



¿ES ÁFRICA NUESTRA CUNA?

Paleontología de vertebrados y humana Curso 2007-2008

Trabajo preparado por Leyre Alconchel Navarro
Elegido para tema de estudio y preparado para colgarlo en la web www.aragosaurus.com

ÍNDICE

1. HOMO SAPIENS

- ♣ *Homo neanderthalensis y Homo sapiens: ¿especies iguales o diferentes? Comparando sus características anatómicas.*
- ♣ *Homo sapiens: una especie especial.*

2. ÁFRICA: LA CUNA DEL HOMO SAPIENS

- ♣ *El origen de Homo sapiens: teorías y estudios.*
- ♣ *Las formas sapiens más antiguas descubiertas.*

3. HOMO SAPIENS SALE DE ÁFRICA

- ♣ *El cambio climático y sus consecuencias.*
- ♣ *La gran salida de África.*
- ♣ *Siguiendo las huellas de Homo sapiens. El registro fósil.*
- ♣ *Homo sapiens llega a América.*

4. CONSECUENCIAS DE LA LLEGADA DE HOMO SAPIENS A EUROPA.

5. LA HUELLA MÁS ESPECTACULAR DE HOMO SAPIENS: EL ARTE.



♣ *Chauvet: la maravilla del Auriñaciense.*

6. CONCLUSIÓN

7. BIBLIOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES

1. HOMO SAPIENS

Los últimos 160000 – 100000 años han contemplado el desarrollo del hombre moderno. Formas humanas que ya no se distinguen de las actuales están documentadas en las diversas regiones del Antiguo Continente con una antigüedad que oscila entre los 30000 y los 35000 años, pero con mayor antigüedad han sido descubiertos restos humanos que no presentan las características de *Homo erectus* (frente huidiza, bóveda craneana baja, prognatismo facial notable) y anuncian las características modernas del *Homo sapiens*. Ello lo observamos en varias regiones de África y del Próximo Oriente.

En cambio, en Europa, en el período que comprende de 100000 a 40000 años atrás, la evolución hizo surgir un tipo humano particular, el neandertalense, que, por su cierta tosquedad recuerda al *Homo erectus*, pero, por el otro, se presenta también como más evolucionado, sobre todo en el incremento de la masa encefálica y en las manifestaciones culturales. Sin embargo, el neandertalense tiene que haber contribuido bastante poco a la formación del hombre moderno europeo. Las formas de este período de transición de la forma humana (de 150000 a 40000 años atrás) incluyen por eso tanto las consideradas en línea moderna (*sapiens arcaicas*) como las de la línea neandertalense, que extinguió (*sapiens neandertalenses*). Pero hay también quien las considera especies diferentes.

♣ *Homo neanderthalensis y Homo sapiens: ¿especies iguales o diferentes? Comparando sus características anatómicas.*

Los Neandertales vivieron en un aislamiento casi total en Europa durante un período relativamente frío, el cual hasta incluyó glaciaciones. Los Neandertales se distinguen por un juego de características anatómicas únicas, incluyendo:

- Una cavidad craneal grande, larga y baja, con una arcada supraorbital bien desarrollada y doblemente arqueada.



- Un esqueleto facial masivo con una cara media bien proyectada, mejillas echadas hacia atrás y apertura nasal grande, con senos nasales también grandes.
- Una extraña región occipital del cráneo con una saliente o “chichón”.
- Molares con cámaras de pulpa agrandadas y con dientes incisivos grandes y a menudo altamente gastados.
- Una mandíbula sin barbilla y con una gran apertura detrás del último molar.
- Un tórax masivo, con los brazos anteriores y las pantorrillas relativamente cortas.
- A pesar de ser bajos de estatura, poseían esqueletos muy robustos, con huesos de pared muy gruesa.
- Clavículas largas y escápulas muy anchas.

Para algunos autores los Neandertales eran anatómicamente tan únicos que opinan que es mejor clasificarlos como una especie diferente: *Homo neanderthalensis*. Éste es un ejemplo clásico de aislamiento geográfico que llevó ultimadamente a un evento de especiación.

Aproximadamente al mismo tiempo, en África, una nueva especie con una anatomía esencialmente como la nuestra había aparecido. A pesar de que estos primeros *Homo sapiens* eran anatómicamente modernos, ellos no eran modernos en su comportamiento. Es muy importante anotar que la anatomía moderna evolucionó antes del comportamiento moderno; el cuerpo de estos primeros *sapiens* estaba caracterizado por lo siguiente:

- Una cavidad craneal de gran capacidad, con una frente vertical y alta, un occipital redondeado y sin arcada supraorbitaria prominente. El cráneo es más ancho en la parte superior.
- Un esqueleto facial reducido sin una cara media proyectada hacia delante, región naxo-maxilar no prominente. Agujero auditivo redondo.
- Una mandíbula inferior con barbilla.
- Foramen mágnum central.
- Un esqueleto moderno y menos robusto.

En conclusión, la evidencia anatómica y paleogeográfica sugiere que los Neandertales y los humanos modernos estuvieron aislados los unos de los otros y que ellos evolucionaron separadamente en dos especies diferentes.

♣ *Homo sapiens: una especie especial.*

Desde que surgió hace 160000 años, *Homo sapiens*, ha destacado por sus características entre el resto de los miembros de su familia. Ha sido tal su



desarrollo anatómico e intelectual que ha conseguido superar todos los impedimentos climáticos y geográficos y sobrevivir hasta nuestros días. La prueba de todo ello somos nosotros.

Con el hombre moderno se produjo un gran desarrollo en la cultura instrumental, empleó técnicas más refinadas además de una gran diversidad de materias primas (sílex, hueso, asta...). La industria realizada por él ha sido denominada Auriñaciense o Modo 4 y es la primera industria del Paleolítico Superior. En Europa se desarrolla entre el 36000 y el 20000, se caracteriza por la preparación de núcleos alargados para la obtención de lascas finas de bordes paralelos. Estas lascas eran retocadas y transformadas en gran variedad de útiles como buriles para trabajar el hueso, el asta o el marfil, y los raspadores para preparar las pieles. El hueso y el cuerno, empleados en épocas precedentes, son muy utilizados para fabricar instrumentos útiles para la caza o la pesca, como propulsores, arpones, azagayas, etc.



Además de ello *Homo sapiens* destaca por haber sido el primer homínido que habló, si por hablar entendemos que transmitía a sus semejantes cualquier tipo de información nueva codificando deliberadamente sus mensajes en palabras y sílabas. El resto de las especies sólo eran capaces de intercambiar información muy concreta sobre algunos aspectos empleando para ello un sistema limitado de sonidos y gestos.



Otro tipo de nuevos desarrollos se produjeron en el plano social, religioso y artístico. Ya que con el hombre moderno las prácticas funerarias se enriquecieron, en especial los ajuares que acompañaban al difunto y en algunas ocasiones el tipo de enterramiento, que al igual que el del neandertal, deja ver la existencia de un ritual que precede a la sepultura del cuerpo. El hecho de que alguien entierre a un semejante siguiendo una serie de pautas implica la existencia de una mente simbólica, para la que ese acto represente algo, tenga un significado. Sólo los seres humanos tienen esa visión de la existencia de algo que está más allá del mundo real.

El tipo de vida del *Homo sapiens* era la de los cazadores-recolectores. No había asentamientos estables en el territorio porque la permanencia en una zona estaba condicionada por sus recursos naturales.

Otro elemento que sobresale del *Homo sapiens* y que todavía hoy impresiona al espectador, es el arte, tema del que hablaremos más adelante. El hombre moderno nos ha dejado bellísimas reproducciones sobre paredes de grutas que frecuentaba, así como objetos decorados con un fino sentido artístico, figuras que nos narran hechos de caza o recolección además de simbolismos ligados a la vida social y “religiosa”.



