# El origen de la mente humana

Posted on 1 de noviembre de 1999 by Juan Luis Arsuaga

A estas alturas del milenio todavía es muy poco lo que sabemos acerca de cómo funciona nuestra propia mente; no parece que la ciencia haya llegado más lejos que la filosofía en este terreno. Mientras que para las eternas preguntas filosóficas de quiénes somos y de dónde venimos la ciencia ha encontrado respuestas convincentes en la teoría de la evolución biológica, el origen de la mente humana aún permanece misterioso. Somos unos primates muy próximos a los chimpancés, de los que nos separa poco más del uno por ciento de nuestros genes, y venimos, ellos y nosotros, de un antepasado común que vivió en África hace cinco o seis millones de años. Es probable que las diferencias cognitivas entre nosotros y los chimpancés, o entre nosotros y nuestro ancestro común con ellos, no se deban en realidad a muchos más de cincuenta genes. La pregunta de hacia dónde vamos no tiene contestación, pero al menos hemos descubierto por qué: el futuro de la evolución no está escrito, es decir, que no nos dirigimos hacia ningún lugar predeterminado, y nuestro destino depende también, en gran parte, de nosotros mismos.

Así las cosas, parece que en cierto modo se han visto defraudadas las esperanzas de entender la mente humana que albergaba Charles Darwin, formuladas en la primera edición (la de 1859) de su famoso libro *El origen de las especies;* allí puede leerse el siguiente pronóstico: «La psicología encontrará una nueva base, la de la necesaria adquisición gradual de cada facultad y capacidad mental. Se arrojará luz sobre el origen del hombre y su historia» (en posteriores ediciones Darwin cambió «luz» por «mucha luz»). Si nuestra mente es un producto de la evolución, como el resto de nuestro ser, parece acertado buscar en nuestro pasado la explicación de la naturaleza específicamente humana, de lo que es más propio del hombre. Además, muchas veces el funcionamiento de las cosas se entiende mejor cuando se descubre cómo se han formado, y la mente no tendría por qué ser una excepción.

A esta tarea se aplican, independientemente, estos dos libros publicados en inglés en 1996 (el de Steven Mithen) y 1998 (el de Ian Tattersall), y ambos en español en 1998; ambas obras están escritas por investigadores que trabajan en disciplinas históricas: un arqueólogo (Steven Mithen) y un paleoantropólogo (Ian Tattersall). En gran medida, y un poco sorprendentemente, Mithen y Tattersall han llegado, desde tan diferentes puntos de partida (y sin haberse influido mutuamente, porque no se citan el uno al otro), a conclusiones bastante compatibles entre sí.

Tattersall va directamente a la raíz histórica del problema: si Darwin estaba seguro de que el

origen de la mente humana estaba en la evolución biológica, Alfred Russel Wallace no lo veía así. Y Wallace no era un creacionista cerril, un feroz enemigo de todo lo que Darwin representaba, sino el codescubridor, junto con el propio Darwin, de la teoría de la evolución por medio de la selección natural. A pesar de ello, Wallace creía que la mente humana estaba ahí porque la había puesto directamente Dios, creándola exclusivamente para el ser humano: un regalo divino, no un producto de la evolución orgánica. Ningún animal, por muy pariente cercano que fuera, podría tener ni siquiera un poco de mente/alma, ya que se trata de una cuestión de todo o nada: nosotros (los humanos) lo tenemos todo y ellos (los animales) no tienen nada. Ni Wallace ni Darwin conocían entonces cómo se había desarrollado la evolución humana, ni cuántas especies de homínidos habían existido desde que el destino del hombre se separó del destino del chimpancé, pero hoy Wallace pensaría, seguramente, que la única especie de homínido con alma ha sido la nuestra: ni los neandertales ni nuestros antepasados de especies anteriores la habrían recibido.

Las posturas de Darwin y de Wallace parecen irreconciliables, y en sentido estricto lo son, porque el segundo se sitúa fuera del terreno de la ciencia al aceptar una solución *sobrenatural* para el problema de la *naturaleza* de la mente humana y de su origen (siguiendo con el juego de palabras, la mente humana no sería, para Wallace, *natural*). Sin embargo, Tattersall, un reconocido especialista mundial en teorías evolucionistas, cree encontrar un punto de encuentro entre los dos genios en el campo de la teoría de sistemas. Esta teoría predica que las propiedades de un sistema, definido como un conjunto de elementos interrelacionados, dependen en gran medida de cómo interactúen los diferentes elementos entre sí. Llevada al terreno de la mente humana, la teoría de sistemas diría que por más que los cerebros de los chimpancés y de los humanos se parezcan morfológica y estructuralmente (como no podían dejar de hacerlo dado el gran parentesco que existe entre las dos especies), sus propiedades son muy diferentes porque sus elementos constituyentes no están organizados del mismo modo.

