

### *Homo symbolicus* y su quehacer recodificador

DEACON, TERRENCE, *The Symbolic Species. The coevolution of language and the human brain*, Londres: Penguin Books, 1998, 527 págs.

Año a año van engordando los anaqueles que albergan obras que se nutren de una savia interdisciplinar, encrucijada de saberes científicos y humanísticos, y van abriendo un espacio de lectura para el hombre de nuestra época. Un ejemplar inexcusable en tales anaqueles debe ser el libro que comentamos.

En el “blurb” encomiástico de la portada de colores estridentes —última moda anglosajona en ediciones rústicas— aparece una evaluación del destacado neurobiólogo americano, Daniel C. Dennet, publicada en *The Times Literary Supplement*, sección “International Books of the Year”, que resume bien lo que este libro se propone: “Extraordinary original... a bold and tightly argued thesis about how language first evolved in our species”. Original en cuanto a su acercamiento al tema y actualizado en sus argumentos neurobiológicos, serían las mejores cualidades que encontramos en este volumen, cuya vocación divulgativa no menoscaba un ápice su rigor científico. Y para situarlo en su verdadero sitio, recordemos el dictamen de otro académico eminente que ocupa la cátedra de Psicología de Harvard, J. Kagan: “If you only had one book to read on the evolution and function of the human brain, this is the one I would recommend”.

El libro está dividido en tres partes: la primera, a su vez con cuatro apartados, lleva el título genérico de *Language*, en la que, de manera didáctica y gradual se interna en el nada simple laberinto de su uso por la especie humana en la comunicación. La segunda, escindida en seis apartados, se titula *Brain*, y versa sobre la excepcional estructura y funciones del cerebro en relación con el lenguaje. Y la tercera, también dividida en cuatro apartados, está encabezada con el término *Co-evolution*, y es la síntesis donde confluyen las citadas realidades y se examina la lógica de la selección natural encerrada tras la evolución del lenguaje y del cerebro.

El reto fundamental que se se ha propuesto el autor puede considerarse en una doble vertiente: por una parte, se hace un re-examen de muchos conceptos y supuestos sobre el lenguaje que tácitamente se han venido asumiendo en otras disciplinas muy diversas, desde la filosofía hasta la antropología pasando por la biología. Y en segundo lugar, se deshacen aquí muchos mitos acerca del lenguaje humano que han sido heredados de anteriores centurias y se han sustentado en endeble cimentación científica. El autor, confeso afecto a heterodoxias anticonvencionales (“a paradox is the source of the thinker's passion”), demuestra a lo largo de estas páginas poseer un atemperado espíritu crítico y un estilo persuasivo para transmitir de forma atractiva sus razonamientos.

De entre los múltiples temas que aborda nos vamos a centrar en algunos de indudable transcendencia para el panorama humanístico de nuestros días. En la Parte 1, *Language*, aborda, como han hecho otros investigadores de este heterogéneo campo, el misterio de los orígenes de la mente humana, la especificidad de nuestro cerebro y el común denominador con otras especies de simios. Expone los paradigmas teóricos para explicar los fundamentos del lenguaje humano: a) “meaning as mental images” de corte telemental y racionalista, b) “meanings as associative mappings” de carácter conductista, c) “innate grammatical knowledge” de tipo modular (fodoriano y chomskiano), y d) “innate mental language”,

versión extrema mentalista del anterior (modelo propuesto por Pinker en su *The Language Instinct* de 1994).

Deacon, lógicamente insatisfecho con estas versiones que orillan cómodamente la cuestión central de los “porqués” por encima de descripción de los “cómos”, discute sus defectos e inconvenientes de forma convincente, recalcando el carácter único del lenguaje humano, sin sombra de semejanza con otros sistemas de comunicación animal.

La búsqueda de respuestas en este ignoto campo implica extraer racionalidad al inasible misterio por excelencia, motivo de desdén, casi justificado en aquél entonces, de la SOCIÉTÉ LINGUISTIQUE DE PARIS en 1866. Y la racionalidad en la explicación la encuentra Deacon en el argumento del lenguaje, no por ser un sistema en sí muy complejo, sino por ser un sistema de comunicación basado en la referencia simbólica. Y aquí está la clave para Deacon de todo el meollo del lenguaje humano. Las reglas y categorías gramaticales tienen carácter simbólico, algo que ya se sabía y que ha hecho correr mucha tinta, pero que nunca se ha abordado de forma rigurosa y convincente. Dicho de forma sencilla, se trata de la aporía tópica de *cómo la lengua representa a las cosas* (referentes), lo que significa una adaptación cognitiva primaria. Tras esta primera adaptación se pueden explicar otras más complejas, pero vistas como consecuencia y no como causa, al contrario de como se viene aduciendo en obras de este ámbito del saber.

