

---

## UNA ASIGNATURA PENDIENTE EN EL ESTUDIO DE LA BIOLOGÍA DEL LENGUAJE: LA NECESIDAD DE DEJAR DE LADO LAS METÁFORAS CENTRADAS EN LA NOCIÓN DE PROGRAMA GENÉTICO

VÍCTOR M. LONGA

Para responder a las preguntas formuladas, me situaré en mi propia disciplina, la lingüística, y más en concreto, la gramática generativa de Noam Chomsky, corriente defensora del carácter innato, biológicamente asentado, del lenguaje. Mi respuesta a la primera pregunta tratará una de las tareas que considero más urgentes para poder seguir avanzando en el estudio biológico del lenguaje: la necesidad de abandonar toda referencia a la noción de programa genético, para posibilitar un verdadero estudio del desarrollo del lenguaje. Tras ello, responderé de manera breve (y desalentadora, me temo) a la segunda.

La gramática generativa se ha caracterizado desde sus comienzos, hace más de cuarenta años y hasta el final del siglo XX, por basar la explicación del carácter innato del lenguaje en la noción de programa genético o equivalentes (*blueprint*, dote genética, genotipo lingüístico, etc.). Esto no debe sorprender, pues si existe un rasgo que ha impregnado la biología moderna es el predominio absoluto de tal noción: cualquier rasgo considerado innato (fisiológico o cognitivo) era remitido automáticamente al supuesto programa genético del organismo, concebido como plan maestro y director del desarrollo: "All manifestations of development and life are controlled by genetic programs" (Mayr 1982: 106).

Obviamente, esa primacía de la noción de programa genético deriva del gencentrismo, de considerar que el papel de los genes es central, otorgando al resto de factores un papel de mero apoyo. Esta concepción, surgida con el neodarwinismo clásico, fue reforzada aún más con el neodarwinismo molecular, y sigue plenamente vigente; según Carroll (2005: 35), destacado representante de *Evo-Devo*: "In the entire complement of DNA of a species (the genome) there exists the information for building that animal". Tal noción apunta a un programa autocontenido y autosuficiente, apartado (artificialmente) de toda influencia supragénica; puesto que la causa del desarrollo reside en tal material genético, el desarrollo no sería

---

Área de Lingüística General, Universidad de Santiago de Compostela, Vigo, España.  
fevlonga@usc.es

Última colaboración en *Ludus Vitalis*: "Dos perspectivas sobre la relación entre moralidad y ciencia", vol. XV, num. 27, 2007, pp. 221-224.

sino manifestar algo contenido *a priori* en los genes y dirigido férreamente por ellos.

Este gencentrismo impregnó toda disciplina que apelara a la noción de innato, lingüística incluida: Según la gramática generativa, el conocimiento innato atribuido al niño debía explicarse mediante un *blueprint* para el lenguaje. El modelo generativo paradigmático al respecto fue el conocido como GB [*Government and Binding*] o también 'principios y parámetros', iniciado a comienzos de los ochenta. Tal modelo sostenía que la facultad del lenguaje está conformada por principios innatos puramente gramaticales, pero tales principios no están 'cerrados', sino que permiten un rango limitado (usualmente binario) de variación paramétrica: cada principio puede concebirse metafóricamente como un interruptor con dos posiciones o parámetros, y la posición en que se fije el principio dependerá de la experiencia lingüística del niño (turco, inglés, castellano, etc.). Por tanto, los mismos principios, pero fijados en diferentes combinaciones, producen las gramáticas particulares de las diferentes lenguas. La experiencia, aunque importante, se limita a activar o disparar respuestas preexistentes en el organismo y a fijar el conocimiento innato en parámetros concretos.

