

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

Orientaciones para el tema 22 de las oposiciones a Profesores de Secundaria

Alfredo López Serrano

Colegio Oficial de Doctores y Licenciados de Madrid

Curso: "El currículo de Geografía, Historia y Ciencias Sociales en la Enseñanza Secundaria"

6 de febrero de 1996

## I- INTRODUCCIÓN.

Los seres humanos de todas las civilizaciones han intentado explicar el origen del mundo y su propio origen. Al igual que en otros aspectos de la vida, se han sucedido, en este sentido, explicaciones religiosas, filosóficas y, por último, científicas, si bien han pervivido reminiscencias de las actitudes religiosas en la indagación del origen del ser humano más que en otros temas, tal vez porque afecta al núcleo de la concepción sobre el hombre y la vida.

Aunque ya antes Linneo y, sobre todo, Lammark habían abordado el estudio de los seres vivos y sus cambios generacionales desde un punto de vista científico, será el naturalista británico **Charles Darwin** el que, después de viajar cinco años por América del Sur a bordo del *Beagle* (1831-1836), publicará en 1959 *El origen de las especies (The origin of the species by means of natural selection)*, libro que produjo una verdadera revolución en la biología, y en el que se desarrolla la idea de la evolución mediante la selección natural. La obra no contenía ninguna alusión al ser humano, pero su conclusión era clarísima, y el choque con el pensamiento religioso del momento fue inevitable y se prolongó hasta bien entrado el siglo XX.

La teoría de Darwin, en cuya formulación destacaron las aportaciones de Wallace, ha sido y sigue siendo revisada y ampliada al compás de los avances de las ciencias naturales, especialmente de la genética.

Disciplina relativamente reciente, **la Prehistoria** es la rama del estudio histórico donde se produce una mayor confluencia entre ciencias sociales y ciencias naturales, y diferentes disciplinas se auxilian mutuamente para reconstruir nuestro pasado más remoto. Las consecuencias de su estudio afectan al concepto que tenemos de ser humano más que cualquier otra, puesto que pretende descubrir cómo se ha ido formando el hombre durante cientos de miles de años, de tal manera que aspira, en parte, a intentar explicarse como sigue siendo hoy día.

**La arqueología** es, tal vez, la ciencia auxiliar más importante en el estudio de la Prehistoria, ya que no poseemos textos escritos de aquellos tiempos. Los métodos actuales son el resultado de una larga serie de aportaciones de equipos multidisciplinares. Especialmente son de destacar la arqueología prehistórica tradicional (Breuil, Dubois), en la que colaboraban aficionados, aventureros, ingenieros, etc., la arqueología marxista (V. Gordon Childe), la antropología estructural (Leroy-Durham) y la Nueva arqueología, resultado de varias tendencias procedentes del mundo anglosajón.

Todas coinciden en señalar la importancia de los condicionantes climáticos (**las glaciaciones** de Günz, Mindel, Riss y Würm, y sus consiguientes periodos pluviales en África),

que marcaron el Pleistoceno (primer período del Cuaternario), en la configuración cambiante de los mares y costas, flora, fauna y ecosistema en el que se integraron los homínidos (Se habla también de una glaciación anterior, denominada Biber).

**Los métodos de datación** han evolucionado considerablemente. Así, dentro de los métodos de datación relativa reconocemos: la inevitable relación con los períodos glaciares o interglaciares y sus restos en las diferentes morrenas y *varves* (depósitos de fusión), las terrazas fluviales, el estudio del paleomagnetismo, de los isótopos de oxígeno y de los restos orgánicos reconocibles en los fondos oceánicos y, en general, los depósitos estratigráficos. Dentro de los métodos de datación absoluta distinguimos las técnicas físicas (pátinas en el sílex, obsidiana, termoluminiscencia,...), las químicas (aminoácidos) y las fisico-químicas, como el carbono 14 (que no es válido más allá de los 70.000 años B.P.) o la del potasio-argón (isótopo K-40, válido para varios millones de años).

