

LA EVOLUCIÓN DE LA MENTE: VISIÓN GENERAL SOBRE LOS ANTIGUOS PENSADORES.

Difícil tarea tienen los que pretenden entender cómo era la mente de nuestros ancestros si no nos ponemos de acuerdo sobre los procesos mentales de las mentes actuales. Por otro lado, es impensable dar de lado a esta rama de la Psicología que aun permanece dando sus primeros pasos. Y esto es así, puesto que la comprensión de lo que fuimos es clave para entender lo que somos y lo que vamos a ser en términos de seres pensantes. No creemos que el ser humano se haya desarrollado hasta la perfección intelectual, estando todavía en una etapa de transición, y además, las presiones del ambiente actual que nosotros mismos hemos creado puede que a largo plazo hagan del hombre un ser mucho más flexible cognoscitivamente. Estamos seguros de que cualquier psicólogo que se interese por este tema y sea sensible a estas cosas que nosotros pensamos, cambiará la visión que tiene del comportamiento humano, podrá explicar comportamientos inexplicables desde otros puntos de vista y sin duda, al margen de otras creencias, considerará al ser humano como un hijo de la evolución.

La mente, para llegar a ser lo que es en el ser humano, ha tenido que pasar por un sinfín de penurias y avatares. La expansión de la mente es resultado de una naturaleza altamente exigente, que da y quita sin piedad y obliga a sus hijos a cambiar con ella o a morir. Si el mundo que nos rodea hubiera permanecido inmutable a través del tiempo, es lógico pensar que los seres que lo hubieran habitado habrían encontrado un equilibrio duradero hasta el fin de los tiempos. Por suerte o por desgracia, nuestro mundo es dinámico, cambia hasta la exasperación de temperaturas, de precipitaciones, de vegetación, de orografía... Tanto es así que a veces cambia de un día para otro, como cuando ocurre un terremoto o cae un meteorito que acaba con el dominio milenario de los dinosaurios. Es en este mundo donde se desarrolla nuestra historia.

Para comprender cómo nuestra mente ha llegado a ser lo que es, debemos hacer un recorrido por las etapas más importantes por las que fueron pasando lentamente nuestros ascendentes. Podríamos comenzar por las mentes más simples que desembocaron en los primates, pero ello requeriría un estudio más general y menos profundo del que nosotros nos proponemos hacer aquí. Por ello, comenzamos remontándonos 6 millones de años hasta

África, donde vivió el eslabón perdido o el antepasado que nos emparenta con el chimpancé. No existen restos arqueológicos que nos indiquen que este ser existió, pero es inferido a partir de las especies vivas actualmente. Los científicos piensan que la mente de este primate bien pudo ser análoga a la del moderno chimpancé puesto que prácticamente han permanecido sin cambios durante 6 millones de años y su cerebro se parece en mucha medida al de nuestro segundo pariente más lejano, el australopitecus. Así pues, teniendo en cuenta los estudios contemporáneos con chimpancés podemos abocetar su mente más fácilmente que si contásemos con únicamente unos restos fósiles. A pesar de lo que opinan muchos defensores de estos animales, la inteligencia del chimpancé es sólo específica para sus relaciones sociales, es decir, posee una inteligencia para interaccionar con sus semejantes, tiene consciencia de Yo y una Teoría de la mente respecto a los demás. Por otro lado contaría con un principio de especialización en historia natural, ya que puede hacerse mapas mentales y viajar para conseguir comida; y también posee una inteligencia asociativa o mente skinneriana como la denomina el filósofo Dennett, que le posibilita usar de vez en cuando algún útil para conseguir comida (vara para coger termitas o un percutor y un soporte para cascar nueces) o entender parte del lenguaje humano. La mente del eslabón perdido es semejante a una pequeña iglesia románica con una nave principal (inteligencia general) y una pequeña capilla adosada (inteligencia social); o también podría equipararse a una provincia con varios pueblos que apenas si están comunicados por caminos de tierra y un correo que llega cada mucho tiempo.