Dada tal concepción, los principios lingüísticos innatos fueron remitidos directamente al genoma, conformando el *linguistic genotype* (Lightfoot 2006: 46) o programa genético del lenguaje: "Podemos considerarla [la gramática universal] como el programa genético, el esquematismo que permite la gama de posibles realizaciones que constituyen las posibles lenguas humanas" (Chomsky 1980: 244). Esta centralidad de la noción de programa genético del lenguaje reproduce el mismo esquema conceptual del pensamiento biológico predominante, basado en una jerarquía de causas (Oyama 2000: 17): Algunas de ellas, las genéticas, se juzgan esenciales, la verdadera fuente de la forma, mientras que el resto (en este caso, la experiencia) añade simple información de detalle en una estructura preformada.

La concepción de GB adolece de los mismos defectos que cualquier otra centrada en la noción de programa genético; en especial, tal tipo de explicación veta la posibilidad de dar cuenta del desarrollo (en este caso, del lenguaje), pues concibe la adquisición como un proceso estático y muy simplificado, donde la única tarea del aprendiz es fijar principios innatos preexistentes en posiciones concretas. Tal perspectiva supone todo lo contrario de la noción, tantas veces usada por Chomsky, de crecimiento del lenguaje, de que el lenguaje "crece dentro de la mente" (Chomsky 1980: 143). El énfasis en un supuesto programa genético del lenguaje hace todo menos explicar cómo crece éste; si se asume que la arquitectura básica ya está preformada, se excluye cualquier intento de tomar el desarrollo en serio.

En la actualidad, diferentes corrientes están cuestionando ese gencentrismo (cf. Longa 2006), en tanto que tal posición asume erróneamente un genoma autosuficiente, que rebaja o ignora el resto de recursos requeridos para el desarrollo y sin los que el material genético no sirve de nada: "the bare genes in isolation are among the most impotent and useless material

imaginable" (West-Eberhard 2003: 93). Esto no supone negar la relevancia del gen, sino contextualizarlo, en el sentido de que los genes son sólo uno de entre los muchos factores que interactúan durante el desarrollo, por lo que no tiene sentido primar uno de ellos sobre el resto; todos son igualmente necesarios.

El desarrollo se caracteriza básicamente por un interaccionismo causal complejo (Oyama 2000: 133), de modo que los productos y procesos biológicos no responden a una sucesión lineal de etapas, con componentes bien definidos, sino que se construyen, distribuyen y destruyen continuamente, y tales transformaciones son precisamente la esencia del desarrollo. Por ello, la forma no prexiste, sino que va emergiendo en cascadas de interacciones sucesivas, donde cada etapa de desarrollo deriva del conjunto de interacciones complejas entre múltiples componentes producidas en la etapa anterior. Desde esta perspectiva, la conclusión a la que se debe llegar, en la línea de autores como Ariew (1999) u Oyama (2000), además de otros clásicos, como Lehrman (1953), consiste en que la metáfora del programa genético no arroja luz alguna, ni ayuda a explicar, a los procesos de desarrollo; simplemente asume el desarrollo como algo dado.

En lo que atañe al estudio biológico del lenguaje, el actual modelo chomskyano, el Programa Minimalista, ha sentado las bases para comenzar a remediar tal situación, pues, frente a todos los modelos generativos previos, propugna una rebaja del papel de los genes en el diseño y desarrollo de los sistemas gramaticales, resaltando el rol de la experiencia y sobre todo de otros factores de carácter general e inespecífico (cf. Chomsky 2005). En esta concepción, el lenguaje es contemplado como una facultad que interconecta sonidos y significados del modo más natural y sencillo posible (cf. Longa 2006), basada en principios aplicables también en otros aspectos cognitivos y, más generalmente, en la organización de la materia in/orgánica. Tales principios no deberían remitirse a un programa específicamente gramatical y genéticamente determinado, al menos como posición por defecto, susceptible de modificación parcial si el estudio empírico de los sistemas lingüísticos lo requiriera.

