de Johanson.

Existe una hipótesis que supone que el *Homo Sapiens* surge en *Asia* a partir del *Homo Erectus*.

La evolución del hombre es uno de los asuntos científicos de mayor interés de los últimos años y que más descubrimientos ha aportado. Hasta los años 90 se seguía el árbol filogenético de Johanson, que, como vimos, se le añadieron algunos Australopitecos más antiguos que el Afarensis. Estos restos han aparecido en la zona de los grandes *Lagos de África, y mas concretamente, en su zona oriental*. En esta zona existe una línea de fractura geológica denominada *falla de Rift* que recorre esta parte de África de norte a sur.

Según algunas teorías el lado oriental la falla de Rift sufrió un proceso de *desaparición progresiva que árboles* que provoca que los *simios* se vean obligados a *descender* de los árboles para la búsqueda de alimento en una zona herbácea, con pocos árboles y abundante caza. Este hecho es muy significativo e importante para entender el proceso evolutivo, pues contribuyó a la *locomoción bípeda*: en la manera de andar en esta posición aporta ventajas defensivas y facilita la búsqueda de alimento. Los australopitecos más antiguos encontrados en esta zona son: *Australopithecus Ramidus* y *Anamensis*. Ambos tienen en común la posición *bípeda* que queda demostrada de la siguiente manera:

a. Por la estructura de la *rodilla*.

b. Por la existencia de *huellas* fósiles que demuestran que realmente ejercitaban esta posición.

Estos Australopitecos dieron lugar al denominado eslabón perdido o *Australopithecus Afarensis*. Los restos de este homínido aparecieron en Etiopía en 1974: su talla era aproximadamente de *1 metro* de altura y un peso de *40 Kilos*. Las características generales del cráneo eran similares a las de un *chimpancé* actual. Lo que resulta especialmente significativo es que en su esqueleto es la *rodilla* la que les permite andar erguidos, estirar completamente las piernas. Se han encontrado huellas fósiles en Tanzania que confirman esta posibilidad.

El *Australopithecus Africanus* tiene una antigüedad de ente *3 y 2 millones de años*. Evolucionaron a partir del Australopitecos Afarensis. En las características corporales son semejantes a éste último. El Australopitecos Africanus *evolucionó* hacia el *Parantropus Boisei* y el *Parantropus Robustus*. Estos fueron callejones sin salida para la evolución.

El *Homo Habilis* aparece alrededor de ha unos *2,5 millones de años*. No era muy diferente a sus antecesores, el Australopitecos Afarensis, únicamente tenía un *volumen cerebral un poco mayor*. Son los primeros en *fabricar herramientas* pero muy sencillas, golpeaban piedras para partirlas y astillarlas, dándoles formas con la posibilidad de que estas herramientas fueran ya utilizadas para la caza. Hoy en día se piensa que eran *carroñeros*, esto parece probable porque sus características físicas no les permitían competir con otros depredadores. Median como término medio *1,50 metros* y pesaban entorno a los *45 kilos*. El Homo Habilis construía rascadores para despedazar rápidamente las piezas cazadas por otros depredadores y volver rápidamente a ligar seguro. Su dieta seguía siendo principalmente *vegetariana*, sólo la completaban con la *carroña*.

El *Homo Erectus* surge hace unos *2 millones de años*, su aspecto físico empieza a ser muy similar al *nuestro*, aunque su *cráneo* se parece más al de los *orangutanes* actuales: tenía arcos supraciliares providentes, su frente era plana y carecía de mentón. Su *volumen cerebral* era mucho mayor que el de los anteriores homínidos, tenía ya la capacidad craneal de un niño de 4 años, por lo que se supone que eran capaces de extraordinarios logros de creatividad y

razonamiento. Manejaban ya el **fuego**, **cazaban** en grupo y su principal logro fue adaptarse a todos los climas del planeta. Según el esquema de Johanson surgieron en **África**, y se **expandieron** por el resto del mundo. Hoy, sin embargo, se piensa que en **África** surgió el denominado **Homo Ergaster** que **colonizó tanto Asia como Europa**, dando lugar en **Asia** al **Homo Erectus**, y en **Europa** al **Homo Antecesor** del que provendrían tanto los neandertales como el Homo Sapiens Sapiens.

El **Hombre de Neandertal** según el esquema de Johanson surgió a partir del **Homo Erectus**, y daría lugar al **Homo Sapiens Sapiens**. Sin embargo parece bastante fundamentado que el Neandertal viene del mismo **antecesor** que nosotros. Este antecesor común fue encontrado en **Atapuerca** y de él provendrán dos ramas:

1ª. Dio lugar al llamado **Hombre Heidelbergensis**, del que provienen los Neandertales.

2ª. Daría lugar al **Homo Sapiens Sapiens**.

Por tanto nosotros no provenimos de los Neandertales, sino que **convivimos** con ellos en el tiempo. Pero mientras que los Neandertales se **extinguieron** sin dar lugar a ninguna otra especie, nosotros fuimos capaces de adaptarnos una vez que los hielos de la última glaciación se retiraron.

