

La conducta simbólica humana: Nueva orientación metodológica

The human symbolic behavior: New methodological approach

ÁNGEL RIVERA ARRIZABALAGA*

RESUMEN

El presente trabajo constituye un intento de análisis de la conducta simbólica humana, por medio de una síntesis metodológica elaborada con las aportaciones de varias ciencias relacionadas con los seres humanos (Arqueología, Biología evolutiva, Neurología, Psicología y Sociología). El resultado es un modelo Psicobiológico sobre el comportamiento humano en todas sus fases de evolución cultural. Su desarrollo facilita el inicio de una nueva vía explicativa sobre el origen y evolución de nuestra compleja conducta simbólica. Su aplicación al registro arqueológico permite una explicación de nuestra conducta en todas sus etapas, pudiendo denominarse su actuación como Arqueología Cognitiva.

ABSTRACT

The current work is considered to be a try of the symbolical human behavior analysis, through a methodological synthesis of diverse sciences that study the human being (Archaeology, Evolutive Biology, Neurology, Psychology and Sociology). As a result, an innovative Psychobiological explanation about the human behavior and its phases has showed up. This method develops a new explaining way about the origin and evolution of our symbolical and complex behavior. Its use on the archeological register explains our behavior in all its steps, and can be defined as Cognitive Archaeology.

PALABRAS CLAVE

Simbolismo, conducta, Psicobiología, Arqueología Cognitiva.

KEY WORDS

Symbolism, behavior, Psychobiology, Cognitive Archaeology.

* Doctor en Prehistoria por la UNED, Departamento de Prehistoria y Arqueología, Licenciado en Medicina y Cirugía.

El estudio del simbolismo, en el comportamiento humano y en los objetos que lo representan, se hace especialmente difícil debido a la ausencia de algún método que nos pueda orientar sobre la forma de analizar tales procesos, pues muchas veces su interpretación adquiere un criterio de subjetividad muy difícil de superar.

El propósito de este artículo es encontrar una forma metodológica que permita estudiar el simbolismo originado en nuestro desarrollo cultural. Para ello, es necesario conocer las características fundamentales de su origen, desarrollo y transmisión, para ubicar los avances simbólicos (objetos, conductas y lenguaje) en los diferentes períodos de nuestra historia y poder expresar con mayor precisión tales procesos. Por tanto, además de realizar el análisis de los objetos o conductas que lo representan, hay que intentar conocer los procesos psicobiológicos, sociales, ambientales y demográficos que pudieron motivarlos. Con estos propósitos, es lógico pensar que el estudio de nuestra conducta debe realizarse por medio de las disciplinas científicas que tratan sobre estos temas (Arqueología, Biología evolutiva, Psicología, Neurología y Sociología). Con el uso conjunto de sus datos más recientes podemos establecer un *modelo psicobiológico* sobre el origen del simbolismo humano, que nos permita conocer las características de nuestra conducta. A su vez, nos serviría de base para la elaboración de una metodología interpretativa del registro arqueológico denominada *Arqueología Cognitiva: orientación psicobiológica*.

1. MODELO PSICOBIOLOGICO DE LA CONDUCTA HUMANA

En el estudio de nuestra conducta, sobre todo lo referente a las épocas más primitivas, el principal problema que aparece es el de la subjetividad que pueda sustentar. Al no conocer los elementos que caracterizan la cognición del pasado, la única seguridad objetiva que podemos tener es nuestro común acervo biológico originado por los procesos evolutivos, el cual presenta una *forma estructural común* sobre la que es posible iniciar tal estudio. En este sentido, es importante tener un conocimiento básico sobre la forma evolutiva de las cualidades biológicas de nuestro sistema nervioso central, de la psicología humana y de la relación con el medio ambiente en el que vivimos. Con tales premisas es posible realizar un *modelo psicobiológico* de nuestra conducta basado en las cuatro ciencias ya mencionadas (Rivera, 2002, 2004, 2005).

1.1. Nivel evolutivo

La evolución es un proceso biológico, donde los cambios genéticos y la selección natural han sido siempre sus principales argumentos. Actualmente, debido al gran desarrollo de la genética humana se está desarrollando un concepto de

evolución entendido como un *fenómeno multifactorial* de gran complejidad, donde los mecanismos de producción del cambio anatómico son consecuencia de la acción conjunta de diversos factores. Aunque la base fundamental sigue siendo los procesos de *mutaciones y recombinaciones* que tienen lugar en la población de genes de una especie, existen otros factores no siempre tenidos en cuenta para explicar la forma de adquisición y desarrollo de nuestra conducta. En este sentido, los cambios genéticos pueden producirse en los *genes estructurales* (causantes del desarrollo embriológico de las estructuras anatómicas) y en los *reguladores* (genes controladores de la actividad, en tiempo y tasa de actuación, de los genes estructurales) del proceso embriológico. La mutación de los últimos va a dar lugar a las *heterocronías*, es decir, a importantes alteraciones ontogénicas o del desarrollo embrionario, con cambios relativamente rápidos, de diversas zonas corporales (evolución en mosaico) y de gran importancia evolutiva (Bermúdez de Castro y Domínguez-Rodrigo, 1992; Bogin, 1999; Churchill, 1998; Eldredge y Gould, 1972), sobre todo cuando afectan al cerebro por la repercusión conductual que pueden producir (Rakic, 1995).

La ontogénesis, en sí misma, presenta un valor evolutivo que es necesario evaluar. Durante las primeras fases de formación embrionaria cualquier alteración estructural va a producir cambios morfológicos en cascada durante el resto de su desarrollo, no sólo como consecuencia del inicial cambio genético, sino como la adaptación de las sucesivas fases embriogénicas a estos cambios primarios (Andrew y Charles, 1996). Por tanto, cuando se observa un cambio evolutivo, lo que se ha producido es un cambio en la ontogenia de ese ser (Sinha, 1996). En referencia a la evolución neurológica la producción de cambios anatómicos relativamente rápidos por medio de las heterocronías y las características de la evolución en mosaico, dan lugar a un aumento cuantitativo de la corteza cerebral (Rakic, 1995). Lo que en principio proporciona un aumento de las capacidades cognitivas primarias de la especie humana evolucionada. Posteriormente, por medio de la estimulación sociocultural puede producirse un desarrollo cualitativo o aparición de nuevas capacidades mentales o cognitivas, es decir, de *exaptaciones o cualidades emergentes* que aparecen después de los cambios anatómicos que los posibilitan por acciones específicas del medio ambiente, pero que no se crearon evolutivamente para realizar tal propiedad (Gould, 1991; Skoyles, 1999; Wilkins y Dumford, 1990). La transmisión de estas capacidades cognitivas emergentes se haría por medio de la comunicación generacional, mediante formas de tipo lamarckianas, en oposición a la transmisión darwiniana propia de las capacidades cognitivas primarias.

1.2. Características neurológicas

La evolución dio lugar al desarrollo de un gran cerebro con un importante aumento de la corteza cerebral, donde es posible diferenciar tres tipos de áreas, de-

pendiendo de su funcionalidad (Flórez *et al.*, 1999; Kandel *et al.*, 1997; Luria, 1974). Destacan las llamadas áreas de asociación como las responsables de nuestra actividad cognitiva superior, que nos ofrecen una gran capacidad para la creación y desarrollo de procesos cognitivos. En el nacimiento existe una importante inmadurez neurológica que, junto con la gran plasticidad o adaptación funcional al medio ambiente, van a conferir al recién nacido un largo período de aprendizaje. Tal proceso estaría limitado en el tiempo por la existencia de un periodo *crítico* o tiempo de crecimiento neurológico, en el cual es posible el desarrollo de ciertas capacidades cognitivas emergentes, pasado el mismo no es posible lograr los niveles propios del ser humano (Changeux, 1985; Yuste, 1994). La inmadurez y plasticidad neurológica favorecen su modulación por medio de los estímulos externos, teniendo gran importancia en la aparición de nuestras capacidades cognitivas (*aumento cualitativo o emergencia cognitiva*).

1.3. Influencia de los factores externos

Las condiciones ambientales y los aspectos socioculturales de la población son los factores que facilitan la motivación y la necesidad del desarrollo técnico y social, proceso en el que las capacidades cognitivas primarias tienen un papel fundamental. Si los factores externos no adquieren unas características adecuadas, el desarrollo de las facultades cognitivas emergentes no llega a producirse o se realiza de forma anómala, dando lugar a alteraciones o limitaciones cognitivas muy importantes. Es fundamental analizar el concepto que sobre nuestra propia existencia tenemos por medio de una pregunta clave: ¿Es nuestra *autoconciencia* una facultad heredada que siempre se manifiesta en nuestra especie, o corresponde a una capacidad evolutivamente adquirida que se desarrolla gracias a la influencia del ambiente social y cultural en el que nacemos y vivimos? La respuesta es clara, fundamentándose en el conocimiento que tenemos sobre los niños criados en condiciones no adecuadas. En ellos, sin que exista alteración neurológica alguna, se produce un importante déficit o alteración del desarrollo cognitivo, fundamental para la conducta humana (Bruner, 1984; Cavalli-Sforza, 1994; Pinillos, 1991).

