

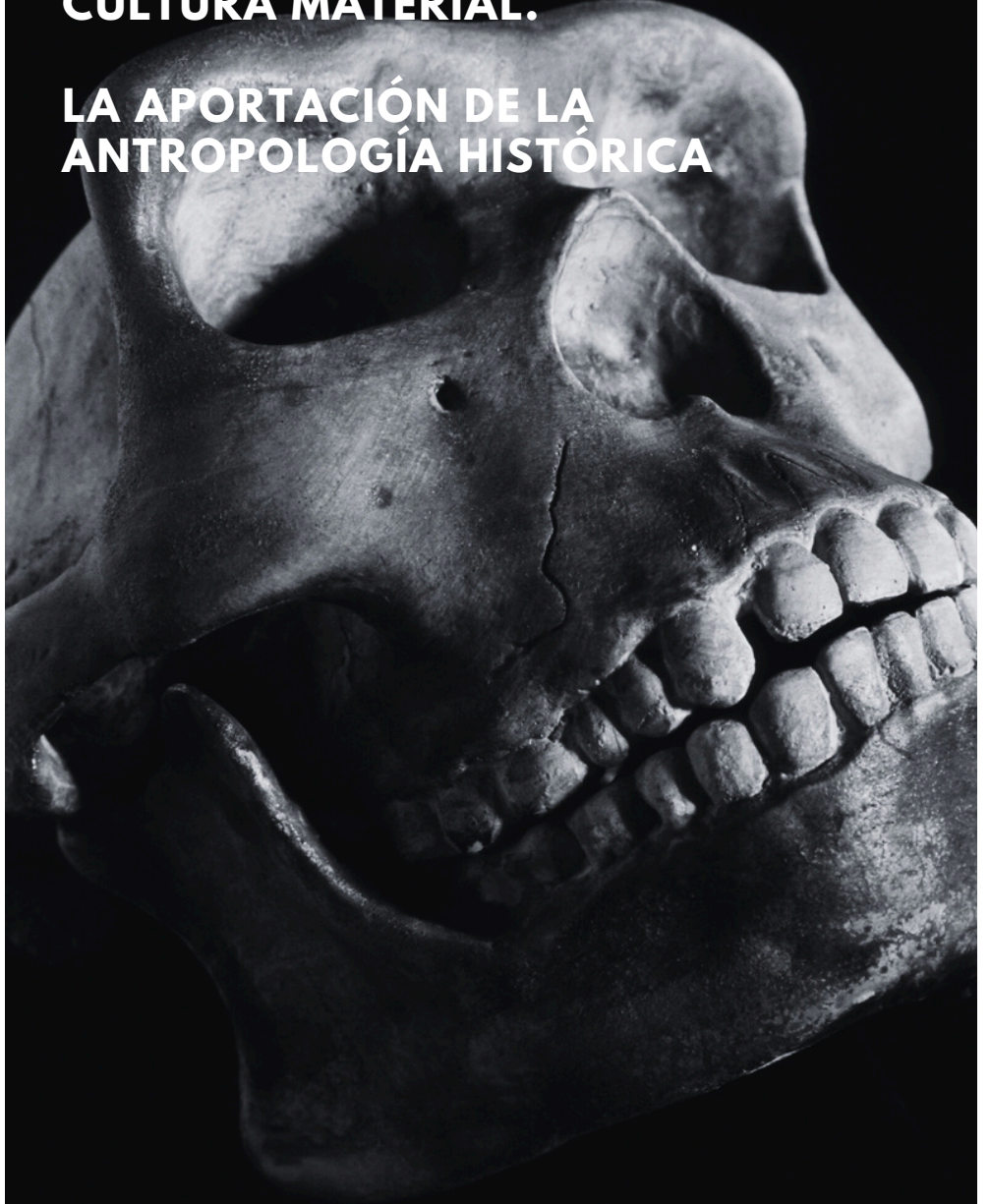
HISTORIA MANUAL PRÁCTICO

NO.2

TEMA 22

**PROCESO DE HOMINIZACIÓN Y
CULTURA MATERIAL.**

**LA APORTACIÓN DE LA
ANTROPOLOGÍA HISTÓRICA**



Esta obra no podrá ser reproducida, difundida o publicada, tanto en medios impresos como digitales, ni total ni parcialmente, sin el previo permiso del autor/editor.

© Víctor Cantos Ramos
© auladehistoria.org
Avda. Casillas de Coria, 2 · 30007 · Murcia

ISSN: 2951-8466



2 9 5 1 - 8 4 6 6

AULA DE HISTORIA - TEMARIO GEOGRAFÍA E HISTORIA © 2024



AULA DE
HISTORIA
www.auladehistoria.org

TEMA 22

PROCESO DE HOMINIZACIÓN Y CULTURA
MATERIAL. LA APORTACIÓN DE LA
ANTROPOLOGÍA HISTÓRICA

TEMA

TEMA 22 · PROCESO DE HOMINIZACIÓN Y CULTURA MATERIAL. LA APORTACIÓN DE LA ANTROPOLOGÍA HISTÓRICA

INTRODUCCIÓN	2
EL DEBATE SOBRE LA EVOLUCIÓN Y HOMINIZACIÓN. NUEVOS YACIMIENTOS	3
LA TEORÍA SINTÉTICA DE LA EVOLUCIÓN o SÍNTESIS EVOLUTIVA MODERNA	3
EL DEBATE EN TORNO A LA EVOLUCIÓN DEL HOMBRE	4
NUEVOS YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS	7
EL PROCESO DE HOMINIZACIÓN. LOS PRIMEROS TIPOS EVOLUTIVOS	9
EL PROCESO DE HOMINIZACIÓN	9
LOS PRIMEROS TIPOS EVOLUTIVOS	10
EL GÉNERO HOMO	13
HOMO HABILIS	13
HOMO ERECTUS	13
HOMO HEIDELBERGENSIS	14
HOMO RODHESIENSIS	14
HOMO NEANDERTHALENSIS	14
HOMO SAPIENS	15
LA CULTURA MATERIAL	16
PALEOLÍTICO INFERIOR	16
PALEOLÍTICO MEDIO	17
PALEOLÍTICO SUPERIOR	18
LA APORTACIÓN DE LA ANTROPOLOGÍA HISTÓRICA	20
EL DARWINISMO SOCIAL	20
EL MARXISMO	20
EL PARTICULARISMO HISTÓRICO	21
FUNCIONALISMO	21
ESTRUCTURALISMO	22
MATERIALISMO CULTURAL o NEOMARXISMO	22
PROCESUALISMO o NUEVA ARQUEOLOGÍA	22
POST-PROCESUALISMO	23
CONCLUSIÓN	24
BIBLIOGRAFÍA	25

INTRODUCCIÓN

El tema **“Proceso de hominización y cultura material. La aportación de la antropología histórica”** tiene su referencia legislativa en el **RD. 217/2022** (*conviene citar también el Decreto/Orden/Instrucción de nuestra Comunidad Autónoma*) por el que se establece la ordenación y enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria dentro del bloque de saberes básicos de 1º y 2º de ESO de la materia Geografía e Historia titulado las **Sociedades y territorios** como: **Análisis interdisciplinar del origen del ser humano y del nacimiento de la sociedad. Grandes migraciones humanas y nacimiento de las primeras culturas.** Y también en el bloque de contenidos **La transformación humana del territorio y la distribución desigual de los recursos y del trabajo. Evolución de los sistemas económicos, de los ciclos demográficos, de los modos de vida y de los modelos de organización social. La lucha por la supervivencia y el estatus social desde la Prehistoria y la Antigüedad hasta la Edad Moderna.**

A nivel epistemológico, el mismo currículo define a la Historia como el **“proceso por el que se crean narrativas sobre el pasado a través de la reflexión sobre su relevancia, el análisis de fuentes, la discusión sobre las causas y consecuencias de estos acontecimientos, así como el análisis de los cambios y continuidades entre los mismos, desde una perspectiva temporal y contextualizada y con relación a determinados criterios éticos y cívicos”**. Por tanto, el estudio de las actividades humanas, las estructuras sociales, las instituciones políticas y las creaciones artísticas **“contribuye a la percepción y el análisis de una realidad cada vez más diversa y cambiante”**, además, **la comprensión de su devenir a través del tiempo y del espacio, y el análisis del cambio como fruto de la acción humana implica concebir el aprendizaje del alumnado como una invitación al conocimiento de sí mismo y del mundo que lo rodea, a la participación y al compromiso social.** El enfoque histórico y geográfico, por su carácter comprensivo e integrador y su conexión con otras ciencias sociales, contribuye a alcanzar los objetivos de la etapa y las competencias que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la ESO y el Bachillerato.

La importancia de este tema radica en esclarecer determinados acontecimientos históricos que tienen que ver con el origen del ser humano, contribuyendo al entendimiento del significado de nuestra herencia animal y, por tanto, a definir aquello que es esencialmente humano en nuestra naturaleza, como la racionalidad, la sensibilidad, el lenguaje o las manifestaciones artísticas.

El desarrollo de este tema se divide en cinco epígrafes. Los dos primeros tratan sobre el origen del ser humano dentro del plano de la antropología física, explicando su evolución desde la familia de los homínidos hasta el *Homo sapiens* moderno y aclarando las diferencias físicas y biológicas entre los diferentes tipos evolutivos. En una segunda parte abordaremos el estudio del ser humano desde el plano de la antropología histórica o cultural, estableciendo las distintas culturas materiales desarrolladas durante el Paleolítico y las principales teorías sobre la evolución cultural de la humanidad.

1. EL DEBATE SOBRE LA EVOLUCIÓN Y HOMINIZACIÓN. NUEVOS YACIMIENTOS

Hoy en día, explicamos la evolución de las especies a través de la **teoría sintética de la evolución** o **síntesis evolutiva moderna**, basada en los principios evolutivos de Darwin y los principios genéticos de Mendel. A pesar de que existen posturas discrepantes, incluso contrarias, como la creacionista o la teoría del diseño inteligente, lo cierto es que la Teoría sintética de la evolución está universalmente aceptada por la comunidad científica. Los debates entre creacionistas, evolucionistas o los partidarios del diseño inteligente, estarían dentro del ámbito filosófico, más que científico, y poseen unas fuertes cargas ideológicas que hacen imposible cualquier tipo de acuerdo. En las próximas líneas expondremos los principios básicos de la Teoría sintética de la evolución y los debates generados en torno a la misma.

1.1. LA TEORÍA SINTÉTICA DE LA EVOLUCIÓN o SÍNTESIS EVOLUTIVA MODERNA

La teoría de la evolución por selección natural

En 1859, el naturalista británico **Charles Robert Darwin**, influido por los estudios de Lamarck, publicó *Ensayo sobre el principio de la población* (Thomas R. Malthus. 1798) y las investigaciones de **Alfred Russel Wallace**, publicaría *El origen de las especies*, donde por primera vez aparece desarrollada la **teoría de la evolución por selección natural**. La estructura de la teoría de la selección natural, tal como expusieron Darwin y Wallace en sus escritos, se sustenta sobre tres puntos:

1. Los descendientes heredan los caracteres de los progenitores de generación en generación.
2. En el proceso de herencia se dan variaciones espontáneas por azar, es decir, mutaciones genéticas.
3. Existe una reproducción diferenciada en los individuos de una misma población. Bien debido a una mayor fertilidad o una mayor adaptación al medio, que se traduce en una mayor supervivencia y consiguientemente en una mayor descendencia.

Aunque suscitó una gran polémica en el público general y en los círculos eclesiásticos, debido a que suponía un atentado directo contra el relato bíblico de la creación, lo cierto es que fue admitida universalmente por la comunidad científica. Podemos decir, que el debate entre el creacionismo y el evolucionismo, quedó fuera del ámbito científico, donde las evidencias científicas sustentaban, sin ninguna duda, la teoría de la evolución.

Los principios de la genética

Otro avance científico de gran importancia fue el establecimiento de los **principios de la genética**, basados en los estudios de **Gregor Johann Mendel** a mediados del siglo XIX, aunque no serían conocidos hasta el año 1900. Mendel estableció dos principios para la transmisión de “factores” independientes a los descendientes, estos factores son los que hoy conocemos con el nombre de genes.

1. **Primera ley de Mendel o principio de segregación:** establece que cada individuo lleva un par de factores para cada carácter morfológico y que estos factores se separan al formar gametos (células reproductoras) y se vuelven a unir cuando tiene lugar la fecundación, de esta manera, la descendencia tendrá un factor paterno y un factor materno para el mismo carácter morfológico.
2. **Segunda ley de Mendel o principio de Transmisión Independiente:** por el que establece que cada factor se transmite de forma independiente, por este motivo dentro del conjunto de caracteres podemos encontrar factores heredados por vía paterna y factores heredados por vía materna.

