

Steven Mithen: *The Prehistory of mind. A Search for the origins of art, Religion and science.* Thames and Hudson, Londres 1996. 228 pp.; 70 ilustraciones.

Puede decirse que S. Mithen participa del eclecticismo crítico, si bien su perspectiva es esencialmente funcionalista o sistémica; la influencia de L.R. Binford, principalmente, queda patente en este interesante libro que aborda un tema tan inabordable como la mente humana, quizás por eso la principal pega que se nos ocurre tras su lectura es la ausencia de crítica ante la desmesurada pretensión de intentar un *ensayo científico* sobre la mente prehistórica.

Binford, influido —directamente o no— por pensadores como Popper o Hempel, entiende que la arqueología tiene que contribuir al desarrollo de la antropología, cuyos fines deben ser: exponer y explicar las diferencias y similitudes culturales y físicas desde que surgió el ser humano hasta hoy. Binford considera que el ambiente físico es decisivo en la tecnología y que hay una articulación constante de las variables dentro del sistema. Desde esta óptica se desarrollaron estudios que tendían a aplicar los datos de los esquimales actuales a los restos de homínidos de Africa Oriental hace dos millones de años. En principio estos planteamientos pudieran parecer aventurados, pero no lo son tanto si pensamos que el comportamiento que se quiere controlar (comer carne de animales) no ha debido variar tanto en sólo dos millones de años, de la misma forma que tampoco ha cambiado el funcionamiento de nuestros intestinos, por ejemplo. Estas aproximaciones están muy cerca del actualismo en geología, es decir, los procesos del pasado son idénticos a los actuales, y permiten comparaciones sobre aspectos más específicamente humanos que el anterior, como por ejemplo la organización social.

Aberle, hace casi cuarenta años, entendía que si una cultura no podía ser estudiada solamente en sí misma y solamente en relación a accidentes históricos impredecibles, el factor histórico le otorga un carácter fortuito y accidental. Por lo tanto, lo que determina que uno o varios rasgos culturales sean adoptados o no en un momento dado es un factor psíquico. Es decir, si el factor histórico es impredecible, el único que cuenta es el psíquico: así pues, las leyes de la cultura deberían ser leyes psicológicas. Binford llegó a decir que habrá que considerar al arqueólogo o bien como un historiador de la cultura, tal como lo ha sido hasta ahora, o bien como un verdadero paleo-psicólogo, especialidad para la que los arqueólogos no parecen estar especialmente preparados.

Pues bien, S. Mithen parece estar bien preparado para acercar la prehistoria a la psicología evolutiva como demuestra en este libro; que no sólo es de interés para arqueólogos y psicólogos, sino también para cualquier lector reflexivo. El propio autor dice que más que planteárselo como un psicólogo que saca conclusiones de los datos arqueológicos, se siente un arqueólogo que desea sacar conclusiones de la psicología. Considera que nuestros cuerpos son un *paraiso* para un *detective* que investigue la Edad de Piedra. Observando cómo un gimnasta puede balancearse a semejanza de un gibón hallamos una evidencia de que es para esto para lo que nuestros brazos y hombros estuvieron diseñados en un pasado remoto. Las extendidas enfermedades del corazón en poblaciones occidentales nos presentan la evidencia de que nuestra dieta alta en grasa no es lo que nuestros cuerpos estuvieron preparados para consumir. En esta línea se pregunta ¿puede la naturaleza de la mente moderna revelar la naturaleza de la mente de la Edad de Piedra?

Mientras los arqueólogos han desarrollado una arqueología cognitiva, los psicólogos han desarrollado una psicología evolutiva. Estas dos nuevas subdisciplinas tienen mucha necesidad la una de la otra. Desde esta perspectiva unitaria está escrito el presente libro de Mithen.

Uno de los argumentos fundamentales de la nueva psicología evolucionista o evolutiva consiste en que es un error considerar la mente como un mecanismo de aprendizaje de propósitos generales, como una poderosa computadora. Esta idea es dominante hoy en las ciencias sociales. Los psicólogos evolucionistas argumentan que deberíamos reemplazarla por una visión de la mente como una serie de módulos especializados, o dominios cognitivos o bien inteligencias, cada una de las cuales está dedicada a algún tipo específico de comportamiento (tal como la adquisición del lenguaje, el uso de instrumentos o la interacción social). Esta nueva visión de la mente contiene una posible llave para desentrañar la naturaleza tanto de la mente prehistórica como de la moderna, aunque, opina Mithen, en una forma diferente a la que creen los psicólogos evolutivos. Al repasar las nuevas ideas de la psicología evolutiva, hallamos dilemas que requieren solución. Si la mente está constituida por numerosos procesos especializados y dedicados cada uno a un tipo específico de comportamiento ¿cómo se explica la capacidad de la mente moderna para desplegar una casi ilimitada imaginación? ¿cómo puede ésta emerger a partir de procesos cognitivos aislados y dedicados a comportamientos específicos? La respuesta a este dilema sólo puede encontrarse comprendiendo y explicando la prehistoria de la mente. «Al final de esta prehistoria —aclara Mithen— espero haber fomentado la comprensión de cómo trabaja la mente. Y también espero haber demostrado por qué uno debería preguntar a un arqueólogo sobre la mente humana».

