

**Derek Bickerton, *Lenguaje y Especies*, Madrid, Alianza, 1994**  
Traducción de Miguel Ángel Valladares Álvarez

Consideren la siguiente historia evolutiva: Hoy día la mayoría de las ruedas son huecas, redondas y elásticas. Recordamos los tiempos en que eran macizas o rígidas, e incluso en la actualidad algunas todavía lo son. Así que probablemente hubo una remota época, en los albores de la invención de las ruedas, en que éstas debieron ser cuadradas.

Historias semejantes a éstas son inventadas y tomadas en serio en multitud de tratados y manuales, en especial cuando se ocupan desde un punto de vista evolutivo de productos de la cognición humana. Por ejemplo, sobre el origen del conocimiento científico. Digamos que un paso previo razonable fue idear explicaciones míticas de los fenómenos naturales. Allá va lo que tiene que decir un famoso expositor de la filosofía de la ciencia: "Imaginemos el terror de un hombre primitivo de la edad del hierro durante una tormenta, con rayos que caen del cielo con energía salvaje...La reacción bruta es el miedo...Pero la experiencia traumática se recuerda y remodela mediante la imaginación, y..." y 28 páginas después nos encontramos con "el nacimiento de la especulación racional".

Cuando poco más que algo de este género se puede decir, acaso sea razonable proscribir los estudios sobre el origen del lenguaje. Esto hizo Lenneberg hace casi 30 años, y con ello reiteraba un veto que se refresca de tanto en tanto desde los comienzos de la lingüística científica.

Lenneberg compartía la opinión de Chomsky de que el lenguaje posee un órgano cerebral, tanto como lo es el corazón, pero que es imposible conjeturar la evolución de ese órgano.

Bickerton atribuye a Lenneberg una postura llamada "fossilismo" según la cual el único medio de conocer la trayectoria evolutiva de, por ejemplo, los fundamentos biológicos del lenguaje, es hallar sus restos fósiles, y que al no haberlos, el empeño está condenado al fracaso. Sin embargo, ésta es solo una de las dificultades que encuentra Lenneberg. En el caso de otros órganos, como el corazón, éste está localizado, y el seguimiento de su trayectoria evolutiva está ayudado por la anatomía comparada de los animales emparentados con el hombre. Ahora bien, aún falta por localizar el órgano del lenguaje, si es que lo hay, porque es bien posible que el lenguaje sea producto de una organización especial de áreas del cerebro existentes en otras especies animales, y, sea como

fuere, según otra tesis de Chomsky, el órgano no está presente en ningún otro animal, porque ninguno posee un lenguaje.

Es la unión de estas tres consideraciones lo que da fuerza al escepticismo de Lenneberg sobre la posibilidad de estudiar fructíferamente la evolución del lenguaje. No, desde luego y de paso, la evolución de los lenguajes: no está en cuestión si el buscar los linajes de los vocablos es ciencia más entretenida que demostrada.

Bickerton no hace justicia a esto, pero en su proyecto intenta mostrar que sí hay lenguaje animal (o algo lo bastante parecido para ser tenido en cuenta a efectos evolutivos), y se ocupa de la localización cerebral de éste, e incluso de los restos fósiles que parezcan tener alguna relación con esa estructura cerebral.

Es evidente, sin embargo, que desde el punto de vista de lo que es manifiestamente el lenguaje, un instrumento de comunicación, no parece haber una progresión evolutiva, y sí desconcertantes faltas de compás con el escalafón biológico de las especies.

Por ejemplo, el caso más llamativo de lenguaje animal a este respecto es el de las abejas, que poseen el medio de transmitir infinitos mensajes, a pesar de ser simples insectos.

Por lo tanto Bickerton decide centrarse en el otro aspecto esencial del lenguaje: su capacidad de representación. En esto sí cree encontrar un continuo evolutivo desde las plantas hasta los seres humanos. Él no tiene nada claro lo que es un sistema de representación y ofrece varias definiciones incompatibles que no viene a cuento discutir. Pero parece que hay maneras de reaccionar a los estímulos progresivamente más complicadas, y que a partir de cierta complejidad se las puede considerar mediadas por representaciones.