Algunos biólogos como **Bateson**, al amparo de los principios de genética, también refutaron la teoría de la evolución darwiniana, debido a que establecía pequeñas variaciones discontinuas al azar para la evolución

de toda una especie. Para Bateson parecía más lógico pensar que la evolución estuviera impulsada por otro tipo de combinaciones genéticas siguiendo los principios de Mendel, debilitando aún más las teorías darwinistas. Surgió entonces un interesante debate entre **mendelianos** representados por **Bateson** y **darwinistas** representados principalmente por **Weldon** y **Pearson**.

La síntesis evolutiva moderna

El muro que separaba las posiciones de mendelianos y darwinistas comenzó a desmoronarse a partir de 1930, cuando **R.A. Fisher** pudo demostrar que las leyes formuladas por Darwin podían ser explicadas dentro del marco establecido por las leyes de Mendel en su obra *The genetical theory of natural selection* (1930). Otra obra influyente fue *Evolution in mendelian populations* (S. Wright, 1931). Más tarde, **S. Haldane** formuló una teoría de la selección natural basada en el modelo mendeliano de la herencia en su obra *The causes of evolution* (1932). Estas tres obras permitieron consolidar una teoría de la **genética de poblaciones** que se resume en los siguientes principios:

1. **Los genes no interaccionan con el entorno.** Es decir, que cada ser vivo, desde el embrión hasta su edad adulta, no sufre modificaciones genéticas.
2. **Se asume que la selección natural podía ser impulsada sobre la base de los cambios que se producían únicamente en el genoma.** Dicho de otra manera, solamente las modificaciones en el genoma son las responsables del cambio evolutivo y que dichas modificaciones no están condicionadas ni por el fenotipo ni por el entorno, sino que se trata de modificaciones que se producen al azar, tal y como definieron Darwin y Wallace.

Las teorías de Fisher, Wright y Haldane fueron recogidas por **Julian Huxley** en su obra *Evolución: la síntesis moderna* (1942), desde entonces, la teoría de la selección natural de Darwin y los principios de la genética de Mendel se unieron para conformar una nueva teoría evolutiva conocida como **teoría sintética de la evolución** o **síntesis evolutiva moderna**.

1.2. EL DEBATE EN TORNO A LA EVOLUCIÓN DEL SER HUMANO

Parece fuera de toda duda y siguiendo la teoría de la **síntesis evolutiva moderna**, que el ser humano tiene un origen animal, su clasificación taxonómica obedece al dominio **eukaryota**, reino **animalia**, filo **chordata**, clase **mammalia**, orden **primates**, familia **hominidae**, tribu **hominini**, subtribu **hominina**, género **homo** y especie **sapiens**. Sin embargo, quedan muchas preguntas en el aire, que son objeto de un profundo debate dentro de la paleoantropología, algunas de ellas son *¿Cómo se originó nuestra especie?*, *¿Dónde y cuándo surgió?*, *¿A partir de qué especie evolucionamos los humanos actuales?* Y la más importante: *¿Qué significa, en su sentido filosófico, ser humano?*.

El debate filogenético en torno al origen de los homíninos

La pregunta *¿Cómo se originó nuestra especie?*, ha suscitado un interesante debate en la comunidad científica, que ha dado lugar a numerosas hipótesis y teorías sobre el árbol filogenético de nuestra especie. Una de las primeras cuestiones sería determinar la primera especie del linaje humano. Sabemos que la tribu **hominini**, dentro del orden de los **primates**, es el punto de partida de dos ramas: la subtribu **pan** (donde incluimos a los chimpancés y bonobos) y la subtribu **hominina** que incluiría a aquellos primates **homíninos**¹ caracterizados por su caminar erguido.

¹ Los **homíninos** (Hominina) son una subtribu de primates homínidos caracterizados por la postura erguida y la locomoción bípeda. Anteriormente, eran considerados como una familia (Hominidae), y hoy como una subtribu (Hominina), de la que actualmente solo sobrevive *Homo sapiens*. Una vez que se descubrió que los chimpancés y el ser humano comparten hasta el 99,4% del genoma, la clasificación taxonómica se tuvo que volver a plantear y en la actualidad se prefiere el uso del término homínino (primates de caminar bípedo) a homínido que incluye a humanos, chimpancés, gorilas y orangutanes.

La cuestión a determinar sería qué espécimen sería la más antigua de la subtribu **hominina**, conformando el eslabón perdido que nos conectaría con nuestros ancestros, los primates, e iniciando el linaje que conduciría hacia el **Homo sapiens**. Esta cuestión entraña una gran complejidad, debido a que cuanto más nos acercamos al momento de la divergencia de las dos ramas (pan y hominina), más difícil es encontrar aquellas características que definen a los humanos, debido a que sus diferencias morfológicas son muy pequeñas. En la actualidad, se cree que este **eslabón perdido** se podría encontrar en algunas de estas especies: **Ardipithecus**, **Orrorin**, **Kenyanthropus** y **Sahelanthropus**, sin embargo, nos encontramos lejos de poder atribuir a una de estas especies tan preciado título.

El debate filogenético en torno al origen del género *Homo*

El mismo problema filogenético lo encontramos a la hora de definir la especie antecesora del género *Homo*. Los primeros representantes del **género Homo** hicieron su aparición en el registro fósil africano hace unos 2,8 millones de años (Willmore et al. 2015), atribuidos al **Homo rudolfensis** y otra segunda especie aparecida hace más de dos millones de años, **Homo habilis**, aunque para algunos se trata de la misma especie. Hasta mediados de los años setenta del siglo XX, se atribuyó al **Australopithecus africanus** el título de ancestro del género homo. Sin embargo, unos hallazgos en 1978 identificaron una nueva especie, el **Australopithecus afarensis** (Afar, Etiopía), que dieron lugar a una nueva filiación, sustentada por las hipótesis de **Tim White** y **Don Johanson**, que con una antigüedad de entre 3 y 3,5 millones de años, lo consideraron el candidato perfecto para ocupar el puesto del ancestro directo del género homo.

En 1996, el mismo **Tim White**, a la luz del hallazgo del **Australopithecus garhi** junto con huesos que presentaban marcas de corte con útiles líticos, propuso a esta nueva especie como el antecedente directo del *Homo rudolfensis*. En el año 2001, el equipo de Meave Leakey sugirió un nuevo género, el **Kenyanthropus**, separándose de la clasificación clásica de *Australopithecus*, *Paranthropus* y *Homo*. Datado hace 3,5 millones de años y con un rostro mucho más plano y alargado, M. Leakey sugirió llamarlo **Kenyanthropus platyops** como el antepasado directo del *Homo rudolfensis*. La mayoría de la comunidad científica ha rechazado la concepción y denominación del género *Kenyanthropus*, al que han insertado dentro de *Homo* o *Australopithecus*, aunque en general si se admite cierta relación entre el **Kenyanthropus platyops** y el *Homo rudolfensis*.

En el año 2010, **Lee Rogers Berger**, publicó en la revista *Science*, el descubrimiento en Sudáfrica, de una nueva especie denominada como **Australopithecus sediba**, datada entre 1,7 y 1,9 millones de años, con un cráneo algo mayor que el resto de *Australopithecus* y una cavidad nasal y pómulos muy parecidos al *Homo habilis*. Sin embargo, plantea el problema de que su datación es muy posterior a la eclosión del género *Homo*.

El estado de la cuestión actual reconoce dos posibles orígenes para el género *Homo*. En África oriental, podemos reconocer un linaje robusto a través del *Australopithecus afarensis* y el *Australopithecus garhi*, donde quizá podríamos incluir al *Kenyanthropus platyops* que hubieran podido evolucionar hacia el **Homo rudolfensis**. Por otro lado, encontramos una línea grácil que desde el *Australopithecus africanus*, y quizá incluyendo al *Australopithecus sediba*, evolucionaría hacia el **Homo habilis**. La conclusión es que sería posible un doble origen para el género *Homo*.

El debate en torno a la variabilidad del género *Homo*

A partir de la publicación de la obra **The myths of human evolution** (Eldredge y Tattersall, 1982, se produjo una revolución conceptual en el terreno de la paleoantropología. Lo que supuso abandonar una línea evolutiva de carácter lineal, donde las especies se suceden unas a otras reemplazándose en el tiempo y comenzaron a adoptarse líneas evolutivas ramificadas donde era posible la **multiplicidad de especies coexistiendo en un mismo periodo**. Bajo este nuevo paradigma comenzó a sucederse la aparición y

catalogación de nuevas especies como el *Homo rudolfensis*, el *Homo ergaster*, el *Kenyanthropus platyops*, el *Homo antecessor*, el *Homo floresiensis* o el *Homo georgicus*, mientras que otras, como el *Homo erectus*, dejaron de ser consideradas un eslabón necesario en la evolución, quedando restringidas al continente asiático.

Este paradigma, que consideraba la existencia de varias especies en un mismo periodo, continuó vigente hasta finales de la década de los 90, cuando Tim White comenzó a cuestionar la distinción entre *Homo erectus* y *Homo ergaster*. Pero fue el registro fósil descubierto en **Dmanisi (Georgia)** por **Lordkipanidze** en sucesivas campañas entre los años 1991 y 2005, lo que derribó el concepto de especiación dentro de la paleoantropología. El descubrimiento de los restos fósiles de Dmanisi, supuso la creación de una nueva especie bautizada como ***Homo georgicus***, datada hace 1,8 millones de años. La ampliación del registro en sucesivas campañas dio lugar a la apreciación de que dentro de una misma población podría existir una gran variabilidad, como se observa en los diferentes cráneos de una misma población que variaban desde 546 cm³ a 775 cm³. **Lordkipanidze** llegó a la conclusión de que todo el conjunto de cinco cráneos de Dmanisi pertenecía a una misma población coetánea, por lo que la variabilidad real de las especies *Homo* podía ser mucho mayor de lo que se pensaba. El mismo Lordkipanidze adscribió los restos de Dmanisi al *Homo erectus*, donde también incluiría al *Homo ergaster*, diluyendo la frontera mantenida entre estas especies (*Erectus*, *Ergaster* y *Georgicus*) que podrían ser variantes morfológicas del *Homo erectus*. Algo parecido sucedió entre la clásica distinción entre *Homo habilis* y *Homo rudolfensis*. Para entender la propuesta de Lordkipanidze, podemos poner como ejemplo lo que sucede entre la subespecie *canis lupus familiaris* (comúnmente perros), entre los que existe una gran variedad morfológica en tamaño y estructura ósea pero que forman parte de la misma especie, pudiendo cruzarse entre ellos y dar lugar a una descendencia fértil.

En cualquier caso, para identificar una especie biológica suele utilizarse la concepción de **E. Mayr**, que define una especie como un conjunto de individuos que son capaces de aparearse y tener descendencia fértil, es decir, una pareja de individuos que puedan tener nietos. Debido a la imposibilidad de comprobar si sería posible la descendencia fértil entre *Homo habilis* y *Homo rudolfensis* o entre *Homo erectus* y *Homo ergaster* y en vista de la variabilidad entre sujetos observada en Dmanisi, hoy se ponen en duda muchas de las clasificaciones de especies realizadas del género *Homo* en el pasado.

El debate entre el multirregionalismo y la teoría del arca de Noé. El origen del *Homo sapiens*

Cómo y dónde surge por primera vez el *Homo sapiens* conforma hoy en día uno de los más apasionados debates dentro del terreno de la paleoantropología. En la actualidad, se plantean dos modelos para explicar el origen de nuestra especie, uno de ellos defendido por **Milford Wolpoff** es conocido como **modelo multirregional**, el otro defendido principalmente por **Chris Stringer** es el conocido como **modelo de origen único**, también conocido como **Out of Africa** (fuera de África) o **teoría del arca de Noé**.

El **modelo multirregional** o **poligenista** propone que el *Homo sapiens* es el resultado de un largo proceso evolutivo a partir de poblaciones ancestrales de *Homo erectus*, que evolucionaron de forma gradual e independiente hacia el *Homo sapiens* arcaico y, más tarde, hacia los *humanos modernos*. Por lo tanto, la transición desde el *Homo erectus* al *Homo sapiens* moderno ocurrió de forma paralela en diversas partes del planeta, a través de varias poblaciones intermedias, con un flujo genético continuo (mezcla genética) entre las diversas poblaciones, que permitió mantener la unidad de la especie. La existencia de varios linajes se manifiesta en las diferencias que apreciamos entre las diferentes razas en los humanos que serían una consecuencia de este proceso evolutivo paralelo en diferentes regiones del planeta.

El **modelo de origen único** o **monogenista** (*Out of Africa* o arca de Noé) propone que descendemos de un único linaje que tuvo su origen en África hace unos 200.000 años y que, en varias oleadas, emigró desde el

continente africano, colonizando el resto del planeta y reemplazando sin mezclarse a las poblaciones de fuera de África como *neandertales* en Europa y *Homo erectus* en Asia, especies estas últimas, que terminaron extinguiéndose, bien por la competencia sobre los recursos con el *Homo sapiens*, o bien por selección natural.

