



¿Para qué sirve la sintaxis? Claves para entender “Por qué solo nosotros”

José Luis Mendívil-Giró

Dept. de Lingüística General e Hispánica, Universidad de Zaragoza, España

Tipo de artículo: Actualidad, Clásicos, Debate.

Disciplinas: Lingüística, Psicología.

Etiquetas: lenguaje, evolución, comunicación, sintaxis, innatismo.

La sintaxis, entendida como la capacidad de combinar sin límite elementos discretos, es el componente central y distintivo del lenguaje humano. Noam Chomsky ha defendido durante años que la sintaxis no está al servicio de la comunicación, sino al servicio del pensamiento. Esta hipótesis (retomada, junto con Robert Berwick, en el reciente libro “Por qué solo nosotros”) permite articular una teoría de la evolución del lenguaje libre de algunas contradicciones y limitaciones de las teorías que insertan la evolución del lenguaje en el seno de la evolución de la comunicación, y explica mejor el propio diseño que tiene la sintaxis del lenguaje humano.



(cc) Juan Eduardo de Cristóforo.

La característica central del modelo de la evolución del lenguaje presentado en “Por qué solo nosotros” (Berwick y Chomsky, 2016, PSN en adelante), y que explicaría por qué ha sido una obra muy contestada, y fundamentalmente incomprensible, es que adopta una perspectiva inusual en ese ámbito de investigación: el lenguaje no habría evolucionado al servicio de la comunicación, sino al servicio del pensamiento. El lenguaje evolucionó para permitirnos pensar cosas que antes estaban fuera de nuestro alcance: sin un lenguaje interno es imposible construir pensamientos como “esta mañana me dolía la espalda, pero afortunadamente ahora estoy mejor” o, recordando a Bertrand Russell, “mis padres eran pobres, pero honrados” (de hecho, sería imposible concebir “honrados” sin poder parafrasear “que tienen honra” ni “pobres” sin poder construir “que tienen poco dinero”).

Para dar sentido a esta afirmación hay que tener en cuenta que, según el modelo de PSN, la facultad humana del lenguaje tiene tres componentes esenciales: (i) un sistema conceptual (relacionado con la semántica), (ii) un sistema sensorio-motor (relacionado con la producción y percepción de señales físicas) y (iii) un sistema computacional: la sintaxis. Es importante enfatizar que, desde este punto de vista, la sintaxis se entiende como un mecanismo combinatorio recursivo, esto es, capaz de producir un conjunto potencialmente infinito de oraciones distintas a partir de un conjunto finito de elementos. Por tanto, no hablamos aquí de las reglas sintácticas que caracterizan cada lengua (p.ej., que en español el sujeto concuerda con el verbo en persona y número), sino que hablamos de la propia capacidad de combinar grupos

- a) Las personas que comen instintivamente beben.
- b) Instintivamente, las personas que comen beben.