Bickerton ofrece una relación de los pasos evolutivos que llevan desde el modo de respuesta más común en las plantas, en el que las células motoras son las mismas que reciben el estímulo, hasta las condiciones cognitivas de la aparición del lenguaje, que incluyen las capacidades para representar el espacio, la conducta física de otros animales y los rasgos de personalidad de los congéneres. Los pasos que Bickerton ofrece como una secuencia evolutiva pueden no ser, sin embargo, más que una plausible ordenación lógica de los mecanismos mediadores entre el estímulo y la respuesta.

Las representaciones primitivas previas al lenguaje, pero capaces de servir, según Bickerton, como referentes a substantivos y verbos, son llamadas "protoconceptos". Sobre esta base cognitiva evolucionó el lenguaje. Defiende que en la evolución del lenguaje primero apareció el componente léxico y después el sintáctico. Ofrece una caracterización de la diferencia entre ambos basada en

la metáfora de la manera como representan los mapas y las guías de itinerarios. Como es notorio, ambas formas de representación fueron objeto de estudio en una obra fundacional de la psicología cognitiva de Miller, Galanter y Pribram. Pero en el caso del lenguaje la metáfora no es feliz. El componente léxico no representa como un mapa, porque está bastante estructurado y contiene jerarquías, que no tienen un correlato en los mapas. El mismo Bickerton asegura que el componente léxico está totalmente jerarquizado, lo cual es totalmente falso, pero no extrae la obvia consecuencia de que esto hace muy forzada la metáfora.

Tampoco es afortunado asemejar el componente sintáctico a una guía de itinerarios, porque un itinerario es secuencial, mientras que la organización sintáctica no lo es.

El lenguaje primitivo, carente de sintaxis, es llamado por Bickerton "protolenguaje", y si ese lenguaje carecía del segundo nivel de articulación, también pudo carecer en sus fases iniciales del primero: "es muy posible que en las primeras etapas del desarrollo filogenético del lenguaje, los símbolos significativos se trataran como conjuntos imposibles de analizar" (p.189)

Incidentalmente esa circunstancia no impediría que, pese a las carencias del tracto vocal del *homo erectus*, éste hubiera poseído un protolenguaje. Pero lo que no está claro es qué tiene que ver este protolenguaje con el lenguaje. Si se carece de ambos niveles de articulación no es posible que un sistema de representación secundario, papel que Bickerton atribuye al lenguaje, tenga una capacidad de representación superior a los recursos cognitivos no lingüísticos. Postularlo se asemeja a la historia de las ruedas cuadradas. Si alguna vez existió semejante colección de gruñidos, desde luego su aparición no tuvo nada que ver con su utilidad como sistema de representación secundario.

Bickerton cree que en la actualidad es posible encontrar ejemplos de sistemas de comunicación (y se supone que de representación) que pueden ser considerados semejantes al predecesor evolutivo del lenguaje. Estos sistemas son el lenguaje que se puede enseñar a los monos, el lenguaje que hablan los niños menores de dos años, o los mayores que, como Genie, no han sido expuestos al lenguaje en una supuesta fase de impronta, y las lenguas francas de los hablantes de primera generación (no de los hablantes que las aprenden como lenguas maternas, en quienes esas lenguas presentan los rasgos del lenguaje plenamente desarrollado). Un rasgo que, sin embargo, diferencia los lenguajes humanos de los que se han intentado enseñar a los monos, es que éstos carecen del primer nivel de articulación. Del lenguaje de sordomudos que es fama que aprendió Washoe, no le enseñaron las "letras", sino signos globales.

Todos estos lenguajes se diferencian según Bickerton del lenguaje ordinario en cinco rasgos:

1) Mientras que en el lenguaje común es posible indicar la posición de los elementos nulos, en estos lenguajes cualquier elemento puede faltar en cualquier posición y no hay forma de saber cuándo ha ocurrido.

2) En el lenguaje común los elementos subcategorizados por verbos se expresan, o sus posiciones están ligadas por elementos expresos.

3) Estos lenguajes no emplean elementos gramaticales.

4) En el lenguaje común una estructura puede ser expandida en sintagmas y cláusulas de forma recursiva.

5) En estos lenguajes el orden no se relaciona con la función.