La investigación titulada ***Mitochondrial DNA and human evolution*** (Cann, Stoneking y Wilson, 1987), se basó en el estudio genético del ADN mitocondrial (ADNmt), un marcador genético que se transmite por vía materna y con el que era posible establecer a través de cálculos estadísticos sobre su variabilidad un origen común para toda la humanidad. Según Stoneking y Wilson, todos los humanos somos descendientes de una mujer que vivió en África hace aproximadamente 200.000 años, bautizada como ***Eva Negra*** o ***Eva Mitocondrial***. La **teoría de Eva mitocondrial** parecía confirmar las hipótesis de Stringer que suponía que todos los humanos descendemos de un linaje común que tuvo su origen en África.

Sin embargo, en el año 2013, las investigaciones de **Svante Pääbo** en el **Instituto Max Planck** de antropología evolutiva, recogidas en su estudio ***El hombre de Neandertal. En busca del genoma perdido*** (Alianza, 2015), consiguieron completar la secuenciación del genoma *Neandertal* (europeo) y del hombre de Denisova (Montes Altai, Asia), que parecen ser dos ramas divergentes descendientes del *Homo heidelbergensis*. Estos estudios demostraron que el 2% del genoma de los *Homo sapiens* no europeos procede del *neandertal*, al mismo tiempo algunos pueblos de Oceanía tienen hasta un 5% del genoma denisovano. En 2018, el equipo de Svante Pääbo logró confirmar que también existieron híbridos entre neandertales y denisovanos.

Las aportaciones del Instituto Max Planck, confirman la hipótesis multirregional, en el sentido de que sí existió cierto flujo genético entre especies coetáneas como *sapiens*, *neandertales* y *denisovanos*. Por su parte, Chris Stringer (uno de los más destacados defensores de la hipótesis africana) reformuló su teoría monogenista, por una nueva teoría conocida como ***“origen africano coalescente”***, donde matiza los orígenes del *Homo sapiens* a los que considera: *en su mayor parte africanos, aunque pudo recibir el flujo genético de otras poblaciones*. Los multirregionalistas, por su parte, defienden que es precisamente la parte ***“no africana”***, la más importante en el proceso de evolución.

1.3. NUEVOS YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

En los últimos años, hemos asistido al descubrimiento de numerosos yacimientos arqueológicos que de alguna manera nos obligan a replantearnos todo lo que sabíamos sobre la evolución del ser humano, algunos de los más recientes son los siguientes:

Yacimiento de Atapuerca (Burgos, España): Se trata del yacimiento paleoantropológico más importante de España, comenzó a excavar en el año 1976 por el equipo de Trino Torres. Entre sus hallazgos podemos encontrar un conjunto de 30 individuos completos de diferentes edades en la Sima de los Huesos, datados hace 400.000 años. En un principio se pensó que se trataba de un grupo de *Homo heidelbergensis*, sin embargo, la secuenciación del ADN mitocondrial en 2016, los identificó como un grupo pre-neandertal y los vinculó también con el hombre de Denisova, hoy en día se trata de una especie sin determinar, que se conoce como el **Grupo de la Sima de los Huesos**. En la Gran Dolina, se descubrió otro grupo de unos 11 individuos, datados hace 800.000 años que el equipo de **Carbonell y Arsuaga** propusieron como una nueva especie con el nombre de ***Homo antecessor*** en 1997, debido a que sus rasgos los apartan de especies como *H. erectus*, *H. ergaster*, *H. heidelbergensis* y *H. neanderthalensis*.

Yacimiento de Dmanisi (Georgia): en este yacimiento excavado por Abesalom Vekua, Leo Gabunia y David Lordkipanidze, fueron encontrados unos restos clasificados como ***Homo georgicus*** en el año 2002. Tienen una antigüedad entre 1,8 y 1,7 millones de años. Se trata de una especie intermedia entre *Homo habilis* y *Homo erectus*, su aparición en el continente euroasiático sugiere que la salida de África se produjo mucho

antes que el éxodo del *H. erectus*. David Lordkipanidze, sugiere que existe una amplia variación morfológica en los primeros tipos del género *Homo* y que tanto *H. habilis*, *H. rudolfensis*, *H. ergaster* y *H. erectus* podrían ser variantes morfológicas de un único linaje evolutivo.

Yacimiento de Ling Bua (Isla de las Flores, Indonesia): En el año 2004, fueron descubiertos en la Isla de las Flores restos fósiles de un homínido de pequeño tamaño, clasificado por **Peter Brown** como *Homo floresiensis*, aunque es más conocido como *hobbit*. Su datación nos dice que vivió hace 74.000 años, y sus características principales son su pequeño tamaño, apenas un metro de altura, que pudiera ser una adaptación evolutiva a espacios pequeños y aislados que también se observan en otras especies asiáticas, como el caso de los elefantes, también en la Isla de las Flores. El origen y el linaje del *Homo floresiensis* todavía está por esclarecer.

Yacimiento de Denisova (Montes Altai, Rusia): en 2008 fue anunciado un hallazgo, conocido como **Hombre de Denisova**, una especie sin determinar, con una antigüedad de 40.000 años. El análisis del ADN mitocondrial demuestra la existencia de un ancestro común entre el hombre de Denisova, el *Homo sapiens* y el *Homo neanderthalensis* que pudo vivir aproximadamente hace un millón de años. Además, indica que el hombre de Denisova salió de África en un momento distinto de las migraciones producidas por el *Homo erectus* o por el *Homo sapiens*. En 2012, fue encontrada una niña híbrida de primera generación concebida por una mujer neandertal y un hombre denisovano, conocida como *Denisova 11* o más popularmente como *Denny*. Estos descubrimientos han permitido comprobar la existencia de cierto flujo genético entre *sapiens*, *neandertales* y *denisovanos*, apoyando así la teoría multirregionalista.

Yacimiento de Jebel Irhoud (Atlas, Marruecos): en el año 2017, **Jean-Jaques Hublin**, publicaba un artículo bajo el título ***Irhoud, Morocco and the pan-African origin of Homo sapiens*** (Nature 546, 2017). Se trata de un artículo sobre el hallazgo de unos restos humanos con una antigüedad aproximada de 300.000 años, que presentan una morfología endocraneal y otros rasgos anatómicos modernos. La evidencia fósil apunta a un origen africano del *Homo sapiens* a partir de grupos de *H. heidelbergensis* u *H. rhodesiensis*. Sin embargo, el lugar y el momento exacto de aparición del *H. sapiens* todavía están sin esclarecer porque el registro fósil es escaso y la edad cronológica de muchos especímenes clave sigue siendo incierta. Este hallazgo permite preguntarnos si la morfología "moderna" actual fue fruto de una rápida evolución que tuvo lugar hace aproximadamente 200.000 años o evolucionó gradualmente durante los últimos 400.000 años.

La cueva de Callao (Luzón, Filipinas): los hallazgos de este yacimiento llevaron al equipo de investigadores dirigidos por **Florent Détroit** a definir, en 2019, una nueva especie dentro del género *Homo*, el conocido como ***Homo luzonensis***, datado hace 67.000 años. Este descubrimiento arroja más sombras que luces sobre el proceso de evolución humana, pues su morfología es una mezcla entre *Homo erectus* y *Australopithecus africanus*. Los estudios fueron publicados en el artículo ***A new species of Homo from the Late Pleistocene of the Philippines*** (Nature 568, 2019).

Nesher Ramla (Israel): en 2021, **Israel Hershkovitz** junto con un grupo de investigadores entre los que se encontraba J.L. Arsuaga realizó un hallazgo en las excavaciones del yacimiento de Nesher Ramla, cerca de la ciudad de Ramla (Israel). Dado su parecido con otros especímenes de hace miles de años, los científicos han concluido que los fósiles responden a un tipo único, identificado por primera vez y situado en el Pleistoceno medio, denominado ***Homo Nesher Ramla***. Los humanos de Nesher Ramla comparten rasgos tanto con los *neandertales* (especialmente los dientes y las mandíbulas) como con los *Homo sapiens arcaicos* (concretamente el cráneo). Este descubrimiento cuestiona la hipótesis predominante sobre origen europeo del *Homo neanderthalensis*.

2. EL PROCESO DE HOMINIZACIÓN. LOS PRIMEROS TIPOS EVOLUTIVOS

2.1. EL PROCESO DE HOMINIZACIÓN

Denominamos **hominización** al proceso de formación del tipo morfológico del ser humano, es decir, a la secuencia de cambios biológicos desde la divergencia del linaje de los primates hasta la forma biológica del humano actual. El estudio del proceso de hominización se realiza a través de los restos fósiles de especies extintas y la disciplina encargada de su estudio es la **paleoantropología**.

Para poder discernir entre las primeras especies homínidas y las especies pertenecientes al género *Homo*, los paleoantropólogos han realizado diferentes propuestas de diagnóstico diferencial, a través del estudio de las estructuras óseas de los restos encontrados, los factores de hominización más utilizados suelen ser:

- **Bipedismo o bipedestación:** suele ser el factor más evidente que diferencia a los humanos modernos del resto de primates. A pesar de no poder conocer con exactitud si un resto fósil caminaba erguido, el estudio anatómico de los huesos nos puede aportar varias evidencias. Uno de los aspectos más importantes es la orientación del **foramen magnum** o **agujero occipital**. Se trata de una cavidad en la base del cráneo que comunica el cerebro con la médula espinal, la diferencia entre especies, las bípedas y las cuadrúpedas, es que en las especies bípedas el *foramen magnum* se sitúa en un plano horizontal justo en la base del cráneo, sin embargo, en las especies cuadrúpedas se sitúa en un plano diagonal. Además, existen otras diferencias anatómicas como la modificación en la orientación de los huesos de la pelvis, que suele estrecharse, mostrando un canal de parto más angosto, así como la curvatura de los huesos de los pies que presentan un doble abovedamiento.
- **Rostro plano:** el ser humano moderno se diferencia de los primates por tener un rostro plano, sin **prognatismo** (morro adelantado), frente alta y plana y un mayor equilibrio entre la cara y el cráneo. Mientras que los primates muestran un rostro con marcado prognatismo (morro adelantado), una frente baja y huidiza y un desequilibrio entre la cara y el cráneo, con unas proporciones mucho mayores para la cara.
- **Capacidad craneal:** otra diferencia entre los humanos modernos y el resto de los primates es la inteligencia. También resulta imposible determinar el grado de inteligencia de las diferentes especies anteriores al *Homo sapiens*, sin embargo, se ha podido establecer una relación entre la capacidad craneal y el desarrollo cerebral. Parece evidente que un mayor volumen del cráneo estaría estrechamente relacionado con un mayor desarrollo cerebral y, por tanto, con una mayor inteligencia. En general, el género *Homo* posee una capacidad craneal entre los 750 cm³ y los 1500 cm³, por debajo de este umbral deberíamos considerarlos dentro de otras especies.
- **Creación de utensilios:** relacionada con el desarrollo cerebral se encuentra la creación de utensilios, la capacidad de imaginar, planificar y fabricar una herramienta con un determinado fin, supone el empleo de un pensamiento racional que no encontramos en otros animales. Por este motivo, los restos materiales son importantes para determinar si nos encontramos ante una especie perteneciente al género *Homo*. En relación con este aspecto podemos citar la aparición de la mano prensil a través de un pulgar largo y oponible que permitió el manejo de herramientas.
- **Dentición:** a lo largo del proceso de hominización, la dentición ha sufrido un cambio paulatino tendente a una reducción del tamaño de las piezas dentales, desaparición del diastema (separación entre dientes), aumento de la capa de esmalte y la modificación de la mandíbula desde una mandíbula en forma de herradura a una forma parabólica y más cuadrada.
- **Lenguaje:** es sin duda otro de los elementos que más nos diferencia del resto de animales, sin embargo, los restos óseos no nos permiten conocer con seguridad si las especies que forman parte del proceso de hominización tenían un aparato fonador capaz de articular sílabas con consonantes y vocales y, sobre todo, que tuvieran un lenguaje estructurado.

A partir de la presencia o no de estos elementos en los restos fósiles, podremos discernir si nos encontramos ante uno de los primeros tipos evolutivos o podemos hablar propiamente de un espécimen perteneciente al género *Homo*.

Dentro del proceso de hominización se han establecido tantas filogenias como autores, algunas de las más destacadas corresponden a **Tim White** o **Donald Johansson**. Las filogenias tratan de determinar el origen, formación y desarrollo evolutivo del ser humano, es decir, tratan de establecer el árbol genealógico del ser humano, teniendo en consideración las diferentes especies encontradas. Debido al carácter más especulativo que científico de las filogenias, utilizaremos en las siguientes líneas la filogenia establecida por **J.L. Arsuaga** e **I. Martínez** en la obra *La especie elegida* (1998), por tratarse de una obra de carácter divulgativo que simplifica el proceso y favorece su comprensión.