Hace 4,5 millones de años existieron los australopitecinos cuya mente prácticamente era igual a la del chimpancé pero que poseía unas cualidades que posibilitaron su evolución hacia seres más encefalizados: el bipedismo y el paso de una dieta vegetariana a una dieta rica en carne que conseguían mediante carroña. Estos dos factores, conseguidos mediante presiones ambientales, hacen que el organismo disponga de más energía y haga que el australopitecus doble el tamaño de su cerebro y se convierta en el primer integrante del género *homo*, el *homo erectus*. Entonces ¿Cómo era la mente de este pre humano?. Si atendemos al registro fósil veremos que era capaz de construir útiles de piedra a partir de nódulos de cuarcita o basalto, y esto requiere cierta planificación y coordinación ojo-mano para llevarse a cabo, pero también se encuentra que no eran capaces de dar una forma impuesta a los útiles y por ello usaban materias primas relativamente

blandas que excluían por ejemplo al cuarzo. Esto indica que podemos atribuirle cierta inteligencia técnica pero con sus módulos aún en expansión.

Si atendemos al plano de la inteligencia de la historia natural, se encuentra que poseían un rasgo adicional con respecto a la mente del eslabón perdido, podían formarse hipótesis a partir de marcas naturales, es decir, sus mentes podían crearse representaciones del medio y en base a ello hacerse expectativas de lo que va a ocurrir. Esto, según Dennett, es un rasgo de una mente más evolucionada a la que llama mente Popperiana que funciona aprendiendo por observación e imitación. Por lo tanto diremos que poseía inteligencia de la historia natural. Por último añadimos que debido al gran desarrollo que poseían de su inteligencia social medida por la gran cantidad de integrantes que podían tener sus asentamientos, y también atendiendo a la forma de su cráneo, podemos decir que pudo usar algún tipo de lenguaje muy primitivo, aunque existen muchas polémicas respecto a esto. En general, sus mentes eran parecidas a una iglesia románica con una capilla central (inteligencia general); y tres capillas adosadas, dos pequeñas a los lados (inteligencia técnica e inteligencia de la historia natural) y una más grande en el centro (inteligencia social). Podría considerarse esta mente como una provincia en la que ya hay varios pueblos que destacan en una actividad (inteligencias específicas) y una ciudad más importante donde se desarrolla la mayor parte de la actividad (inteligencia general); aunque las comunicaciones entre los pueblos y la ciudad siguen siendo primitivas.

Si avanzamos unos cuantos miles de años en nuestro recorrido y nos detenemos digamos entre hace 500 000 y 100 000 años, podemos asistir a una rápida expansión del cerebro del *homo*, y al desarrollo de dos subespecies humanas: el *homo sapiens neanderthalensis* y el *homo sapiens sapiens* caracterizado por el hombre de Cromagnon. Nos gustaría dedicarle lo que queda de nuestra reflexión a este periodo de la evolución de la mente, ya que creemos que aquí está la clave del desarrollo de la mente moderna. El género *homo* había llegado a algo que inevitablemente tenía que dar lugar a un ser cuya herramienta fundamental fuera el cerebro, ya que la supervivencia de estas razas dependían de la flexibilidad en la adaptación y ello implica la selección de individuos más encefalizados, individuos cada vez más parecidos a nosotros. Pero entonces, ¿por qué algo inevitable a priori podría parecernos la etapa más interesante? Sencillamente esta parte de nuestra historia es la que se refiere al nacimiento de la consciencia, o al menos de la

consciencia tal como la conocemos actualmente. Además es un periodo de choque entre distintas especies humanas, en esta época coexistieron las últimas formas de *homo erectus*, el hombre de neandertal y el hombre de cromagnon.