Todos estos estudios han llevado a cronologías cada vez más precisas, y a dotar de mayor rigor científico los argumentos de los arqueólogos, prehistoriadores y paleoantropólogos.

## II- EL ORIGEN DEL SER HUMANO Y EL PROCESO DE HOMINIZACIÓN

El largo proceso evolutivo de la vida se inserta en la historia geológica. De esta forma, a partir de las eras geológicas (Arcaica o Precámbrico, Primaria o Paleozoico, Secundaria o Mesozoico, Terciaria o Cenozoico y Cuaternaria o Neozoico) podemos insertar la evolución de los organismos vivos, de los primeros mamíferos hace 500 millones de años, de los mamíferos placentarios hace 100 m.a. y de los primates hace 70 m.a. Estos últimos están adaptados a la vida arborícola, tienen más cráneo y menos cara, desarrollan la vista, tienen cinco dedos en manos y pies con pulgar oponible y uñas que substituyen a las garras de otros mamíferos. Los primates se diversifican a lo largo del Terciario. En algunos de sus restos fósiles observamos tendencias anatómicas hacia la cadena humana y los grandes simios, sin poder asegurar una línea de filiación exacta para el ser humano.

### A- LOS RESTOS FÓSILES

El *Aegyptopithecus* (30 m.a. B.P.), el género *Procónsul* (20 m.a.), el *Kenyapithecus* (15 m.a.), el *Sivapithecus* y el *Ramapithecus*, antecesores del orangután (aprox. 10 m.a. en realidad macho y hembra de la misma especie, de gran dimorfismo sexual, lo que confundió a sus descubridores), el *Gigantopithecus* (6,5 m.a) y el *Oreopithecus*, serían algunos de estos primitivos restos fósiles. Las claves de la hominización se encuentran en el Plioceno (el último período del Terciario), y de los aún insuficientes datos se desprende que nuestros más remotos ancestros eran principalmente arborícolas, que descendían con frecuencia al suelo pero sin especializarse en la marcha como los mandriles y babuinos actuales.

Pero los restos fósiles que marcan más de cerca el camino hacia la hominización son los restos encontrados de los llamados homínidos fósiles, entre los que destacan el género

*Australopithecus* y los pertenecientes al género *Homo*.

## LOS AUSTRALOPITECOS

Se trata de un grupo muy variado de restos entre los que distinguimos varias especies, que citamos por orden de antigüedad.

*Australopithecus afarensis* (4 m.a. - 415 c.c. de capacidad craneana, solo ligeramente superior a los monos antropoides). Al espécimen más completo se le conoce con el nombre de *Lucy*.

*Australopithecus africanus* o *gracilis* (2,5 m.a.- 450 c.c.). Los primeros australopitecos encontrados (1924).

*Australopithecus robustus* (2 m.a - 600 c.c.)

*Australopithecus boisei* (*Zinjanthropus*) (1,8 m.a.- 520 c.c.) Descubierto por primera vez en Olduvai (N. de Tanzania) en 1959 por M. y L. Leakey.

Los investigadores no se ponen de acuerdo sobre si los australopitecos están en la línea evolutiva humana o son una rama lateral. Así, la teoría de D. Johanson afirma la filiación humana con el *Australopithecus afarensis*, frente a la hipótesis de un origen común desconocido sostenida por Richard Leakey, entre otras.

## EL GENERO HOMO

Dentro de este género encontramos un enorme polimorfismo, por lo que llegar a una taxonomía definitiva es algo enormemente difícil. No obstante, comúnmente aceptada la validez de algunos fósiles-guía, se llega a la definición de determinadas especies con características definidas.

*Homo habilis* (2 m.a. - 700 c.c.). Coexistieron con los australopitecos, según estudios de L. y M. Leakey en Olduvai, pero conoció el fuego y fabricó útiles más complejos.