2.2. LOS PRIMEROS TIPOS EVOLUTIVOS

El eslabón perdido

La aparición de los primeros tipos evolutivos o de la subtribu *hominina* (homínidos bípedos) sigue siendo un misterio. La teoría más admitida suele ser la propuesta por **Yves Coppens** en 1994 conocida como *East Side Story*. Coppens sugiere que, debido a la aparición de la falla del Rift Valley, un grupo de simios quedó aislado al este de África, donde un clima más seco hizo que el hábitat pronto se convirtiera en sabana. Los primates habitantes de estas llanuras tuvieron que adaptarse a un clima sin árboles, su primera adaptación consistió en la bipedestación, que les permitía recorrer distancias más grandes en busca de alimentos con un menor consumo calórico, menor exposición al sol y, además, les liberaba las manos, lo que permitía transportar a sus crías. La bipedestación sería, por tanto, la primera gran adaptación que conducirá hasta el humano moderno.

Son varias las propuestas que existen para el eslabón que nos separa del género *pan* (chimpancés y bonobos) e inicia el linaje del ser humano moderno. El principal problema consiste en determinar una única especie que represente ese eslabón, debido a que cuanto más cerca nos encontramos de la divergencia con el género *pan*, más difícil es determinar las características propiamente humanas porque las diferencias morfológicas son mínimas. En cualquier caso, las especies que sugerimos a continuación es posible que tuviesen un caminar bípedo, lo que puso en marcha el camino de la hominización.

- ***Sahelanthropus tchadensis*** (datado hace 6 millones de años) descubierto en Chad y definido por Michel Brunet en 2002.
- ***Orrorin tugenensis*** (datado hace 6-5,7 millones de años) descubierto en Kenia y definido por Brigitte Senut en 2001.
- ***Ardipithecus ramidus*** (datado hace 5-4,4 millones de años) descubierto en Etiopía y definido por Tim White en 1994.
- ***Ardipithecus kadabba*** (datado hace 5,7-5,2 millones de años) descubierto en Etiopía y definido por Haile-Selassie en 2001.

Seguendo la filogenia de J.L. Arsuaga, sería el ***Ardipithecus ramidus*** el antecesor directo del género *Australopithecus*, y define como primera especie de este género al ***Australopithecus anamensis***.

El género *Australopithecus*

Aunque se han definido un gran número de especies, podemos destacar algunas de las características comunes del género *Australopithecus*. Se cree que apareció hace 4 millones de años y se extinguió hace unos 2 millones de años. Presenta unas características morfológicas plenamente bípedas, como evidencian

las huellas de Laetoli, la orientación del foramen mágnum casi horizontal y modificaciones en las pelvis. A pesar de estas adaptaciones seguramente no andaba totalmente erguido. Otras características morfológicas que lo definen son unos bordes supraorbitarios robustos, su relación de longitud húmero-fémur que se situaba en un 95 %, un prognatismo subnasal moderado, mandíbulas robustas, capacidad craneal entre 400-500 cm³, una altura de 1,3 m y un peso entre 30-40 kgs. Otra de sus características es el gran dimorfismo sexual, con hembras mucho más pequeñas que los machos. Algunas de las especies definidas dentro del género *Australopithecus* son:

- ***Australopithecus anamensis*** (h. 4,2-3,9 millones de años) encontrado en Kenia y definido por Richard Leakey en 1995.
- ***Australopithecus afarensis*** (h. 3,9-3 millones de años) encontrado en Etiopía y definido por Donald Johanson y Tim White en 1978. El resto fósil más conocido y completo es el de una niña bautizada como Lucy.
- ***Australopithecus africanus*** (h. 3,5-2,5 millones de años) en Sudáfrica y fue definido por Raymon Dart en 1925.
- ***Australopithecus garhi*** (h. 2,5 millones de años) encontrado en Etiopía y definido por Berhane Aswaf en 1997.
- ***Australopithecus bahrelghazali*** (h. 4 millones de años) encontrado en Chad y definido por Michel Brunet en 1996. Se trata de la primera especie al oeste del Valle del Rift, lo que pone en duda la teoría del *East Side Story*.
- ***Australopithecus sediba*** (h. 1,9-1,7 millones de años) encontrado en Sudáfrica y definido por Lee Rogers Berger en 2010.
- ***Kenyanthropus platyops*** (h. 1,9 millones de años) encontrado en Kenia y definido por Maeve Leakey en 2001. Es una de las especies más controvertidas, algunos autores sostienen que se trata de una especie intermedia con el *Homo rudolfensis*, sin embargo, no parece que haya demasiadas evidencias que lo corroboren. La mayoría de autores proponen que se trata de un *Australopithecus afarensis*, mientras otros sugieren la denominación de *Australopithecus Platyops*.

Según la filogenia de J.L. Arsuaga, el ***Australopithecus afarensis*** evolucionaría hacia un nuevo género, el ***Paranthropus***, mientras que otro *Australopithecus*, sin determinar, podría tratarse del *garhi*, *bahrelghazali* o *sediba* evolucionaría hacia el género ***Homo***.

El género *Paranthropus*

El género ***Paranthropus*** pudo evolucionar a partir del *Australopithecus afarensis*. Se cree que apareció hace 2,5 millones de años y se extinguió hace 1 millón de años, su nombre significa “al lado del hombre” debido a que fue contemporáneo a los primeros tipos evolutivos del género ***Homo***. Entre sus características morfológicas encontramos una capacidad craneal pequeña en torno a los 500 cm³, bordes supraorbitarios robustos, prognatismo subnasal moderado, orientación del foramen mágnum en un plano casi horizontal y modificaciones en la pelvis adaptada a la locomoción bípeda, arcada dental con diastema y grandes piezas molares y premolares. Quizá lo más característico, y lo que lo diferencia del *Australopithecus*, es la aparición de una cresta sagital y unos arcos cigomáticos (pómulos) muy adelantados, lo que hace suponer la existencia de un gran aparato masticador. Tendría una altura de 1,5 m y un peso de 50-60 kg, mostrando un gran dimorfismo sexual. Se han llegado a definir hasta tres especies de *Paranthropus*:

- ***Paranthropus aethiopicus*** (h. 2,6-2,1 millones de años) descubierto en Etiopía y definido por Yves Coppens en 1968.
- ***Paranthropus boisei*** (h. 2,3-1 millones de años) encontrado en Tanzania y definido por Louis Leakey en 1959.

- ***Paranthropus robustus*** (h. 1,8-1 millones de años) encontrado en Sudáfrica y definido por Robert Broom en 1938.

Los *Paranthropus* terminaron extinguiéndose sin participar en la línea evolutiva que llevaría a la eclosión del género Homo.

3. EL GÉNERO HOMO

El **género Homo** parece descender de algún tipo de *Australopithecus*, todavía sin definir, aunque podría tratarse del *garhi*, *bahrelghazali* o *sediba*. El género *Homo* suele estar relacionado con una **cultura material** que nos indica que poseía algún grado de inteligencia que le permitía fabricar utensilios rudimentarios, diferenciándolo de otros géneros como *Australopithecus* y *Paranthropus*. En la actualidad se han definido gran número de especies *Homo*, en las siguientes líneas trataremos de describir aquellas más relevantes.

3.1. HOMO HABILIS

El *Homo habilis* es la especie más antigua dentro del género *Homo*, se cree que apareció hace 2,4 millones de años y se extinguió hace 1,6 millones de años, sus restos han sido hallados principalmente en el este y sur de África y fue definido por L.S.B. Leakey en 1964. Entre sus características se encuentran una capacidad craneal entre los 650 y 800 cm³, una altura de 1,6 m y un peso de unos 60 kg. Presenta bordes supraorbitarios robustos, un cráneo más redondeado que los australopitecinos, un prognatismo reducido, y mandíbulas menos robustas con premolares y molares reducidos. Es protagonista de la primera industria lítica, lo que nos indica que tenía una gran capacidad de manipulación manual.

Generalmente, se suele incluir al *Homo rudolfensis* (Alexeev, 1986) dentro de esta especie debido a unas características morfológicas comunes que hacen pensar que se trate de una variedad del mismo. Otros autores sostienen que el *Homo rudolfensis* tiene su origen en el *Kenyanthropus platyops* clasificándose como una especie distinta al *Homo habilis*.

3.2. HOMO ERECTUS

Lo más probable es que el *Homo erectus* sea un descendiente del *Homo habilis*. Su datación sitúa su aparición hace 2 millones de años y parece extinguirse hace unos 70.000 años. Fue encontrado por primera vez en Asia y definido por Dubois en 1894 bajo la denominación *Pithecanthropus erectus*, también se han utilizado otras denominaciones como *Hombre de Java* o *Sinanthropus pekinensis* (Black, 1927). Entre sus características morfológicas encontramos una mayor capacidad craneal 900-1000 cm³, una posición totalmente erguida y una constitución robusta, pero con proporciones parecidas a los humanos modernos, presentando una altura de cerca de 1,8 m y unos 80 kg de peso. Presenta un torus supraorbitario muy marcado, menos prognatismo que el *Homo habilis*, huesos nasales proyectados hacia fuera, bóveda craneal angular, frente baja y huidiza, sin mentón. Parece probado que fue la primera especie del género *Homo* que domesticó el fuego, fabricó herramientas de forma sistemática, posiblemente fuera el primer carnívoro de nuestro género y protagonizó el primer éxodo fuera de África, como demuestran los abundantes restos en Asia.

El debate se centra en la variabilidad genética del *Homo erectus*, por lo que es frecuente en los últimos años, que dentro de la denominación *Homo erectus* se incluyan otras especies como el *Homo ergaster* (Groves y Mazak, 1975), el *Homo georgicus* (Vekua y Lordkipanidze, 2002), o el *Homo antecessor* (Arsuaga y de Castro, 1997). Esto es debido a que comparten muchas de sus características como una constitución y una capacidad craneal muy parecida en torno a los 1000 cm³. Otras cuestiones en relación con el *Homo erectus* tienen que ver con su parentesco con los últimos hallazgos en Asia como el *Hombre de Denisova*, el *Homo floresiensis* (Brown, 2004) o el *Homo luzonensis* (Detroit, 2019).

En la filogenia de Arsuaga y Martínez, se sugiere que el descendiente directo del *Homo habilis* sería el *Homo ergaster* debido a su localización en África, del que a su vez descenderían el *Homo erectus*, que terminó colonizando Asia y el *Homo antecessor* que terminó colonizando Europa. Para Arsuaga, el *Homo antecessor* sería un ancestro común de neandertales y humanos modernos.

3.3. HOMO HEIDELBERGENSIS

El *Homo heidelbergensis* fue definido por Schoetensack en 1908, tiene su origen en África hace unos 600.000 años, desde donde parece que se extendió hasta Europa y terminó extinguiéndose hace unos 200.000 años. Presenta una gran capacidad craneal, entre 1100 y 1300 cm³, una altura entre 1,7 y 1,8 m y un peso de alrededor de 95 kg con una gran robustez corporal, bordes supraorbitarios muy marcados, frente baja y cráneo proyectado hacia atrás, cara ligeramente prognata, apertura y cavidades nasales de gran tamaño, mandíbula sin mentón y dientes pequeños.

Algunas teorías sostienen que el *Homo heidelbergensis* emigraría Europa y con la llegada de la glaciación Mindel hace 400.000 años, sus poblaciones quedarían replegadas en las penínsulas mediterráneas, donde en condiciones de aislamiento evolucionaron hacia el *Homo neanderthalensis*. El grupo de la **Sima de los Huesos**, anteriormente clasificados como *Heidelbergensis* y hoy simplemente como pre-neandertales sin determinar una especie, podrían representar un estadio intermedio de esta evolución, aunque los análisis de ADN relacionan al grupo de la Sima de los Huesos mucho más con el Hombre de Denisova que con el *Homo heidelbergensis*.

Según la filogenia de Arsuaga y Martínez, el *Homo heidelbergensis*, descendería del *Homo antecessor* (ancestro común entre neandertales y *sapiens*), y evolucionaría hacia el Hombre de Neanderthal.

3.4. HOMO RODHESIENSIS

El *Homo rhodesiensis* fue definido en 1921 por Woodward y solo se han encontrado restos en África. Parece que apareció hace unos 600.000 años y se extinguió hace unos 160.000 años. Muestra una capacidad craneal entre los 1250 y 1350 cm³, su anatomía es muy parecida a los humanos modernos, aunque todavía conserva rasgos comunes a *erectus* y *heidelbergensis*.