EL NACIMIENTO DEL ALMA Y EL CRIMEN DE ADÁN Y EVA

Algo que no hemos mencionado en el apartado anterior es que el *homo erectus* podría ser denominado como “el viajero de la Prehistoria”, pues sus características de adaptación (incipiente mente Popperiana) y su más que probable inquietud exploradora hicieron que salieran de África y colonizaran parte de Asia y Europa. Pudieron hacerlo yendo primero hacia Asia y después a Europa, o bien, puede que lo hicieran simultáneamente, lo que implica que cruzaron el Estrecho de Gibraltar, algo bastante posible teniendo en cuenta que en aquella época debido a la congelación de los polos, el Estrecho sólo contaba con ocho kilómetros de longitud y probablemente hubiese un islote entre las dos orillas como indican los arqueólogos Campillo y Gibert. Estos autores reconocen en un trozo de cráneo encontrado en la comarca granadina de Baza las características del *homo erectus* que en este caso fue bautizado como el Hombre de Orce. Pero, ¿podemos identificar a estos prehumanos europeos como la especie que dio lugar a la nuestra? la respuesta parece ser que NO. Según estudios muy recientes que comparan los genes de estos fósiles con los nuestros, nuestra especie se desarrolló en África o quizá Oriente Próximo hasta ser lo que es hoy. Entonces ¿Qué ocurrió?, pues parece que después de que el *homo erectus* poblara el viejo mundo, salió de África otra especie que había evolucionado de ellos, el *homo heidelbergensis*, es decir, el antepasado que tenemos en común con los hombres de neandertal. ¿Cómo era la mente de este hombre primitivo? era simplemente muy parecida a la del *homo erectus* pero posiblemente poseyó una forma eficiente de comunicarse, lo que hoy se denomina Protolenguaje (sus laringes habían bajado para permitir producir sonidos). Según el arqueólogo Steven Mithen, esta cualidad sólo la podían usar para cosas relacionadas con la interacción social, pero se establecen las bases de un lenguaje como motor de desarrollo e intercomunicación de las distintas inteligencias que ya existían.

A partir de este punto, la evolución tomó la forma de una “V”, lo que significa que en Europa se conformó el hombre de neandertal, y en África este antepasado dio lugar al hombre de cromagnon (no me gustaría denominarlo como hombre moderno pues cronológicamente es tan moderno como su pariente neandertal). Si partimos de cada extremo de la “V”, y vamos observando los restos humanos hacia atrás en el tiempo, se observa cada vez más parecido entre las dos especies, lo que ha hecho pensar a algunos científicos que a lo largo de esa evolución hubo intercambio genético, pero puede que lo que se esté reflejando sea el distanciamiento de una misma especie que se dividió y perdieron sus relaciones. Así pues, lo que nos resta sería describir las mentes de ambas especies, y esto es sumamente importante, porque de esta manera podemos saber por qué desde hace unos 20.000 años hasta la actualidad sólo queda el hombre de cromagnon sobre la Tierra.

Lo que muchos científicos insinúan y lo que nosotros mismos creemos, es que aquel hombre de cromagnon africano llegó a Europa y de alguna manera hizo que se extinguiera su habitante original, el neandertal. He aquí por qué denominamos a parte de este apartado como “el crimen de Adán y Eva”. Después de morder la manzana de la sabiduría, los primeros de nuestra especie influyeron activa, o pasivamente en la extinción de sus parientes.

Físicamente, el hombre de neandertal era bajo, no sobrepasando con mucho el metro y medio; muy musculoso y de anchas caderas; con las extremidades muy cortas; blanco; y con una cabeza caracterizada por ausencia de mentón, fuertes arcos superciliares, frente inclinada hacia atrás y nariz ancha. En cuanto a la forma de pensar de este humano, la podríamos sintetizar diciendo que era un hombre “tradicional”, es decir, si volvemos al registro fósil y miramos cuáles eran los útiles que diseñaban, se ve que los neandertales apenas si modificaron su forma de fabricarlos a lo largo de toda su existencia. Esto sólo puede responder a una mente diferente a la nuestra. Su inteligencia técnica es innegable, y digo más, seguramente la destreza para fabricar sus hachas de mano fue superior a la que nosotros podemos o pudimos desarrollar (prueba de ello es que actualmente sólo hay un par de personas en todo el mundo que hayan logrado construir puntas de lanza a la manera de los neandertales; con el método denominado Levallois). Se trata de una inteligencia rígida que no se puede apenas comunicar con los otros módulos funcionales del cerebro.