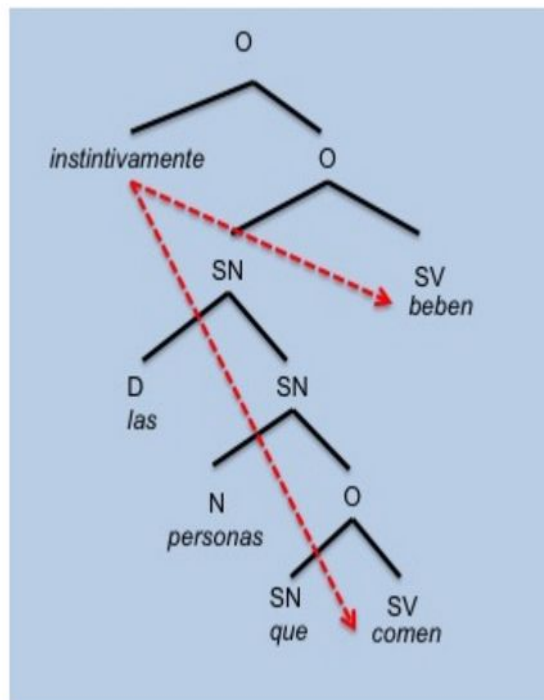


Figura 1.- La sintaxis humana es jerárquica, no lineal. Considérense las oraciones (a) y (b) en la figura. El ejemplo de (a) es ambiguo: el adverbio "instintivamente" podría modificar a "comen" (las personas que comen instintivamente, también beben) o a "beben" (las personas que comen, instintivamente beben). Aparentemente, esto es así porque "instintivamente" está al lado tanto de un verbo como de otro y podría interpretarse que modifica a uno o a otro. Sin embargo, en la oración (b), en la que el adverbio se ha movido al principio, solo cabe una interpretación. Si lo relevante fuera el orden secuencial, el adverbio debería poder modificar a "comen", que está más cerca linealmente de "instintivamente" que "beben". Sin embargo, no es así. En la versión (b), "instintivamente" solo puede modificar a "beben", que está más lejos. La explicación se encuentra en la estructura jerárquica que subyace a la secuencia lineal de palabras. Como se observa en el diagrama arbóreo que representa los aspectos esenciales de la estructura sintáctica de (b), la noción de distancia que es relevante para la sintaxis no es la lineal, sino la distancia estructural. En esta representación, que es la que la mente usa para entender la oración, lo que cuenta es cuál de los dos verbos es más accesible teniendo en cuenta la estructura jerárquica (generada por la aplicación recursiva de la operación de ensamble binario). Como se observa en las fechas superpuestas, en términos estructurales el verbo más cercano a "instintivamente" es "beben", no "comen", aunque en la secuencia lineal "beben" esté más lejos. Una propiedad sorprendente y especial de la sintaxis humana es que las reglas o principios sintácticos no son sensibles a la secuencia de palabras observada, sino a la estructura jerárquica invisible que la mente le impone.

de morfemas y de palabras con otros grupos para formar grupos superiores en estructuras jerárquicas y recursivas (véase la Figura 1). Esta operación de ensamble binario, llamada "merge" en el modelo chomskyano, es el elemento central y común de la sintaxis de todas las lenguas y el componente al que PSN se refiere cuando habla de sintaxis.

La hipótesis central de PSN es que el episodio crucial de la evolución del lenguaje como rasgo específico de nuestra especie consistió en la innovación de ese sistema computacional o sintaxis, que vino a sumarse a los otros dos componentes, ya preexistentes y que serían ampliamente compartidos con otras especies (muchos organismos pueden vincular representaciones o estados internos a señales físicas). Al reducirse lo específico del lenguaje humano a una operación computacional simple, se hace más plausible que el surgimiento de esa operación se debiera a una única mutación, quizá en algún gen implicado en el desarrollo del cerebro. Este evento genético único y súbito pudo transformar un mosaico de capacidades preexistentes en un nuevo fenotipo cognitivo: la capacidad de pensar (y hablar) composicionalmente. De ese modo, esta impresionante discontinuidad cognitiva no implicaría una discontinuidad genética y biológica.

Más concretamente, el modelo chomskiano conjetura que la sintaxis interactúa con el sistema conceptual y forma, junto con este, un lenguaje interno del pensamiento. La relación entre ese lenguaje interno y el componente sensorio-motor (necesaria para su "externalización" en forma de lenguas y su uso para la comunicación) es secundaria.

La principal implicación de este modelo es que la sintaxis es universal (es un elemento central constitutivo del pensamiento humano), aunque se refleja de manera diversa en las distintas lenguas humanas, que se conciben como diferentes modos (históricamente modificados) de externalizar ese lenguaje interno. Cada lengua humana (el chino, el ruso, etc.) incluye, junto a la sintaxis interna común, un componente cultural aprendido del entorno (los componentes tradicionales de la morfología y la fonología) que tiene la función de convertir las representaciones sintáctico-semánticas del lenguaje del pensamiento en representaciones fonológicas lineales (en el caso típico de las lenguas orales) que proporcionan instrucciones para la producción y el procesamiento de señales al sistema sensoriomotor. De hecho, una línea central de desarrollo de esta teoría lingüística (llamada gramática generativa) es mostrar que la diversidad estructural de las lenguas (orden de palabras, complejidad morfológica, etc.) reside en las diferencias que impone el componente cultural de cada lengua en el proceso de linealización de la sintaxis interna (véase Mendivil, 2009, <http://www.cienciacognitiva.org/?p=64>, para una presentación de esa línea de investigación).

