

Un aspecto de la relación entre pensamiento y lenguaje: De la interrogación interpersonal a la resolución creativa de problemas

Teresa Bejarano

Resumen. En la interrogación interpersonal, se toma como punto de partida un contenido perceptivo o evocado en el que no está un elemento, y a continuación, en vez de buscar, como sucede en la conducta animal, una nueva percepción en la que, si hay suerte, descubrir el elemento, en vez de eso, repito, se crea, dentro mismo del contenido de partida, un ‘hueco perfilado’, o rol sintáctico concreto, para tal elemento. La resolución creativa de problemas se produciría a través de la activación de los enlaces de las palabras que forman la interrogación constituyente del problema, y consistiría en sustituir esa primera interrogación por otras sucesivas interrogaciones que, aunque perfilando siempre la misma incógnita, utilizan cada una sin embargo enlaces diferentes. Sobre esas dos consideraciones presento la propuesta en la que realmente consiste el presente trabajo. La interrogación interpersonal supone un preentrenamiento para la tarea de resolución creativa de problemas. En ambos procesos el sujeto tiene que crear un hueco perfilado que no existía. Ese hueco perfilado es un tipo muy peculiar de submeta, una submeta que no viene dada por la experiencia anterior, sino que es creada por el sujeto mismo. Ciertamente, la selección de enlaces es normalmente más fácil en la interrogación interpersonal que en la resolución de problemas. Sin embargo, esa diferencia no es obstáculo, sino todo lo contrario, para la conexión sugerida. Esta conexión la hemos detectado, ello es obvio, gracias a haber subrayado la hazaña cognitiva, o más concretamente, la novedad evolucionaria, que está envuelta en las interrogaciones interpersonales.

Palabras-clave. Comunicación interrogativa; Enlaces episódicos; Enlaces generales (o de la memoria semántica); Habla interior; Principio de Vygotsky; Submetas de la conducta animal; Submetas en conductas humanas; Uso atributivo de las frases nominales.

Los intentos más afanosos de ligar pensamiento y lenguaje derivan del conductismo —ya sea inmediatamente, ya sea por vías indirectas—. Si el pensar privado se vinculaba a la conducta lingüística —que es siempre observable, al menos potencialmente—, entonces el pensar quedaría dignificado como objeto de ciencia. Pero no es ésa en absoluto la motivación que a mí me anima. El punto de vista interno —la conciencia de percepción y deseo—, se daría en los animales superiores y los niños pequeños. Yo seguiré apostando por

esa opinión, por más que es evidente que una auténtica explicación neurofisiológica de la conciencia va a tardar aún mucho. El que nuestra generación reconozca su ignorancia me parece una postura más acertada que aquella vía de escape. Está claro, pues, que no son los escrúpulos conductistas los que me llevan a plantearme la conexión entre pensamiento y lenguaje.

Con lo que acabo justo de decir, ya queda clara una segunda puntualización. Si he desvinculado del lenguaje el pensamiento de los organismos sin lenguaje (animales capaces de percibir y niños prelingüísticos), entonces es obvio que no estoy adhiriéndome al mentalés de Fodor, 1978. O, por decirlo más en concreto, cuando aquí hablamos del lenguaje, nos estamos refiriendo a las lenguas aprendidas socialmente. Por supuesto, estoy completamente de acuerdo en que rasgos específicos de la especie humana sostienen la facultad del lenguaje. Pero yo opto por rechazar la idea de que haya un lenguaje interno previo al aprendizaje de la lengua del grupo. Es el lenguaje del propio grupo social el que yo estoy queriendo relacionar con el pensamiento.

Pero ¿cuál parcela del pensamiento de los humanos lingüísticos es la que enfocaremos? Lo que nos va a interesar es la resolución creativa de problemas. Los intentos de vincular el proceso de resolución de problemas y el habla interna (o habla para uno mismo) se remontan al menos al comienzo de los años 30 (Vygotsky, 1934; véase también Díaz & Berk, 1992; Duncan & Cheyne, 2002; Duncan & Tartulli, 2009). Ahora ya hemos acotado un poco lo que va a ser el asunto de estas páginas. Sin embargo, mi sugerencia se va a centrar en la posible conexión entre aquellos procesos de resolución creativa (procesos, claro está, del sujeto a solas consigo mismo) y un recurso comunicativo interpersonal, a saber, el mecanismo de las interrogaciones parciales.