Ni un chimpancé ni tampoco un homínido fósil podrían considerarse nunca pequeños seres humanos, versiones imperfectas de nosotros mismos más o menos disminuidas en sus capacidades mentales, sino, por el contrario, algo completa y radicalmente diferente. El pensamiento humano nació, literalmente, cuando a algún antepasado nuestro (un Adán o una Eva) «se le cruzaron los cables» y aparecieron conexiones nuevas entre circuitos preexistentes. La teoría de sistemas es lo contrario del reduccionismo, que trata de explicar las propiedades de un sistema a partir de las de sus elementos; por eso la teoría de sistemas tiene tantos partidarios entre los biólogos que estudian organismos o comunidades (que a su vez forman parte de los *ecosistemas*), y tan pocos seguidores entre los bioquímicos.

Parece inverosímil, de todas formas, que haya algún modo de reorganizar las partes del

cerebro de un chimpancé para producir algo remotamente parecido a la mente humana, aunque sea en grado menor, luego tiene que haber algo más. Ian Tattersall cree que los elementos de la mente de los homínidos que fueron nuestros antepasados (o al menos algunos de esos elementos) se desarrollaron antes de recombinarse para hacer posible el pensamiento. Para empezar, el cerebro en su conjunto creció espectacularmente en volumen (se multiplicó más de tres veces desde el primer homínido hasta nosotros), sin que por ello el instinto diera paso a la consciencia (Tattersall prefiere utilizar la expresión «capacidad humana» para referirse a nuestra inteligencia). También, y de forma independiente, apareció el instrumento fisiológico que permite producir el lenguaje articulado, aunque éste no surgiera aún porque al aparato fonador no le llegaban las órdenes necesarias desde el cerebro.

Por fijarnos en una forma humana fósil muy conocida, los neandertales tenían un promedio cerebral mayor que el nuestro, y probablemente ciertas facultades para producir los sonidos necesarios para articular alguna forma de lenguaje pero, según Tattersall, les faltaron las conexiones necesarias en el cerebro para pensar y hablar. Incluso nuestros antepasados directos y cercanos, los «protocromañones» que vivieron hace 100.000 años en Israel y eran físicamente casi como usted y como yo, carecían de nuestra «capacidad», porque aún las piezas del rompecabezas no habían encajado (o, si se prefiere, componían otro rompecabezas diferente). Cuando todos los volantes y ruedas de la maquinaria cerebral acertaron a engranar, entonces el complicado reloj mental se puso en marcha. Y surgió, como un prodigio de la naturaleza, inesperado pero sin embargo viable, una nueva maravilla de la evolución. En realidad, para Tattersall, sólo una maravilla más entre otras muchas, porque así es como él cree que han aparecido todas las grandes novedades biológicas: por evolución, desde luego, y, como decía Darwin, sin intervención divina, pero no paso a paso y de forma gradual, sino bruscamente y de una sola vez, o sea, tal y como lo imaginaba Wallace.

Dicho esto, Tattersall no parece capaz de establecer claramente cuáles son esos elementos cerebrales que interaccionan de forma diferente en el hombre y en el chimpancé, pero Steven Mithen sí cree conocerlos. Para él, en la evolución de la mente humana hubo primero una etapa, similar a aquella en la que se encuentran los chimpancés actuales, en la que dominaba una «inteligencia general». En una fase posterior se desarrollaron una serie de «módulos mentales», que funcionaban como si fueran «órganos mentales» independientes y especializados en funciones diferentes: un «módulo de historia natural» (una especie de biología intuitiva) para relacionarse con los otros seres vivos, un «módulo social» (psicología intuitiva) para relacionarse con los otros miembros del mismo grupo, y un «módulo» para entender las propiedades físicas de los objetos (física intuitiva), que dio lugar a un «módulo

para la tecnología de la piedra». En esta segunda fase los diferentes módulos (las diferentes «inteligencias») eran independientes entre sí, y no estaban comunicados.

Steven Mithen piensa que el lenguaje surgió entonces como un instrumento al servicio exclusivamente de la comunicación social, y no transmitía ningún otro tipo de información. También cree que la consciencia de uno mismo (la autoconsciencia) apareció en ese dominio de las relaciones sociales, mientras que las demás actividades (no sociales), como por ejemplo tallar la piedra o cazar, serían automáticas. La mente humana moderna no se manifestó hasta que, en una tercera y última fase, se abrieron ventanas y puertas en los muros que mantenían aislados las diferentes «inteligencias». Así surgió, únicamente en nuestra especie, una «fluidez cognitiva» que ponía en comunicación la «inteligencia general» con las diferentes «inteligencias» especializadas.