El elevado nivel cultural del Paleolítico Superior explica el éxito de la forma humana ya moderna, que se difunde en toda la superficie de la Tierra. En este período se producen nuevas irradiaciones de grupos humanos de África a Asia, y, de allí, a Europa y a las lejanas regiones del sudeste asiático, donde, por lo demás, el hombre ya se había extendido en épocas anteriores. Gracias a su cultura, el hombre enfrenta ambientes climáticos extremos como los de los últimos estadios de la glaciación de Würm en el hemisferio norte y consigue triunfar en los nuevos territorios a los que llega.

2. ÁFRICA: LA CUNA DEL HOMO SAPIENS

Una vez más a lo largo de la evolución de la familia homínida la historia vuelve a comenzar en África, ya que en ese lugar se produjeron los cambios genéticos que dieron origen a nuestra especie actual.

A lo largo del Pleistoceno Medio (730000-130000 bp) hubo una serie de períodos muy fríos y otros estadios muy cálidos. Durante las épocas frías la masa de hielo, que en algunas zonas llegaba a alcanzar los 4.000 metros de espesor, avanzaba en el norte de Europa y Asia (América todavía no había sido poblada) y con ella se expandían hacia el sur la franja de tundra y más abajo la de las praderas herbáceas. En estas zonas abundaban los grandes herbívoros, como el mamut, que eran cazados por los humanos que ocupaban aquellas regiones. Asia, en estos momentos, representó para aquellas poblaciones una gran zona de refugio relativamente cálido que debió amortiguar el impacto de los cambios climáticos, ésta es la causa por la que los *erectus* apenas evolucionaron en tan largo espacio de tiempo. Sin embargo, en Europa, la barrera que ejercía el Mediterráneo impedía encontrar refugio más al sur, y seguramente por ello se produjo aquí el cambio genético hacia una forma humana adaptada al frío, los neandertales, cuerpos compactos, baja estatura y fuerte musculatura.

Pero lo que aquí tratamos es la región africana. Esta zona al situarse en torno al ecuador se constituye como la región geográfica más cálida del planeta, su situación geográfica impidió que el frío afectara tan gravemente, como en los casos anteriores, a los habitantes que la poblaban en aquella época, sin embargo no ocurrió lo mismo con el problema de la aridez. Las épocas glaciares coincidieron con los períodos más áridos en gran parte de África, y la extensión y la dureza de esa aridez tuvo que ser considerable en un continente que tiende hacia el extremo climático.

Lo más probable es que las grandes extensiones de selva ecuatorial del África central se hayan contraído sensiblemente durante las épocas áridas, quedando únicamente unos pocos refugios desde donde luego durante los interglaciares se habrían extendido de nuevo las diferentes especies,



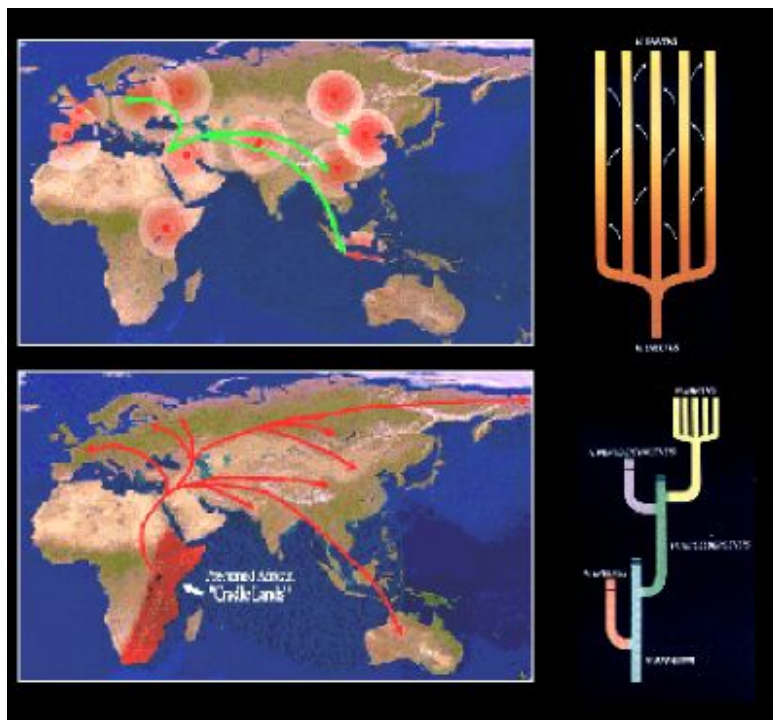
¿Es África nuestra cuna?

vegetales y animales, del ecosistema selvático. Aunque ya adaptados a los climas áridos y cambiantes de aquél entonces, los descendientes africanos del *ergaster* tuvieron que enfrentarse a demasiadas épocas de escasez alimenticia, sin posibilidad de escape debido a los grandes desiertos a ambos lados de la región central, en ello podemos encontrar la causa de que haya aparecido allí la especie que ha demostrado ser la más adaptable de todo el reino biológico; el *Homo sapiens*.

♣ *El origen del Homo sapiens: teorías y estudios.*

En la década de los setenta tuvo lugar una revolución en el campo de la paleontología humana. Esta revolución tuvo que ver con la última fase del estudio de los orígenes del hombre moderno, del *Homo sapiens*, con su amplia variedad de física y de color.

La cuestión del problema al que debían enfrentarse los investigadores era saber cuán especiales son los hombres modernos. ¿Sus características anatómicas fueron resultado de una serie de circunstancias puntuales dentro de una población única? O ¿fueron el resultado final de una serie de tendencias evolutivas dirigidas a su aparición por todo el mundo? El debate que se originó a raíz del planteamiento de tales cuestiones dio origen a dos teorías principales: el modelo multirregional y el modelo de dispersión desde África.





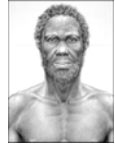
¿Es África nuestra cuna?

El primero de los modelos, el multirregional, en sus orígenes defendía que cada línea humana había evolucionado independientemente y en paralelo con las otras. Esta visión, no darwinista, significaba que las distintas poblaciones evolucionaron por separado en medios dispares y acabaron confluyendo en la misma especie. Para salvar el problema, la versión moderna de la teoría, encabezada por Milford H. Wolpoff, propone la existencia de un flujo genético entre todas las poblaciones pleistocenas distribuidas a lo largo de África, Asia y Europa. Este flujo genético habría sido de una magnitud suficiente como para mantener la homogeneidad de la especie humana dispersa por tres continentes, pero no tan intenso como para disipar ciertos rasgos que caracterizan a los humanos de cada región, es decir, los caracteres raciales evolucionaron, a través de largos períodos desde la primera expansión africana hace más de un millón y medio de años, en las mismas regiones donde se encuentran en la actualidad (erectus en Asia, neandertal en Europa, etc.). Si la explicación era correcta, los caracteres considerados raciales deberían ser muy antiguos. Por ejemplo, las grandes narices de los europeos y los robustos pómulos de los aborígenes australianos tendrían que haber derivado de los neandertales que vivieron en Europa.

El modelo de “dispersión desde África” (Out of Africa) propuesto por el equipo de Allan C. Wilson y Christopher Stringer, defiende que un grupo de hombres modernos, racialmente indiferenciados, evolucionaron en África, hace 300000 y 100000 años, y se extendieron por todo el mundo; desarrollando sus rasgos raciales en este proceso. Los antiguos linajes, como los neandertales europeos, no se mezclaron, o se mezclaron muy poco, con los primeros humanos modernos; éstos sustituyeron a aquéllos.