Bickerton está interesado en hacer ver que estas diferencias son interdependientes, porque piensa que el lenguaje evolucionó a partir de un protolenguaje semejante a estos lenguajes defectuosos, y defiende que el paso del protolenguaje al lenguaje fue cosa de una mutación acaecida a un único individuo.

Es verdad que estas características están emparentadas, y que todas ellas parecen depender de la aplicación de la recursión y, en particular, de su aplicación en el interior de secuencias. Pero incluso aunque consiguiéramos reducir todas las diferencias a un supuesto *chip* cerebral de la recursión, seguiría sin ser plausible que todo haya ocurrido gracias a una única mutación de un individuo.

Si lo más verosímil es que la capacidad para el lenguaje depende de un amplio conjunto de genes, ¿por qué Bickerton insiste en una única mutación feliz? Probablemente porque no encuentra la manera de imaginar que un conjunto de genes se conserve a lo largo de la evolución a la espera de ser completado y dar lugar a una forma de conducta adaptativa. Si entretando esos genes no tienen ninguna ventaja, para Bickerton no debe ser concebible su conservación. Sin embargo, hay posibilidades. Por ejemplo, algunos genes necesarios para el lenguaje pudieron haberse transmitido aun sin ofrecer una ventaja adaptativa porque estuvieran ligados a genes que sí la ofrecían. La capa tricolor de las gatas, sin ir más lejos, no parece mantenerse por otra cosa que porque el naranja que contiene está ligado al sexo femenino.

Esto, desde luego, es una amplia hipótesis sobre el origen del lenguaje, pero es sobre todo una sugerencia de por qué Bickerton se ve obligado a defender absurdos. Éstos abundan en la obra (véanse su teoría de la referencia, sus comentarios acerca de la teoría de las descripciones de Russell o la vacua alusión a la teoría de la verdad de Etchemendy) y quizá su principal causa sea su intención interdisciplinar, atestiguada por una bibliografía que contiene entradas

relativas a filosofía del lenguaje, filosofía de la mente, neuroanatomía, neurofisiología del lenguaje, estudios de lenguas criollas, filosofía y sociología de la ciencia, paleontología, genética, lingüística general, afasias, lenguaje infantil, antropología, psicopatología, genética molecular y nueve títulos acerca de la evolución del lenguaje, de los cuales uno es el denostado libro de Lenneberg y cuatro son colaboraciones de un congreso de 1988.

El mismo autor advierte de la posibilidad de que haya numerosos errores en la obra debidos a su carácter interdisciplinar, y aconseja, por lo tanto, tomarla como "una máquina para hacer pensar", antes que como una presentación de tesis bien fundadas. También se la podría tomar por una manera de remover caldos a máquina o a toda máquina.

Julio C. Armero

**Carlos Solís, *Razones e Intereses. La historia de la Ciencia después de Kuhn*, Barcelona, Paidós, 1994**

El libro de Carlos Solís es, por lo menos desde el punto de vista del protocolo, un poco desconcertante. Consta de una introducción, cuatro capítulos y una bibliografía. El capítulo IV, que ocupa un espacio doble que el resto de la obra, es la traducción de cuatro artículos de historiadores sociólogos de la ciencia. Se podría, pues, pensar que Solís debería haber concebido el libro como una edición de esos artículos y haber confinado los tres capítulos iniciales a una introducción.

Sin embargo, sólo unas pocas páginas se ocupan explícitamente de los artículos traducidos (por Amador López Hueros y María José Pascual), así que el libro no puede ser una edición convencional. Los cuatro artículos figuran como "botón de muestra" (p. 93) de lo que es la historia sociológica de la ciencia. Si una edición común debe describir circunstanciadamente la naturaleza, estructura, orígenes y conexiones de la muestra, Solís ha optado por exhibir, siguiendo con la comparación, el tejido con el que supuestamente hacen juego. No está tan preocupado por el lugar epistemológico del origen de estos artículos, la sociología, como por el papel que desempeñan en cuanto reto o aportación a otros enfoques con más solera de la ciencia. Y para valorar esto necesita mostrar el estado de varios problemas centrales de la filosofía y la historiografía de la ciencia.