Paralelamente a esta inteligencia, los neandertales, tenían también muy desarrolladas la inteligencia social y la de la historia natural. En cuanto a la primera podemos decir que se diferencia de las anteriores en que tiene una alta capacidad para empatizar con sus semejantes, y no sólo eso, sino que es capaz de compadecerse de los más débiles mostrando conductas que apuntan al nacimiento de lo que nosotros denominamos solidaridad (esto se sabe porque se han encontrado indicios de que los neandertales ayudaban a los heridos y no los abandonaban a su suerte). Por otra parte, su inteligencia para interaccionar con el medio natural bien podía ser similar a la nuestra ya que se sabe que organizaban partidas de caza en las que podían coordinarse para acorralar y matar varios mamuts a la vez. En resumen, los neandertales poseían una mente multifuncional pero sin apenas comunicación entre sus distintos módulos, y recalco “apenas” porque el desarrollo del lenguaje en esta especie era aproximado al nuestro lo que implica un posible incipiente uso para otras cosas que no sólo fueran la interacción social. Se me hace muy difícil pensar en un ser cuyo cerebro sea igual al nuestro y posea un lenguaje bastante desarrollado, que lo utilizara para comunicar la mejor forma de cazar un cierto animal, dónde encontrar el mejor pedernal para la fabricación de sus puntas de lanza o simplemente comunicar a sus hijos cómo se rastrea el camino que ha tomado un megacero. Según Mithen, esto no podrían llevarlo a cabo simplemente porque el lenguaje está dentro de la inteligencia social, y esta no estaba relacionada con las demás. Hay otros autores como el español Juan Luis Arsuaga que ha estudiado durante mucho tiempo los antepasados de los neandertales en la Sima de los Huesos de Atapuerca, que piensan que sí podían tener cierta fluidez cognoscitiva. Nosotros nos inclinamos por esta opinión y “pintamos” la mente del neandertal como multifuncional con cierta intercomunicación. En cuanto a su consciencia, si tenemos en cuenta que su mayor parte se encontraba en el módulo de inteligencia social (aquí es donde se empieza a tener cierta idea del Yo y de la Teoría de la mente de los demás, es decir consciencia de individuo y de miembro de un grupo de iguales. Como ya vimos en nuestros primeros antepasados) y que su comunicación con las demás era pobre, entonces tenemos que decir que el hombre de neandertal pasaba mucho tiempo ensimismado y “sufría” cierta anestesia perceptiva de la realidad. Lo que queremos decir con esto es que los automatismos en esta especie debieron estar muy desarrollados y por tanto pasarían muchas horas del día realizando actividades en las que estaban muy concentrados. Su realidad sería más nítida

para aspectos sociales, por ejemplo, ellos presumiblemente nunca hubieran reflexionado sobre cómo mejorar cierta herramienta o sobre porqué brillan las estrellas por la noche y el sol por el día, sin embargo probablemente si podían idear estratagemas para intentar conseguir la mejor mujer disponible o comunicar cosas sobre sus semejantes. Esto también lo constatan los restos de útiles que nos han dejado, no dejando ningún tipo de arte, adornos, objetos que no estuvieran realizados en piedra como por ejemplo asta, y tampoco dejaron huella palpable de que tuvieran algún tipo de religión aunque sí enterraban a sus muertos. Esto implica que no comunicaban de forma muy fluida sus inteligencias múltiples.

Por último nos gustaría resaltar, como ya mencionamos antes, que la mente del neandertal no es una mente más primitiva que la nuestra sino más tradicional, en el sentido de que apenas si innovaban incluso cuando su medio, al parecer muy hostil, se lo demandaba. A pesar de todo, hay datos para pensar que hacia el final de la existencia de estos enigmáticos seres pudieron desarrollar cierto nivel de pensamiento abstracto o mente del tipo Gregoriana como la denomina Dennett, que necesariamente necesita intercomunicación entre las distintas áreas del cerebro. Al fin y al cabo, tenían el lenguaje bastante desarrollado y ello implica el uso activo de símbolos que relacionan sonidos con cosas reales. También me gustaría hacer caer en la cuenta de que el hecho de que los neandertales no fueran nuestros abuelos sino nuestros tios-abuelos implica que ellos podían tener cualidades que nosotros nunca hemos tenido en nuestra línea evolutiva (algunos autores señalan que pudieron tener una memoria a largo plazo prodigiosa), cualidades que en cualquier caso no fueron suficientes para competir con nosotros que somos seres omnívoros, altamente imaginativos e innovadores (yo diría que a veces exasperantemente innovadores), y poseemos un lenguaje que visto desde la perspectiva de un neandertal podría parecerse al canto de los pájaros (por su variedad de sonidos y complejidad).