A la mente humana le llevó millones de años evolucionar. Es el producto de un largo proceso gradual sin fin o dirección predeterminados. Durante los últimos dos millones y medio de años, nuestros antepasados dejaron huellas de su comportamiento, tales como utensilios de piedra o pinturas en las paredes de las cavernas. Sólo dejaron registros escritos hacia el final de este período, hace unos 5.000 años más o menos. Consecuentemente, para entender la evolución de la mente humana debemos mirar hacia nuestra prehistoria, ya que fue entonces cuando las características específicas de la mente humana hicieron su aparición, es decir, rasgos como el lenguaje y una inteligencia avanzada. Intentar comprender la mente lleva a una apreciación de lo que significa *ser humano*. Este libro intenta, sin ser una obra revolucionaria en ningún sentido, proponer una nueva teoría de la evolución de la mente.

La mente humana es intangible, una abstracción. A pesar de más de un siglo de estudios sistemáticos realizados por filósofos y psicólogos, la mente elude las definiciones y las descripciones adecuadas, no hay ninguna explicación verdaderamente convincente. Mithen considera que muchas disciplinas pueden contribuir a una comprensión de la mente humana (sicólogos, filósofos, neurólogos, primatólogos, bio-antropólogos, antropólogos sociales, etc.) y que la cuestión, desde la arqueología, estriba en que sólo podemos entender el presente conociendo el pasado. La arqueología no sólo debe contribuir, sino que tiene la llave para una comprensión de la mente moderna.

Considera el autor que deberíamos estudiar a los modernos cazadores-recolectores y considerar cómo parecen operar sus mentes. Los inuit, bosquimanos del Kalahari y aborígenes australianos no son reliquias de la Edad de Piedra, son tan modernos como nosotros: simplemente tienen un estilo de vida que es el más parecido al del Pleistoceno, por tanto, comparten muchos de los problemas adaptativos de los cazadores-recolectores del Pleistoceno. Estos modernos cazadores-recolectores no viven en paisajes meramente compuestos por animales, plantas, rocas y cuevas, sus paisajes están socialmente contruidos. Sobre ciertos aspectos del antropomorfismo de la naturaleza razona el autor.

Los creacionistas creen que la mente surgió de pronto ya completamente formada, como un resultado de la acción divina. Pero lo cierto es que la mente tiene una larga historia evolutiva y puede explicarse sin recurrir a poderes sobrenaturales, es un resultado de la evolución, es decir, de la selección natural durante el Pleistoceno. En su esquema Mithen aborda los Qué, Cuando y Por qué de la evolución de la mente e indaga en las bases cognitivas del arte, la religión y la ciencia.

Sobre el agrandamiento del cerebro suele hacerse referencia a dos momentos en la evolución: un crecimiento importante entre hace 2 y 1'5 millones de años, al parecer relacionado con la aparición del Homo Habilis; otro crecimiento menos pronunciado entre hace 500.000 y 200.000 años.

De manera tentativa, los arqueólogos vinculan el primer momento al desarrollo de la fabricación de instrumentos, pero no podemos constatar un cambio relevante en la naturaleza del registro arqueológico correlacionable con el segundo período de la rápida expansión del cerebro. Nuestros ancestros continuaron el mismo estilo de vida basado en la caza y la recolección, con el mismo limitado rango de instrumentos de piedra y hueso.

Aunque los Neanderthales (200.000-30.000) tenían cerebros tan grandes como los nuestros, su cultura era muy limitada, pues no tenían arte, ni tecnología compleja y posiblemente tampoco tenían un comportamiento religioso. Las dos transformaciones realmente dramáticas en el comportamiento humano ocurrieron mucho después de que se desarrollase el tamaño moderno del cerebro. Ambas están asociadas exclusivamente al Homo Sapiens sapiens. La primera fue la explosión cultural entre hace 60.000 y 30.000 años, cuando el primer arte, la tecnología compleja y la religión aparecieron. La segunda consistió en la aparición de la agricultura, hace 10.000 años.