1.4. Organización psicológica

Las capacidades cognitivas son las que dan lugar a nuestra conducta. Sin embargo, el concepto de capacidades cognitivas es una generalidad que no aclara del todo el significado que representan para la especie humana, pues no explican un hecho fundamental que caracteriza nuestra específica forma de actuar. *Ellas mismas, son capaces de producir las condiciones precisas para la creación y desarrollo de nuevas facultades cognitivas con un carácter plenamente emergente.* Todo ambiente social, cultural y simbólico ha sido originado previamente por las diversas especies humanas que componen nuestro linaje, siendo este acervo cul-

tural la base para el desarrollo cognitivo de las siguientes generaciones. Así, pueden establecerse, de una forma más didáctica que real, dos grupos de capacidades cognitivas. *Capacidades cognitivas primarias*, consecuencia de todo aumento cuantitativo en las áreas de asociación del córtex. Son las que ofrece la evolución de una forma innata y se manifiestan con el simple desarrollo neurológico, pero con mayor o menor intensidad dependiendo de las características medioambientales. Resultan fundamentales para una conducta no simbólica, pues facilitan la adaptabilidad al medio en función de su propio nivel de capacidad y desarrollo. Entre ellas tenemos la memoria, funciones ejecutivas, atención, motivación, creatividad, razonamiento, percepción, etc. Como toda característica humana de base genética su manifestación fenotípica depende, en cierta medida, de las condiciones en las que se desarrollen dentro de un medio ambiente específico. *Capacidades cognitivas emergentes* o aumento cualitativo, su desarrollo se realiza mediante la influencia del medio ambiente cultural, dando lugar a un desarrollo cognitivo o la aparición de nuevas conductas complejas. Éstas, basándose en las cualidades que ofrecen las capacidades primarias y dentro de un medio ambiente determinado, son las que aparecen a lo largo de nuestra evolución ligadas a la cultura que el ser humano es capaz de originar. Su función es la de crear una conducta simbólica con un poder adaptativo muy superior a los anteriores. Destacan la autoconciencia, simbolismo, pensamiento verbalizado y simbólico, lenguaje, escritura, etc.

Este ambiente cultural adecuado hay que crearlo previamente, pues sin él no es posible la producción de tal desarrollo cognitivo. El medio que nuestra sociedad tiene para transmitir sus avances culturales y todas las abstracciones mentales que la caracterizan (conceptos sobre la individualidad, el tiempo, el espacio, simbolismo, etc.) es el lenguaje. El cual, además de su valor de transmisión de ideas, sirve como elemento fundamental en la organización de nuestro pensamiento, pues facilita nuestra estructuración simbólica sobre las abstracciones conocidas y aprendidas por medio del lenguaje. Por tanto, bajo la influencia de los estímulos externos y la adquisición e interiorización del simbolismo del lenguaje dentro del período crítico, se produce el desarrollo cognitivo humano marcado por los fenómenos de autoconciencia y demás procesos cognitivos, dando lugar a un importante cambio conductual, tanto en el simbolismo de sus actos como en el control de los mismos. En este modelo de conducta humana se establece una relación entre las diversas formas conductuales, el desarrollo cognitivo que las genera y la elaboración de un lenguaje simbólico. La *conducta*, *el pensamiento* y *el lenguaje* están muy relacionados, pues son los pilares sobre los que descansa el comportamiento moderno (Bruner, 1984, 1988; Luria, 1974; Rivera, 1998, 2002, 2004 y 2005; Vygotsky, 1920).

1.5. Estructuralismo funcional del género Homo

Actualmente, conocemos que la estructura histológica y anatómica de la corteza cerebral de los primates es semejante entre todos ellos, diferenciándose

fundamentalmente en la superficie de las áreas asociativas del córtex (Changeux, 1985; Eccles, 1992; Puelles, 1996) y en su funcionalidad para crear redes neuronales, lo que está directamente relacionado con la densidad neuronal que pueda tener (Semendeferi *et al.*, 2002). La evolución fue desarrollando cerebros más grandes, con mayor superficie cortical, un mayor aumento (alométrico) de las áreas de asociación y un posible funcionamiento más dependiente de los estímulos externos, pero no cerebros de estructuración histológica y fisiológica diferentes. Con esta visión la única manera de estudiar los valores cognitivos de la prehistoria es creando un modelo teórico que escape de los aspectos particulares de la cultura, centrándose en los factores comunes o estructurales de nuestra especie que se aplica a los humanos actuales y del paleolítico, es decir, usando el estructuralismo funcional (neurológico y cognitivo) común en todos los humanos.

En el estudio de las poblaciones actuales, pero con unas formas culturales calificadas como *primitivas*, se ha podido comprobar un pensamiento diferente al considerado como *moderno o actual*, a pesar de que no existan diferencias anatómicas entre ellos y nosotros (Hernando, 1999). Estas poblaciones tienen una clara base simbólica en su estructuración lingüística y cognitiva, pero presentan unas características distintivas y propias (Pinillos, 1991). Estas ideas nos inducen a pensar que deben existir unas estructuras de percepción y procesamiento de la realidad común a todos los grupos humanos, lo que implicaría que existe una relación material de la realidad con cierta percepción de ella. Sin embargo, la forma en que esta percepción y procesamiento de la realidad va a dar lugar a la construcción social es distinta en grupos humanos con diferente complejidad socioeconómica y cultural (Hernando, 1999).

2. EL SIMBOLISMO HUMANO

En el intento de analizar el origen y desarrollo del pensamiento simbólico de nuestro linaje y de sus manifestaciones conductuales, es necesario seguir su rastro evolutivo a través de los datos arqueológicos. La base principal de tal intento se centra en el conocimiento de una estructura común en nuestro linaje (modelo psicobiológico), y su diferente desarrollo dentro de las comunidades humanas (variedad cultural). Con ello se pretende comprobar cuándo y cómo se fueron creando los elementos simbólicos claves para nuestro pensamiento y conducta.

2.1. Definición de simbolismo

El simbolismo es un proceso cognitivo que otorga a determinados objetos, pinturas, sonidos o conductas la representatividad de ciertas ideas, conceptos o creencias, que la sociedad ha generado y aceptado en su conjunto. Para su realización es necesario la capacidad de creación tales conceptos abstractos e ideas a

los que poder simbolizar, facultad que no siempre se ha tenido plenamente desarrollada. Estas abstracciones tienen una cualidad destacada, como es el desplazamiento, pues existen en nuestra mente sin tener que referirnos necesariamente a un tiempo y lugar determinado, liberándose de la imposición del *aquí* y *ahora*. Por tanto, el proceso de simbolización consiste en relacionar estas abstracciones con sonidos y gestos (lenguaje), con objetos (elementos simbólicos) y conductas (usos, costumbres), siendo necesario aplicar un consenso social a todo el proceso. Esta correspondencia simbólica puede ser muy variada, pues muchos son los objetos de la vida cotidiana sobre los que descargar la representatividad elegida. En su inicio surge el problema de no poder distinguir si tal objeto fue creado para un fin útil o para el simbolismo elegido.

2.2. Patrón del desarrollo simbólico en nuestro linaje

Es fundamental comprender que el simbolismo, en nuestro desarrollo evolutivo, no fue siempre igual, ni en las capacidades cognitivas necesarias para crearlo ni en el desarrollo y trascendencia cultural que pudo tener en las diversas especies que jalonan nuestro linaje. Sin embargo, al estudiarlo sobre la base del estructuralismo funcional característico del género *Homo* y el modelo psicobiológico en el que se fundamenta su desarrollo, hay que tener en cuenta ciertos aspectos que van a matizar su aparición y desarrollo. Primero, la aparición evolutiva de las *capacidades cognitivas primarias*, básica para el propio desarrollo de las conductas complejas y simbólicas. Segundo, el desarrollo de las *capacidades cognitivas emergentes*, fundamentadas sobre las anteriores, pues son en realidad las que generan la conducta simbólica. Y tercero, la creación de un medio de comunicar y aprender tales capacidades exaptativas, como sería el *lenguaje*, pues gracias a él puede desarrollarse un ambiente sociocultural que facilitase el rápido aprendizaje de toda innovación simbólica, el desarrollo de las capacidades exaptativas por parte del resto de la comunidad y la transición generacional. Así, el primer simbolismo de nuestros lejanos ancestros debió de ser algún tipo de lenguaje, pues sin él no es posible desarrollar otros procesos sociales.