Deacon expone luego cómo se explica la lengua como “primer motor” con una simplicidad elemental en sus inicios para evolucionar luego a formas más complejas a medida que el cerebro va ganando en conexiones neuronales. El proceso de aprendizaje, en suma, las asociaciones, la experiencia empírica tienen cierto predicamento en este modelo explicativo. Analizar signos innatos que transmiten información de estados mentales, como por ejemplo la risa, es un prelude para llegar a ver el *tipo* de referencia que representa el lenguaje. La teoría semántica de Frege, imitada servilmente por tantos (Coseriu, es un buen ejemplo), es una explicación muy simplista de dos mundos dicotómicos —el de los objetos mentales (sense) y el de los objetos externos (reference)— donde queda sin explicar la gran cuestión elemental de partida, es decir, cómo los objetos mentales atrapan y escogen a los objetos físicos, o bien si llegan realmente a hacerlo. Charles S. Peirce es traído a colación por su teoría semiótica de los “interpretants” (imágenes mentales —pero no sólo— que apuntan a aquella respuesta, en términos cognitivos, que nos permite inferir la referencia de los signos y su contexto).

En la sección “Symbols aren’t simple” aborda Deacon el carácter jerárquico de la “referencia”, en contra de la teoría reduccionista biplanar del *significante* y el *significado* que Saussure expusiera. De nuevo echa mano el autor de las categorías de asociaciones referenciales de Peirce: *icono*, *índice* y *símbolo* que reflejan, a su vez, la tricotomía de asociaciones de la filosofía clásica (Locke, Hume, Kant): similaridad, contigüidad y causalidad o convención. Deacon elabora a partir de las relaciones de los signos con los procesos de comunicación una teoría que prevé la jerarquía de relaciones entre las tres formas de referencia. La escala que señala los peldaños hacia un orden simbólico está jalonada por una creciente complejidad en las sinapsis neuronales. Lo importante de esta tesis es demostrar que es a este nivel simbólico más abstracto cuando aparecen, gracias a la evolución de la mente adaptativa, las representaciones simbólicas que constituyen la cultura humana. El *símbolo* es, de hecho, un recurso de recodificación redundante, un proceso de relevancia mnemotécnica: “what I am suggesting here is that the shift from associative predictions to symbolic predictions is initially a change in mnemonic strategy, a recoding” (pág. 89).

Tras establecer una confrontación polémica con la teoría innatista de Chomsky y Pinker, argumenta en favor del aprendizaje basado en la inducción pragmática y en la evolución del lenguaje de manera *user-friendly*, hipótesis heterodoxa en los tiempos que corren y, no obstante, más probable que la hipótesis contraria. Las lenguas, en definitiva no sólo cambian, sino que evolucionan y reflejan las presiones de la selección natural, para adaptarse al aprendizaje natural de los hablantes infantiles. Esta perspectiva ha sido explotada, aunque torpemente aún, por sucesivas escuelas funcionalistas actuales (*cf.* Givón: *Mind, Code and Context* de 1989). El hombre activa el modelo parasitario clásico con respecto al lenguaje. La información “replicada” que constituye una lengua, artefacto sistémico, no se organiza ciertamente dentro del cerebro, como pretende la hipótesis modular, aunque sin duda existe una relación simbiótica entre esta entidad adaptativa integrada y su huésped, el ser humano.

Deacon da sobradas razones que evidencian sus hipótesis, entre ellas, las de la variación y la indeterminación lingüísticas, que le hacen incidir con énfasis en el hecho de que, en conclusión, el lenguaje es un fenómeno social, restaurando con justicia una definición que había caído en desuso desde el advenimiento de los teóricos psicologistas. Considerado así, entramos de lleno en su función, en su evolución y hasta en sus consecuencias biológicas y cognitivas.

En la Parte 2, *Brain*, los argumentos usados por Deacon hacen palidecer no pocos entimemas usados por Pinker en su libro casi coetáneo *How the Mind works* de 1997. La utilización racional de la teoría de la evolución es una buena herramienta para rebatir ideas fundadas más en la intuición que en la realidad empírica. La comparación con otras especies, su grado de participación en “un lenguaje” primario, su adaptación al medio etc. proveen de razones para pensar en el grado de evolución al que ha llegado el hombre.