En la actualidad, la mayoría de los paleoantropólogos consideran al *Homo rhodesiensis* como una variante africana del *Homo heidelbergensis* (Rightmire, 1998) (Hublin, 2001), aunque otros autores lo presentan como el antecesor inmediato del *Homo sapiens*. En esta línea encontramos a J.L. Arsuaga, que lo propone como un descendiente del *Homo antecessor* y un ascendente del *Homo sapiens* (La especie elegida, 1998). En la misma línea encontramos a Tim White (2003) que lo considera un antecedente directo del ***Homo sapiens idaltu*** u Hombre de Herto, por esta razón, sugiere para el *rhodesiensis* la denominación de *Homo sapiens rhodesiensis* u *Homo sapiens arcaicus*, aunque no es aceptada por todos los autores.

3.5. HOMO NEANDERTHALENSIS

Fue definido por William King en 1864 y fue encontrado por primera vez en la localidad de Neander en Alemania. Se trata de una especie endémica de Europa que surgió hace unos 230.000 años y desapareció hace unos 30.000 años. Sus características anatómicas presentan una capacidad craneal en torno a los 1500 cm³, mayor incluso que los humanos modernos, bordes supraorbitarios muy marcados, frente baja y proyectada hacia atrás, presentando el conocido como moño occipital, ligero prognatismo, mandíbula sin mentón, dientes pequeños y espacio retromolar. Presentan una constitución adaptada a climas fríos con extremidades fuertes y cortas y una gran corpulencia, se cree que mediría en torno a 1,8 m y tendría un peso cercano a los 100 kg. Su cultura material está relacionada con el *musteriense* y es la primera especie que manifiesta un pensamiento simbólico debido a las evidencias encontradas sobre prácticas funerarias.

Existe un debate en torno a la desaparición del *Homo neanderthalensis*, algunas teorías apuntan a un impacto bacteriológico o vírico tras la llegada del *Homo sapiens* desde África hace unos 40.000 años, aunque no parece sostenerse debido a una convivencia de las dos especies durante más de 10.000 años. Otras teorías apuntan a una competencia entre neandertales y *sapiens* por los recursos naturales e incluso

enfrentamientos entre ambas especies. Más plausible parece la teoría de Thomas Higham (2014) que establece una falta de adaptación al cambio climático resultado del fin de la glaciación Würm hace unos 40.000 años. Tampoco faltan las teorías que sostienen la hibridación entre ambas especies como causa de su extinción.

Hoy, a partir de la secuenciación del genoma neandertal por el Instituto Max Planck (2013), parece probado que existió hibridación entre *neandertales* y *sapiens*, y que las poblaciones europeas actuales tienen un 2 % de ADN neandertal. Algunos restos fósiles, como el niño de Lapedo o Lagar Velho (Portugal, 1998), parecen confirmar la hipótesis. También parece probada la hibridación con otras especies como el Hombre de Denisova. Esto suscita un intenso debate sobre el concepto de “*especiación*”, puesto que, siguiendo los criterios de Ernst Mayr, *sapiens*, neandertales y denisovanos eran capaces de cruzarse y concebir descendencia fértil, por lo que deberíamos considerarlos subespecies y no especies distintas. Por último, los hallazgos de Neshar Ramla (Israel) parecen cuestionar el origen europeo del *Homo neanderthalensis*.

3.6. HOMO SAPIENS

El *Homo sapiens* es la única especie dentro del género *Homo* que existe en la actualidad. A partir del estudio de algunos marcadores genéticos como el ADN mitocondrial y el ADN nuclear, suponemos que apareció en África hace aproximadamente 200.000 años, lo que sustenta la teoría de la **eva negra** o eva mitocondrial. Aunque hallazgos recientes como el de **Jebel Irhoud** en Marruecos establecen una antigüedad cercana a los 300.000 años. Los restos más antiguos encontrados, a excepción de los de Jebel Irhoud, son los de **Florisbad** en Sudáfrica datados hace 160.000 años y definidos como *Homo sapiens idaltu* (T. White, 1997). También datado hace 160.000 años son los conocidos como **hombres de Kibish** (R. Leakey, 1967). A partir de la filogenia elaborada por Arsuaga suponemos que el *Homo sapiens* es un descendiente directo del *Homo rhodesiensis*.

Sus características anatómicas presentan una capacidad craneal en torno a los 1400 cm³, frente alta, rebordes supraorbitarios muy reducidos, cráneo abovedado sin moño occipital, cara plana sin prognatismo subnasal. También grandes aperturas nasales, mandíbulas cuadradas con mentón prominente, molares de tamaño reducido sin espacio retromolar, constitución esbelta con extremidades finas y largas, altura en torno a 1,8 m y un peso aproximado de 80 kg. Manifiestan un comportamiento esencialmente humano caracterizado por la elaboración de gran número de herramientas, prácticas funerarias y, por primera vez dentro del género *Homo*, manifestaciones artísticas y un lenguaje estructurado.

Según la teoría **arca de Noé** o **Out of Africa**, el *Homo sapiens* realizó una gran migración con destino a Eurasia hace unos 70.000. Hace unos 50.000 años colonizó Asia y Oceanía. Hace unos 40.000 años llegaría a Europa y, por último, América hace unos 20.000 años. También se cree que existieron otras oleadas migratorias posteriores. Es posible que la llegada del *Homo sapiens* a todos estos territorios provocara el reemplazo de las especies anteriores, debido a una mejor adaptación al medio, sin embargo, hoy parece probado el flujo genético entre neandertales, denisovanos y *sapiens*. El hombre moderno presenta un 2 % de genes neandertales en las poblaciones europeas y cerca de un 6 % de genes denisovanos en las poblaciones asiáticas.

4. LA CULTURA MATERIAL

El término prehistoria se lo debemos al danés **Christian Jürgensen Thomsen**, refiriéndose a la etapa de la historia en la que todavía no se había inventado la escritura. A su vez, estableció dos periodos para esta etapa a los que denominó **Edad de Piedra** (restos arqueológicos realizados en piedra) y **Edad de los Metales** (predominio de restos arqueológicos realizados en metal) que a su vez podemos subdividir en **Calcolítico o Edad del Cobre, Edad del Bronce y Edad del Hierro**, dependiendo del metal predominante en los restos encontrados.

En 1865, **J. Lubbock** en su obra *Prehistoric times*, hizo una segunda división dentro de la Edad de Piedra, distinguiendo el **Paleolítico** (restos de utensilios tallados mediante percusión) y **Neolítico** (restos efectuados con piedra pulimentada). En este apartado vamos a estudiar la cultura material que tuvo lugar durante el Paleolítico. Su estudio es fundamental para entender esta etapa de la prehistoria debido a que las sociedades objeto de estudio son ágrafas, por lo que los restos materiales suponen las únicas fuentes para reconstruir el pasado remoto de la humanidad.

Hoy en día el término Paleolítico no obedece a las cualidades de las herramientas utilizadas, sino más bien a un modo de vida que se caracteriza por el nomadismo y una economía basada en la caza y la recolección como principales formas de obtención de recursos de la naturaleza. La cronología empleada para el periodo Paleolítico es diferente dependiendo del lugar de estudio, *grosso modo*, podemos situar su origen hace 2,2 millones de años con la aparición del *Homo habilis*, coincidiendo el final con la aparición del Neolítico hace unos 10.000 años.

Dentro del Paleolítico podemos distinguir a su vez tres estadios: **Paleolítico inferior, medio y superior**, cuya cronología, en cualquier caso, depende de cada zona. Como consideración general, a lo largo del Paleolítico los instrumentos o herramientas experimentaron un proceso de **microlitización** (los instrumentos cada vez eran más pequeños) y de **leptolización** (los instrumentos disminuyeron de grosor). Además, tenemos que tener en cuenta, que durante muchos años se trató de sistematizar a cada especie con una determinada cultura material y que a su vez coincidiera con una periodización concreta, sin embargo, hoy en día se admite que muchas especies fueron coetáneas y que utilizaron las mismas industrias líticas. Para estudiar las diferentes industrias líticas del Paleolítico nos basaremos en la obra *Tallando la piedra* (M. Calvo Trías, 2002).

4.1. PALEOLÍTICO INFERIOR

Los inicios del **Paleolítico inferior** se sitúan hace 2,2 millones de años con la aparición del *Homo habilis*, finalizando aproximadamente hace 200.000 años (datación válida para África y Asia). A lo largo del Paleolítico inferior vamos a encontrar una evolución en la cultura material que será paralela a la evolución morfológica del ser humano y estuvo basada en el perfeccionamiento y reducción de los artefactos. Las principales culturas de este periodo son:

Olduvayense o modo técnico 1

El yacimiento más antiguo lo encontramos en Olduvai (Etiopía) por lo que la industria lítica y cultura material de este periodo también es conocida como **olduvayense**, aunque hoy en día es más habitual referirse a ella como **modo técnico 1**.

El **modo técnico 1** u **olduvayense** se caracteriza por artefactos de gran tamaño y trabajados toscamente, generalmente, realizados a partir de cantos rodados y guijarros, que son modificados mediante percusión para crear un filo. La variedad de utensilios es muy baja, de hecho, solo existen dos tipos de herramientas:

- **Chopper**: se trata de un guijarro realizado mediante percusión directa, permitiendo obtener un filo cortante en un extremo del guijarro. El filo está por una sola cara, por lo que son conocidos también como herramientas unifaciales.
- **Chopper Tool**: se obtiene igual que el anterior, aunque supone una modificación técnica del final de periodo. Se diferencia en que se obtienen dos filos cortantes en el extremo del guijarro, por lo que podemos definirlos como herramientas bifaciales.

Este tipo de industria lítica se ha encontrado en África, Asia y Europa, aunque parece originaria de África y se asocia principalmente al *Homo habilis*, *Homo ergaster* y a los primeros *Homo erectus* en Asia. En Europa se asocia a otras especies como el *Homo georgicus* o el *Homo antecessor*. A pesar de la aparición de nuevas industrias líticas, la tecnología olduvayense siguió utilizándose muy posteriormente.

Achelense o modo técnico 2

Esta nueva cultura se basa en artefactos elaborados a partir de un núcleo de **sílex**, lo que supone el abandono de los cantos rodados o guijarros por un nuevo material que debido a sus características permitía un trabajo fácil, debido a su fragmentación en lascas, en la elaboración de herramientas más duras y con filos más agudos.

El instrumento básico fue el **bifaz** o hacha de mano. La primera fase de la talla se realiza por percusión directa para eliminar el córtex (capa externa que cubre el sílex), y a partir del núcleo restante se obtendrían las lascas o bifaces. En las primeras etapas se daba la herramienta por terminada tras este primer proceso, conociéndose esta industria lítica en Europa como **abbevillense**.

Más tarde, sobre esa primera talla, se fueron empleando diferentes percusiones tratando de eliminar las oquedades, aristas e irregularidades, dando lugar a dos caras lisas, después se retocaban los bordes para acentuar los filos cortantes, dando lugar a la industria **achelense** propiamente dicha. Al bifaz, podemos añadir otros tipos de artefactos resultantes como los **hendedores** o lascas retocadas.

Esta industria lítica suele estar asociada al *Homo erectus* y con su expansión fuera de África. Debido a esta circunstancia, las características del achelense son muy variables desde el punto de vista geográfico como cronológico. En Europa, por ejemplo, el achelense se alargó hasta la entrada del Paleolítico medio, hace unos 250.000 años, por lo que es posible que fuera la tecnología empleada por el *Homo antecessor* y el *Homo heidelbergensis*.

Al achelense y al *Homo erectus* se encuentra asociada la domesticación del fuego. Las evidencias más antiguas lo sitúan hace aproximadamente 1,5 millones de años en África, en los yacimientos de **Koobi Fora** (Kenia) o **Gadeb** (Etiopía). El dominio del fuego introdujo muchos cambios en el comportamiento de los humanos, debido a la disposición de luz y de calor, fuera de las horas diurnas. Pero quizá lo más significativo, como sostiene Richard Wrangham, pudiera estar en el cocinado de alimentos, bien vegetales o bien cárnicos, que permitiría una fácil digestión de carbohidratos complejos y proteínas que podría ser una de las causas del aumento de la capacidad cerebral. Otras ventajas del cocinado de alimentos son la eliminación de toxinas, parásitos y bacterias presentes en los alimentos crudos, mejorando la salud de la población.

4.2. PALEOLÍTICO MEDIO

La paleoantropología sitúa el inicio del **Paleolítico medio**, hace 200.000 años, con la aparición del *Homo sapiens*, que coincidió con el inicio de la **glaciación Riss**. La etapa finalizó hace 40.000 años con la llegada

del *Homo sapiens* a Europa. La industria lítica de este periodo recibe el nombre de **musteriense** o **modo técnico 3**, se caracteriza por el empleo de la conocida como técnica **levallois**, que consiste en preparar un núcleo de sílex, del que se obtienen una serie de lascas más o menos estandarizadas con formas homogéneas. A partir de estas, se obtiene el instrumento deseado, esto permitió realizar instrumentos de menor tamaño y una mayor diversificación de las herramientas. Entre la variedad de herramientas encontramos raederas, buriles, denticulados y las conocidas como puntas musterienses.