3. EL LENGUAJE HUMANO

El lenguaje humano puede definirse como la transmisión voluntaria de todo pensamiento, idea o sentimiento, por medio de un sistema de representación simbólico (en principio sonoro y/o gestual), con la intención de que sea recibido y comprendido por aquellos a los que se dirige tal mensaje. De tal definición se deduce que el lenguaje es fruto del pensamiento, pero también es modulador del mismo pues gracias a su mediación pueden conocerse y asimilarse las ideas y abstracciones creadas por otros componentes sociales, y ambos son controladores de la acción y conducta humana (Bruner, 1984, 1988; Luria, 1974; Rivera, 1998, 2002,

2004, 2005; Vygotsky, 1920). El lenguaje presenta un papel muy significativo en el desarrollo simbólico, siendo el medio de articulación de los otros dos componentes. Esta unión tiene una importancia fundamental en nuestro estudio, pues de los humanos del paleolítico sólo podemos conocer algunos datos sobre su conducta, pero que estarían relacionados con la estructura de su lenguaje y su forma de pensar. No obstante, la parquedad de los mismos nos obliga a elaborar un simple esbozo de las características de su lenguaje y pensamiento, aunque fundamentado en los datos del registro arqueológico y en su interpretación por el modelo psicológico, lo que nos ofrece un nivel de *certeza aceptable*.

3.1. Desarrollo del lenguaje

De la interacción social surge la necesidad de crear una forma de comunicación que permita transmitir, a los demás componentes del grupo, las vivencias que cada individuo crea en su relación con el mundo en el que vive. En este sentido, el *lenguaje es una simbolización de las acciones humanas*, siendo una copia simbólica (simbolismo sonoro y/o gestual) de la propia dinámica de las vivencias personales y colectivas (Bruner, 1984, 1988). En principio, el lenguaje presenta una forma estructural semejante en todas partes, pues la acción que pretende simbolizar es igual en todos los lugares. Así, parece estar organizado alrededor de la acción (verbo) y de todas sus circunstancias (Fillmore, 1968; Marina, 1998), para lo cual debe referirse con la siguiente expresión:

Sujeto (quién hace la acción) - *Verbo* (acción) - *Circunstancias de la acción*.

Los elementos básicos sobre los que se desarrolla el lenguaje, el pensamiento y la conducta son la *individualidad* y su ordenación en el *tiempo* y el *espacio* (fig. 1). Estas abstracciones no existían en el principio de la aparición del género *Homo*, siendo necesario desarrollarlas durante nuestra evolución cultural. Se desarrollarían de forma paralela a la paulatina creación de diversas palabras representantes de objetos y acciones, que enriquecen la cultura del grupo y facilitan su convivencia y supervivencia. Igualmente, se irían añadiendo nuevos conceptos fundamentales en nuestro lenguaje, como la negación (Castro y Toro, 2004), la duda, la interrogación, el engaño, etc., pero que su representación en la conducta es imposible de rastrearlos en los datos arqueológicos.

- El concepto de *individualidad* (social o personal) se produce con la adquisición de la idea de diferencia social o individual entre diversos grupos o elementos de los mismos (Elías, 1990). La *autoconciencia* es una *capacidad cognitiva emergente* (desarrollo cognitivo), lograda gracias a las capacidades cognitivas primarias del cerebro y desarrollada por la estimulación (dentro del periodo crítico o primeros años de su vida) de un entorno social y cultural adecuado.

Periodos de pensamiento simbólico	Periodo histórico Homínidos	Nivel de lenguaje	Individualidad	Desplazamiento
Arcaico	Inicio del Paleolítico Inferior. ESA <i>Homo habilis</i> , <i>rudolfensis</i> . Inicio del <i>Homo ergaster</i>	Descriptivo con inicio de desplazamiento en elaboración	Desarrollo del individualismo social sin simbolismo	Inicio del desplazamiento en elaboración o elemental Tiempo inmediato/medio Espacio circunscrito/próximo
Arcaico evolucionado	Gran parte del Paleolítico Inferior e inicio del Medio y del MSA <i>Homo erectus</i> , <i>ergaster antecessor</i> , <i>rodhesiensis</i> y <i>heidelbergensis</i>	Descriptivo con desplazamiento en elaboración más generalizado	Individualismo social más complejo pero sin simbolismo	Desplazamiento en elaboración Tiempo inmediato/medio; medio Espacio circunscrito/próximo
Primitivo	Gran parte del Paleolítico Medio. Musteriense Neandertal Gran parte del MSA <i>Homo sapiens</i> arcaico	Descriptivo con desplazamiento elaborado	Individualismo social y posiblemente personal con simbolismo no generalizado	Desplazamiento elaborado Tiempo medio/amplio Espacio próximo/lejano
Moderno con caracteres primitivos	Desde Paleolítico Superior. Algunos neandertales hasta su desaparición Chatelperroniense.	Argumentativo	Individualismo social y personal con simbolismo	Desplazamiento elaborado Tiempo amplio Espacio lejano
Plenamente moderno	Tiempos históricos con escritura. <i>Homo sapiens sapiens</i> .	Argumentativo y metafórico	Individualismo social y personal con simbolismo. Escritura	Desplazamiento elaborado Tiempo amplio e histórico Espacio lejano e histórico

Fig. 1. Esquema que muestra la relación entre los diferentes niveles del lenguaje y pensamiento con los diversos homínidos de nuestro linaje.

— *Individualidad social* o concepto de diferencia del grupo respecto de otras comunidades. Los primeros avances, que las sociedades debieron de establecer para desarrollar un mundo simbólico como el actual, correspondieron con el inicio de la propia *identificación social del grupo* en contrapunto con la identificación de las demás poblaciones. Con el desarrollo de la *autoconciencia social* nace la necesidad de crear un *simbolismo diferencial* socialmente compartido. Se realiza con la elección de unos elementos que van a representar tal diferencia, como son los adornos, útiles específicos y pinturas corporales. Estos elementos deben ser bien visibles, unos relacionados con su cuerpo pues su fin principal es el de manifestar a los demás su propia diferencia social (Elías, 1990; Hernando, 1999), y otros en ciertos lugares para delimitar zonas geográficas o del hábitat con un significado preciso. Parece tener una directa relación con los aspectos demográficos, sociales y logísticos. La necesidad de recalcar tales diferencias nace cuando su relación se

hace más estrecha y continuada, necesitando delimitar sus áreas de asentamiento y supervivencia con elementos simbólicos.

— *Individualidad personal* es el concepto de independencia que cada persona adquiere respecto a los demás, ya sean o no del mismo grupo. Con el aumento de la complejidad cultural y estabilidad social se irían creando diferentes manifestaciones, primero de tipo social y tecnológico, y posteriormente con un carácter más elaborado en los aspectos del simbolismo político, artístico y religioso. Se iniciarían criterios de *individualidad personal* o diferencias particulares entre los elementos de la población. Sólo en grupos con cierto nivel de estructuración social y nivel económico estable pueden aparecer acciones claramente diferenciadas entre sus miembros (Elías, 1990; Hernando, 1999). El desarrollo de la individualidad personal pudo aparecer con la necesidad de cubrir nuevas necesidades sociales, consecuencia de su propia dinámica grupal: *organizativas* (reparto y/o especialización del trabajo), *políticos* (organización social) o *creencias* (religión, ritos de enterramiento, arte, simbolización social, etc.). Se produciría una diferenciación ocupacional entre los miembros del grupo, que en un preciso momento necesitarían simbolizar con adornos, pinturas corporales o útiles determinados, con un carácter no generalizado, pues sólo ellos podrían llevarlos.

- Ordenación de la acción en el *espacio* y en el *tiempo* (*desplazamiento*). Para una óptima utilización (memorización, transmisión y uso) de la realidad viviente es necesario ordenarla, siendo los conceptos del *espacio* y del *tiempo* los elementos idóneos para tal fin. Con ellos, usados de forma inconsciente o como si fueran entidades reales que pueden manejarse, la acción deja de estar sujeta a los criterios del *aquí* y *ahora*. No son realidades dadas sino abstracciones que nuestra percepción deduce de la realidad a partir de los hechos observables.

El *espacio* se objetiva con la *referencia a objetos fácilmente observables, inmóviles y permanentes*, características constantes en el territorio donde se realiza o puede realizarse la acción (Elías, 1992; Hernando, 1999). Con un criterio eminentemente didáctico es posible establecer una división estructural sobre estas abstracciones, que indique el progresivo aumento de su complejidad y que puedan observarse en los datos del registro arqueológico (fig. 1). *Circunscrito* (sin desplazamiento espacial, la conducta estaría elaborada sobre el *aquí*) que comprendería exclusivamente el conocimiento sobre el área logística del grupo de carroñeros-cazadores-recolectores, con conductas no organizadas en el espacio ni relacionadas con el concepto temporal. *Próximo* (desplazamiento espacial en elaboración). Donde se constata cierto conocimiento y estructuración espacial del área logística, con el fin de poder acceder a las zonas geográficas necesarias para iniciar formas elementales de caza o, estrategias más o menos complejas (caza en pantanos, precipicios, elaboración de trampas, etc.) o el aprovechamiento de materias primas. En su desarrollo vemos conductas organizadas dentro y posiblemente fuera del área de acción logística básica, junto con algún uso del concepto temporal. *Lejano* (desplazamiento espacial elaborado). Con un conocimiento amplio y profundo de

las zonas logísticas, incluso con cierta idea sobre la existencia de otras más lejanas sin conocerlas directamente. La caza estacional, la adquisición de materias primas en zonas lejanas y la estructuración del área logística y del hábitat ofrecen niveles de gran desarrollo. Se aprecia un mantenimiento generacional y un uso generalizado bien desarrollado. Puede aparecer un uso *histórico* del espacio con un concepto del tiempo importante (amplio).