Como podemos observar el desacuerdo reside en el ritmo temporal de la diferenciación de las razas. En el modelo multirregional los caracteres raciales preceden a la aparición de los hombres modernos; el modelo africano invierte el orden.

La causa de que existan diferentes hipótesis y que puedan ser defendidas por igual, reside en el hecho de que se intenta resolver una serie de cuestiones que tuvieron lugar hace centenares de miles de años en tres continentes y que implicó a millares de individuos, y para ello cuentan con un registro fósil escaso, muy fragmentario, aislado y disperso en el tiempo y en el espacio. Sin embargo el conocimiento que en hace no muchos años se ha ido adquiriendo en el campo de la herencia genética ha permitido plantear una nueva manera de estudiar la evolución del hombre, no sólo de él sino también de las diferentes especies. Los estudios dedicados a resolver la cuestión del origen del hombre moderno buscan determinar la estructura genética de la humanidad actual, a partir de la cual es posible realizar inferencias sobre el cómo, el cuándo y el dónde de nuestro origen.



- *Hipótesis de la “Eva Negra”.*

En los años ochenta un grupo de investigadores, entre los que se encontraba la Dra. Rebecca Cann, a raíz de un estudio que consistía en la comparación de las proteínas de especies diferentes, determinaron que podían aplicar los mismos métodos empleados a la reconstrucción de las últimas etapas de la evolución humana, rastreando las genealogías maternas de personas en todo el mundo. Para ello se sirvieron de dos nuevas ideas que obtuvieron del anterior estudio: la de las mutaciones neutras y la del reloj molecular. Con respecto a la primera se pudo concluir que la evolución genética es, sobre todo, resultado de la acumulación inflexible de mutaciones que no parecen ser ni dañinas ni beneficiosas. La segunda, la de los relojes moleculares, surgió de la observación de que el ritmo de cambio genético según mutaciones puntuales era tan regular, en largos períodos, que se las podía usar para datar divergencias de troncos comunes.

La genética comenzó estudiando la historia de los genes utilizando los rasgos (color de ojos) o las proteínas (grupos sanguíneos) que los genes codifican; pero el progreso posibilitó el análisis del código en el mismo ADN. Existen dos tipos de ADN: el ADN nuclear (ADNn) y el ADN mitocondrial (ADNmt). El primero es en el que se almacena la mayor parte de la información genética, el segundo, se encarga de producir energía en la célula. El ADNmt tiene una doble ventaja sobre el ADN del núcleo, para los científicos que estudian el momento de separación de los linajes. Primera, las secuencias de ADNmt acumulan mutaciones rápida y constantemente, son mutaciones neutras y la selección natural no las elimina. La segunda ventaja es que, a diferencia del ADNn, el mitocondrial se hereda sólo de la madre, sin más cambio que las eventuales mutaciones. Para el estudio sobre el origen de los humanos los importantes son los linajes mitocondriales y maternos.

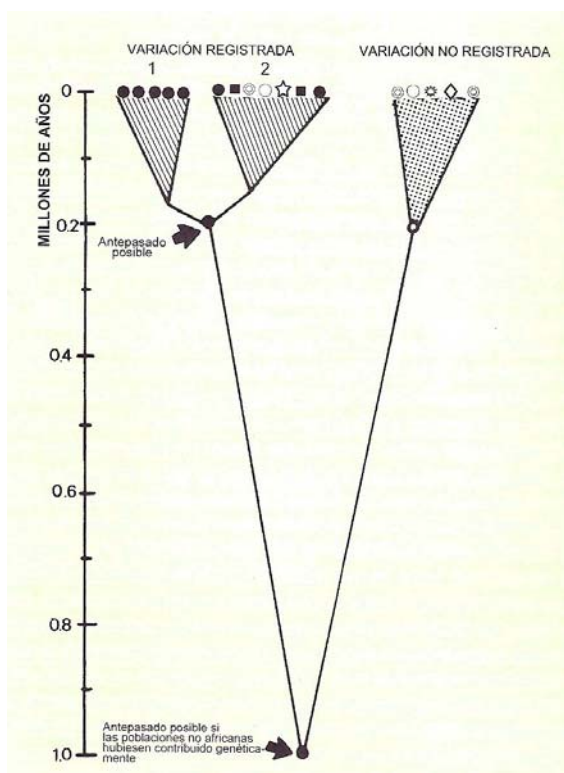
Los linajes maternos son los más idénticos entre hermanos, porque su ADNmt sólo ha tenido una generación para incorporar mutaciones. Según nos remontamos en la genealogía, mayor se hace el círculo de parientes maternos, hasta incluir a todos los vivientes.

De ello se deduce que todo el ADNmt humano debe haber tenido una última antecesora común. Pero ésta no vivió en una pequeña población ni fue la única mujer de su generación. Los investigadores han llamado “Eva” a la mujer cuyo linaje permaneció, pero debemos tener en cuenta que en tiempos de esa Eva vivían otras mujeres, fue puramente beneficiaria de la suerte.



¿Es África nuestra cuna?

El equipo encabezado por Rebecca Cann, Mark Stoneking y Allan Wilson realizó un trabajo que tras su publicación conmocionó a los estudiosos del origen de la humanidad moderna. En dicho trabajo presentaban los resultados de un estudio realizado a partir del ADNmt de 147 individuos procedentes de cinco grandes grupos humanos diferentes. Los resultados del estudio son resumidos en dos puntos principales:



En primer lugar, se aprecia la existencia de dos grandes grupos en cuanto al parecido de los ADNmt. En uno de ellos se encontraba solamente ADNmt de origen africano, mientras que en el otro aparecían los ADNmt del resto de las procedencias junto con algunos ADNmt de origen africano.

El segundo resultado se refería a la variabilidad dentro de cada grupo. Los ADNmt del grupo africano mostraban más diversidad entre sí que la existente dentro del grupo que incluía el resto de ADNmt. Esta situación se interpretó como evidencia de que el grupo africano era el más antiguo de todos. Ello se basa en el hecho de que se piensa que cuanto más antiguo es un grupo más tiempo habrá tenido para acumular mutaciones, dando lugar a más tipos diferentes de ADNmt.

Finalmente los autores procedieron a calcular el tiempo transcurrido desde que se produjo la separación de todas las líneas de ADNmt, el resultado que obtuvieron fue de alrededor de 200000 años, momento en el que vivió en África la mujer hasta la que podían remontarse dichas líneas.

Las conclusiones obtenidas del estudio fueron inmediatamente bautizadas como la hipótesis de la Eva Negra, en alusión al origen africano de nuestra especie.

Evidentemente los resultados del estudio de Cann, Stoneking y Wilson fueron inmediatamente criticados. Unos argumentaron que por la naturaleza de su transmisión matrilineal, era lógico que se perdieran líneas de ADNmt a lo largo del tiempo, lo que explicaría la poca variabilidad de las poblaciones extra-africanas. Otros defendían que los estudios de ADNmt ofrecían una visión incompleta de la historia evolutiva de la humanidad, ya que sólo contemplan la historia de las mujeres, que podría ser diferente a la del resto de la población.



¿Es África nuestra cuna?

- *Estudios del cromosoma Y.*

Consisten en el estudio de la variabilidad de una parte del ADN nuclear que se transmite por vía paterna y que no experimenta recombinación. El único cromosoma nuclear que cumple con estas características es el cromosoma Y.