La mente del *homo neanderthalensis* se parecería a una iglesia de un estilo entre románico y gótico donde sus capillas están separadas entre sí pero con muros muy delgados que dejan pasar el ruido de unas a otras. Además, la luz ilumina más a las capillas desde el exterior (me refiero a la consciencia) que no de una sala a otra. Si su mente fuera como una provincia, tendríamos muchos pueblos muy especializados en un tipo de economía pero escasamente interconectados con unos pocos postes de telégrafo, algunos ferrocarriles y carreteras de segunda.

Hemos visto que el intelecto del hombre de cromagnon nació en África a partir del *homo heidelbergensis* debido quizá a unas presiones selectivas distintas a las europeas. ¿Cómo fue este paso hacia una mente fluida? ¿Fue un cambio brusco o se hubieron de pasar algunos estados intermedios? Según los yacimientos arqueológicos que se conocen hasta la fecha, existieron etapas intermedias entre nosotros y este antepasado común con los neandertales. Se afirma incluso que los hombres que partieron de África hacia Asia para luego ir a Europa hacia el encuentro de nuestros parientes, aun tenían una fluidez cognitiva parcial y que la consumaron por separado en distintas regiones como si fuera un proceso que una vez comenzado no se pudo parar. Es de suponer que los individuos que poseían una mayor flexibilidad mental, tuvieran mayor éxito y propagaran con más rapidez sus genes de fluidez.

Los pasos que tuvo que dar *homo heidelbergensis* para encontrarnos no son muchos y la clave de todo está en el lenguaje. Como ya hemos dicho, el lenguaje se desarrolló en complejidad dentro del ambiente social, pero este lenguaje también tendría partes de información no social que los individuos que lograron dominarla tomaron una ventaja reproductiva. De este modo el lenguaje pasó a ser general a la vez que la consciencia del ambiente; de este modo el mundo se hizo *transparente*. Parece ser que las dos inteligencias que primero se interconexionaron fueron la social y la de la historia natural como evidencian los primeros humanos encontrados en Oriente Próximo que hacían enterramientos donde dejaban partes de animales junto a sus difuntos en una especie de ritual totémico que consideraba a las personas como animales, que evidencia la integración de las dos realidades. Por último tuvo lugar la integración de la inteligencia técnica evidenciándose en una especialización de los útiles de caza, haciéndola mucho más fácil y llegando a realizar partidas de caza donde se hacían grandes matanzas que proveían de carne, hueso y pieles a grandes cantidades de personas. Esto último provocó los cambios que se conocen como la explosión cultural humana que dan lugar a la aparición del arte, la religión y la ciencia en las que las tres inteligencias deben fluir e interrelacionarse entre sí. Por ejemplo en el arte se usan símbolos (que aprendimos a usarlos para “leer” la naturaleza y ver en las huellas de pezuñas a una gacela por ejemplo) para comunicar algo (vertiente social) produciendo útiles según unos modelos mentales (esculturas, por ejemplo, que se ejecutarían desde la inteligencia técnica). Por ello, la mente de este nuevo ser con el que los

científicos no encuentran diferencias con nosotros, puede considerarse como predominantemente gregoriana o rica en símbolos con los que puede usar un tipo de aprendizaje declarativo donde se aprenden cosas sin entrar en contacto con ellas o simplemente cosas abstractas que no tienen ningún referente físico. Esta mente es como una catedral gótica en las que todas sus capillas aparecen iluminadas desde el exterior y están intercomunicadas entre ellas de forma que sólo se diferencian entre sí por arcos y nervaduras típicos del gótico. Si esta mente se equiparara a la provincia a la que nos hemos referido a lo largo de toda nuestra reflexión, estaría compuesta de una gran ciudad, varias ciudades más pequeñas alrededor y muchos pueblos diseminados por toda su geografía de manera que la comunicación entre todos ellos sería a través de grandes autopistas, líneas aéreas, trenes, comunicaciones vía satélite...

De esta manera, se consiguió una consciencia más plena y transparente de la realidad donde casi todo puede relacionarse con casi todo. ¿Qué implicaría este nuevo tipo de consciencia más plena? sencillamente significa que nos damos cuenta; significa que podemos plantearnos incógnitas tan complejas como la incógnita del pensar; significa que podemos dar voz a lo que está dormido, como nuestro propio pasado. Por lo visto este es un logro sólo alcanzado por aquellos hombres de cromagnon africanos delgados, altos, negros y ágiles, que fueron nuestros padres.