Al adoptar esta perspectiva, PSN entra en conflicto con el grueso de la investigación en este ámbito, que asume que el lenguaje evolucionó a partir de sistemas de comunicación ancestrales y que, por tanto, da por hecho que su estructura debe explicarse como una adaptación para mejorar la comunicación. Sin duda, el lenguaje evolucionó en el contexto de sistemas de comunicación ancestrales, pero supuso un cambio radical con respecto a ellos. La hipótesis de que el núcleo del lenguaje humano evolucionó primero como un sistema interno de pensamiento, y no como un sistema de comunicación, tiene la ventaja fundamental de que explica mejor por qué surgió la propiedad más claramente distintiva de la sintaxis humana: la llamada "infinitud discreta" (el mecanismo para combinar sin límite elementos discretos) que genera estructuras jerárquicas que no parecen especialmente diseñadas para la comunicación, puesto que tienen que ser "aplanadas" para poder emitirse como señales, pero que determinan cómo interpretamos los enunciados lineales. Así, la sintaxis no surgió para expresar pensamientos, sino para crearlos, para crear conceptos complejos a partir de conceptos más simples, para combinar entre sí conceptos básicos que quizá en otras especies, no dotadas de ese potente sistema combinatorio, están condenados a permanecer aislados. Tal capacidad interna se puede, además, poner al servicio de la comunicación y de la creación de cultura, lo que las potencia exponencialmente.

Se ha argumentado que los seres humanos somos básicamente cazadores-recolectores capaces de creer en entidades ficticias, tales como los dioses, las naciones, las leyes o el dinero (Harari, 2010) o que somos poco más que simios capaces de conocimiento cultural acumulativo (Stewart-Williams, 2018). Ambas capacidades solo son posibles gracias al lenguaje entendido como un sistema de creación y procesamiento

de pensamientos complejos. Por supuesto, el modelo chomskiano no cuestiona la importancia del lenguaje para la comunicación, pero afirma que la función de comunicación no explica la evolución del componente central y distintivo del lenguaje humano, ni las propiedades formales que tiene. Esto es así porque la evolución de una sintaxis recursiva (“más de lo que la naturaleza necesita”, en términos de Bickerton, 2014) tiene sentido adaptativo si lo hizo en beneficio del pensamiento, pero no si lo hizo en beneficio de la comunicación. Una sintaxis recursiva no es imprescindible para comunicarse, pero sí lo es para construir pensamientos complejos (que puede que interese comunicar).

La teoría de que la sintaxis evolucionó como un sistema de comunicación se encuentra con la dificultad de explicar qué circunstancia en la vida de los *Homo sapiens* de hace unos 200.000 años (o de cualquier otra especie ancestral) explicaría la necesidad de un sistema de comunicación con un sistema combinatorio más sofisticado y versátil que el ya disponible. Cualquier explicación adaptativa de la evolución del lenguaje basada en la comunicación exige que, con anterioridad (o, al menos, simultáneamente), se produjera un desarrollo igualmente sofisticado del lenguaje interno del pensamiento. Si esto no es así, no cabe imaginar ningún escenario en el que la adición de la sintaxis recursiva pudiera realmente ser adaptativa. Salvo que no evolucionara para la comunicación. Un sistema de comunicación sofisticado solo será necesario (y, por tanto, adaptativo) si hay pensamientos sofisticados que comunicar. La idea de que la complejidad del sistema de comunicación (del código para crear señales) precede a la complejidad del mensaje a comunicar (o de que la primera es responsable de la segunda) debería considerarse sorprendente, aunque está muy extendida.

La singularidad del lenguaje humano no radica en que sea un sistema de comunicación muy sofisticado (aunque puede usarse como tal), sino en que su núcleo computacional, la sintaxis recursiva, es una herramienta interna fundamental para la cognición. Así, cabe concluir, en contra de la tradición imperante en el ámbito de la investigación de la evolución del lenguaje, que los seres humanos no tenemos el lenguaje porque seamos más inteligentes, sino que somos más inteligentes porque tenemos el lenguaje.

Referencias

Berwick, R. C., y Chomsky, N. (2016). *Why Only Us*. Cambridge: The MIT Press.

Bickerton, D. (2014). *More than Nature Needs*. Cambridge: Harvard University Press.

Harari, Y. N. (2010). *Sapiens: A Brief History of Humankind*. Londres: Random.

Stewart-Williams, S. (2018). *The Ape that Understood the Universe*. Cambridge: Cambridge University Press.

Manuscrito recibido el 23 de febrero de 2021.

Aceptado el 17 de mayo de 2021.