- **Raedera:** es el instrumento más característico de este periodo, se fabrican sobre láminas de sílex, con bordes continuos y planos, lo que hace que sea semi-cortante. No se utilizan para cortar, sino para raer o raspar objetos blandos o semiblandos, seguramente madera o piel. Podemos encontrar varios tipos de raederas dependiendo del retocado de sus bordes, por ejemplo: raedera doble, raedera convergente o la raedera transversal.
- **Raspador:** presenta un frente curvo que se fabrica mediante un retoque simple o paralelo de sus bordes. Puede presentar varias formas distinguiendo entre raspadores simples, dobles, ojivales o discoidales.
- **Denticulado:** es más propio del modo técnico 4, aunque existen algunos restos de este periodo, se caracteriza por presentar muescas en sus bordes cortantes.
- **Buril:** se empleaba para grabar tanto en madera, como en piedra o en materia ósea.
- **Puntas musterienses:** tienen una forma más o menos triangular, con bordes cortantes, se usaban para cazar.

En Europa, existen una gran cantidad de registros con restos de la industria musteriense, lo que ha llevado a una clasificación y sistematización de la enorme cantidad de variedades de instrumentos. F. Bordes planteó una división del musteriense basándose en la proporción encontrada de los diferentes útiles según las zonas geográficas, distinguiendo entre musteriense de tradición achelense, musteriense típico, charentiense o musteriense tipo Quina-Ferrassie, musteriense de denticulados, vasconiense o musteriense tipo Olha.

Debemos aclarar que el término musteriense solamente se aplica como concepto cultural a los restos europeos, y se prefiere el término modo técnico 3, para yacimientos de este periodo en África, Oriente Medio o Asia, debido a que sus características principales se desdibujan en estos entornos geográficos. Dentro de la cultura material musteriense encontramos las primeras evidencias de ritos funerarios, lo que demuestra la aparición del pensamiento simbólico en el *Homo neanderthalensis* y *Homo sapiens*.

4.3. PALEOLÍTICO SUPERIOR

El **Paleolítico superior** se inició hace aproximadamente 40.000 con la llegada del *Homo sapiens* a Europa y finalizó hace 10.000 años, coincidiendo con el final de la **glaciación Würm** y la aparición de nuevas formas de vida representadas por el Neolítico. Las diferentes culturas del Paleolítico superior aparecen ligadas exclusivamente al *Homo sapiens*. Muestran una evolución muy desigual, alcanzando altos niveles técnicos en zonas de Europa y Oriente Próximo. Por norma general, hubo una disminución importante en el tamaño de los útiles, gracias a la introducción de percutores y cinceles en su fabricación. Además, se comenzaron a utilizar láminas de piedras, mucho más finas que las lascas. El menor tamaño de las lascas implica la utilización de mangos de madera o hueso para su manipulación. También se caracteriza por un mayor aprovechamiento de otras materias primas como la madera, restos óseos o cornamentas. Por último, la mayoría de los restos nos ofrecen valiosas muestras culturales que van más allá de las herramientas de trabajo, encontrando objetos relacionados con la vida espiritual, la religión, la magia, el adorno corporal, así como la aparición del arte y la capacidad de abstracción de los seres humanos.

Los artefactos líticos continuaron diversificándose en una amplia variedad heredera del periodo anterior, la mayor innovación se encuentra en los objetos óseos, donde aparece un amplio repertorio, entre los que destacan los siguientes:

- **Azagaya:** se trata de uno de los más antiguos del periodo. Fabricada generalmente a partir de huesos planos como las costillas, aunque en ocasiones se utilizaron cuernos, generalmente poseen un extremo afilado utilizado para la caza y la pesca.
- **Propulsor:** se solía emplear la base o candil de la cornamenta, con el fin de introducir la lanza en el extremo. El propulsor permitía una mayor potencia y velocidad en el lanzamiento de lanzas.
- **Arpón:** fabricado generalmente con astas, con sección circular y un extremo apuntado, a los lados solían presentar ganchos, supone un perfeccionamiento de la azagaya.
- **Bastones de mando:** se realizaron sobre un candil de cornamenta pulido y estaban ricamente decorados, por lo que se cree que podría tratarse de objetos prestigiosos que podrían simbolizar algún tipo de poder.
- **Aguja de ojo:** durante este periodo aparece este instrumento, que permitía tejer pieles.

Dentro del Paleolítico superior podemos distinguir hasta cuatro culturas diferentes:

- **Perigordense y auriñaciense (h. 35.000-20.000 años):** se trata de dos culturas coetáneas, la primera no posee industria ósea, mientras que en el auriñaciense encontramos una escasa variedad de objetos óseos formados principalmente por anzuelos, puntas y azagayas.
- **Solutrense (h. 22.000-17.000 años):** tiene una escasa extensión en Europa y se localiza principalmente en la península Ibérica y en Francia. Se caracteriza por unos utensilios líticos de gran perfección técnica. Son características de esta industria lítica las puntas en forma de hoja de laurel y de hoja de sauce y la aparición de la aguja de ojo.
- **Magdalenense (h. 17.000-11.000 años):** se extendió por todo el continente europeo, dando lugar a una unificación técnica en toda Europa. La industria ósea alcanzó su mayor perfección con una gran variedad de utensilios. No obstante, lo más significativo fue la aparición del arte parietal, como observamos en las cuevas de **Altamira** en España o en las **cuevas de Lascaux** en Francia.

El *Homo sapiens* se distinguió de otros homíninos por su **capacidad de abstracción**. Este desarrollo cognitivo es para muchos investigadores lo que eleva a nuestra especie a la categoría de ser creativo, que además de posibilitar la creación artística, ayudó al nacimiento de un lenguaje estructurado y evolucionado, la planificación de proyectos, la creación de mapas, de representaciones e, incluso, crear en el más allá. El 95 % del arte Paleolítico fue arte parietal, es decir, pinturas en las paredes interiores de cuevas y abrigos, sobre todo en la región franco-cantábrica. Además, llama la atención la fuerte unidad temática de todas ellas, donde son frecuentes las escenas de animales con predominio de caballos o bisontes, en ocasiones aparecen figuras humanas o formas geométricas sin determinar (tectiformes). De la misma manera, las técnicas pictóricas suelen ser las mismas, con manchas, garabatos, manos, vulvas o falos como recursos más utilizados. Del arte mueble podemos destacar la presencia de objetos de pequeño tamaño para ser transportados con facilidad, bien podían ser de carácter ritual o de uso cotidiano, donde destacan las denominadas **venus paleolíticas**. Los materiales más usados fueron la piedra, asta y hueso.

A pesar de la gran unidad que parece presentar el arte paleolítico desde su origen hasta el final de la última glaciación, es muy difícil establecer una explicación global de los más de trescientos yacimientos conocidos. Hay algunas teorías que han intentado explicar la razón del arte paleolítico como un «arte por el arte». Esta teoría tuvo un gran peso sobre todo en el siglo XIX, cuando se descubrieron las primeras pinturas rupestres y se interpretaron como elementos decorativos. Pero, en el siglo XX se impusieron las teorías de origen chamánico o ritual, entendiendo las pinturas como una forma de arte propiciatorio para favorecer la caza (magia de la caza), como propone **A. Breuil** o bien, desde corrientes como el estructuralismo, como una

interpretación dual del cosmos, basada en la concepción de universo dominado por dos opuestos (hombre-animal / masculino-femenino / día-noche) como propone **Leroi Gourhan**. En la actualidad, comienzan a cuestionarse estas teorías que predominaron durante gran parte del siglo XX, ya que cada nuevo descubrimiento cambia la perspectiva del proceso artístico en el Paleolítico.

5. LA APORTACIÓN DE LA ANTROPOLOGÍA HISTÓRICA

La hominización es un concepto paralelo al de la **evolución cultural**, que no se limita a los cambios anatómicos o fisiológicos, sino también a los cambios o evolución de la cultura material, la organización social, el sistema de creencias, las formas de organización económica y la relación con el medio natural. Del estudio de la evolución cultural del hombre se encarga la **antropología social o cultural**.

El origen de la disciplina lo encontramos en la teoría de la **selección natural** de **C. Darwin** (*El origen de las Especies*, 1859) y otras aportaciones como las de **A.R. Wallace** que establecen un complejo sistema evolutivo dentro de los seres vivos. El primero en aplicar la teoría de la selección natural al ser humano sería **Thomas Huxley** en su obra *Evidencias del lugar del hombre en la naturaleza* (1863) donde sostiene que el ser humano es una especie emparentada con los simios. En un primer momento, la antropología basó sus estudios en la búsqueda de evidencias sobre la evolución física y biológica del ser humano. Sin embargo, no tardaron en aparecer nuevas líneas de estudio como la propuesta por **Herbert Spencer** basada en la evolución social del ser humano, dando lugar a una especialización de los diferentes campos de estudio y distinguiendo entre la **antropología física** (Paleoantropología) y la **antropología histórica**, más comúnmente conocida como **antropología social**. Aunque se trata de campos diferenciados, se mantienen en constante diálogo, enriqueciéndose mutuamente.

Uno de los precursores de la antropología social o histórica lo encontramos en **Lewis Henry Morgan**, quien estableció un sistema evolutivo en las sociedades humanas en tres estadios. Con un estado inicial que denominó **salvajismo** y que identificaba con sociedades cazadoras-recolectoras, un estadio intermedio denominado **barbarie**, que coincidiría con lo que conocemos como Neolítico, y un tercer estadio conocido como **civilización**, relacionado con la metalurgia y la creación del Estado como organización política, que podemos identificar con la aparición de las primeras civilizaciones fluviales de Egipto y Mesopotamia.

5.1. EL DARWINISMO SOCIAL

Esta corriente surgió a finales del siglo XIX con **Herbert Spencer** como máximo exponente, quien influido por la *Teoría de la evolución* de Charles Darwin y por las ideas de Thomas Malthus, defendía que el aumento paulatino de población conduciría inevitablemente a la "*supervivencia de los más aptos*", frase que resume el pensamiento de Spencer. El darwinismo social establece que precisamente aquellas civilizaciones más avanzadas son precisamente las más aptas. En el contexto decimonónico, se identificará a la raza blanca y la civilización occidental como la más apta, considerándola superior a las demás. Muchas de estas ideas fueron adoptadas por ideologías liberales doctrinarias e influyó en la sociedad europea que se valió de esta corriente de pensamiento para justificar el proceso imperialista que se fraguaba por parte de algunas potencias como Francia e Inglaterra.

5.2. EL MARXISMO

A finales del siglo XIX y desde la óptica del pensamiento de Karl Marx, surgió esta corriente que es una de las más influyentes dentro de la antropología histórica. Los antropólogos marxistas utilizaron distintos conceptos en sus análisis de las sociedades. Los más frecuentes fueron el concepto de **modo de producción** y el de **lucha de clases**. El materialismo histórico empleó el concepto de **modo de producción** para interpretar y definir las diferentes «**formaciones sociales**». Se sirven, así mismo, aunque en menor medida, de la metáfora: *infraestructura* y *superestructura*. La infraestructura hace referencia a la estructura económica de una sociedad y queda definida por las **fuerzas productivas** que comprenden a los productores (trabajadores) y medios de producción, así como las **relaciones de producción**, es decir, la relación entre los propietarios de los medios de producción y los productores (trabajadores). La superestructura hace referencia al conjunto de elementos jurídicos, políticos, ideológicos o religiosos, y depende o está determinada por la infraestructura, es decir, que son el resultado de la organización

económica y social adoptada por una sociedad para producir los bienes que necesita. En el análisis marxista de las sociedades la dimensión económica ocupa un lugar central. Los antropólogos marxistas se interesan, sobre todo, por las mediaciones materiales, por las condiciones en las que los seres humanos producimos, pero, especialmente, por las relaciones que establecemos en la producción y en la distribución de los bienes producidos. Por este motivo, la evolución de las sociedades desde la perspectiva marxista comprende cinco estadios: **comunismo primitivo** que coincide con el Paleolítico; **sociedad esclavista** representada por las civilizaciones de la Antigüedad como Egipto, Mesopotamia, Grecia o el Imperio Romano; **sociedad feudal** durante la Edad Media; **capitalismo** a partir de la Revolución Industrial. El último estadio corresponde con el **comunismo**, caracterizado por una sociedad sin clases. Para los Marxistas, el motor de esta **evolución social** se encuentra en la dialéctica entre dos grupos sociales: **poseedores de los medios de producción** y los grupos sociales **desposeídos**, es decir, los trabajadores o productores. Esta dialéctica denominada como **lucha de clases** y definida por el enfrentamiento entre poseedores o dominadores y desposeídos o dominados, es el motor que hace evolucionar la sociedad a un estadio superior.