Los **primeros restos del hombre de Neandertal** se encontraron en el valle de Neander (Alemania). En esta época todavía algunos científicos mantenían serias reservas sobre la teoría de la evolución, por todo ello argumentaban que eran restos de algún animal u hombre con serias **deformaciones físicas**, Posteriormente las herramientas y los restos de animales extinguidos encontrados cerca de los esqueletos corroboraron la tesis de que se trataba de un yacimiento de restos prehumanos.

Posteriormente aparecieron yacimientos de este tipo en el norte de Europa, Francia y Liberia. Todo ello evidenciaba que los Neandertales habían habitado toda **Euroasia**. Los Neandertales surgieron hace unos **200000 años** y se **extinguieron hace unos 30000 años**. Los restos más recientes han aparecido en el sur de España, en la zona de Granada y Almería.

Sobre su **extinción** hay diferentes hipótesis:

- Por un lado se especula con la posibilidad de que se extinguieran porque estaban muy bien **adaptados** a los fríos de la última glaciación, cuando los hielos se retiraron su medio de vida y su cultura no les ayudaron adaptarse.

- Por otro lado, se propone la hipótesis de que mientras el Homo sapiens practicaba grandes **migraciones**, sin embargo, el hombre de Neandertal tenía una vida más estable dentro de un territorio de caza.

- La tercera hipótesis es que la especie humana se caracterizaba por mantener relaciones comerciales y culturales con poblaciones a veces muy distantes. También con estas poblaciones se practicaban intercambios técnicos y prácticos pero las comunidades de Neandertales se habrían mantenido en un mayor **aislamiento**.

Lo que si queda **descartado** son grandes **enfrentamientos** entre el Homo Sapiens Sapiens y el Hombre de Neandertal.

Por otra parte no cabe descartar que los **genes** del Hombre de Neandertal puedan permanecer todavía entre nosotros.

3. El árbol filogenético de Arsuaga y Martínez.

Aceptan el Australopithecus *Ramidus* y el *Anamensis*. El *Australopithecus Afarensis*, sin embargo, se dividiría en *tres ramas* evolutivas:

1ª. El Parantropus de Etiopía-Aetiopicus que se subdivide en Parantropus Boisei y el Parantropus Robustus. Callejones sin salida de la evolución

2ª. Australopithecus Africanus que es un callejón sin salida de la evolución.

3ª. A partir de un eslabón desconocido surgiría el *Primer Homo* que daría lugar a:

- El *Homo Habilis*.
- El *Homo Ergaster*.

Sobre el *Homo Erectus* hay que decir que procedería del *Homo Ergaster*, que surgió en África y colonizó tanto *Europa* como *Asia*. El *Homo Erectus* sería su evolución en el continente *asiático*, mientras que en *Europa* dio lugar al *Homo Antecesor*.

El *Homo Antecesor* cuyos restos han sido encontrados en *Atapuerca* se caracterizaba por su fuerte estructura ósea, su elevada estatura y ejercitada musculación. Podía llegar a 1,80 o 1,90 metro de altura. Lo peculiar del Homo Antecesor son las características de su *cráneo*, por primera vez la cara es plana y grácil. Los arcos supraciliares desaparecen y el cráneo empieza a ser *ovalado*. Este hallazgo fue revolucionario porque siempre se supuso que el Homo Sapiens Sapiens había surgido sólo en el continente africano y después había colonizado Europa y en general todo el mundo, sin embargo después de este descubrimiento parece que *otra línea de Homo Sapiens Sapiens surge en el continente europeo*. Pero esta hipótesis no está todavía demostrada. En Atapuerca han aparecido tres yacimientos:

1º. La llamada *La Galería*. Parece que era utilizada como *taller*, aparecen restos de *lascas* que son el resultado de tallar herramientas, no aparecen restos de animales utilizados para el consumo, por lo que se supone que *no habitaban en ella*. Tampoco aparecen restos de *fuego* ni en este yacimiento ni en los otros, por lo que es muy posible que todavía *no lo utilizaran*. Es también una *trampa natural* por la que caían diferentes animales, los homínidos de los que estamos hablando acudirían allí esporádicamente en busca de los posibles restos, pondrían sus herramientas a punto, despedazarían a los animales y los transportarían a las cuevas en que vivían.

2º. La denominada *Sima de los Huesos*. Aquí se han *encontrado* restos de mucho más *recientes* que no se corresponden con el Homo Antecesor sino con individuos precursores de los Neandertales, el *Homo Heidelbergensis*. Mientras que el *Homo Antecesor* tiene una antigüedad de unos *300000 años*, los restos más recientes tienen una antigüedad de unos *120000 años*. En la Sima de los Huesos han aparecido 32 individuos de diferentes edades, pero, la mayoría son adolescentes con muy pocas excepciones de adultos y niños.

3º. La *Gran Dolina* es un yacimiento interpretado como lugar de *habitación*. Han aparecido los restos del *Homo Antecesor con más de 800000 años* de antigüedad y antepasados *comunes* del Hombre de *Neandertal* y de *nuestra propia especie*. Este Homo Antecesor es descendiente de los primeros homínidos que salieron del continente africano llamados *Afarensis*, por lo tanto, aunque haya podido surgir el Homo Sapiens también en Europa todos los humanos actuales descendemos de antepasados comunes *africanos*.

En la Gran Dolina se han encontrado restos de 6 individuos, incluido el cráneo y la mandíbula de un niño de 12 años con huellas de *canibalismo*.