El *tiempo* se realiza con la referencia de *sucesos móviles* de carácter no humano, pero con un tipo de *movimiento recurrente*, como son el día/noche, estaciones, fases lunares, etc. (Elías, 1992; Hernando, 1999). Igualmente, podemos diferenciar tres estadios. *Inmediato* (sin desplazamiento temporal, son conductas basadas en el *ahora*). Sólo representa el *ahora* de la acción. Corresponde vivencias del momento junto con la experiencia pasada reciente y el futuro inmediato. Se asimila a conductas elementales del *aquí y ahora*. *Medio* (desplazamiento temporal en elaboración). Donde se amplía su extensión hasta abarcar periodos temporales más amplios. El pasado sigue siendo la experiencia vivida aunque algo más dilatada en el tiempo, mientras que el futuro es ya a medio plazo, permitiendo conductas con cierta planificación temporal (inicio de caza estacional con una incipiente organización, muchas veces ocasional y poco generalizada). *Amplio* (desplazamiento temporal elaborado). Con una importante organización temporal de la acción. Respecto del pasado se desarrolla más la tradicional experiencia, pudiendo en algún momento y lugar aparecer el concepto de *historia*. En la idea de futuro la planificación se centra con un plazo mayor, con conductas de previsión del futuro más o menos lejano (almacenes, conservación de alimentos, etc.).

La realidad de la propia conducta humana indica que casi siempre se producen con una gran interrelación entre estos dos elementos básicos de ordenación de la acción. Así, con su unión, ofrecen al lenguaje una capacidad interpretativa de gran poder explicativo. Sería el caso del cambio de los lugares en función del tiempo (estaciones), la medición del espacio por el tiempo en que se recorre y el concepto histórico de un lugar en un tiempo preciso.

3.2. Evolución del lenguaje

Es posible establecer una evolución temporal del lenguaje en función de la incorporación progresiva de los diversos contenidos simbólicos, como los de la individualidad social e individual y los conceptos del tiempo y del espacio (Popper y Eccles, 1993; Rivera, 1998, 2002, 2005) (fig. 1).

I. Nivel expresivo o sintomático. Es la expresión del estado de ánimo interno, emoción o sensaciones, con voces, gritos, exclamaciones. No existe individualidad ni desplazamiento.

II. Nivel desencadenante o de señalización. Donde se intenta por primera vez comunicar algo a otro ser (alarmas, existencia de comida, etc.). En sus mani-

festaciones encontramos cierto inicio de una *individualidad social*, produciéndose en entidades biológicas con un conocimiento de los miembros del grupo y realización de diversas acciones conjuntas.

III. Nivel descriptivo concreto. A los anteriores se añade un *mínimo de desplazamiento*, alcanzando el concepto del espacio con un grado *circundante*, con cierta idea de territorialidad, mientras que la acción siempre se realizaría dentro del concepto de lo *inmediato*. Se asocia a cierto inicio de una *individualidad social* sin elementos simbólicos, viéndose en muchas comunidades de animales, como en las comunidades de primates.

IV. Nivel descriptivo con desplazamiento en elaboración. En el cual se pretenden comunicar hechos personales cada vez más amplios y complejos. Se asocia ya con los primeros indicios del uso complejo del tiempo y del espacio, es decir, *desplazamiento en elaboración* pero en sus grados más sencillos. Tendríamos un uso del tiempo que puede llegar hasta los grados *inmediato/medio* y *medio*; mientras que los del espacio llegarían a los de *circundante/próximo* y *próximo*, pero de forma no generalizada. Se mantiene o incrementa el concepto de *individualidad social*, aunque sin simbolismo.

V. Nivel descriptivo con desplazamiento elaborado. Aparecen con claridad conductas con *desplazamiento elaborado* (importante desarrollo de los conceptos del tiempo y del espacio) en el lenguaje y la conducta. Se alcanzan los grados de *medio/amplio* en el tiempo y de *próximo/lejano* en el espacio, aunque tampoco estaría totalmente generalizado. La *individualidad social* puede simbolizarse por medio de ciertos adornos y pinturas corporales, aunque no de una forma generalizada. En lugares donde exista una gran interacción social y estabilización económica, puede iniciarse la *individualización personal* por parte de algunos elementos del grupo con mayor especificación tecnológica o social.

VI. Nivel argumentativo. Donde se establece la discusión crítica y razonada sobre las vivencias ocurridas, siendo preciso para su realización el desarrollo de la *individualidad social y personal* con representación simbólica. En este momento el lenguaje y pensamiento pueden trabajar sobre hechos totalmente abstractos y simbólicos, produciéndose el fenómeno del *desplazamiento elaborado* de una forma generalizada con los grados de *amplio* en el tiempo y *lejano* en espacio. Es el momento en el que pueden desarrollarse conductas de base simbólica y sin presencia real en la naturaleza, tales como los conceptos de religión, arte, magia. etc. Se inicia la posibilidad de llegar a los niveles *históricos*.

VII. Nivel argumentativo y metafórico. Con la aparición de la escritura o las representaciones gráficas del simbolismo del lenguaje. Se alcanzan los niveles *históricos*.

Este sentido evolutivo implica que durante todo el desarrollo de nuestro linaje siempre existió una forma de lenguaje, aunque de complejidad muy diferente. Por tanto, al *hablar de lenguaje se debe matizar las características del mismo, in-*

dicando el nivel lingüístico alcanzado en sus tres elementos básicos (individualidad, tiempo y espacio) (fig. 1).

3.3. Consecuencias del lenguaje simbólico

El lenguaje, gracias a la adquisición de la autoconciencia y a la ubicación temporal y espacial de la acción, adquiere unas propiedades de comunicación muy importantes. La conducta, basada en estas propiedades, mejora mucho la forma de afrontar el medio en el que vivimos. Así, podemos establecer dos grupos de conceptos interrelacionados en su desarrollo y manifestación social. Primero, los derivados de la toma de conciencia de nuestra propia existencia o autoconciencia individual, encaminadas a plantearse la realidad personal en el mundo en el que se vive (origen, causa y fin). Segundo, los derivados de los fenómenos de la naturaleza con los que se convive (muerte, maternidad, nacimiento, fuerzas de la naturaleza), sobre los que no se tiene ningún tipo de control. Los conocimientos sobre el inicio y el fin de la vida y de todos los fenómenos que se producen en la naturaleza y que no pueden comprenderse, debieron de llenar de preguntas a los seres humanos que fueran capaces de observarlos y asimilarlos, y para ello es necesario el desarrollo de los conceptos sobre nuestra propia existencia y la de los demás. *La autoconciencia o individualidad personal, base principal del simbolismo humano, es imprescindible para el desarrollo de toda idea religiosa.*

Las ideas religiosas nacen como respuestas a las preguntas sobre la vida, la muerte y las fuerzas incontrolables de la naturaleza. Este tipo de conceptos sería la consecuencia de un proceso social encaminado a *controlar y explicar conceptualmente los fenómenos naturales* que afectan a la vida personal y social. Con el tiempo, se fueron estructurando en función de las respuestas que socialmente se vayan elaborando sobre la toma de conciencia de los hechos anteriores. En su desarrollo se formarían una serie de elementos simbólicos encaminados a representar, organizar y enseñar a los elementos de la sociedad que los originó. Por tanto, la creación, control y fin de nuestra vida pueden justificarse con la existencia de un ser o seres superiores (dios/dioses), como causa superior y originaria de nuestra existencia y de toda la naturaleza. Al desconocer su propia naturaleza se le atribuyen formas y cualidades humanas o de otros elementos del medio ambiente. *Sólo a partir del desarrollo de la individualidad personal es cuando comenzaría el proceso de creación de las ideas religiosas.*

4. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL SIMBOLISMO

Siguiendo los patrones del modelo psicobiológico de nuestra conducta, la información que encontramos en el registro arqueológico sería, más que la *inteligencia* de los humanos que la produjeron, la manifestación del *nivel de desarrollo*

que han alcanzado sus capacidades cognitivas por medio de la influencia de las características socioculturales en las que viven. Es posible establecer tres períodos evolutivos, aunque hay que tener en cuenta lo artificioso de crear divisiones culturales con marcados límites temporales, cuando su propio desarrollo puede tener orígenes y evoluciones independientes y dispares (fig. 1) (Rivera, 1998, 2002, 2005).