Sin embargo, la gramática generativa, que siempre se caracterizó por un consenso absoluto entre teoría sintáctica y teoría de la adquisición, está sometida actualmente a un divorcio acusado: mientras los sintactistas generativos han abandonado el modelo GB hace ya una década, adoptando decididamente el marco minimalista, los adquisicionistas generativos siguen asumiendo férreamente el modelo GB (cf. Longa y Lorenzo en prensa), por lo que continúan firmemente anclados en la noción de programa genético, sin siquiera someter a prueba (aunque fuera para descartarlas) las premisas minimalistas.

En este sentido, mi respuesta a la segunda pregunta es desalentadora, como anticipé al principio. Tal respuesta puede vincularse con mi participación en el anterior foro de *Ludus Vitalis* ("Conocimiento y acción humana"; Longa 2007). Señalaba entonces (con referencia a otro contexto) que la moral, que supone elegir entre opciones alternativas, se puede aplicar a la propia noción de ciencia, en tanto que ésta se decante por unas líneas

de conocimiento concretas e ignore otras. La negativa de los estudiosos generativos de la adquisición a relativizar la primacía del programa genético (por inmovilismo o acomodación a un marco establecido) supone reproducir esquemas conceptuales que vetan toda posibilidad de incluir el desarrollo del lenguaje en la agenda; sólo el abandono de la noción de programa permitirá “taking development seriously” (Robert 2004). No hacer eso significará asumir el desarrollo como algo dado, en vez de explicarlo. Por ello, señalaba al principio que, con relación a la segunda pregunta, parece que la idea de futuro (enfocar el desarrollo del lenguaje) no ocupa lugar alguno en la agenda generativa de la adquisición.

#### REFERENCIAS

- Ariew, A. (1999), “Innateness is canalisation: In defence of a developmental account of innateness,” in V. Hardcastle (ed.), *Where Biology Meets Psychology. Philosophical Essays*. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 117-139.
- Carroll, S. (2005), *Endless Forms Most Beautiful. The New Science of Evo Devo and the Making of the Animal Kingdom*. New York: W.W. Norton.
- Chomsky, N. (1980), *Rules and Representations*. New York: Columbia University Press. Cito por la trad. de S. Bastien, *Reglas y representaciones*. México: FCE, 1983.
- Chomsky, N. (2005), “Three factors in language design,” *Linguistic Inquiry* 36/1: 1-22.
- Lehrman, D. (1953), “A critique of Konrad Lorenz’s theory of instinctive behaviour,” *Quarterly Review of Biology* 28/4: 337-363.
- Lightfoot, D. (2006), *How New Languages Emerge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Longa, V.M. (2006), “No sólo genes: El Programa Minimalista y la reformulación de la noción de innatismo,” *Ludus Vitalis* XIV/26: 141-170.
- Longa, V.M. (2007), “Dos perspectivas sobre la relación entre moralidad y ciencia,” *Ludus Vitalis* XIV/27: 221-224.
- Longa, V.M. y G. Lorenzo (en prensa), “What about a (really) minimalist theory of language acquisition?”, *Linguistics*.
- Mayr, E. (1982), *The Growth of Biological Thought. Diversity, Evolution, and Inheritance*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Oyama, S. (2000), *The Ontogeny of Information. Developmental Systems and Evolution*. 2nd ed. Durham: Duke University Press.
- Robert, J.S. (2004), *Embryology, Epigenesis, and Evolution. Taking Development Seriously*. New York: Cambridge University Press.
- West-Eberhard, M. (2003), *Developmental Plasticity and Evolution*. New York: Oxford University Press.

---

Trabajo realizado en el marco del proyecto de investigación “Biolinguística: fundamento genético, desarrollo y evolución del lenguaje”, subvencionado por el Ministerio de Educación y Ciencia (ref.: HUM2007-60427/FILO) y cofinanciado parcialmente por fondos FEDER. Agradezco las sugerencias del doctor Guillermo Lorenzo a una versión previa del trabajo.