Steven Mithen tiene una concepción modular de la mente humana que se opone a la idea de una mente homogénea que funciona como un todo. Aunque no se plantea tan claramente el tema de la arquitectura de la mente humana, la aplicación de la teoría de sistemas que realiza Ian Tattersall exige también un modelo modular de la mente. No todos los autores coinciden en esta idea, sin embargo, ni tampoco los partidarios de la mente modular se ponen de acuerdo en cuáles sean los módulos fundamentales. El lingüista Noam Chomski cree que hay algo parecido a un «órgano mental para el lenguaje», con el que nacemos los humanos. A este módulo el psicolingüista Jerry Fodor añadiría los de psicología, física y biología, así como un módulo que nos hace percibir el mundo de una determinada forma. Así pues, Steven Mithen sigue en su planteamiento de partida, la mente modular, a autores prestigiosos, añadiendo de su cosecha un esquema evolutivo.

Y aquí surgen algunos problemas que ha señalado el propio Jerry Fodor en su reseña del libro de Steven Mithen. Uno es de carácter general: no deja de ser chocante que en su evolución la mente pase de tener una estructura más bien uniforme a una de tipo modular (con «órganos mentales»), para luego desvanecerse parcialmente las barreras entre los módulos y volver a ser una mente homogénea (con «fluidez cognitiva»). Otro problema es que Mithen utiliza como modelo para su evolución filogenética el desarrollo ontogenético de la mente, cuando, según Jerry Fodor, el punto de partida en los niños pequeños es una mente modular y no una inteligencia general. Está, además, el tema del lenguaje, de importancia capital para Steven Mithen, porque fue el lenguaje el agente que, en un momento determinado, traspasó los muros que separaban las diferentes «inteligencias» y las puso en comunicación. Sin embargo, ¿cómo podía el lenguaje transmitir información sólo de tipo especializado (social) cuando surgió al principio? Si adoptamos como definición de lenguaje, tal y como proponen William Noble y Iain Davidson, la de comunicación por medio de símbolos, no es fácil entender que los primeros homínidos sólo usaran símbolos para sus relaciones sociales;

detrás de un símbolo hay siempre un concepto, una abstracción, y se hace difícil creer que pudieran elaborar la idea de hermano, padre, grupo, pareja o jefe, y no la de instrumento, fuego, bosque, presa o muerte.

Ni Steven Mithen ni Ian Tattersall son, después de todo, filósofos, sino, como dije al principio, historiadores, por lo que se les debe pedir que muestren en los registros fósil y arqueológico las pruebas de sus teorías. Según ambos autores, no se encontrará antes de la aparición de nuestra especie ningún indicio de conducta plenamente consciente, ni de comportamiento simbólico. No es ese mi punto de vista, pero dejemos que el lector saque sus propias consecuencias a partir de los datos disponibles. ¿Eran los neandertales, por ejemplo, unos animales gobernados por el instinto, sin reflexión ni tal vez sentimientos? ¿Somos la única especie verdaderamente inteligente, la única especie humana en definitiva, que ha existido?

Estos son los debates que tienen lugar en la época en la que nos ha tocado vivir, debates que van mucho más allá de la morfología de las piedras y de los huesos, y de las circunstancias en que se descubrieron, por lo que tenemos que agradecer a estos dos autores que se hayan animado a discutir en serio las grandes cuestiones, las que de verdad importan. El origen de la consciencia es un tema comprometido que rara vez se toca en los libros de evolución humana dirigidos al gran público, libros que generalmente no pasan de ser una colección de anécdotas, con mucho de aventura y poco de ciencia. Estoy convencido de que cualquier lector con unas mínimas inquietudes intelectuales apreciará que los científicos lo traten con respeto. ¡Ya está bien de que los sabios y sus amigos nos cuenten sus batallitas personales y encima le llamen a eso divulgación científica!

Un último comentario. La traducción del libro de Tattersall no ganará, mucho me temo, ningún premio. Valga este ejemplo; abro al azar el libro por las páginas 148 a 151 y en un rápido vistazo encuentro las siguientes perlas: «ensamblajes fósiles», «lascas arrancadas de pequeños adoquines», «matar un cuerpo», «cuerpo de mamífero carnoso», «gordos leopardos muertos», «la liga de los simios» y «arrojar el martillo agarrado por una punta contra el adoquín que se quiere laminar». La literatura científica no suele, desgraciadamente, disfrutar de buenos traductores en nuestro país. Cuando uno ha recibido ofertas para traducir libros científicos ya sabe por qué.

---

**Autor:** IAN TATTERSALL

**Autor-2:** STEVEN MITHEN

**Edicion:** Peni?nsula, Barcelona

**Edicion-2:** Cri?tica, Barcelona
**Paginas:** 286 pa?gs.
**Paginas-2:** 336 pa?gs.
**Precio:** 2.500 ptas
**Precio-2:** 3.365 ptas.
**Titulo:** Hacia el ser humano. La singularidad del hombre y la evolucio?n
**Titulo-2:** Arqueologi?a de la mente. Ori?genes del arte, de la religio?n y de la ciencia
**Traduccion-2:** Trad. de Ma Jose? Aubet