Los diferentes estudios concluyen en que la humanidad moderna tuvo un antepasado común en África hace entre 100000 y 200000 años. Pero además de estos datos han proporcionado información muy valiosa sobre otros aspectos de nuestra historia evolutiva. En primer lugar que la salida de África no fue en una única "oleada" sino que se produjeron al menos dos en distintas épocas. La primera de ellas tuvo lugar hace más de 50000 años y colonizó Asia y Australia, mientras que a Europa llegó otra "oleada" posterior.

- *Las formas sapiens más antiguas descubiertas.*

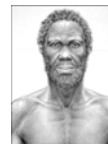
Algunos restos del período que va de 150000 a 40000 años atrás hallados en Asia y África pueden verse en la línea del hombre moderno.

En Israel fueron hallados en 1925 un frontal y partes del esqueleto facial de un individuo de unos 150000 años de antigüedad. Estos restos presentan características que, aun teniendo algunos rasgos primitivos, llevan a excluir una vinculación con los neandertalenses y denotan una tendencia evolutiva hacia la forma moderna. Estos restos preanuncian al hombre moderno cuya presencia está bien documentada en época posterior (hace 90000 años) en la misma región.

Los restos recuperados en una gruta cercana a Nazaret, presentan ya caracteres modernos (ausencia de toro supraorbital, aunque las arcadas son todavía bien pronunciadas, bóveda craneana elevada, cara alta, órbitas rectangulares, fosa canina, frente recta y mentón) que preanuncian el tipo cromagnonoide. El excepcional interés de estos restos proviene de su antigüedad, datada recientemente en 90000 años, y que se trata de las sepulturas más antiguas que conocemos, acompañadas de cultura musteriense.

En el Lejano Oriente, un cráneo de hace 100000 años encontrado en Mapa (Sur de China) muestra características intermedias entre Homo erectus y Homo sapiens.

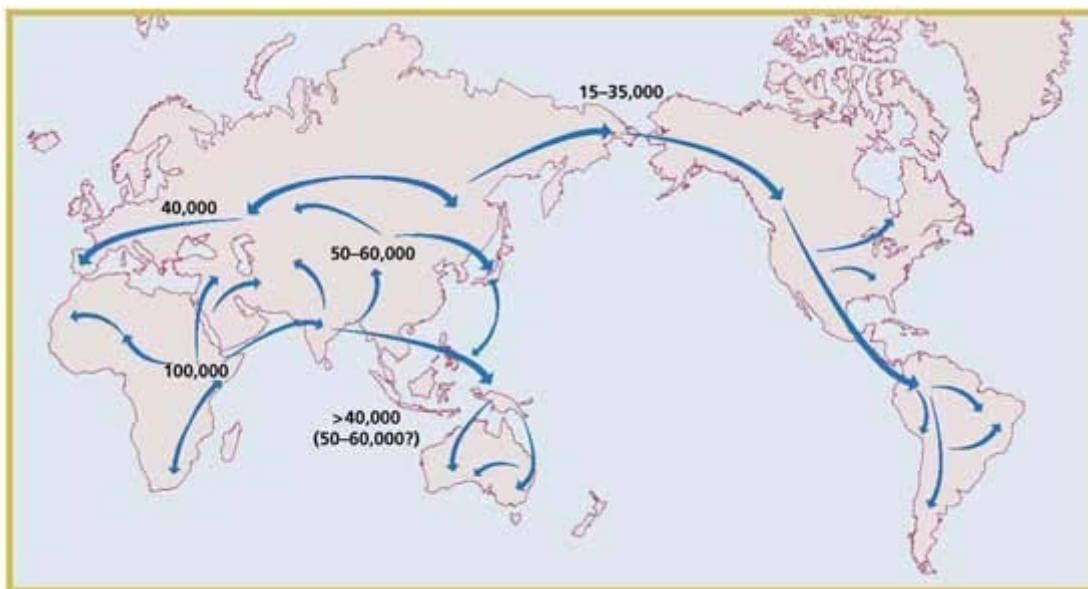
En África Oriental, en algunos yacimientos ya conocidos como la formación de Kivis, en el valle de Omo, Etiopía, y de Laetoli, Tanzania, han salido a la luz restos de una antigüedad de entre 120000 y 100000 años. De aproximadamente hace 160000 años provienen tres cráneos incompletos



¿Es África nuestra cuna?

hallados en Etiopía, en Hidarlu. Presentan ya características modernas en la cara, probablemente se traten de los primeros Homo sapiens.

3. HOMO SAPIENS SALE DE ÁFRICA

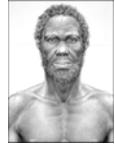


Hace poco más de 120000 años, al igual que lo habían hecho anteriormente sus ancestros, *Homo sapiens* salió de África. Esta salida la realizó por una ruta septentrional, pero el camino y el momento, una vez más, lo decidieron los cambios climáticos.

Había dos rutas posibles para salir de África, una en el norte y otra en el sur, y el clima indicaba cuál era más favorable en un momento determinado. La que estaba abierta orientaba a su vez a los exploradores hacia dónde debían marchar, hacia el norte o hacia el este. Sin embargo esta primera expedición terminó en catástrofe. La segunda obtuvo mejores resultados y cruzó Asia por el sur hacia el este por un camino recorrido ya por otros grupos.

♣ *El cambio climático y sus consecuencias.*

El hombre evolucionó en África durante una serie de ciclos alternos de desertización y reverdecimiento, lo que formaba el mosaico de sabanas y bosque que es el África subsahariana. Ésta se encuentra separada del resto del mundo por dos series de puertas y pasillos ambientales. En los dos últimos millones de años estas puertas y pasillos han hecho que la zona se asemejara a un gran corral, cuyas puertas se abrían en determinadas ocasiones pero de forma alterna, cuando una se abría la otra permanecía cerrada y viceversa. Una de ellas conducía el Norte por el Sahara, hacia Oriente Próximo y Europa; la otra llevaba



al Sur, al otro lado del Mar Rojo, a Yemen, Oman y la India. Que una u otra puerta estuviera abierta dependía del ciclo glacial y determinaba así mismo que los mamíferos, entre ellos los humanos, salieran de África hacia el norte y Europa o hacia el sur y Asia.

Actualmente, África, se encuentra unida al continente euroasiático sólo por uno de esos pasillos, el septentrional, que lleva a la península del Sinaí. Este paisaje se caracteriza por ser un desierto seco y normalmente implacable, la ruta por el Sahara y el Sinaí hacia el resto del mundo se abre sólo cuando las alteraciones de la órbita terrestre y la inclinación del eje de rotación producen un breve episodio de calentamiento. Este hecho tiene lugar una vez cada diez mil años: el calor derrite el hielo de los polos y domina un clima global cálido y húmedo. El Sahara, el Sinaí y los desiertos australianos se convierten entonces en auténticos paraísos en los que abundan los lagos y la vegetación prolifera, todo ello tiene lugar gracias a esta breve primavera geológica.

Durante la mayor parte de los últimos dos millones de años los hielos del Pleistoceno han cubierto grandes regiones de la Tierra, por eso los geólogos han denominado óptimo glacial al breve período de calentamiento de la superficie del planeta que abre las puertas del Edén. Estos cortos períodos más cálidos contrastan con las condiciones glaciares del Pleistoceno, normalmente frías y secas. Los humanos modernos sólo hemos podido disfrutar de este paraíso en dos ocasiones. El óptimo interglacial más reciente se alcanzó hace 8000 años. Durante unos 2000 años, aproximadamente, el Sahara fue una pradera y todos los animales del sur poblaron las tierras del norte de África llegando hasta el Oriente Próximo. Este período en el que la fauna africana subió hasta Marruecos, Egipto y Oriente Próximo duró muy poco, después, debido a la nueva imposición del desierto, debieron de retroceder de nuevo hacia el sur del continente. Pero debemos de tener en cuenta que durante esta interglaciación, un grupo de exploradores *Homo sapiens* salió de África por el norte y llegó a Oriente Próximo antes de que la puerta sahariana se cerrase lentamente volviendo a conquistar el desierto la zona de paso.