El capítulo 10, “Locating language” es un estudio de las disfunciones y patología lingüísticas (afasias etc.) en relación con las áreas del cerebro, estudiadas a la luz de la neurología y su interfaz con la psicología. Deacon pone en cuestión la modularidad, teoría prevalectante de las zonas cerebrales que están superespecializadas (Paul Broca y Carl Wernicke roturaron el terreno para el estudio de la relación entre la capacidad de hablar y las lesiones cerebrales) y que parecen prestar apoyo a las ideas nativistas. Un siglo después aún sigue en liz la interpretación de los síntomas localizados por ambos cirujanos. Wernicke, en particular, reconoció que había que estudiar el cerebro en tanto que circuitos conectados entre sí y no como compartimentos estancos en un mapa preestablecido de funciones. Otros hallazgos atestiguan la sustitución de unas zonas por otras en casos de déficit funcional del cerebro y, en concreto, de las áreas de Broca (asociado a palabras “closed system”) del lenguaje. En resumen, Deacon deja clara su convicción de que las regiones cerebrales no son sino nexos en una cadena de procesos interrelacionados y que las funciones del lenguaje dependen de la interacción de diferentes regiones. Estudios biológicos del metabolismo en el consumo de glucosa (técnica PET: tomografía de emisión de positrón y técnica fMRI: imágenes de resonancia magnética funcional) corroboran su hipótesis multilocativa.

De notable interés para el lector es su crítica del mito popular de un hecho de escasa relevancia: la lateralización del lenguaje en ambos hemisferios. La lateralización es más bien una consecuencia, una adaptación al lenguaje y no una causa para la evolución del lenguaje. Existen abundantes pruebas en casos de hemisferectomía donde las funciones dejan de estar dibujadas de manera clara en el mapa cerebral.

La Parte 3, *Co-evolution*, trata de relacionar el lenguaje con los hallazgos en neurología y biología. En efecto, el uso del lenguaje no termina en la cognición simbólica. Hablar supone muchas exigencias en el empleo de los sistemas auditivos y vocales. La cantidad y rapidez de la información, combinación de componentes simbólicos, exige una atención y memoria muy eficiente en el aprendizaje que tiene relación con la predisposición adaptativa propiciada por la evolución. La comparación, una vez más, con el aprendizaje indexical y simbólico en los primates clarifica algunas cuestiones fundamentales. En suma, para Deacon, sólo ciertos rasgos estructurales universales del lenguaje pudieron ser internalizados como parte de un “instinto del lenguaje” (alusión a Pinker) y no son, precisamente esos rasgos los señalados en la Gramática Universal (aducida por Greenberg y secundada por estudios de Berlin and Kay).

Así pues, la especie —lingüísticamente hablando— del *homo symbolicus* plantea cuestiones que seguirán debatiéndose en años venideros desde muy diferentes perspectivas: ¿cuándo y en qué contexto apareció la comunicación similar al lenguaje simbólico? ¿Cómo se realizó el salto en complejidad del lenguaje y en base a qué adaptaciones ambientales? Aunque vinculada a la especie biológica de primates, la filogénesis evolutiva da cuenta del paso de información genética que es peculiarmente diferenciada en nuestra especie, en cuanto noo-especie (*nous* = mente), cortando así radicalmente toda ligazón con otras zoo-especies biológicas.

Deacon postula que neurológicamente y semióticamente la comunicación simbólica es más eficaz y por tanto más beneficiosa para el hombre. No obstante cabe conjeturar que si durante un largo lapso de tiempo fue más costosa, lenta, inflexible y compleja, también fue menos eficaz y práctica. Lo cual nos deja sin argumentos para la evolución posterior. Deacon apuesta por el argumento del cambio en la estrategia comunicativa: *Natura facit saltus*. Es decir, hay que explicar ese cambio que, en principio, requiere más esfuerzo cognitivo y menos eficacia inmediata. Sólo en el contexto evolutivo y adaptativo puede estar la clave. Y este es el punto de vista explicado por Deacon, de forma muy convincente, y que se remonta a la creación de las primeras manifestaciones rituales, origen de la cultura humana. Habla el autor de las conexiones del humor y el juego de palabras con el aprendizaje social de los símbolos, algo previsto por no pocos antropólogos y psicólogos (también por Freud, en su tratado sobre el humor). En definitiva, nuestras reglas de conducta, la inmensa marea de experiencias y la exigencia de nuestra vida compleja compartida en sociedad han propiciado un lenguaje apoyado en la simbología.

El código compartido y la visión de Vigotsky, con claro énfasis en el proceso de internalización social en que consiste la actividad mental, cobra importancia desde esta perspectiva propuesta por Deacon. Las conexiones y simbiosis de las operaciones mentales con el medio externo al propio sistema neuronal —denominado interdisciplinarmente “connectionism”— son la base de la representación del conocimiento (Smolensky, 1988; Clark, 1989). El simbolismo que las lenguas humanas han desarrollado no puede explicarse sin estas premisas.

Recientemente el biólogo, experto en comportamiento, J. Delius (Universidad de Constanza) confirmaba este punto de vista: “El aumento de la capacidad cerebral ha posibilitado que se establezcan rasgos culturales en la memoria. Y al revés, los cambios sinápticos que se dan con el aprendizaje precisan de la acción de los genes, puesto que se ha comprobado que implican cambios de proteínas, que a su vez implican cambios de actividad en los genes”. [VICENTE LÓPEZ FOLGADO].