4.1. Período arcaico

Corresponde al tiempo de expansión del *Homo habilis* y *Homo ergaster/erectus* en todas sus variedades evolutivas, por lo que existe una importante variación morfológica. Sin embargo, las formas culturales ofrecen un pequeño desarrollo global, aunque aumentan paulatinamente hasta el inicio del Paleolítico Medio.

- *Formas de conducta.* Se incluyen las elementales formas de vida que corresponden a las tecnologías del Olduvaiense y Achelense, junto con una capacidad neurológica y cognitiva limitada por los volúmenes cerebrales del *Homo habilis* (600 ml) y del *Homo ergaster/erectus* más evolucionado (1200 ml) (Holloway, 1996). A lo largo de su dilatado periodo de existencia es lógico presuponer cierto desarrollo social, pero la baja demografía apreciada en el registro arqueológico parece indicar una pequeña relación o presión entre las diversas comunidades humanas (Gamble, 2001). No hay necesidad, y posiblemente capacidad cognitiva, de iniciar los recursos simbólicos de diferenciación social. Así pues, los elementos simbólicos son prácticamente inexistentes, y los susceptibles de presentarlo siempre han producido dudas generalizadas sobre su realidad. Se puede atribuir, en función del aumento de la complejidad conductual (compartir el alimento obtenido por algunos elementos del grupo en áreas determinadas) y cierta distribución de las áreas logísticas (Dominguez-Rodrigo, 1994), una *individualidad social no simbólica* más elaborada que entre los *Australopithecus* o los primates actuales. De todas maneras, en momentos avanzados del periodo conocemos ciertos objetos que ofrecen algunos aspectos con cierto simbolismo. Destacan algunos bifaces realizados con materiales exóticos y peculiar destreza, es decir, de materiales y acabado especialmente intencionado. A veces sin huellas de uso, indicando una posible utilidad como representación de un proceso social, puesto que una fabricación tan perfecta no estaba al alcance de todos los miembros del grupo social. De ser así, los conceptos sociales de dominancia (dirigente del grupo) serían los que más posibilidades tendrían. Es imposible conocer su verdadera trascendencia simbólica, pero si existe, sería de representación social y/o personal.

- *Desarrollo del lenguaje.* En este periodo es cuando se inician los primeros esbozos de un lenguaje simbólico, partiendo del desarrollo pleno de los tres primeros niveles del lenguaje (*expresión, señalización y descriptivo concreto*), ya configurados en las comunidades de primates. Se produce el inicio del desplazamiento en el nivel *descriptivo con desplazamiento en elaboración*, que iría

aumentando lentamente a lo largo del desarrollo cultural del periodo. Cierta conocimiento práctico del espacio y posiblemente del tiempo es imprescindible para un eficaz funcionamiento de las sociedades cazadoras-recolectoras, en sus tareas de obtención de alimentos y materias primas (localización, transporte y posible almacenamiento). Así, se aprecia cierto grado de desplazamiento elaborado que puede llegar a los grados de *medio* en la abstracción temporal y *próximo* en el espacial, sobre todo en la segunda mitad del periodo.

Dado lo dilatado de este periodo es posible realizar dos subdivisiones, aunque el paso de una a otra sería diferente en los diversos ecosistemas de hábitat de los homínidos del momento. Arcaico, que abarcaría el inicio del Paleolítico Inferior (*Homo habilis, rudolfensis*), donde la conducta debió consistir en un simple uso del espacio (*grado circunscrito/próximo*) y del tiempo (*grado inmediato/medio*). Arcaico evolucionado, que corresponde al final de Paleolítico Inferior y comienzos del Medio (*Homo ergaster, erectus, antecessor, rodhesiensis y heidelbergensis*), donde es posible apreciar cierta conducta aún no muy generalizada, pero sí algo evolucionada. En lo referente a la *individualidad* se aprecia el mantenimiento y leve desarrollo de una forma *social no simbólica*, siendo posible que en los últimos momentos podría, de una forma muy aislada, aparecer algún elemento relacionado con la simbolización social y/o personal en diferentes áreas del Viejo Mundo (¿bifaces muy elaborados y sin huellas de uso?), pero que, por sus características, siempre ofrecerían dudas sobre la realidad de tal simbolismo. En el desplazamiento se observa ciertos avances, aunque pocos y no generalizados, llegando a los *grados circunscrito/próximo; próximo* del espacio y a los *grados inmediato/medio; medio* del tiempo. Se deduce de la conducta observada en algunos yacimientos, donde encontramos restos de cabañas o estructuras de organización espacial, como en Soleilhac (Bonifay *et al.*, 1976), Terra Amata (Lumley y Boone, 1976) y Lazaret (Lumley, 1969) y ciertas estrategias cinegéticas en Torralba, Ambrona y Áridos (Díez, 1993) y La Cotte (Callow y Cornford, 1986), que requieren un control del espacio y del tiempo que se acopla bien a estas características, aunque dan un aspecto más esporádico que consolidado.

- *Forma de pensamiento.* Sobre la base de la conducta observada y a la evolución del lenguaje tendrían un tipo de pensamiento elemental o básico al que podemos denominar como *arcaico* (con diverso grado de evolución en el tiempo), el cual es muy difícil de analizar por tener muy pocas referencias que nos puedan ayudar en su comprensión. Sería de tipo *no verbal o escasamente verbal*, donde las acciones a realizar estarían marcadas por los pocos conceptos abstractos que la sociedad haya podido establecer y al recuerdo y procesamiento de escenas, sentimientos y sensaciones vividas con anterioridad, así como la utilización de las palabras creadas hasta ese momento. En general, se aprecia el inicio y desarrollo de una *individualidad social no simbólica y un desplazamiento en elaboración*, aunque es posible que en los últimos momentos del arcaico evolucionado podría, de una forma muy aislada, señalarse algún tipo de conducta relacionada con la simbolización social y algún tipo de desplazamiento más elaborado en lugares aislados

e independientes. Con estas premisas se descarta la aparición de conductas simbólicas elaboradas (enterramientos simbólicos, arte intencionado, etc.), limitando el uso a la representación social de forma aislada y esporádica, sobre todo al final del periodo.

4.2. *Período primitivo*

Es el período, mucho más corto que el anterior, donde la evolución neurológica alcanza formas prácticamente modernas (Holloway, 1985, 1996). No obstante, continúan con formas culturales donde la apreciación del simbolismo es escasa, aunque parecen existir claros indicios sobre algún grado de desarrollo. Corresponde a los neandertales y humanos anatómicamente modernos, desde su origen hasta el 50.000 B.P. o el inicio de la transición al Paleolítico Superior. Sabemos que la evolución de ambas formas siguió caminos diferentes desde al menos unos 500.000 años (Goodwin *et al.*, 2000; Krings *et al.*, 1997), originando formas anatómicas diferentes. En este sentido, conocemos que minuciosos estudios de endomoldes en diversos cráneos de nuestro linaje han podido comprobar que el Neandertal tenía un patrón de desarrollo cerebral definido como *arcaico*, en el que gran parte del cambio observado está basado en un simple crecimiento general, mientras que los modernos humanos presentan otro modelo con un mayor desarrollo vertical, dilatación del lóbulo frontal y una relativa reducción de longitud y anchura del lóbulo occipital (crecimiento alométrico de la forma cerebral). Con estas variaciones se produce un *aumento alométrico en la superficie del córtex de los lóbulos parietales y frontales* de nuestra especie (Bruner, Manzi y Arsuaga, 2003). Esto, junto con la existencia de *un desarrollo ontogénico distinto* (Ramírez Roíz y Bermúdez de Castro, 2004), compagina muy bien con la idea de que el Neandertal y los humanos anatómicamente modernos constituyeron dos especies diferentes con distintas capacidades cognitivas. También, que su mayor masa corporal necesitaría más superficie de las áreas sensitivo-motoras, en perjuicio de las áreas asociativas de los lóbulos frontales, temporales y parietales (Rivera, 1998, 2002, 2005; Stringer y Gamble, 1996).