Esta primera interglaciación de las dos experimentadas por los humanos modernos, conocida como período Eemiano, se produjo hace 125000 años. Sabemos que algún grupo de *Homo sapiens* subió del África subsahariana hacia el norte del continente y Oriente Próximo porque se han encontrado sus restos óseos en algunos de esos lugares. En realidad los restos humanos más antiguos que se han encontrado fuera de África tienen entre 90000 y 120000 años, y se localizan en Oriente Próximo.



¿Es África nuestra cuna?

♣ *La gran salida de África.*

El primer grupo de humanos modernos que salió de África lo hizo hace unos 100000 años y se dirigió a Oriente Próximo donde poco después se extinguió. Se sabe, gracias a los registros climáticos, que en esa época hubo un breve período de devastador frío y sequía que desertizó Oriente Próximo por completo. Actualmente, casi todos los autores admiten que los primeros humanos modernos que salieron de África murieron en Oriente Próximo al reproducirse estas condiciones climáticas. Bloqueados en el pasillo septentrional por el Sahara, no tuvieron forma de volver ni lugares donde refugiarse. Así se observa en el registro fósil que deja de haber rastro del *Homo sapiens*, y que éste es sustituido por el neandertal. Cabría la posibilidad de que esa zona cumpliera el papel de frontera entre ambas especies.

En una segunda salida de África, hace unos 50000 años, el hombre moderno se extendió de forma extraordinaria por Europa, Asia y más tarde llegarían a América. A Europa llegó hace unos 40000 años. En esas mismas fechas, otro grupo de *sapiens* se embarcaba hacia Australia, después de realizar una larga travesía por Indonesia. En cambio, a Europa llegaron por vía terrestre, es decir, bordeando el Mediterráneo por Levante, vía Israel y Palestina. Aunque también algunos autores creen que podrían haber pasado por el estrecho de Gibraltar, esta teoría todavía no es segura, últimamente se han hallado restos que han provocado la aparición de nuevas hipótesis sobre el tema. Pero siempre tenemos que tener en cuenta que el estrecho es casi imposible de pasar en balsa por lo peligroso de las corrientes.

♣ *Siguiendo las huellas de Homo sapiens. El registro fósil.*

Homo Sapiens salió de África, hace unos 50000 años dispuesto, aunque sin saberlo, a expandirse por Europa, Asia y Australia. Sus restos, en la medida en que nos son conocidos, han ido marcando los caminos de esta compleja “travesía”.

AFRICA

En África es posible seguir las huellas del nacimiento de nuestra especie a través de una serie de fósiles humanos. Desde los más antiguos a los más modernos, se aprecian los cambios hacia la condición actual.

La transición comenzó con los restos de Heidelbergensis, que algunos llaman *sapiens* iniciales o arcaicos (u *Homo rhodesiensis*), datados entre 400000 y 250000 bp. entre los que se pueden contar algunos restos de Olduvai, otros de Marruecos,





etc. A ellos sigue otro grupo de África oriental y meridional, fechados entre 250000 y 125000 bp., y compuesto por los cráneos de Florisbad en Sudáfrica (*Homo helmei*), Herto en el valle del río Awash y algunos niveles de Laetoli en Tanzania, etc. Del norte de África son los restos de Jebel Irhoud (Marruecos), cuyas fechas son entre 190000 y 90000 bp. y que recuerdan a los *sapiens* del Próximo Oriente. Con fechas posteriores al 125000 bp, se conocen en África restos muy parecidos a los modernos habitantes del continente, como en Border Cave y Klasies River (entre 110000-50000 bp) y otros de aspecto más arcaico en el Magreb.

ORIENTE PRÓXIMO

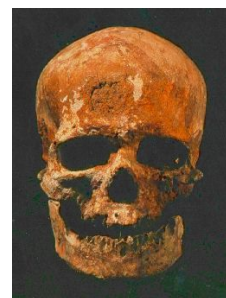
En Israel se han encontrado fósiles de humanos modernos en los yacimientos de Skhul y Jebel Qafzeh.



El abrigo de Skhul se encuentra muy cerca de la cueva Tabun. Fue excavado por el equipo de Theodore McCown en los años treinta y en él se hallaron restos de al menos diez individuos de morfología moderna. En el segundo yacimiento, Jebel Qafzeh, fueron excavados los restos de unos veinte individuos. Los restos del primer yacimiento fueron estudiados y se llegó a la conclusión de que pertenecían a una única población muy variable de neandertales. Ya se sabía que aunque los neandertales son el resultado de una evolución sólo en Europa, en algún momento salieron de este continente y se expandieron por Asia Central y Oriente Próximo, gracias a los restos encontrados en la zona. Sin embargo, el paleoantropólogo Francis Clark Howell y Bernard Vandermeersch, director de las excavaciones en Jebel Qafzeh, se dieron cuenta de que tanto los fósiles de Skhul como los de su yacimiento pertenecían a humanos modernos con rasgos arcaicos, algunos de ellos presentan toros supraorbitales marcados junto con rasgos exclusivos de nuestra especie, como el mentón o el cráneo alto y esférico. Los fósiles fueron datados dando una antigüedad en torno a los 100000 años.

EUROPA

Parece que *Homo sapiens* entró en Europa hace unos 40000 años. En los yacimientos europeos en los que encontramos secuencias arqueológicas continuas se observa una sustitución de la industria Musteriense (Modo 3) por la Auriñaciense, la primera industria del Paleolítico Superior o Modo 4. Asociadas a estas industrias del Modo 4 aparece también el arte mueble de figuras de animales y personas, y de pinturas y grabados rupestres.



Los fósiles humanos hallados en contexto Musteriense en Europa son siempre neandertales, y los hallados con industria Auriñaciense son siempre



humanos modernos. En los restos de los últimos neandertales no se aprecia ninguna evolución hacia los humanos modernos; son neandertales de lo más “clásico” como dice J.L. Arsuaga, por lo que un origen europeo de los humanos modernos por evolución de los neandertales locales puede desecharse. La conclusión es que los humanos modernos en Europa llegaron de fuera, quizá, según sus características anatómicas (menos macizos, más altos y de brazos y piernas más largos que los neandertales), de las regiones próximas al Ecuador.

Es seguro, según los diferentes estudios, que los últimos neandertales habitaban todavía el sur de Europa cuando los humanos modernos ya pintaban rinocerontes, leones y bisontes en la conocida Cueva de Chauvet, y 10000 años más tarde los humanos modernos se instalaban en la Península Ibérica. Durante miles de años neandertales y sapiens convivieron en diferentes puntos de Europa, formando un mosaico de poblaciones entremezcladas.

La primera huella de homo sapiens en Europa nos lleva a Francia, a Cro-Magnon, donde se encontraron los restos de cinco esqueletos humanos, además de fogatas, gran número de huesos, piedras trabajadas y bastantes conchas. Uno de los cráneos hallados pertenecía a un individuo no muy joven. También se descubrió el esqueleto de una mujer que tenía un boquete en la frente, y se encontró junto a él un artefacto de piedra que encajaba con la fractura. A su lado, algunos restos de un niño y unas 300 conchas perforadas de caracol marino. Este descubrimiento fue el que dio nombre a los primeros europeos llegados hace 40000 años a Europa, procedentes probablemente del Próximo Oriente.