En su intento de reconstrucción de las mentes prehistóricas, el autor comienza por los ancestros comunes de simios y humanos que vivieron hace 6 millones de años. No hay restos de esa antigüedad y por tanto los chimpancés son esenciales para antender algo de aquel estadio. Muchos psicólogos estudian comparativamente las mentes de los chimpancés y de los seres humanos. Sin embargo, nuestro pariente vivo más próximo, aún siéndolo, no es tan cercano. Compartimos un ancestro común hace seis millones de años, tras esta fecha las líneas de evolución que llevan a modernos simios y humano divergieron. Por lo tanto, unos seis millones de años de evolución separan nuestras mentes de las de los chimpancés.

Más adelante, Mithen aborda el linaje Homo, en primer lugar con el Habilis, primer antepasado identificable como fabricante de instrumentos de piedra, y el primero en tener una dieta con una cantidad relativamente grande de carne ¿quiere esto decir que el Homo Habilis estaba capacitado para disponer de un lenguaje y un conocimiento consciente sobre el mundo similar al nuestro? Homo Erectus y Neanderthales están considerados como los más conocidos de los que podemos considerar primeros humanos, existieron entre hace 1.800.000 y 30.000 años. Los Neanderthales eran muy semejantes a nosotros en su habilidad técnica o en el tamaño de su cerebro, pero distintos en lo referente a su ausencia de rituales o de arte, sólo elaboraban instrumentos de madera y piedra. Esta aparente contradicción en el comportamiento de los Neanderthales -tan modernos en algunos aspectos y tan primitivos en otros- nos proporciona una evidencia vital para reconstruir la naturaleza de la mente de los neanderthales.

El nudo argumental de este libro corresponde con lo que Mithen llama el *big bang* de la cultura humana. Cuando los primeros humanos modernos, Homo Sapiens sapiens, aparecieron hace 100.000 años eran en su esencia formal iguales que los Neanderthales, y después, entre hace 60.000 y 30.000 años —sin cambio aparente en el tamaño del cerebro, en su forma o anatomía en general— ocurrió la explosión cultural. Esto dio lugar a una transformación fundamental en el estilo de vida que derivó en un mayor cambio en la naturaleza de la mente: la aparición de la mente moderna, *que tu y yo poseemos hoy*. En un ejercicio de imaginación agradable el autor compara la evolución humana con una obra de teatro en cuatro actos. El primer acto es una larga escena de escasa acción, entre hace 6 y 4'5 millones de años; el segundo tiene dos escenas, entre hace 4'5 y 1'8 millones de años; el tercero dos escenas también, entre hace 1'8 millones y cien mil años; el cuarto tres escenas, desde 100.000 hasta hoy.

La idea de que la mente es una esponja esperando a ser empapada está extendida en nuestro pensamiento cotidiano, y en buena parte de la academia. La idea de que la mente es una computadora es tal vez incluso más persuasiva que la anterior idea, Piaget creyó firmemente como psicólogo que la mente es como una computadora. Pero esponjas y computadoras no son buenas

analogías para la mente, Mithen opina que la mente no sólo acumula información y después la regurgita y, en este sentido, se pregunta ¿qué deberíamos pensar entonces de las mentes de nuestros ancestros prehistóricos?

Recientemente, los psicólogos han introducido un nuevo tipo de analogía o simil para la mente humana: *swiss army knife* (:cuchillo del ejército suizo, o bien navaja de multiples usos: cortauñas, sacacorchos, lima,...), sobre la que Mithen reflexiona. Los psicólogos en los que se centra el estudio de Mithen son J. Fodor¹, H. Gardner² y, sobre todo, L. Cosmides y J. Tooby³.

Fodor es un psicolingüista con ideas bastante «claras» sobre la arquitectura de la mente, propone que puede dividirse en dos partes: percepción (o sistemas input) y cognición (o sistemas centrales). Sus respectivas arquitecturas son muy diferentes; los sistemas input son como las hojas de una *swiss army knife*, y las describe como una serie de módulos abstractos y basados en procesos cerebrales independientes, tales como la vista, el tacto, el oído. Sostiene que los sistemas input no tienen acceso directo a la información adquirida por otros sistemas y que sólo disponen de información limitada de los sistemas centrales. Para Fodor esta es una característica esencial pues significaría que el conocimiento que cualquier individuo posee tendría una influencia limitada o marginal en la forma de percibir el mundo. Incluye el lenguaje como uno de estos sistemas input. En contrapartida, los sistemas centrales no tienen arquitectura, o al menos se nos oculta, es aquí donde reside la *inteligencia* y donde suceden esos misteriosos procesos: pensamiento, solución de problemas e imaginación. No obstante, Fodor dice que son procesos imposibles de estudiar.