- *Formas de conducta.* En este período los dos grupos tienen un grado de desarrollo cultural diferente. En Europa el desarrollo del Paleolítico Medio se relaciona con los neandertales y el Musteriense. Tecnológicamente es preciso destacar la existencia de cierta producción de láminas (Boëda, 1990; Mellars, 1989, 1995; Revillion y Tuffreau, 1994) y un escaso uso de hueso u otros elementos de origen animal. Se observan *conductas complejas* (Gamble, 2001; Mellars, 1989, 1995) que parecen ser el preludio de lo que será característico del Paleolítico Superior, pues se aprecia cierta organización en la caza, aunque parece ser un elemento más esporádico que cotidiano. Hay que pensar en el uso de cualquier técnica que fuera efectiva. La organización social se limita a la existencia de grupos pequeños, móviles en las estrategias de forrajeo, con asentamientos sin estructura social clara o

definida en funciones sociales o económicas individuales. Los yacimientos son pequeños (tanto en el número de sus ocupantes como en el tiempo de ocupación), la estructuración de los hogares casi no existe, apenas se aprecia la existencia de pozos, de agujeros de poste, etc. Presentan una baja densidad, con pocas oportunidades de interacción social importante (Gamble, 2001). Conocemos conductas que parecen indicar cierto grado de simbolismo, aunque se sitúan dentro de una polémica importante sobre su veracidad. Destacan los enterramientos deliberados, pero con numerosas dudas sobre su intencionalidad, manteniendo en la actualidad una discrepancia importante sobre la base simbólica de su creación, tanto en contra (Defleur, 1993; Gargett, 1999; Noble y Davidson, 1996; Stringer y Gamble, 1996) como a favor (d'Errico, 2003, d'Errico *et al.*, 2003). No existen claras muestras de *ornamentos personales*, aunque se indica el posible uso simbólico de colorantes (dióxido de manganeso y el ocre rojo) como *materiales para colorear*, así como su asociación a elementos funerarios (Chase y Dibble, 1987). Mientras que para algunos autores el ocre puede tener cierta representación simbólica funeraria/religiosa, por tener el mismo color que la sangre, elemento vital que puede ser representado (Marshack, 1990), para otros estaría más en relación con el tratamiento de las pieles (Binant, 1991).

Conocemos la limitada acumulación de diversas *pedras y fósiles* con formas extrañas o curiosas, en donde en algunos de ellos pueden verse *muescas y señales de incisiones* sin ninguna utilidad práctica aparente (Mellars, 1995), pero con la posibilidad de querer representar algo. Destaca la *Churinga* realizada con un diente de mamut y el fósil *nummulite* con una cruz grabada en el yacimiento húngaro de Tata (Marshack, 1990; Vértes, 1964). Los elementos claramente simbólicos que pueden representar el concepto de *individualidad* y que aparecen en el registro arqueológico son los *adornos* (Marshack, 1990; White, 1993). Tales elementos se encuentran dentro de la estructura social en donde se iniciaron los procesos de información, interacción y formación de redes sociales (Gamble, 1983; Hodder, 1982). Entre los que más dudas generan tenemos unas perforaciones aparentemente deliberadas en huesos, como la vértebra de cisne y una falange de lobo (Bosinski y Wetzell, 1969), los cuales pudieran ser adornos para colgar con una carga simbólica (Marshack, 1990). Los elementos simbólicos son pocos y dudosos, aunque no todos los autores estén de acuerdo (d'Errico *et al.*, 2003).

En África los elementos culturales que constituyen la MSA parecen estar relacionados con el *Homo sapiens*, aunque no puede demostrarse por carecer de restos humanos en muchos de sus yacimientos. En general, dan la impresión de tener un desarrollo cultural más avanzado que en Europa (d'Errico, 2003; McBrearty y Brooks, 2000; Mellars, 1989, 2005). En las industrias de Howieson's Poort encontramos una producción relativamente alta de láminas asociadas a modelos característicos de raspadores en extremo y buriles, así como formas microlíticas cuidadosamente talladas (medialunas, triángulos y trapecios), posiblemente elaboradas para enmangar. Igualmente, se conoce la fabricación significativa de ar-

tefactos óseos, vistos en los huesos tallados y con muescas de los niveles de MSA de Klasies River Mouth, así como posibles elementos de matiz simbólico, destacando un número importante de *cuentas* y *ornamentos* dentro del amplio contexto del MSA, lo que parece querer indicar un uso relativamente corriente (Henshilwood *et al.*, 2004). El uso de *pigmentos metálicos* (ocre) pudiera tener un significado simbólico (Henshilwood *et al.*, 2002). También hay formas de comportamiento más *complejas* o *avanzadas* que en sus equivalentes temporales europeos. Destacan la intensificación de la economía, la practica de quema sistemática de vegetación local, con el fin de estimular el crecimiento de comestibles enterrados o *geofitos*, la apreciación de una caza estacional y más planificada, como puede desprenderse del desarrollo en la adquisición de los recursos marinos (moluscos, focas, pingüinos), que pueden significar algún tipo de caza organizada y el desarrollo de la pesca. Se conocen estructuras de ocupación de viviendas bien definidas en al menos dos yacimientos del África meridional. Mayor amplitud de las redes comerciales, como puede observarse de la calcedonia de Border Cave obtenida a más de 40 Km de distancia. En el lugar donde parece que se originó el *Homo sapiens sapiens* los aspectos del cambio toman un cariz diferente al del resto del Viejo Mundo, pues cuanto más se investiga en el continente africano sobre este período, más rastros de un desarrollo cognitivo y simbólico se encuentran (McBrearty y Brooks, 2000), aunque no todos los autores mantengan este diferente nivel en el desarrollo cognitivo y simbólico (d'Errico, 2003; d'Errico *et al.*, 2003).

El Próximo Oriente se observan frecuencias variables en la producción de hojas (Boëda, 1990; Mellars, 1989, 1995; Revillion y Tuffreau, 1994), con ciertas cantidades de raspadores trabajados en extremo y buriles característicos. Sus industrias musterrienses presentan algunas características relativamente *avanzadas* en relación con las europeas, por lo que recuerdan algo a las documentadas en el AMS (Mellars, 1989). Aquí se plantea la posibilidad de coexistencia entre las dos poblaciones en al menos 20-30.000 años, presentando las mismas formas culturales sin que se pueda comprobar alguna ventaja determinante por parte de una de ellas (Mellars, 1989; Torre y Domínguez-Rodrigo, 2001). Existen enterramientos deliberados en Qafzeh 11 y en Skhül, siendo atribuidos a los humanos anatómicamente modernos. Mientras que los de Amud 7, Kebara, Tabün y Shanidar I y V están asociados a los neandertales. En todos hay dudas sobre su simbolismo (Defleur, 1993; Stringer y Gamble, 1996).

La aparición de los humanos anatómicamente modernos con dataciones de al menos 100.000 años de antigüedad (con el carácter *avanzado* y de *múltiple localización* que presentan los antecedentes culturales ya analizados en África) y los datos que obtenemos de los yacimientos de Europa y del Próximo Oriente asociados a los neandertales (posiblemente no tan avanzados pero con capacidades cognitivas importantes), indican que el desarrollo de las conductas simbólicas *no debió tener un único origen ni ser siempre de las mismas características*. El estudio de otros lugares de Asia o Australia pueden ofrecer nuevos focos de conductas simbólicas independientes del conocido en Europa (O'Connell y Allen, 1998).

- *Desarrollo del lenguaje.* Es un periodo de cambio con una importante variedad cultural. En Europa los neandertales y el Próximo Oriente, tanto neandertales como humanos modernos, la conducta observada permite comprobar la existencia de un lenguaje bien desarrollado en sus cuatro primeros niveles, siendo difícil precisar la cuantía de la elaboración de su individualidad y desplazamiento. Es probable que cada vez aparecieran más fenómenos de desplazamiento en su lenguaje (*nivel descriptivo con desplazamiento elaborado*), con ciertas limitaciones en el grado del uso abstracto del espacio (*grado próximo/lejano*) y del tiempo (*grado medio/amplio*). En Europa y el Próximo Oriente parece iniciarse una *individualidad social* con representación simbólica, con la remota posibilidad de algún grado de desarrollo de la *individual personal simbólica* (adornos corporales), pero con unos aspectos esporádicos y aislados, siendo muy dudoso cualquier otro tipo de interpretación simbólica. Sin embargo, en África hay indicios de un desarrollo cognitivo más avanzado, con mayor número de adornos y uso de colorantes que indican una *individualidad social* e incluso personal. De igual manera, el *desplazamiento elaborado* podría dar lugar al origen de la función *argumentativa* en lugares aislados, aunque con aspectos discontinuos por problemas sociales y demográficos.

- *Formas de pensamiento.* Sobre la conducta observada y su evolución en los fundamentos lingüísticos, tendrían un tipo pensamiento más elaborado que en el periodo anterior, aunque dista mucho de ser homogéneo. Parecen existir diversos grados de desarrollo en distintas áreas geográficas, aunque es muy difícil de analizar por tener muy pocas referencias que nos puedan ayudar en su comprensión. Tendrían las características de tipo *verbal*, aunque limitado al desarrollo de los conceptos de individualidad y desplazamiento.

4.3. Periodo moderno

Desde el inicio de este periodo los humanos modernos van a desarrollar un mundo simbólico, cambiando sustancialmente sus formas de conducta, quedando marcada por el simbolismo desde el 50.000 B.P. hasta nuestros días. Creará, de una forma permanente y duradera, un pensamiento plenamente identificado con los conceptos abstractos y simbólicos de *la individualidad social e individual y del desplazamiento elaborado* (Bickerton, 1994; Davidson y Noble, 1998; Mellars, 1989), con un uso del tiempo (*amplio e histórico*) y del espacio (*lejano e histórico*), como se aprecia en las culturas del Paleolítico Superior.