*Homo erectus* (1,8 - 0,4 m.a. - 1000 c.c.). Considerado en su momento el eslabón perdido (se le denominó en un principio pitecántropo), fue descubierto por primera vez en Java por Dubois. A estos hallazgos siguieron el *Sinanthropus pekinensis* en Zhoukoudian. También en China se encontraron restos del *Giganthropus*. Igualmente, se comprobó el origen africano del *Homo erectus*, ya que es allí donde aparecen los restos más antiguos (río Turkana), como sucede con otros homínidos anteriormente citados. También en Africa (Norte) y dentro de este grupo, se descubrió el *Atlanthropus mauritanicus*.

*Homo sapiens arcaico* (500.000 - 200.000 años B.P.). Bajo esta denominación se recogen un conjunto muy numeroso y variado de restos, con la complejidad añadida de un probable dimorfismo sexual (presapiens, preneandertales, anteneandertales,... eran sus denominaciones más comunes hace años). Son famosos los restos de L'Aragó, Atapuerca y la mandíbula de Mauer (encontrada cerca de la ciudad alemana de Heidelberg), además de otros en Asia y África. Se generaliza cada vez más su denominación *Homo heidelbergensis*.

*Homo sapiens neanderthalensis* (100.000 - 35.000 años B.P.). Toma su nombre del cráneo descubierto en una cueva del valle del Neander, en Alemania. Antes incluso se habían

descubierto algunos restos, como el cráneo encontrado en Gibraltar en 1848. Corresponde al Paleolítico medio y se asocia a la cultura Musteriense (1600 c.c.).

*Homo sapiens sapiens* (40.000 años B.P. - Capacidad craneana entre 1000 y 2000 c.c.). Existen diversas tesis sobre su origen: Teoría del arca de Noé, a partir del *Homo sapiens* arcaico, teoría de la Eva africana, según estudios sobre mutaciones del ADN mitocondrial, y la teoría del candelabro u origen multirregional. Yacimientos famosos son los de Cro-Magnon, Grimaldi y Chancelade. Coexistieron con los neandertales, hasta la extinción de éstos últimos, y desarrollaron las diferentes culturas del Paleolítico superior.

## **B- EL PROCESO DE HOMINIZACIÓN**

El proceso de hominización puede verificarse en un conjunto de cambios físicos, que implican adaptaciones a nuevas condiciones de vida, junto a cambios sociales y mentales. La breve descripción de estos cambios no debe hacernos pensar en un proceso rápido o lineal, ya que se trata de un complejo conjunto de cambios genéticos o culturales, con frecuentes regresiones y sólo unos pocos avances pero de gran trascendencia.

La adaptación a una **posición erguida**, el bipedismo, que puede constatarse en la inclinación del *foramen magnum* (orificio por el cual la médula espinal se une al encéfalo), trajo como consecuencia un mayor uso de los brazos y el desarrollo de la relación ojo-mano, base de la fabricación y uso de instrumentos, teniendo en cuenta las posibilidades del pulgar oponible.

Las mandíbulas se vieron así descargadas de parte de su trabajo; no fueron necesarios los fuertes huesos craneales donde se sostenían los músculos maseteros. Esto permitió el desarrollo craneal, especialmente en la zona parietal, donde se localizan las facultades verbales. La larga infancia de los homínidos facilitó la adquisición de conocimientos a la par que se producía la maduración mental. La forma general del cráneo, la posición del *foramen magnum*, la capacidad craneana, la dentición, son, por tanto, indicios básicos del proceso de hominización.

La posición cada vez más erguida que se detecta en la evolución de los homínidos permite, al mismo tiempo, mantener una mayor **masa encefálica**, y esto por una simple razón mecánica. Si bien el peso y capacidad del cerebro no está claro que sean determinantes en este proceso (el hombre de Neandertal tenía una capacidad craneana media superior a la media del ser humano actual, por poner un ejemplo), tradicionalmente ha sido un criterio morfológico ilustrativo de la hominización durante el Paleolítico Inferior.