Gardner ha expuesto en sus trabajos la teoría de las múltiples inteligencias. Sus ideas contrastan fuertemente con las de Fodor. Viene a plantear que hay siete tipos de inteligencia, basadas en diferentes partes del cerebro, con sus procesos neurológicos independientes. Es decir, volvemos a la idea de la *swiss army knife*, pero cada hoja representa una inteligencia. A diferencia de los módulos de Fodor, que son totalmente independientes entre sí, Gardner subraya la idea de que la interacción entre las múltiples inteligencias es fundamental para las operaciones de la mente. Estas siete inteligencias son: lingüística, musical, lógico-matemática, espacial, kinesio-corporal y dos formas de inteligencia personal, una para mirar a la propia mente y otra para mirar afuera hacia los otros.

Mithen se siente aún más próximo a los psicólogos evolutivos L. Cosmides y J. Tooby, quienes entienden que sólo podemos comprender la naturaleza de la mente moderna viéndola como un producto de la evolución biológica, es decir, de la evolución a través de la selección natural. Estudian la mente como si tratase de cualquier otro órgano del cuerpo, como un mecanismo evolucionado que fue construido y ajustado en respuesta a las presiones selectivas encaradas por nuestros antepasados durante su historia evolutiva, cuando vivían de la caza y recolección en ambientes pleistocénicos. Argumentan asimismo que la mente es como una *swiss army knife* con muchas hojas altamente especializadas. Es decir, está compuesta por múltiples módulos mentales, diferentes de las inteligencias de Gardner, aunque es probable que cada módulo tenga su propia forma específica de procesar la memoria y el razonamiento. Cada uno de estos módulos fue diseñado por selección natural para hacer frente a un problema adaptativo específico afrontado por los cazadores-recolectores en el pasado. Por nuestra parte, consideramos que las referidas metáforas para explicar la inteligencia humana son demasiado rudimentarias.

Por último, quisieramos destacar que el autor propone en su análisis cinco propiedades de los símbolos visuales: la forma del símbolo puede ser arbitraria respecto a su referente; un símbolo se

¹ J. Fodor: *The Modularity of Mind*. Cambridge 1983.

² H. Gardner: *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Nueva York 1983.

³ L. Cosmides y J. Tooby: «Cognitive adaptations for social exchange», en J.H. Barkow, L. Cosmides y J. Tooby (eds.): *The Adapted Mind*, Nueva York 1992, pp. 163-228.

crea con la intención de comunicarse; puede haber un considerable desplazamiento de espacio/tiempo entre el símbolo y su referente; el significado específico de un símbolo puede variar entre individuos y aún entre culturas (a menudo depende de sus conocimientos y experiencias); el mismo símbolo puede tolerar algún grado de variabilidad, sea deliberadamente impuesta o no. Mithen cree que es muy difícil identificar características universales a todas las religiones, no obstante, habla de una serie de ideas recurrentes compendiadas por Pascal Boyer⁴, quien explica que la creencia en seres no físicos es la característica más común de las religiones, incluso puede ser universal. Boyer cita otros tres caracteres recurrentes de las ideologías religiosas: el primero es que muchas sociedades asumen que un componente no físico de una persona puede sobrevivir después de la muerte y permanecer como una ser con creencias y deseos; el segundo es que está muy asumido que algunas personas en una sociedad son apropiadas para recibir la inspiración directa o mensajes de agencias sobrenaturales, como dioses o espíritus; el tercero es que está ampliamente asumido que celebrando ciertos rituales en un modo determinado pueden conseguirse cambios en el mundo natural.

En definitiva, estamos ante una obra interesante, atrevida y bien construida sobre un tema casi imposible de definir y de abordar y a la vez ante un libro escrito en tono dialogante y predeterminado al debate. Sin embargo, su lectura sugiere una visión optimista y positiva, tal vez demasiado positiva, de la ciencia. La aportación de esta obra estriba en la claridad con que se pretende explicar el complejo

⁴ P. Boyer: *The Naturalness of Religious Ideas. A Cognitive Theory of Religion*. Berkeley 1994.