El Neandertal, con su particular configuración anatómica, pervive durante varios milenios junto con los humanos de anatomía moderna, desapareciendo finalmente por causas no muy claras. Sin embargo, tenemos datos suficientes que pueden atestiguar su capacidad para desarrollar un tipo de cultura con las características propias del Paleolítico Superior (Chatelperroniense). Así, algunos de sus miembros, en lugares y circunstancias determinadas, tendrían un lenguaje y un pensamiento con las características que ofrece la *individualidad social e individual*

y un desplazamiento elaborado, respecto al tiempo (*medio/amplio; amplio*) y al espacio (*próximo/lejano; lejano*), aunque el desarrollo del grado *histórico* no parece probable que lo lograsen. A pesar de todo, dan la impresión de que su desarrollo cognitivo se vio muy favorecido por la conducta simbólica del coetáneo complejo sociocultural del Auriñaciense. A su vez, otras poblaciones de neandertales permanecen con las características del período primitivo. Su dispar conducta en este período (Chatelperroniense, Uluzziense, perduración del Musteriense y culturas centroeuropeas) parece estar más en la onda de un *diferente desarrollo* de sus capacidades cognitivas, que podrían tener ciertas dificultades en la creación de un pensamiento simbólico, basado en la distinta extensión de las áreas corticales de asociación (Bruner, Manzi y Arsuaga, 2003), en su diferente desarrollo ontogénico (Ramírez y Bermúdez de Castro, 2004) y en una alteración anatómica que dificultase el pleno desarrollo del lenguaje articulado (Laitman y Crelin, 1986). Estas diferencias podrían justificar una diferente forma de alcanzar el pensamiento plenamente simbólico, lo que le ponía en desventaja conductual con el ser humano anatómicamente moderno en su adaptabilidad al medio ambiente y en su planificación en el tiempo y en el espacio (Rivera, 1998, 2002, 2005).

En este complejo periodo podemos diferenciar dos formas de pensamiento moderno. Pensamiento moderno con caracteres primitivos. Correspondería a los grupos humanos desde el inicio del Paleolítico Superior hasta las culturas propiamente históricas con documentos escritos. Entre sus características generales tenemos un tipo de *lenguaje argumentativo, pero no metafórico* al desconocer el uso de la escritura. Su pensamiento sería claramente *verbal*. Pensamiento plenamente moderno que corresponde a todas las sociedades históricas con documentación escrita y a la Humanidad en la actualidad. Tendría un lenguaje *argumentativo y metafórico* adquiriendo una forma de *pensamiento verbal* bien desarrollado.

5. CONCLUSIONES

La evolución nos hace *seres humanos*, mientras que los procesos culturales nos realizan como *personas humanas* (Eccles, 1992). Es el desarrollo de nuestras capacidades cognitivas, por medio de la evolución morfológica que las posibilita y la influencia sociocultural, lo que nos hace personas al modular simbólicamente nuestra forma de pensar, hablar y actuar. El uso de la metodología que representa la *Arqueología Cognitiva*, en el sentido de conocer el origen y desarrollo de su estructuración cognitiva básica, nos permite un nuevo enfoque analítico. Es importante recalcar la idea, cada vez más clara y con mayor base arqueológica, que el origen de un pensamiento, lenguaje y conducta simbólicos pueden tener diversos focos geográficos. El mejor estudio de África, buscando estos hechos y no simple descripción o asimilación al modelo evolutivo europeo, está demostrando la existencia de un desarrollo tecnológico y simbólico anterior al descrito en Europa (d'Errico 2003; d'Errico *et al.*, 2003; McBrearty y Brooks, 2000; Mellars, 1989,

2005). El despegue del simbolismo se relaciona con la aparición del *Homo sapiens* en general, lo que parece indicar que es a partir de sus altas capacidades cognitivas primarias, cuando es posible crear los elementos simbólicos propios de un pensamiento y lenguaje modernos. En los neandertales, con altas pero diferentes capacidades cognitivas, su desarrollo cognitivo puede estar ligado a la influencia sociocultural de las poblaciones del *Homo sapiens sapiens*. Este trabajo, con su nueva forma de enfocar el origen de nuestro simbolismo, puede ofrecernos unas nuevas perspectivas, tanto teóricas como prácticas, que nos ayuden a entender mejor nuestro desarrollo cultural en estas épocas prehistóricas.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDREW, L. y CHARLES, R. P. (ed) (1996): «Editorial introduction to Part III Ontogeny: symbolic development and symbolic evolution», en *Handbook of Human Symbolic Evolution*, Clarendon Press, Oxford.
- BERMÚDEZ DE CASTRO, J. M. y DOMÍNGUEZ-RODRIGO, M. (1992): «Heterochrony and the paleoanthropological record: the origins of the genus *Homo* reconsidered», *Trabajos de Prehistoria*, 49, pp. 51- 68.
- BICKERTON, D. (1994): *Lenguaje y especie*, Alianza, Madrid.
- BINANT, P. (1991): *Les sépultures du Paléolithique. Archeologie aujourd'hui*, Errance, París.
- BOÉDA, E. (1990): «De la surface au volume, analyse des conceptions, des débitages Levallois et laminaire. Paléolithique moyen et Paléolithique supérieur ancien en Europe», *Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île de France*, 3, pp. 63-68.
- BOGIN, B. (1999): «Evolutionary Perspective on Human Growth», *Annu. Rev. Anthropol.*, 28, pp. 109-53.
- BONIFAY, E., BONIFAY, M. F., PANATTONI, R. y TIERCELIN, J. J. (1976): «Soleihac (Blanzac, Haute Loire), nouveau site préhistorique au debut du Pléistocène moyen», *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 73, pp. 293-304.
- BOSINSKI, G. y WETZEL, R. (1969): *Die Bocksteinschmiede im Lonetal*, Veröffentlichungen des Staatlichen Amtes für Denkmalpflege Stuttgart A.
- BRUNER, J. (1984): *Acción, pensamiento y lenguaje*, Alianza, Madrid.
- (1988): *Desarrollo cognitivo y educación*, Morata, Madrid.
- BRUNER, E., MANZI, G. y ARSUAGA, J. L. (2003): «Encephalization and allometric trajectories in the genus *Homo*: Evidence from the Neandertal and modern lineages», *PNAS*, 100 (26), pp. 15335-15340.
- CALLOW, P. y CORNFORD, J. M. (ed) (1986): *La Cotte de St. Brelade 1961-78: Excavations bei C. B. M. McBurney*, Norwich.
- CASTRO, L. y TORO, M. A. (2004): «The evolution of culture: From primate social learning to human culture», *PNAS*, 101 (27), pp. 10235-10240.
- CAVALLI-SFORZA, L. F. (1994): *¿Quiénes somos? Historia de la diversidad humana*, Crítica, Barcelona.
- CHANGEUX, J. P. (1985): *El hombre neuronal*, Espasa Calpe, Madrid.
- CHASE, P. G. y DIBBLE, H. L. (1987): «Middle Palaeolithic symbolism: a review of current evidence and interpretations», *Journal of Anthropological Archaeology*, 6, pp. 263-93.
- CHURCHILL, S. E. (1998): «Could Adaptation, Heterochrony, and Neandertals», *Evolutionary Anthropology*, 7, pp. 45-60.
- DAVIDSON, I. y NOBLE, W. (1998): «Two Views on Language Origins», *Cambridge Archaeological Journal*, 8 (1), pp. 82-88.
- DEFLEUR, A. (1993): *Les sépultures Moustériennes*, CRNS, París.
- D'ERRICO, F. (2003): «The Invisible Frontier. A Multiple Species Model for the Origin of Behavioral Modernity», *Evolutionary Anthropology*, 12, pp. 188-202.
- , HENSHILWOOD, Ch., LAWSON G., VANHAEREN, M., TILLIER, A. M., SURESSI, M., BRESSON, F., MAUREILLE, B., NOWELL, A., LAKARRA, J., BACKWELL, L. y JULIEN. M. (2003): «Archaeological Evidence for the Emergence of Language, Symbolism, and Music-An Alternative Multidisciplinary Perspective», *Journal of World Prehistory*, 17 (1), pp. 1-70.
- DÍEZ, J. C. (1993): «Estudio tafonómico de los macrovertebrados de yacimientos del Pleistoceno Medio», *Complutum*, 4, pp. 21-40.
- DOMÍNGUEZ-RODRIGO, M. (1994): *El origen del comportamiento humano*, Tipo, Madrid.
- ECCLES, J. C. (1992): *La evolución del cerebro: creación de la conciencia*, Labor, Barcelona.