Otros indicios de este cambio tienen lugar en las órbitas oculares, en el prognatismo de la mandíbula superior, en el tamaño relativo de la cara en relación al cráneo, que tienden a disminuir y, por otra parte, en el mentón que aparece en el hombre moderno.

Las modificaciones en la forma de la pelvis son también fundamentales, y tienen importantes consecuencias en la gestación, según algunos autores, que consideran prematuro el nacimiento del ser humano en relación a otros primates (también el más traumático), lo que significa una infancia más larga y más posibilidades de aprendizaje.

También es de destacar la **nueva conducta sexual y reproductiva**, que se puede

documentar a partir de los estudios etológicos en los primates superiores. El aumento de receptividad sexual en las hembras y la aparición del orgasmo son hechos evolutivos inequívocos, así como los nuevos estímulos visuales y costumbres sexuales, consecuencias de la posición bípeda. La cooperación entre macho y hembra y el reparto de funciones, permite una mayor eficacia en la supervivencia de la especie.

Pero el proceso de hominización no se limita a los cambios físicos, de cuyo estudio se encarga la antropología física o biológica, sino que éstos están en relación al desarrollo de las **capacidades socioculturales**. Las implicaciones sociales de estos cambios son inevitables. Ante la pérdida de la posibilidad de huida por los árboles, los homínidos crean un sistema de defensa basado en la colaboración social. La caza de animales de gran tamaño también requiere una compleja participación del grupo y desarrolla las capacidades lingüísticas. Lo mismo podemos decir de la transmisión de los conocimientos tecnológicos.

De todos estos estudios se ocupa la Antropología cultural, que en EE.UU. no se distingue de la Antropología contemporánea, ya que considera la Historia como una rama de la Antropología. De hecho, la primera fuente para reconstruir la vida en el Paleolítico fueron los estudios que la antropología contemporánea ha llevado a cabo en los pueblos llamados primitivos. Pero estos pueblos actuales, a pesar de su sencilla tecnología, son el resultado de un largo proceso de especialización, y dentro ya del *Homo sapiens sapiens*, por lo que los resultados obtenidos no pueden ser válidos para el Paleolítico Inferior.

Por eso, el término Paleoantropología cultural es el normalmente utilizado en Europa (así como los de Paleoeconomía o Paleoecología, a partir de estos estudios).

### **III- CULTURA MATERIAL DURANTE EL PALEOLÍTICO. OTRAS APORTACIONES DE LA ANTROPOLOGÍA HISTÓRICA**

La evolución de la industria lítica fue el primer criterio utilizado por los prehistoriadores para dividir cronológicamente este largo período en que no contamos con documentos escritos. Todavía hoy mantenemos esta división.

Distinguimos en la Prehistoria el Paleolítico o edad de la piedra antigua o tallada (dividido en P. Inferior, Medio y Superior), Mesolítico, Neolítico (edad de la piedra nueva o pulimentada) y, por último, Edad de los Metales.

Desde el Paleolítico Inferior se utilizaron instrumentos de madera y hueso. En algunas excavaciones han sido documentados instrumentos de hueso (utilizaron un tipo de hueso para cada tipo de instrumento) e instrumentos de madera, algunos de ellos endurecidos al fuego. Sin embargo, el deterioro de que estos materiales han sufrido y la escasez de restos dificulta su estudio.

En cambio, sí tenemos una cantidad importante de restos líticos (especialmente en sílex y en cuarcita), cuya clasificación en diferentes culturas, con una cronología bastante precisa, ha permitido reconstruir, hasta cierto punto y siempre de forma provisional, la evolución de las formas de vida de estas sociedades prehistóricas. La presencia y estudio de restos líticos justifica

la denominación de Paleolítico a este largo y decisivo período de la humanidad.

Al igual que señalábamos con respecto al proceso de hominización, en el análisis de los materiales líticos encontrados observamos una progresiva complejidad. Según Leroi-Gourham, se puede afirmar como constante evolutiva el hecho de obtener **mayor longitud de filo por unidad de peso**.