En 1872 se emprendieron excavaciones en las cavernas de Grimaldi. Fue hallado en una de ellas el esqueleto de un humano. Se encontraba debajo de una capa de estalagmitas, fue fechado en la época glacial. El lugar había sido elegido por aquella población prehistórica como lugar de sepultura: las piernas del difunto aparecieron flexionadas, la mano debajo del mentón y alrededor del difunto una serie de utensilios.

Años más tarde en una cueva contigua fueron descubiertos tres esqueletos, sepultados también siguiendo algún ritual. Y más adelante se encontraron más pruebas de la presencia de humanos modernos, fue el descubrimiento de los restos de dos niños de entre siete y trece años. También era un enterramiento ritual con ofrendas y las cabezas descansando sobre piedras o rodeadas por ellas. Además se hallaron restos de ocre rojo, pigmento típico de los rituales funerarios. Unos metros por debajo de este nivel, se excavaron otros dos esqueletos, uno de un hombre joven y el otro de una mujer algo mayor, muy juntos y echados ambos sobre el lado derecho, con piedras enmarcando los cráneos. Los utensilios depositados en la tumba correspondían al Auriñaciense, unos 30000 años bp.

Así mismo, han aparecido restos de *Homo sapiens* en Bulgaria, en el yacimiento Bacho Kiro datado en hace 40000 años.

En Moscú encontramos el yacimiento de Sungir, se considera que tiene una antigüedad de 25000 años. En él se han encontrado varios restos de

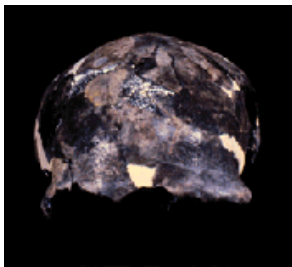


habitaciones y hogares, puestos de trabajo y una necrópolis con seis sepulturas. El yacimiento ha dado mucha información a los investigadores gracias a los numerosos restos hallados en él, entre los que llamaron la atención dos lanzas de marfil con puntas muy agudizadas, además de los adornos personales hechos en hueso, marfil, conchas, etc.

Los restos humanos descubiertos correspondían a nueve individuos de la especie *Homo sapiens*. Uno de ellos era un individuo de entre 45 y 60 años, en otra de las sepulturas los restos pertenecían a dos niños, una niña y un niño entre 10 y 13 años. En el fondo de las sepulturas había una capa de carbón de leña cubierta a su vez de caliza y ocre rojo. Los esqueletos yacían de espaldas, con los brazos cruzados sobre la pelvis, los niños con las cabezas juntas.

Lo que revelan las sepulturas de Sungir, una vez más, es que los *Homo sapiens* tenían ya sus ideas sobre la vida y la muerte, y las abundante ofrendas funerarias encontradas desvelan la noción de propiedad individual y el reconocimiento de categorías sociales no les eran desconocidas.

AUSTRALIA



Homo sapiens se expandió hasta el extremo oriental de Eurasia y más allá, llegando a Australia hace más de 40000 años. Aunque hay dudas sobre las dataciones de los yacimientos arqueológicos más antiguos, algunos autores creen que los primeros humanos llegaron a Australia hace más de 50000 años. Uno de los factores más interesante es que en los yacimientos australianos se encuentran utensilios de Modo 3, pero no de Modo 4, dato que apoya la hipótesis de que el continente australiano fue poblado con anterioridad al europeo.

Algunos de los cráneos fósiles australianos son muy robustos, con toros supraorbitales y frentes inclinadas, recordando en sus características a los primeros humanos modernos de Israel y Europa.

La expansión asiática de los humanos modernos tuvo, como en Europa, consecuencias fatales para las poblaciones autóctonas.

Yacimientos que destacan en Australia son el de Malakunanja y el lago Mungo, en este último se han encontrado las cremaciones humanas más antiguas conocidas. Hay que tener en cuenta que para llegar a Australia los humanos tendrían que haber atravesado un tramo marino de unos 100km. de ancho navegando, ello demuestra la gran capacidad técnica e inquietud viajera de aquellas poblaciones de *sapiens*, que ya tenían, según algunos científicos, una apariencia física similar a las actuales poblaciones australoides.

En una de esas islas, en la de Flores, en el extremo oriental de Sunda, un hallazgo provocó una revolución entre los antropólogos. Se trataba del descubrimiento de una especie humana de tamaño muy reducido (cráneo de



¿Es África nuestra cuna?

menos de 400cm³ y estatura en torno a un metro) que vivió allí aislada entre 40000 y 18000 años atrás y a la que han llamado *Homo floresiensis*. Podría tratarse de una derivación enana si no del *erectus* o *sapiens* clásicos, tal vez de alguna forma humana anterior de menor tamaño.

♣ *Homo sapiens llega a América.*



La exigencia de la caza y, tal vez el afán explorador de *Homo sapiens* o simplemente por la presión demográfica ejercida por las poblaciones del noreste asiático, le llevaron muy lejos de su lugar de origen, de África. Superó grandes distancias, aunque quizá en los largos períodos de tiempo en que se produjeron los desplazamientos no deberían representar un problema. La distancia entre África meridional y las islas de la Sonda es de aproximadamente unos 30000 km. Pero el problema de esta gran hazaña migratoria fue el tener que superar los espacios marítimos que separan América y Asia.

Durante la última glaciación la mayor parte del territorio de América del Norte estaba cubierto por glaciares que en la época de su máximo avance, llegaban hasta la actual frontera entre Canadá y Estados Unidos. Pero la gran pregunta es ¿cómo consiguieron llegar nuestros antepasados a América? Se piensa que lo más probable es que cruzaran para ello el Estrecho de Bering. Durante el Pleistoceno final se produjo el último avance glaciario que llegó a su apogeo hace unos 18000 años, con temperaturas medias muy inferiores a las actuales y con una superficie cubierta por los hielos, produciendo un descenso del mar de unos 100 metros. Esto permitió la emergencia de la masa terrestre denominada Beringia, que unió el noreste asiático con el noroeste de Norteamérica. Sin embargo el paso transberíngeo continuó siendo imposible debido a la obstrucción glaciaria que cubría esa parte en ambos continentes. Esta situación se mantuvo hasta hace unos 14000 años, cuando un ascenso de la temperatura media permitió la formación del corredor Alberta, el cual pudo ser la primera vía de tránsito transcontinental; tenía un ancho de unos 50 Km. y una longitud de más de 1000kms. Bajo estas condiciones se considera factible el paso transberíngeo de Asia a América.

A pesar de todo ello se han encontrado restos de mayor antigüedad en la zona sur del continente. En Suramérica aseguran la existencia de un substrato con una antigüedad no menos de 10000 años. ¿Cómo es posible que los restos del sur sean más antiguos que los del norte? La hipótesis que intenta dar



respuesta a esta cuestión es la existencia de una posible migración circumpacífica norte-sur. Los primeros paleoamericanos pudieron haber salido de puntos como el rosario de las islas Aleutianas o la península de Chukotka o, aún más al sur, como Kamtchatka, durante la transición pleistoceno-holocénica, circunnavegando la costa pacífica de América desde el norte para luego haber alcanzado el continente en una o varias entradas sucesivas. Una de ellas pudo haber sido la cuenca de México, de ahí pudieron haberse desplazado hacia el norte y hacia el sur.

Así que aunque , como muchos autores piensan, puede que hace 40000 y 15000 años se produjera una migración desde Asia que, a través del Yukon, se haya extendido por las regiones de América del Norte; fue hace aproximadamente 18000 años cuando pasó el mayor contingente de población. Gracias a los análisis de frecuencias genéticas y de los datos relacionados con los dientes, los ancestros de los indios Na-Dene y de los esquimales podrían haber venido de Asia hace entre 14000 y 8000 años.