- ELÍAS, N. (1990): *La sociedad de los individuos*, Península/ideas, Barcelona.
- (1992): *Time: An Essay*, Basil Blackwell, London.
- ELDRIDGE, N. y GOULD, S. J. (1972): «Punctuated equilibria; an alternative to phyletic gradualism», en Schopf, T.J.M. (ed): *Models of Paleobiology*, Freeman, Cooper, San Francisco, pp. 82-115.
- FILLMORE, Ch. (1968): *The Case for Case*, en Bach, E. y Harms, R.T. (comps): *Universals in Linguistic Theory*, Holt, Rinehart and Ewinston, New York.
- FLÓREZ, J., GARCÍA-PORRERO, J. A., GÓMEZ, P., IZQUIERDO, J. M., JIMENO, A. y GÓMEZ, E. (1999): *Genes, cultura y mente: una reflexión multidisciplinar sobre la naturaleza humana en la década del cerebro*, Servicio de publicaciones de la Universidad de Cantabria, Santander.
- GAMBLE, C. (1983): «Culture and society in the Upper Palaeolithic of Europe», en Bailey, G. (ed.): *Hunter Gatherer Economy in Prehistory: a European Perspective*, Cambridge University Press.
- (2001): *Las sociedades paleolíticas de Europa*, Ariel Prehistoria, Barcelona.
- GARGETT, R. H. (1999): «Middle Paleolithic burial is not a dead issue: the view from Qafzeh, Saint Cesaire, Kebara, Amud and Dideriyeh», *Journal of Human Evolution*, 37 (1), p. 27.
- GOODWIN, W, OVCHINNIKOV, I. V., GÖTHERSTRÖM, A., ROMANOVA, G. P., KHARLTONOV, V. M. y LIDÉN, K. (2000): «Molecular analysis of Neanderthal DNA from the northern Caucasus», *Nature*, 404, pp. 490-493.
- GOULD, S. J. (1991): «Exaptacion: A crucial tool for evolutionary psychology», *Journal of Social Issues*, 47, pp. 43-65.
- HENSHILWOOD, C. S. *et al.* (2002): «Emergence of modern human behaviour: Middle Stone Age engravings from South Africa», *Science*, 295 (1), pp. 278-1280.
- (2004): «Middle Stone Age shell beads from South Africa», *Science*, 304, p. 404.
- HERNANDO, A. (1999): «Percepción de la realidad y Prehistoria, relación entre la construcción de la identidad y la complejidad socio-económica en los grupos humanos», *Trabajos de Prehistoria*, 56 (2), p. 19-35.
- HODDER, I. (1982): *Symbols in Action*, Cambridge University Press.
- HOLLOWAY, R. L. (1985): «The poor brain of *Homo sapiens neanderthalensis*: See what you please», en Delson, E. (ed): *Ancestors: The hard evidence*, Alan R. Liss, New York, pp. 319-324.
- (1996): «Evolutionary of the human brain», en Locke, A. y Peters Ch.R. (eds): *Handbook of Human Symbolic Evolution*, Clarendon Press, Oxford.
- KANDEL, E. E., SCHWARTZ, J. H. y JESSELL, T. M. (1997): *Neurociencia y conducta*, Prentice Hall, Madrid.
- KRINGS, M., STONE, A., SCHMITZ, R. W., KRAINITZKI, H., STONEHING, M. y PÄÄBO, S. (1997): «Neanderthal DNA sequences and the Origin of Modern Humans», *Cell*, 90 (1), pp. 9-30.
- LAITMAN, J. T. y CRELIN, E. S. (1986): «Postnatal development of the basicranium and vocal tract region in man», en Bosma, J.F. (ed): *Symposium on development of the basicranium*, U.S. Govt. Printing Office.
- LUMLEY, H. (1969): «Une cabane acheuléenne dans la Grotte du Lazaret», *Memoires de la Société Préhistorique Française*, 7.
- y BOONE, Y. (1976): «Les structures d'habitat au Paleolithique inferieur», en Lumley, H. (ed): *La Prehistoire Française*, CNRS, 1, pp. 625-43.
- LURIA, A. R. (1974): *El cerebro en acción*, Fontanella, Barcelona.
- MARINA, J. A. (1998): *La selva del lenguaje. Introducción a un diccionario de los sentimientos*, Anagrama, Barcelona.
- MARSHACK, A. (1990): «Early Hominid Symbol and Evolution of the Human Capacity», en Mellars, P. (ed): *The emergence of modern humans*, Edinburgh University Press.
- MCBREARTY, S. y BROOKS, A. (2000): «The revolution that wasn't: a new interpretation of the origin of modern human behaviour», *Journal of Human Evolution*, 39, pp. 453-563.
- MELLARS, P. A. (1989): «Major issues in the emergence of modern humans», *Current Anthropology*, 30 (3), pp. 349-385.
- (1995): *The Neanderthal Legacy. An Archaeological Perspective form Western Europe*, Princeton University Press, New Jersey.
- (2005): «The Impossible Coincidence. A Single-Species Model for the Origins of Modern Human Behaviour in Europe», *Evolutionary Anthropology*, 14, pp. 12-27.
- NOBLE, W. y DAVIDSON, I. (1996): *Human Evolution, Language and Mind*, Cambridge University Press.
- O'CONNELL, J. S. y ALLEN, J. (1998): «When did modern humans first arrive in greater Australia and why is it important to know?», *Evol. Anthropol.*, 6, pp. 132-146.
- PINILLOS, J. L. (1991): *La mente humana*, Temas de Hoy, Madrid.
- POPPER, K. y ECCLES, J. (1993): *El yo y su cerebro*, Labor, Barcelona.
- PUELLES, L. (1996): «El desarrollo de la mente como fenómeno material», en Mora, F. (ed): *El cerebro íntimo: Ensayo sobre neurociencia*, Ariel Neurociencia, Barcelona.

- RAKIC, P. (1995): «Evolution of neocortical parcellation: the perspective from experimental neuroembryology», en Changeux, J.P. y Chavillon J. (ed): *Origins of the human brain*, Clarendon Press, Oxford.
- RAMÍREZ ROÍZ, F. y BERMÚDEZ DE CASTRO, J. M. (2004): «Surprisingly rapid growth in Neanderthals», *Nature*, 428, pp. 936-939.
- RÉVILLION, S. y TUFFREAU, A. (1994): «Les industries laminaires au Paléolithique moyen», *Dossier de documentation arqueologique*, CNRS, 18.
- RIVERA, A. (1998): «Arqueología del lenguaje en el proceso evolutivo del Género *Homo*», *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I: Prehistoria y Arqueología*, 11, pp. 13-43.
- (2002): *Arqueología cognitiva. Elaboración sobre un modelo psicobiológico sobre el origen y desarrollo de la conducta simbólica humana. Su aplicación en la transición del Paleolítico medio al superior*, UNED [Tesis doctoral s. p.].
- (2004): «Arqueología cognitiva. Una orientación psicobiológica», *ArqueoWeb*, 6 (1). URL: <http://www.ucm.es/info/arqueoweb/index.htm>. Universidad Complutense de Madrid.
- (2005): *Arqueología cognitiva. El origen del simbolismo humano*, Arco/Libros, Madrid.
- SEMENDEFERI, K., LU, A., SCHENKER, N. y DAMASIO, H. (2002): «Humans and great apes share a large frontal cortex», *Nature neuroscience*, 5 (3), pp. 272-276.
- SINHA, Ch .G. (1996): «The role of ontogenesis in human evolution and development», en Andrew, L. y Charles R. P. (eds): *Handbook of Human Symbolic Evolution*, Clarendon Press, Oxford.
- SKOYLES, J. R. (1999): «Neural plasticity and exaptation», *American Psychologist*, 54, p. 438.
- STRIGER, C. y GAMBLE, C. (1996): *En busca de los Neandertales*, Crítica, Barcelona.
- TORRE, I. de la y DOMÍNGUEZ-RODRIGO, M. (2001): «¿Diferencias conductuales entre neandertales y humanos modernos?: El caso del Paleolítico medio en el Próximo Oriente», *Trabajos de Prehistoria*, 58 (1), pp. 29-50.
- VÉRTES, L. (1964): *Tata: Eine mittelpaläolithische Travertin-Siedlung in Ungarn*, Budapest: Akadémiai Kiadó.
- VYGOTSKY, L. S (1920): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Crítica, Barcelona, 1979.
- WHITE, R. A. (1993): «Technological View of Castelperronian and Aurignacian Body Ornaments in France», en Cabrera, V. (ed): *El origen del hombre moderno en el suroeste de Europa*, UNED.
- WILKINS, W. y DUMFORD, J. (1990): «In defence of exaptation», *The Behavioural and Brain Sciences*, 13, pp. 763-764.
- YUSTE, R. (1994): «Desarrollo de la corteza cerebral», *Investigación y Ciencia*, 214, pp. 62-68.