Período	Restos fósiles	Cultura lítica
PALEOLÍTICO INFERIOR	AUSTRALOPITECOS  HOMO HABILIS  HOMO ERECTUS  H. ANTECESSOR	PEBBLE CULTURE (Cultura de los guijarros) CHELENSE (lascas) ABBEVILLIENSE (en Europa) ACHELENSE (contemporáneas: clactoniense, evenosiense, tayaciense, premusteriense) MICOQUIENSE (achelense final)
P. MEDIO	HEIDELBERGENSIS NEANDERTAL	MUSTERIENSE - Técnica levallois (chatelperroniense)
P. SUPERIOR	HOMBRE MODERNO (Cromagnon, Grimaldi, Chancelade,...)	AURIÑACIENSE (gravetiense) PERIGORDIENSE SOLUTRENSE MAGDALENIENSE

La gran diversidad de instrumentos líticos encontrados ha llevado en muchas ocasiones a unas subdivisiones complejas y poco operativas, multiplicando las culturas o sus fases evolutivas innecesariamente. Algunos antropólogos norteamericanos (L. y S. Binford) ofrecieron una interpretación funcional, de modo que determinado tipo de industria se asocia a las actividades extractivas (caza y despiece de animales) y otras al consumo en lugares más cercanos al hábitat. Igualmente, métodos antropológicos han conseguido explicar la presencia de unas bolas trabajadas en el Paleolítico Medio, y que presuntamente se emplearon, atadas a tiras de cuero, para atrapar a los animales a la carrera, sistema utilizado por algunas poblaciones sudamericanas actuales.

Pero el interés de los paleoantropólogos por reconstruir la totalidad del modo de vida prehistórico les ha llevado a estudiar restos diversos, como los cuprolitos (restos fósiles de los excrementos), los fondos de cabaña, cazaderos, agujeros de poste u hogares. Ciertos conceptos vigentes hace sólo 30 años han cambiado drásticamente o se han matizado, como la consideración de nómadas a nuestros ancestros paleolíticos, ya que se han descubierto asentamientos con duraciones de miles de años.

Así, por ejemplo, el Australopiteco y el *Homo habilis*, más que como cazadores todopoderosos, hoy son concebidos más bien como *piezas de caza* de otros depredadores, o en todo caso carroñeros. Su instrumentación lítica era muy sencilla, fundamentalmente ligada a cantos trabajados de la Pebble Culture. Utilizaron ocasionalmente el fuego, con las



PETIT, P. *Historia de la Antigüedad*. Labor, Barcelona, 1982.

SANTACANA, J. *Las primeras sociedades*. Anaya, Madrid, 1987.

## INSERCIÓN EN EL CURRÍCULO OFICIAL.

### OBJETIVOS

Es cierto que en el actual diseño de currículo se tiende a los temas más actuales, si lo comparamos con el anterior, en el que estaban al final y en la práctica se daban “deprisa y corriendo”, todo ello relacionado con las diversas concepciones de la formación socio-política del alumnado. El currículo propuesto por la LOGSE es más flexible y no existe una secuencia prescriptiva, lo que permitirá "contemporaneizar" los contenidos de historia en Secundaria. No obstante, analizar el origen del hombre es clave en el arranque de los temas de historia, quizás debido a la propia vigencia de la discusión sobre el origen del hombre.

Además son muchas las ciencias sociales (y naturales) que se barajan al abordar el tema, por lo que conviene otorgarle la debida importancia conceptual y prepararlo muy bien desde el punto de vista didáctico.

Los objetivos del currículo oficial relacionados con el tema son fundamentalmente los números 2, 4, 5, 8, 9 y 11.

### EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

El tema de la Prehistoria está integrado de lleno en el **bloque 4. Sociedades históricas**, y están relacionados con él el apartado 2 de **conceptos** dentro de ese bloque: "*Sociedades prehistóricas, primeras civilizaciones y Antigüedad clásica: sociedades prehistóricas cazadoras y recolectoras,...*"

Los **procedimientos** utilizados deben depender de las programaciones correspondientes pero parece que el 1,2,5,8 y 9 parecen los más pertinentes. Además se debe insistir en la extracción de datos a partir de otras ciencias y en el análisis de diferentes tipos de objetos.

Entre las **actitudes** destacamos la 1, la 3 y la 5 del currículo oficial, y además el conocimiento de que existe una relación íntima entre nuestra idea del pasado y la concepción del presente.

También el **bloque 5. Sociedad y cambio en el tiempo**, recoge algunos conceptos que pueden ser incorporados a las unidades didácticas basadas en la prehistoria que se elaboren. En concreto, todo lo referente al punto 1. "*El tiempo histórico*", y el **bloque 6. Diversidad cultural**, el más antropológico de los bloques de contenido del currículo oficial.

En cuanto a la secuencia de contenidos, el MEC recomienda abordar este tema dentro del primer ciclo, lo que implica un tratamiento didáctico más descriptivo que interpretativo. Pero el lugar concreto de la etapa donde se estudien determinados contenidos depende de las

programaciones didácticas de cada departamento.

Es frecuente, por otra parte, que en 1º y 3º de ESO se insista más en Geografía y en 2º y 4º en Historia, sin olvidar el tratamiento conjunto y multidisciplinar del Área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia.

## BACHILLERATO

Siempre al comienzo de las dos materias, los contenidos del presente tema se pueden abordar en:

Historia de 2º, materia común.

Historia del Arte, materia optativa de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales.

## ACTIVIDADES E INSTRUMENTOS DE EVALUACION

El instrumento de evaluación básico es el cuaderno del alumno, en donde quedarán recogidas el resto de las actividades relacionadas con el tema de la prehistoria.

Resultará conveniente suscitar un debate sobre la evolución del ser humano, valiéndose de fichas elaboradas previamente con ideas variadas, que se entregan a cada alumno y que se discutirían, en principio por grupos.

Después de conocer las formas de vida del hombre prehistórico y su evolución, podría hacerse un ejercicio de imaginación y redacción sobre cómo sería una jornada en el paleolítico y en el neolítico, para después poner en común las conclusiones del trabajo.

Interesante sería la visita a los museos paleontológicos y arqueológicos de las localidades más próximas a los alumnos. Y, a ser posible, una visita, con actividades previas y posteriores, al Museo Arqueológico Nacional en Madrid.

## RECURSOS DIDÁCTICOS Y RECOMENDACIONES

### Libros para el alumnado

GRUPO 13-16. El caso de los elefantes. *Taller de Historia*. Ediciones de la Torre. Madrid, 1989.

FULLOLA, J.M. y GURT, J.M. *La prehistoria del hombre*. Salvat, Temas Clave, Barcelona, 1982..

Así vivían en la Prehistoria. Anaya, Madrid.

### Vídeos y películas

No se debe pasar todo un vídeo de largo metraje, preferiblemente, sino un fragmento bien elegido de unos 15 ó 20 minutos. Durante la sesión de vídeo se debe orientar la actividad

Alfredo López Serrano

del alumno, en el sentido de que debe fijarse y anotar en su cuaderno uno o dos aspectos indicados con anterioridad, de forma que se evite el peligro de pasividad que puede llegar a provocar este medio audiovisual.

*Atlas culturales del mundo. 1.- De los orígenes a la revolución agrícola.*

*El nacimiento de Europa. 1.- Fuera del hielo.* BBC/TVE (50 min.)

*La prehistoria.* MEC. Servicio de Publicaciones (11 min.).

*La larga noche del hombre.* (TVE. 48 min.).

*Hace un millón de años.* Hal ROACH, 1940 y Don CHAFFEY, 1966.

*En busca del fuego.* Jean-Jacques ANNAUD. CBS-FOX VIDEO (96 min).

*El clan del oso cavernario.* A partir de la obra de Mary RENAULT.