PARTE CRÍTICA –REFLEXIÓN–

La puntuación que le damos al capítulo es: 8.5

Tras una larga reflexión, como la que hace el capítulo, entre los dos miembros del grupo, hemos llegado al acuerdo para ponerle esa puntuación. Una difícil conclusión, sin duda. Una decisión condicionada por el maravilloso recorrido histórico que hace de la evolución de la conciencia, aunque escueta en el sentido de que no profundiza mucho en ninguno de los pasos o estados por los que nos hace caminar.

El documento nos ha parecido bastante interesante, sobre todo por la forma en la que está escrito y aborda el problema, haciéndolo atractivo no sólo para un nivel divulgativo, sino para aquellos que, como nosotros, intentan hacer un estudio más profundo de la materia.

El uso, en todo el texto, de metáforas –ya desde el inicio, incluido el título y las citas lo hace- nos ayuda a comprender mejor el estudio que realiza, de la misma forma que señala *“el uso de metáforas y analogías son herramientas que podemos tener y utilizar para comprender mejor lo que aconteció”*. La metáfora en el artículo es un ejemplo bastante bien claro y aplicado del ensayo al que se hace mención de Kuhn: *“La metáfora en la ciencia”*. No es nada raro, por tanto, que con tan buenos maestros hayamos recurrido, también nosotros, a valernos de ello en nuestro trabajo, creando así una estructura que facilita la comprensión del lector.

Hemos echado de menos, quizá en algún momento, la ausencia de muchos momentos en la historia para los que no hay acuerdo, de esos puntos oscuros, que aunque haga a algunos clavarse las uñas o tirarse de los pelos, nos podrían haber *“iluminado”* o habernos dado una óptica diferente en el enfoque de la evolución.

De esta manera, también creemos que hubiera resultado positivo hacer más hincapié en lo propio de la conciencia y, más concretamente, en lo que significa e implica el hecho de que nosotros tengamos una conciencia más evolucionada, y sobre todo, de por qué fue así; ¿quizá por el lenguaje?. Lo cierto es que, a pesar de comprender lo difícil de este tema, pensamos que aún nosotros lo hacemos más difícil en el momento en que no establecemos criterios claros, o definimos valientemente (a pesar de las críticas que vengan) aquello que

nos hace ser más concientes, aquello que nos hace ser lo que verdaderamente somos (¿objetos finales de una evolución?).

El documento nos sitúa bien en unas coordenadas espacio-temporales que facilitan su entendimiento, sobre todo en los últimos pasos de la evolución. Y toca en algunos momentos, de manera muy acertada y amena, las condiciones en las que el “hombre” se ha desarrollado, haciendo una reflexión interesante de lo que podemos entender por evolución.

El buen uso de las metáforas consigue alcanzar su objetivo en el texto: transmitirnos buenas ideas para hacer más comprensible lo que aconteció. Nuestra opinión personal es que las metáforas no explican nada sino que aclaran, y aunque aquí lo hace muy bien, creemos que el autor –como hemos mencionado antes- se centra tanto en ellas que parece tener la intención de quedarse con su uso pobremente explicativo.

No obstante, la ilustración en el texto principalmente con la comparación de las metáforas de Mithen y Dennet, dos buenas aproximaciones que parecen ser las más pioneras y acertadas en este campo de estudio –por no decir las únicas que encontramos- nos hacen más llevadero y aclarador este recorrido histórico. (Metáforas que también nos hacemos servir de ellas para nuestro trabajo investigador)

El futuro incierto ante el que nos deja el capítulo es una “sensación” también subjetiva y única que parecemos compartir. La ignorancia ante lo que queda, y más aún cuando todavía no nos deja de inquietar el por qué estamos aquí, nos hace crearnos tantos interrogantes o más como cuestiones hemos resuelto. Aquí es donde se unen la sorpresa-desilusionante de que todo lo que sentimos, deseamos, esperamos y nos preguntamos es un mero producto de nuestro cerebro (más concretamente de esas células llamadas neuronas) con la feliz-certidumbre de que gracias a nuestra conciencia el universo ha podido cobrar conciencia de sí y generar su propia historia.