De esta forma, de los territorios de América del Norte el hombre se difundió a todas las demás regiones del continente americano, tal como está atestiguado por la antigüedad decreciente de los depósitos antrópicos de América del Norte, Central y del Sur.

Algunos restos importantes descubiertos en América son:

- El hombre de Kennewick. Descubierta en las cercanías de Oregón, datado en hace unos 10000 años. se trata de un varón de cráneo dolicocefalo, la cara pequeña con pómulos aerodinámicos. Sus huesos eran fuertes y bien desarrollados, cuando murió tenía unos 40-45 años y conservaba toda la dentadura. Por sus rasgos se supo que eran muy distintos a los de los indios actuales, en cambio se asemejaban más a los pobladores del norte de Asia
- El abrigo de Meadowcroft (Pensilvania). Es uno de los yacimientos arqueológicos más importantes de América, tanto por ser uno de los más antiguos como por haber estado habitado de forma continua. A lo largo de su excavación, cuya duración ya es de algo más de 30 años, fue descubierto un estrato de piedra y carbón vegetal que debe tener unos 14000 años.
- Cactus Hill (Virginia). Los primeros análisis indicaban que allí hubo pobladores hace 15000 años.
- Monte Verde (Chile). En él ha sido excavado un nivel arqueológico de hace aproximadamente 12700 años de antigüedad. También hay otros datos que apuntan ¡a los 40.000 años BP de antigüedad!. El yacimiento es una turbera y ha conservado cierta cantidad de restos orgánicos e inorgánicos que sugiere que hubo presencia humana: la huella de un pie, utensilios de madera, estructuras que podrían ser



¿Es África nuestra cuna?

partes de chozas, hogares, etc. La datación de los restos orgánicos con carbono 14 ha dado una antigüedad de unos 12500 años.

Monte Verse se encuentra a 12000 km. al sur del pasillo helado de Alaska y , con una antigüedad de unos 12500 años, parece que se adelanta en un milenio al yacimiento Clovis más antiguo.

4. CONSECUENCIAS DE LA LLEGADA DE HOMO SAPIENS A EUROPA.



Alrededor de hace 40000 años entró en la escena europea, territorio neandertal por excelencia, otra especie humana distinta: el *Homo sapiens* u hombre moderno, cuyos orígenes se remontan a hace unos 160000 años en el sur de África y que en su extensión hacia el norte ha “convivido” con los neandertales en las mismas áreas del Próximo Oriente. Estos nuevos habitantes del Viejo Mundo portan el tecnocomplejo Auriñaciense e inician el Paleolítico Superior europeo. Estos grupos de individuos entraron por el Este llamando la atención por sus vestimentas con adornos personales, conchas, colmillos, etc. algo inusual para los antiguos habitantes; además de introducir una tecnología de artefactos líticos y óseos mucho más eficaces para la caza y la pesca que los conocidos hasta ese momento. Este hecho hace que la competencia por un determinado recurso faunístico con los neandertales se resuelva favorablemente hacia los modernos; por lo tanto, aquéllos tienen que buscar nuevos territorios y emigrar hacia otras tierras. El final de este proceso de desplazamiento da como consecuencia la desaparición progresiva de los neandertales, que intentando alejarse de la presión ejercida por los nuevos pobladores se van desplegando hacia los territorios occidentales primero y latitudes meridionales después, extinguiéndose definitivamente en las lejanas tierras de la actual Andalucía, en los comienzos del Würm III.

En otras zonas de Europa, y justo en los momentos de interacción cultural entre ambas especies, los neandertales conviven con los *sapiens* y copian algunas características de sus tecnologías, naciendo de esta forma las industrias aculturadas que recibirán diferentes denominaciones según la zona, así por ejemplo se llamará Chateperroniense en Francia y la Cornisa Cantábrica.



5. LA HUELLA MÁS ESPECTACULAR DE HOMO SAPIENS: EL ARTE.



En el siguiente apartado realizo una fugaz visión de los vestigios que nos legó nuestro antepasado *Homo sapiens* en la primera época del Paleolítico Superior, el Auriñaciense, debido a que son múltiples los restos que podemos nombrar como ejemplo de la presencia del hombre moderno en las diferentes zonas.

La creación de las manifestaciones artísticas de manera generalizada es obra exclusiva del *Homo sapiens* desde sus primeras evidencias industriales del Auriñaciense. Sabemos que durante los miles de años de dominio de los neandertales en Europa éstos no necesitaron de ningún tipo de grafía o representación para transmitir su cultura.

En el Paleolítico Superior Inicial, donde los bienes escaseaban a causa de los fríos glaciares, las necesidades de movilidad para la explotación del entorno y los contactos regulares de los grupos conllevaron la construcción de una amplia red de intercambio de información cultural y simbólica con las representaciones artísticas como intermediarias, como por ejemplo los elementos ornamentales individuales de todo el Auriñaciense.

La explosión creativa ocurre en el tránsito del Paleolítico Medio al Superior, o dicho de otra manera con la expansión de los *sapiens*, y en Europa durante la extinción de los neandertales y su sustitución por el hombre anatómicamente moderno, es decir, la estandarización del arte-simbolismo (adornos personales, objetos mobiliarios, imágenes rupestres, enterramientos) y la total integración en la sociedad de ese fenómeno cultural se la debemos a *Homo sapiens*.



Sorprende así mismo que las primeras manifestaciones artísticas conocidas reflejen verdaderas obras maestras, evolucionadas y en materiales nobles. Corresponden en el arte mueble a esculturas de bulto redondo en marfil, es un arte sólido. En el arte parietal, y siguiendo la clasificación realizada por Leroi-Gourhan, encontramos diseños simples y muy esquemáticos, grabados profundos figurando vulvas y cazoletas.



¿Es África nuestra cuna?

Así pues también podemos seguir el rastro del *Homo sapiens* en las diferentes zonas colonizadas gracias a las representaciones artísticas que nos legó. Encontramos restos de arte, tanto mobiliario como parietal, en diferentes zonas: zona Centro – oriental de Europa, en la que podemos destacar una figurilla de un hombre-león en el yacimiento de Stadel. Otro yacimiento que cabe destacar de esta zona es el de Stratzing (Austria), en él se halló una figurilla humana tallada en pizarra; la zona de la Cuenca del Mediterráneo (Languedoc-Roussillon, el litoral Mediterráneo francés) en la que destaca la cueva de Chauvet, en la que se encuentran una serie de paneles compuestos por una gran diversidad de especies animales (uros, caballos, bisontes...) sobrepasando las 300 figuras; la Aquitania en la que encontramos la Cueva de La Groze (Dordoña) en la que ha aparecido un repertorio grabado compuesto entre lo figurativo por mamuts, caballos y cápridos, además de diferentes signos y trazos; en la zona de la Cornisa Cantábrica encontramos de esta época el yacimiento de La Viña (Oviedo) y la Cueva de El Conde (Asturias).



Así mismo se han encontrado también representaciones artísticas de *Homo sapiens* en la zona que fue su origen, en África. El arte africano es de notable interés además de muy antiguo. Plaquetas de piedra con pinturas de animales, incluso policromas, se han descubierto en Namibia, la conocida como gruta Apolo 11, con una antigüedad de aproximadamente 30000 años; pinturas rupestres de una posible antigüedad de 40000 años han salido a la luz en Tanzania. Se trata de arte de los cazadores arcaicos y que se caracteriza por secuencias de estilos diferentes en los que predominan los animales que el hombre cazaba y los símbolos, con escasa presencia humana.