Las preocupaciones que guían a los antropólogos marxistas no se limitaron únicamente a la reflexión teórica, al conocimiento y a la definición de las estructuras y de los procesos que caracterizan a las sociedades. También trataron de comprometerse «políticamente» con la realidad, con los sujetos y con los colectivos sobre los que plantean su investigación con la intención de transformar la sociedad. Dentro de la antropología marxista han existido tres corrientes o tres líneas de interpretación del pensamiento de Marx: la **determinista** (Kautsky, Plejánov), la **hegeliana** (Lukács, Gramsci) y la **estructuralista** (Althusser).

5.3. EL PARTICULARISMO HISTÓRICO

Se trata de una corriente que surgió a comienzos del siglo XX, con **Franz Boas** como máximo exponente. Gran parte de su pensamiento está expresado en su obra **La mente del hombre primitivo. Cuestiones fundamentales de antropología cultural** (1911). Se trata de una corriente de pensamiento contraria al evolucionismo social. Además, sostiene que es imposible realizar una teoría general sobre la evolución cultural humana, rechazando las propuestas de Lewis Morgan, Spencer y el marxismo. Para Boas, la evolución de una sociedad es independiente a la condición humana y otros factores como la raza, el lenguaje o la cultura. Rechaza el sentido unilineal de evolución que implicaba que la evolución social tenía una finalidad, que podía ser un mayor progreso (darwinismo social) o una sociedad sin clases (marxismo). Para Boas es precisamente la historia que, por su carácter, es única para cada sociedad, el factor más importante en la evolución social, aunque también pueden influir otros factores como los psicológicos o los medioambientales. Por tanto, cada sociedad sigue un camino único y particular, y para entender esta evolución es necesario estudiarla de forma individualizada utilizando el trabajo de campo y la etnografía comparada.

Otro concepto fundamental es el de **relativismo cultural**, también introducido por Franz Boas, que defiende la riqueza de todo sistema cultural, negando la valoración universal y absoluta, tanto de la moral como de la ética de los sistemas culturales. En este sentido, algunas instituciones culturales como la poligamia, la poliandria, el ostracismo, el sacrificio humano, la esclavitud o la pena de muerte, solo pueden medirse en relación con los estándares culturales del mismo grupo social, y no desde un punto de vista universal absoluto o a través de los sistemas de valores de otras culturas. El **relativismo cultural** considera errónea la idea de que existen unas culturas superiores a otras.

5.4. FUNCIONALISMO

Apareció en los años 30 del siglo XX en Inglaterra. Uno de sus máximos exponentes fue **Bronislaw Malinowsky**. El funcionalismo se opone a las teorías generales del darwinismo social o el marxismo y también se opone al particularismo histórico al no considerar importante la historia. El funcionalismo se

dedica principalmente a estudiar las diversas instituciones de una sociedad, pero, sobre todo, la función de cada institución dentro de una sociedad. Malinowsky considera que cada institución tiene una función, que podemos definir como la satisfacción de una necesidad de la sociedad. Sus estudios conducen precisamente a identificar la necesidad que satisface cada institución y cada norma de comportamiento social. Por tanto, el funcionalismo considera que la organización y evolución social dependerá de las necesidades económicas, sociales y culturales de una sociedad. En su metodología recurre al trabajo de campo y a la etnografía comparada.

5.5. ESTRUCTURALISMO

El estructuralismo surgió en los años 50 del siglo XX. Su abanderado fue **Claude Lévi-Strauss** quien expresó algunos de los postulados de esta corriente en su obra *Raza e historia* (1952). Sus objetivos quedan lejos de explicar las diferencias o semejanzas entre las distintas sociedades, intentando encontrar las uniformidades psicológicas que subyacen bajo diferentes manifestaciones culturales, pensamientos o comportamientos sociales. Una de sus principales aportaciones fue el descubrimiento de la tendencia humana a dicotomizar su pensamiento en términos de oposición binaria, por ejemplo: hombre-mujer, cielo-infierno, noche-día o vida-muerte. Esta tendencia natural podría explicar muchas de las similitudes que se encuentran en diferentes culturas. La aportación más importante e influyente de esta corriente se la debemos a **Leroi-Gourhan** y su hipótesis sobre el significado del arte prehistórico, al que definió como una *visión dual del cosmos*, a través de la representación de caracteres masculinos (formas cerradas) y femeninos (formas abiertas).

5.6. MATERIALISMO CULTURAL o NEOMARXISMO

El **materialismo cultural** surgió a partir de los años 60 del siglo XX, siendo uno de sus abanderados **Marvin Harris**, quien en su obra *El desarrollo de la teoría antropológica* (1968), defendió que el principio básico de la evolución sociocultural está determinado por factores tecnológicos y medioambientales. En sus estudios demuestra cómo el desarrollo de tecnologías similares, aplicadas a medios o entornos parecidos, tienden a dar origen a unas relaciones de producción, organización social e instituciones análogas, lo que repercute en la aparición de sistemas de valores y creencias semejantes. El materialismo cultural centró sus investigaciones en el estudio de las condiciones materiales de la vida sociocultural.

La tarea principal del antropólogo es dar explicaciones causales de las diferencias y semejanzas que se encuentran en el pensamiento y la conducta de diferentes grupos humanos, a partir de los condicionamientos o imperativos tecnológicos y medioambientales. Se distancia del marxismo al considerar que la antropología no debe convertirse en parte de un movimiento político dirigido a destruir el capitalismo, defender el proletariado y aspirar al establecimiento del Estado comunista. También rechaza la afirmación de que las contradicciones dialécticas entre poseedores y desposeídos sean el motor de la evolución social, considerando, por el contrario, que el motor de la evolución cultural es el resultado de una acumulación gradual de un conocimiento y desarrollo tecnológico a través de un método heurístico de ensayo y error.

5.7. PROCESUALISMO o NUEVA ARQUEOLOGÍA

En los años 60 del siglo XX surgió el **procesualismo** o **nueva arqueología** que trató de aplicar el método científico y desarrollar una teoría positivista. Criticaba la antigua arqueología por ser extremadamente empírica, descriptiva y taxonómica, y de estar excesivamente ligada a la cronología estratigráfica. El **procesualismo** pretende aplicar el método científico, presentando una hipótesis que dé lugar a la deducción de una ley universal que pudiera explicar el proceso, cambio o evolución de una sociedad. Para ello se recurrió a las nuevas tecnologías, para la cuantificación de datos estadísticos y la creación de modelos explicativos, sin embargo, tenían el problema de la verificación de las hipótesis. Dentro de la

corriente procesualista destaca la figura de **Lewis Binford**, quien desarrolló la **teoría del alcance medio** o **teoría del nivel medio**, que permitía validar hipótesis apoyándose en la etnografía comparada, esto suponía utilizar como campo de experimentación y validación de las hipótesis modelos culturales actuales en estadios de evolución social similares a los del objeto de estudio como aborígenes australianos o tribus africanas y americanas.

5.8. POST-PROCESUALISMO

En los años 80 del siglo XX, gran número de arqueólogos y antropólogos influidos por la **filosofía posmoderna**, rechazaban que las leyes generales pudiesen explicar el comportamiento de las sociedades prehistóricas. Esta situación supuso una vuelta al **particularismo histórico** de Boas y a la subjetividad del antropólogo para interpretar las sociedades pretéritas, debido a la imposibilidad de contrastar las hipótesis de forma experimental. A menudo, dentro del post-procesualismo confluyen otras corrientes como el estructuralismo, el materialismo cultural y el neomarxismo, lo que da lugar a que carezca de una unidad conceptual. En realidad, se trata de un cajón de sastre donde tienen cabida todos aquellos que no se consideran procesualistas o positivistas en sentido estricto. Dentro de esta corriente destaca la figura de **Ian Hodder** y su obra **Interpretación en arqueología. Corrientes actuales** (1988) donde expone algunos de los principios teóricos del post-procesualismo, asimismo aplicó este marco teórico durante la excavación y estudio del yacimiento de Çatal Hüyük en Turquía, uno de los referentes para el estudio del Neolítico.

CONCLUSIÓN

Como hemos podido ver a lo largo del tema, el proceso de hominización, también definido como el **Largo camino de la humanidad** (V. Fernández, 2007), es una de las cuestiones más inciertas en la historia del ser humano. La insuficiencia, en la mayoría de los casos, del registro fósil, da lugar a que existan más sombras que luces dentro del proceso de evolución del ser humano, donde abundan numerosas hipótesis especulativas al amparo de las escasas evidencias científicas.

Al mismo tiempo, los nuevos avances en genética, como la secuenciación del genoma neandertal y denisovano por el instituto Max Planck y el descubrimiento de nuevas especies como el *Homo floresiensis*, el *Homo luzonensis*, el *Homo antecessor* o el *Homo georgicus*, nos llevan a replantearnos todas las teorías precedentes e incluso a establecer nuevos paradigmas en la investigación paleoantropológica.

Esta incertidumbre sobre el origen del ser humano suscita en la actualidad enormes debates dentro de la comunidad científica, como el planteado entre multirregionalistas y monogenistas o sobre la especiación del género *Homo* a la vista de los descubrimientos en genética. Algo más de claridad y consenso parece existir en torno a la cultura material y evolución de las sociedades humanas a través de las investigaciones de la antropología histórica.

El estado de la cuestión está lejos de llegar a establecer una teoría global para la explicación del proceso de hominización. En los próximos años es posible que asistamos a nuevos hallazgos arqueológicos o nuevos estudios genéticos que ayuden a cubrir algunas lagunas y arrojar alguna luz sobre las numerosas sombras dentro del complejo asunto del origen de la humanidad.

BIBLIOGRAFÍA

ARSUAGA, J.L. (2006): *La saga humana: una larga historia*. Madrid. Edaf

Lo que nos fascina de la prehistoria es, sin duda, que tiene que ver con nosotros, con nuestros orígenes. Es un relato ancestral, una génesis, y desde que se cuentan historias al amor del fuego, las que nos hablan de dónde venimos son las más deseadas. La ciencia ha ido pacientemente desenterrando nuestras raíces, que son muchas y muy largas, y cada día sabemos más. Los relatos míticos siempre han conmovido a los seres humanos, que los escuchaban absortos, y aún lo hacemos, una y otra vez, sin cambiar una palabra ni mover una pausa, como si la más mínima variación pudiera echar a perder la magia del rito. Las historias verídicas que cuenta la Paleo antropología no son menos fascinantes, sino al contrario, lo son más, porque la realidad de lo que pasó supera con mucho a lo que habíamos imaginado. Pero las narraciones científicas no se repiten siempre iguales en todos los libros, sino que cambian día a día, conforme aparecen nuevos personajes en las excavaciones. El pasado es una tierra de aventuras, el único lugar al que no se puede volar en avión y en el que no hay cobertura telefónica. Este libro, editado como un bello álbum, es un viaje por el pasado que nos lleva a conocer a nuestros ancestros y el mundo en que vivieron. Un recorrido con el ánimo en vilo, porque el destino no estaba escrito y nosotros podíamos no haber nacido.

BERMÚDEZ DE CASTRO, J.M. (1996): *Un viaje por la prehistoria*. Madrid. Akal.

En este libro aprenderemos de la mano de José M.ª Bermúdez de Castro lo que la ciencia ha podido averiguar hasta el momento sobre los procesos evolutivos que han conducido al hombre, desde las densas selvas de África hasta la colonización de los cinco continentes. El llamado «proceso de hominización» trata de explicar tanto los cambios evolutivos como sus causas. Aprenderemos que esos cambios son ciertamente llamativos, pero no tan drásticos como para afirmar que no tenemos nada que ver con las especies más antiguas de nuestra genealogía. Algunos investigadores siguen hablando y escribiendo sobre el «proceso de humanización», que trata por todos los medios de establecer una frontera nítida entre nosotros y los demás primates. Esa frontera no existe. Formamos parte de un continuo evolutivo, que no se ha detenido. Seguimos evolucionando y, como sucede con todas las especies, tendremos un final.

CALVO TRÍAS, M. (2002): *Tallando la Piedra*. Barcelona. Ariel

Desde el inicio de la prehistoria como ciencia ha estado presente el interés por conocer para qué servían los útiles líticos. Muchos han sido los esfuerzos y las estrategias científicas destinadas a ello. Con el nacimiento del análisis funcional de la industria lítica a partir de la observación microscópica de las trazas de uso, la disciplina prehistórica se ha dotado de un protocolo de investigación que permite un acercamiento científico al problema de la funcionalidad de los útiles prehistóricos alejándose de aproximaciones especulativas. Sin embargo, este método no está exento de problemas. Estos afectan principalmente a la observación de las trazas de uso, a su origen y al valor inferencial que se les debe otorgar. A lo largo de este libro se realiza un repaso a los orígenes y evolución metodológica de este tipo de estudios, a la vez que se exponen las principales trazas de uso, profundizando en su origen, clasificación y valor inferencial. Junto a ello, en la primera parte del libro se realiza una reflexión sobre el origen de los útiles y la relación existente entre su forma y función.