RESÚMEN DEL CAPÍTULO

El texto analiza, dando saltos por el desarrollo y la evolución de la conciencia desde el origen de la vida hasta nuestros días e incluso más allá de nuestros días, las claves y las posibles causas que hicieron que unas mentes tan primitivas se convirtieran en lo que

actualmente es; escudriñando en los procesos y variaciones que ha sufrido la “mente” a lo largo de la historia.

Con multitud de metáforas (ya desde el nombre del capítulo) el autor nos trata de convencer, con una actitud emergentista, de que las condiciones que se han ido dando a lo largo del desarrollo evolutivo de las criaturas que han poblado nuestro planeta, van más allá de una mera casualidad para llegar a conformar una mente capaz de reflexionar por sí misma y manifestar un mundo construido a base de nuestras sensaciones y recuerdos.

Sin entrar a formar parte de la pugna existente a la hora de tocar este espinoso capítulo, el autor comienza poniendo las bases de sus intenciones para pasar a mostrarnos cómo ha ido aconteciendo esta complejización y transformación pausada, convirtiéndonos así en criaturas de la evolución (y algo más), pero que ahora toman las riendas del protagonismo para contarnos cómo llegó a ser lo que es, haciendo posible crear una autoconciencia de su propia naturaleza; gracias, cómo no, a la aportación fundamental de Darwin.

Situando bien las coordenadas temporales, para que no perdamos el norte, profundiza en las condiciones en las que el hombre se ha desarrollado, sin perder de vista el modo de “agregación interactiva” en que lo hace. Y con su escueta definición de mente (quizá por el miedo a represalias) aclara lo que es propio del ser humano.

Para comprender mejor lo que aconteció en la evolución, el autor, después de resaltar su importancia, se vale de metáforas y analogías como herramientas útiles para ello. Una de las principales que usa en su estudio es la de Steven Mithen, en la que imagina la construcción de la mente a través de los cambios que han tenido lugar en la arquitectura. Y la otra, tan importante como la anterior, es la de Daniel C. Dennet: “La pirámide de generación y prueba” en la que representa en cada piso una de las opciones de diseño para el cerebro. Además, compara ambas metáforas con un buen esquema en el que nos lo ilustra con claridad.

El autor también hace su aportación introduciendo la metáfora de la avalancha, para explicar la selección natural, en la que se replica aquellos modelos que tienen más posibilidades de sobrevivir. Aunque es en su segundo uso de analogías donde parece estar más inspirado; en “Braulio, el estanquero de mi pueblo”, el autor hace una bonita comparación (utilizando similares recursos pedagógicos a los de Mithen) con el proceso

que debió seguir la mente para evolucionar, pasando de una estructura simple a una compleja.

A continuación, hace un “alto en el camino” para narrarnos la historia a partir de *Purgatorius*, una especie animal que para sobrevivir de los depredadores, tuvo que subir a los árboles, donde, con el paso de los años, sus descendientes fueron ganando en habilidades, destacando su cerebro (comienza la encefalización). Una serie de circunstancias que hicieron que esta especie tuviera una mente más flexible, una mente tipo “Skinneriana”, equipada con un módulo de inteligencia general.

A partir de este momento, son las demandas del entorno las que hacen que aquel tipo de mente se convirtiera en una mente tipo “Popperiana” que observa en su interior, antes de hacer, utilizando filtros que le faciliten sus decisiones para realizar la conducta más apropiada y acertada.

En este recorrido por la evolución se observa ya al *proto-homínido*, que posee un gran conocimiento de sus congéneres y de sus necesidades. Y donde *Lucy* entra en acción (primeros bípedos) una australopitecina que da lugar a grandes acontecimientos en la historia, como la preparación de un sistema fonador para la producción del lenguaje, la ampliación del cráneo, una mayor posibilidad de desplazarse portando objetos con los que poder cazar e incorporando carne a su dieta. Todo un cúmulo de circunstancias que hacen que esté preparado el salto a la especialización, facilitada por la competencia en esta carrera de armamentos cognitiva. El resultado de esta batalla: el *muchacho de Turkana*, el *homo erectus* (primer tipo de ser humano).