Lo que llama la atención de todo ello es una cierta relación entre las manifestaciones del arte y el desarrollo del *Homo sapiens* que fue su creador, como también la semejanza de los temas figurativos, incluso en regiones alejadas entre sí. ¿Debemos considerar que estas semejanzas son expresiones de una única matriz cultural (conectada con una cuna africana)? ¿O, por el contrario, expresan un nivel cultural alcanzado de forma independiente por distintos grupos humanos?

♣ *Chauvet: la maravilla del Auriñaciense*



La cueva de Chauvet fue descubierta en diciembre de 1994 por Jean Marie Chauvet y dos amigos por casualidad, al internarse en la gruta para averiguar de dónde procedía una corriente de aire ligera. Tras varias horas recorriendo las galerías de la cueva llegaron a una sala, en ella uno de ellos percibió una forma sobre su cabeza, ¡un pequeño mamut en ocre rojo!. A partir de ese momento, comenzaron a observar todas y cada una de



las paredes descubriendo centenares de pinturas y grabados.

Tras varios análisis para determinar la autenticidad de las pinturas de la cueva, en enero de 1995, la existencia de la cueva de Chauvet sale a la luz para el mundo.

Las dataciones directas realizadas a tres muestras tomadas a diferentes figuras dieron como resultado fechas muy antiguas, las pinturas y grabados fueron realizados hace 31000 años aproximadamente.

El descubrimiento de la cueva causó un gran shock a todos los especialistas y no especialistas de la materia. Ello se produjo debido a diferentes motivos:

-Aparecen dos conjuntos de puntillado rojo. Se trata de huellas de la palma de la mano derecha; las del primer conjunto deberían haber pertenecido a una mujer o a un adolescente debido a la pequeña dimensión de las mismas. Las del segundo grupo fueron realizadas por un individuo de mayor tamaño.



- Por otro lado, el bestiario representado, compuesto por rinocerontes, leones y osos, todos ellos animales peligrosos, no es el común de esta época. En este momento los animales representados son aquellos que caza el hombre.

- Finalmente, las técnicas utilizadas son también poco comunes, especialmente el constante uso del difuminado y la búsqueda de perspectiva. Estos refinamientos rompen con las imágenes a las que estamos acostumbrados ver en este momento del Paleolítico Superior.

6. CONCLUSIÓN

¿Es África nuestra cuna? es el título de este trabajo con el que he pretendido, en la manera de lo posible, saber un poquito más sobre algunas de las cuestiones que algunas personas nos hacemos en algún momento de nuestra carrera: ¿dónde se encuentra nuestro origen? ¿Cómo llegamos hasta aquí?

La investigación del mismo me ha proporcionado mucha información antes desconocida, gracias a ella han llegado a mis manos libros que ni siquiera sabía que existían, pero, sinceramente, he disfrutado y valorado cada página



leída en cada uno de ellos. El interés que sentía antes de empezar a escribir sobre nuestro antepasado, *Homo sapiens*, ha crecido conforme el trabajo iba tomando forma, sentido. Y el tema ha hecho que surgieran en mí tantas nuevas cuestiones que seguro que sigo leyendo más sobre el mismo, ampliando así no sólo mi biblioteca, sino también mi conocimiento.

A lo largo del desarrollo de mi trabajo he querido tratar algunas cuestiones que yo creía importantes:

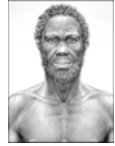
- ¿Qué diferencia a *Homo sapiens* de los neandertales? Ya que el hombre de neandertal fue una especie anterior a la nuestra, que como hemos visto habitaba en Europa antes de la llegada del hombre moderno, y que estaba también muy desarrollada anatómicamente y culturalmente.

-¿Cuál es el origen de *Homo sapiens*? A través del estudio de algunas de las teorías propuestas por los diferentes especialistas y de los datos proporcionados por la investigación genética, podemos confirmar que nuestro origen, nuestra cuna, es África. De allí procede nuestra “Madre Negra”.

-¿Cuándo y qué rutas siguió el hombre moderno en su expansión hacia nuevos territorios (Asia, Europa, Australia y América)? A lo largo del trabajo hemos podido ver que *Homo sapiens* salió de África llegando primero al Próximo Oriente, para después dirigirse a Europa. En este largo camino el único perjudicado fue el *Homo neanderthalensis*, el cual no pudo competir contra el *Homo sapiens*, ello le condujo a la extinción. Más tarde sería poblada Australia y culminó esta expansión en América.

-Por último he querido mostrar que el rastro del *Homo sapiens* igual que lo podemos seguir a través de sus restos óseos, también podemos saber los lugares que habitó en algún momento gracias a las magníficas representaciones artísticas que se han conservado hasta la actualidad. He hecho especial mención de la cueva de Chauvet, en Ardèche (Francia). Esta cueva es una excepcional muestra del avanzado desarrollo del *Homo sapiens* en el Auriñaciense, prueba de la que muchos han llamado su “mente simbólica”.

En conclusión podemos decir que los primeros representantes de nuestra especie, *Homo sapiens*, fueron mucho más especiales de lo que pensamos, mucho más complejos de lo que creemos y mucho más avanzados de lo que nos puede parecer. El hombre moderno tuvo que superar muchas dificultades a lo largo de su gran recorrido, durante el cual fue evolucionando hasta que se convirtió en lo que somos ahora nosotros. Gracias a la investigación podemos conocer y disfrutar el legado que nos dejó, una herencia que nos permite conocerlo, conocernos, mucho mejor.



7. BIBLIOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES

- ❖ ARSUAGA, J. L. 2006 *La especie elegida*. Madrid, Colección Booked,.
- ❖ ARSUAGA, J. L. 2006 *La saga humana*. Madrid, EDAF,.
- ❖ BAUR, M. y ZIEGLER, G. 2003 *La aventura del hombre: todo empezó en África*. Madrid, Mueve,.
- ❖ BERTRANPETIT, J. 1993 *Orígenes del hombre moderno*. Barcelona, Prensa Científica,.
- ❖ EDEY, M. A. y JOHANSON, D. C. 1990 *La cuestión esencial*. Barcelona, Planeta,.
- ❖ FACCHINI, F. 2006 *Los orígenes del hombre y la evolución cultural*. Madrid, San Pablo,.
- ❖ FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V. M. 2007 *Prehistoria: el largo camino de la humanidad*. Madrid, Alianza Editorial,.
- ❖ LEAKEY, R. y LEWIN, R. 1999 *Nuestros orígenes. En busca de lo que nos hace humanos*. Barcelona, Crítica,.
- ❖ OPPENHEIMER, S. 2004 *Los senderos del Edén*. Barcelona, Crítica,.
- ❖ SANCHIDRIAN, J. L. 2005 *Manual de arte prehistórico*. Barcelona, Ariel Prehistoria,.

- ❖ *Catálogo del arte prehistórico de la Península Ibérica y de la España insular*. Vol. I. Valencia, Real Academia de Cultura Valenciana, 2003.

- ❖ *Catálogo del arte prehistórico de la Península Ibérica y de la España insular*. Vol. II. Valencia, Real Academia de Cultura Valenciana, 2003.

- ❖ National Geographic (España). *Los orígenes del hombre. De los primeros homínidos al Homo sapiens*. Madrid, National Geographic Society, edición especial 2000.

Algunas de las páginas web consultadas en Internet:

<http://aragosaurus.com/>

<http://dialnet.unirioja.es/>

<http://evolucionarios.blogalia.com/>

<http://terraeantiquae.blogia.com/>

<http://www.atapuerca.org/>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/chauvet/es/index.html>

<http://www.esd.ornl.gov/projects/qen/>