CARBONELL, E. (2005): *Homínidos: las primeras ocupaciones de los continentes*. Barcelona. Ariel

Todos los especialistas coinciden en señalar que el Paleolítico es un momento clave en la constitución del Homo sapiens. ¿Cuáles son los factores que influyeron en el salto evolutivo? ¿Por qué nuestros antepasados abandonaron el continente africano para poblar toda la Tierra? No se puede dar una sola respuesta a estas preguntas. Hay que analizar con detalle el mosaico biológico y cultural que se dio en aquel momento. El equipo coordinado por Eudald Carbonell posee una larga experiencia en el importante yacimiento de Atapuerca, así como en la actividad docente. Estos conocimientos les han permitido analizar con el máximo rigor todas las razones ambientales y genéticas, pero también las sociales y tecnológicas de aquel periodo fundamental para el hombre. De este modo, han podido mostrar la diversidad y la particularidad de los grupos de homínidos en los cinco continentes.

CELA CONDE, C. y AYALA, F. (2013): *Evolución Humana: el camino hacia nuestra especie*. Alianza Editorial

Este libro ofrece una información exhaustiva sobre la evolución humana sintetizando y complementando datos y enfoques que proceden de campos tan diversos como la antropología física, la biología molecular y evolutiva, la genética, la arqueología, la paleontología, la primatología, la psicología y la filosofía. Se ha intentado ofrecer las claves más completas -y ambiciosas- de interpretación del proceso evolutivo humano, cuadrando en la medida de lo posible los datos paleontológicos, arqueológicos, genéticos, geográficos, taxonómicos, ambientales y poblacionales, sin rehuir las discusiones metodológicas acerca de algunos conceptos esenciales como pueden ser los de "género" y "especie". Los autores son expertos en dos áreas de conocimiento complementarias: la antropología física y la evolución molecular. A lo largo del libro integran su experiencia para conseguir un texto que es un hito en el estudio de la evolución humana, copiosamente ilustrado y con una bibliografía muy completa puesta al día.

DÍEZ-MARTÍN, F. (2009): *Breve Historia del Homo sapiens*. Ed. nowtilus

Breve Historia del Homo sapiens es un libro que, desde el punto de vista arqueo-paleontológico, narra la evolución del ser humano desde los primates y su origen africano hasta llegar al Homo sapiens. Aquí se cuentan los hitos más importantes: la primera evidencia conocida de fósiles humanos descubierta en el año 1856 en el valle alemán de Neander, los descubrimientos de Eugene Dubois en la isla de Java, el fraude de Piltdown, el impresionante descubrimiento del NiNo de Taung, la épica labor de los Leakey en la garganta tanzana de Olduvai. El profundo efecto que produjo la aparición de Lucy Fernando Diez Martín, doctor en prehistoria, sin dejar de lado el rigor histórico y académico, logra narrar cómo aparece el primer género bípedo: los australopitecos y sus parientes, los parantropos. Describe la aparición de los Homo rudolfensis y Homo habilis, el origen de la tecnología lítica y la competición con otros predadores por los recursos cárnicos. También consigue indicar con gran sencillez los más considerables avances somáticos, culturales y sociales experimentados por la nueva especie Homo ergaster, considerada la primera forma definitivamente humana hasta llegar a los neandertales-su fascinante y complejo mundo en la Europa glaciario y el enigma de su desaparición-; para, finalmente, focalizar la atención en el Homo sapiens.

DOMÍNGUEZ-RODRIGO, M; GÓMEZ CASTANEDO, A. (2014): *Entre arqueólogos y leones. Un apasionante viaje al origen del ser humano*. Ed. Bellaterra Arqueología

Este libro es una visión actualizada de lo que sabemos y de lo que desconocemos de la evolución humana. Presentado desde el punto de vista del estudio de los procesos que nos convirtieron en humanos y combinado con la perspectiva histórica de la búsqueda de nuestros orígenes, el trabajo intenta conjuntar una fórmula original donde la narrativa divulgativa del desarrollo de la paleoantropología se combina con la experiencia de un cuarto de siglo de uno de los autores en África, en busca de los primeros seres humanos. Este libro pone énfasis en que lo humano tiene que ser definido física y conductualmente. El viaje intelectual de esta obra hace parada reflexiva en las principales claves evolutivas: la aparición del bipedismo, la encefalización, los primeros miembros del género Homo y el primer comportamiento humano. Sin perder de vista el origen primate de nuestros ancestros, se describen también los cambios ambientales que iniciaron la hominización. La evolución humana se presenta aquí como un estudio multidisciplinar donde nunca hemos sabido tanto de nuestros orígenes y nunca hemos tenido tantas preguntas y tanta capacidad de respuesta.

GAMBLE, C. (2005): *Las sociedades paleolíticas en Europa*. Barcelona. Ariel

Basándose en la biografía de los objetos y el contexto social, el autor nos revela los elementos básicos que constituyen el trabajo del arqueólogo y la enorme riqueza que subyace en la interpretación de la cultura material, lo que le permite interpretar las sociedades paleolíticas en el continente europeo.

GAMBLE, C. y STRINGER, C. (2001): *En busca de los Neandertales: la solución al rompecabezas de los orígenes humanos*. Barcelona. Crítica

El paleoantropólogo Christopher Stringer y el arqueólogo Clive Gamble han unido sus esfuerzos para ofrecernos en este libro la solución al rompecabezas de nuestros orígenes. Basándose en la genética, el registro arqueológico y la anatomía comparada, los autores defienden la teoría del Arca de Noé, que considera que nuestra especie surgió en la periferia del tronco de homo erectus y en la región del mundo que hoy ofrece la mayor diversidad genética: África.

FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V. (2006): *Una arqueología crítica: ciencia, ética y política en la construcción del pasado*. Barcelona, Crítica

Este libro trata de las relaciones entre ciencia, ética y política, y su campo de estudio es la arqueología. Tras analizar críticamente tanto los paradigmas dominantes de la antropología y la arqueología del siglo pasado, vinculados al pensamiento conservador, como los del marxismo y el estructuralismo clásicos, deudores del eurocentrismo, el profesor Víctor M. Fernández, de la Universidad Complutense de Madrid, nos presenta aquí las propuestas más recientes de las arqueologías críticas -la neomarxista, la feminista y la postcolonial/multiculturalista- y nos muestra cómo, lejos de competir entre sí, se refuerzan mutuamente en una única aproximación para las ciencias sociales, construida discursivamente sobre las metáforas de la democracia radical y la emancipación social. Se trata, en efecto, de superar paradigmas que ya no sirven y de construir una arqueología crítica que permita entender el ayer y cambiar el presente, con escenarios pasados donde las contradicciones sociales y el sufrimiento humano no hayan sido borrados sin ninguna justificación científica, que nos acerque la diversidad cultural de los milenios que nos han precedido y que combata la uniformidad que quiere imponernos el pensamiento único. Sólo así podrá constituirse la arqueología en una ciencia emancipadora que, en palabras del autor, "devuelva la vida a los muertos para que nos ayuden a recuperar el futuro".

FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V. (2006): *Prehistoria: el largo camino de la Humanidad*. Madrid. Alianza

Resumir en un manual más de dos millones de años de presencia del género humano sobre este planeta no es tarea fácil. Muchos de los manuales de prehistoria se concentran en la descripción de la cultura material de aquellas épocas para que los lectores aprendan a reconocer los tipos de objetos que se usaron en cada período prehistórico. Víctor Fernández adopta una perspectiva diferente y se concentra en aquellos aspectos sociales y simbólicos de los grupos prehistóricos de los que nos ha quedado algún indicio: el significado del arte rupestre, de los cráneos enterrados bajo las casas del Neolítico en el Próximo Oriente, de los enterramientos humanos... Todo esto ayuda a inferir qué tipo de sociedad tuvieron en cada momento nuestros ancestros prehistóricos. Siendo las posibilidades de interpretación muchas, el autor se decanta por las líneas postprocesuales que colocan en el mundo simbólico y los desarreglos sociales la clave de la mayoría de los fenómenos humanos, no sólo durante la prehistoria sino con posterioridad y hasta nuestros días. Excelente texto pensado para estudiantes pero también para lectores con curiosidad por un fenómeno tan apasionante como lo ocurrido al género humano durante esa «larga noche» de los tiempos anteriores a la historia.

MENÉNDEZ, M., JIMENO, A., y FERNÁNDEZ, V (2009): *Diccionario de prehistoria*. Alianza Universidad, Madrid.

La presente edición del Diccionario de Prehistoria no solo es una revisión, sino también una ampliación de la anterior, con aproximadamente un 20% más de voces y un 30% más de títulos de bibliografía. Se ha pretendido poner a disposición del lector -estudiante universitario, profesional o aficionado- esas convenciones básicas del registro prehistórico tal como se configuran actualmente y de una manera clara y concisa. Al acercarnos al estado actual de muchos temas, vimos que las nuevas fechas asignadas a muchas culturas y algunos yacimientos eran casi siempre anteriores a las que se habían publicado en la primera edición, lo que no sabemos si atribuir a un error sistemático en las dataciones anteriores o al hecho de que los arqueólogos nos desvivimos por descubrir restos cada vez más antiguos. También comprobamos la importancia cada vez mayor de las discusiones teóricas, de las interpretaciones sobre la simple descripción de los datos en bruto, y el creciente interés por las reflexiones metodológicas y por las visiones cada vez más antropológicas que enriquecen la investigación actual.

SVANTE, P. (2015): *El hombre de Neandertal: En busca de genomas perdidos*. Madrid. Alianza

¿Qué podemos aprender de los genomas de nuestros parientes evolutivos más cercanos? "El hombre de Neandertal" cuenta la historia de la misión del genetista Svante Pääbo de contestar esta pregunta, y narra sus esfuerzos por definir genéticamente lo que nos distingue de nuestros primos neandertales. Empezando con el estudio del ADN de momias egipcias, a principios de los años 80, y culminando con la secuenciación del genoma neandertal, en 2010, "El hombre de Neandertal" describe los acontecimientos, intrigas, fracasos y triunfos de estos años científicamente tan ricos a través de la lente del pionero e inventor del campo del ADN antiguo.

ROSAS, A. (2010): *Los Neandertales*. Ed. CSIC

Los neandertales suelen evocar la imagen de unos seres muy próximos a nosotros pero, a la vez, distintos, lejanos y enigmáticos. Ante la inquietante pregunta ¿de dónde venimos?, las sociedades humanas han construido su particular relato para dar respuesta a esta incógnita y, en este ámbito, los neandertales juegan un papel principal. Sin embargo, debido a la gran cantidad de información que actualmente recibimos sobre ellos, no siempre resulta fácil para el no especialista distinguir las conclusiones científicas de aquellas interpretaciones basadas en una imagen tópica (casi mítica) de esta especie humana extinta. Por eso, el autor asume el reto de transmitir, de una forma veraz y accesible, todo el conocimiento del que ahora se dispone y las claves necesarias para comprender los avances y evoluciones que sin duda se producirán en los próximos años. ¿Cuál es su origen?, ¿cuándo se extinguieron?, ¿cuáles fueron las causas?, ¿los neandertales y los humanos modernos representan especies distintas en el sentido estricto del término? Estas son sólo algunas de las preguntas que se plantean en esta obra, una empresa nada fácil, puesto que la imagen que la ciencia y la sociedad tienen sobre el universo de los neandertales se encuentra en un proceso de drástica transformación.

ROSAS, A. (2016): *La evolución del género "Homo"*. Ed. CSIC

¿Qué significa ser humano? Hasta muy recientemente, significaba pertenecer a nuestra especie *Homo sapiens*. Otras formas similares, más antiguas y arcaicas, como *Homo erectus* o los neandertales, aún siendo incluidas en el género *Homo*, eran vistas con cierta distancia y carentes de los atributos básicos asociados al concepto de humano. Hoy en día, el avance de la ciencia ha puesto de nuevo en entredicho conceptos que teníamos casi por absolutos, pues sabemos que hace apenas cien mil años coexistieron al menos cinco especies humanas, cada una con un acervo cultural propio. Ante la pregunta de qué es el hombre, la ciencia nos pone frente a una cuestión previa: ¿de qué hombre hablamos? ¿De los humanos anatómicamente modernos: *Homo sapiens*? ¿Nos referimos a *Homo floresiensis*? ¿O acaso hablamos de los neandertales? Nuestra humanidad "sapiens" podría ser sólo un subconjunto de lo potencialmente humano. Para

responder a estas cuestiones, Antonio Rosas repasa el registro fósil y se pregunta qué es y cómo evoluciona el género Homo. Por definición, el género humano.



AULA DE
HISTORIA
www.auladehistoria.org