Y por último, el más adaptado que es capaz de comunicar todos los tipos de inteligencia especializada que poseía gracias a que sus antepasados la consiguieron como solución a las demandas de la selección natural: el *homo sapiens*. Donde se unen a la inteligencia general: la inteligencia social, con la aparición del lenguaje y que es fundamental para los procesos cognitivos; también se unen el conocimiento del medio natural y la técnica; el pensamiento simbólico y la cultura; uso de metáforas y analogías; y el maravilloso conocimiento de la propia existencia humana a partir de la posibilidad de pensar. Nos encontramos ya ante una “criatura gregoriana”.

El artículo llega a su final alentándonos con un “futuro incierto”, tocando levemente el tema de los *qualia*, la experiencia subjetiva y única que tiene un individuo, que hace que

podamos manifestar el mundo que nos rodea; y podamos proceder por elección gracias a la intencionalidad.

ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS

Como aspectos positivos que encontramos en el texto podemos destacar:

- Uso de metáforas, apropiadas para facilitarnos una comprensión mejor y figurada del proceso de evolución de la conciencia.

- La buena localización de coordenadas temporales que realiza el texto en todo momento, algo que nos sitúa correctamente y nos orienta en el paso por la evolución.

- Acertada definición de mente (pág. 4), adecuada para poder observar mejor su proceso evolutivo; como fenómeno que emerge de la materia viva y le permite establecer un control sobre los cambios de su entorno, identificándose como una entidad distinta a lo que le rodea.

- Comparación de las dos analogías principales utilizadas en el texto (la de Mithen y Dennet) y la introducida por el autor (Estanquero) señalando el curso evolutivo.

- El esfuerzo por destacar aquellos “protagonistas” (Purgatorius, Lucy,...) pioneros en nuestra historia, que representan un momento cualitativamente diferente al anterior en el camino hacia la evolución de la mente.

Como aspectos negativos del texto (aunque pensábamos señalar el dibujo de la portada, preferimos recurrir a otros aspectos que sean más constructivos):

- Uso excesivo de metáforas: a pesar de haberlo señalado como aspecto positivo, pensamos que se excede –como comentamos al principio- en su utilización, dando la impresión de encontrarnos ante un cuento más que ante un artículo científico, además su exceso puede distraer el verdadero sentido del texto. Creemos que un uso más moderado hubiera sido más eficaz en su intención.

- Como comparación con la metáfora de Mithen, en el último estadio del “Estanquero Braulio” no se observa la comunicación entre los módulos. Se coge lo que se quiere pero no están intercomunicados. Un simple aviso de radio cada momento no es la comparación más acertada para resaltar la fluidez comunicativa de la nave con las capillas,

ya que en cada decisión que podamos tomar influyen factores del global de nuestra inteligencia.

-La excesiva continuidad que quiere dar a entender en nuestra actividad mental actual y en nuestra conciencia con la de nuestros antepasados (pág. 4) ¿No hay ningún salto cualitativo?. Podemos conservar modos de respuesta que nuestros “abuelos” crearon en interacción con el medio, pero seguramente nuestra mente también está condicionada por la influencia de la cultura actual y la reflexión autoconciente que sólo nosotros hemos sido capaz de hacer y de plasmar en la filosofía y la ciencia (producto originario de la mente actual).

-Aparición breve y carente de sentido del tema de los qualias (pág. 16). Y mal uso de la intencionalidad (pág. 17), una idea tan elaborada por Dennet y que, quizá por señalarla en un momento, puede ser discutida en cualquier momento, de la misma forma que Dennet habla de otros sistemas intencionales posibles.

-Escaso énfasis en la evolución de los procesos mentales y desarrollo cognitivo, sólo se nombra momentos “finales” de estados evolutivos

BIBLIOGRAFÍA

- Arsuaga, J.L. (1999), *El collar de neandertal. En busca de los primeros pensadores*, Temas de Hoy, Madrid.
- Arsuaga, J.L. (1998), *La especie elegida: la larga marcha de la evolución humana*, Temas de Hoy, Madrid.
- Dennett, D.C. (2000), *Tipos de mente*, Debate, Madrid.
- Mithen, S. (1998), *Arqueología de la mente*, Crítica, Barcelona.
- Varios autores. (trimestre 1 del 2000), *Temas 19. Investigación y Ciencia. Los Orígenes de la humanidad*.