Empecemos, pues, por enfocar unos bien conocidos hechos acerca de la interrogación interpersonal. La pregunta, y más concretamente la pregunta parcial que un hablante dirige a su interlocutor, es un recurso muy bien diseñado. Por definición, el que hace una pregunta parcial no sabe designar el objeto de su pregunta. Y sin embargo, si es que va a preguntar por ese objeto, lo habrá de designar de modo que su interlocutor comprenda qué es lo que le están preguntando. El interrogador habrá de decir lo que no sabe decir. (Platón con su paradoja de Menón ya vio lúcidamente la complejidad del interrogar.) Eso suena a contradicción, pero por supuesto no lo es. El productor de la pregunta designa la incógnita mediante el rol sintáctico concreto que él sabe que la incógnita desempeña en algún episodio. Yo no sé si fue realmente Cohen, 1929 el primero que definió a la pregunta como una predicación ('El niño comió x', por ejemplo) alguno de cuyos argumentos es una incógnita. Pero lo que está claro es que desde entonces muchos han abundado en esa idea (que, por supuesto, ha de ser complementada con el reconocimiento de que las preguntas envuelven una petición). Igualmente el concepto de 'uso atributivo' (Donnellan, 1966) puede ser estirado —o, más bien, sacado de sus casillas— de modo que incluya un análogo de la interrogación parcial (¿Cuánto cuesta este abrigo, por favor? / Dígame el precio de este abrigo, por favor). Pero volvamos al punto que de verdad nos importa. El hablante de la interrogación parcial recurre a los enlaces sintácticos que le serían aplicables a la incógnita en algún episodio —en algún episodio que en ese momento sea atendible tanto por él, el hablante, como igualmente por su interlocutor—.

El diseño de la pregunta parcial es una joya, creo que eso es evidente. Pero ¿qué tiene que ver todo ello con la resolución intrapersonal de problemas? En la pregunta comunicativa el interlocutor probablemente sabe la respuesta y la dará. En cambio, si en el habla interior (o, más exactamente, habla para uno mismo) yo me hago una pregunta,

resultará que yo no sé la respuesta y no se habrá adelantado nada. El diseño maravilloso no serviría, pues, en ese nuevo ámbito. ¿O es demasiado pesimista ese dictamen?

En lo que sigue van a converger dos elementos diferentes. Por un lado, acudiré a ideas bien conocidas desde hace tiempo. Por otro lado, la sugerencia que aquí estoy planteando consistirá en añadir un ligero matiz a esos hechos. Pero después concretaremos esa división. Ahora, vamos a continuar.

Enfoquemos el proceso de resolución de problemas. Al formularse un problema, los elementos que han servido para construir el rol sintáctico concreto de la incógnita —o, dicho de otro modo, para dar el perfil vacío pero exacto de ésta— han sido, huelga decirlo, activados. Y esa activación podría transmitirse en alguna medida a otros enlaces de esos elementos. Entonces algunos de esos nuevos enlaces pueden permitir construir otra interrogación parcial diferente para la misma incógnita. El productor del habla interior iría así cambiando una interrogación por otra siguiendo un gradiente de acercamiento a los datos realmente conocidos —a los datos conocidos en ‘uso mentador’, digámoslo así—, hasta que la incógnita dejara de serlo. (En el planteamiento algebraico de problemas se buscan dos ‘roles sintácticos’ distintos de la incógnita que estén ambos basados en los datos ofrecidos por el problema. En cuanto se pueden igualar dos designaciones que envuelvan a la incógnita —en cuanto eso se consigue— un método prefabricado nos llevará a la meta. Pero en un principio, tanto desde el punto de vista histórico como ontogenético, la única vía disponible era el cambio incesante de una interrogación a otra hasta llegar a conectar con los datos realmente conocidos.) Si se me permite un momento de incursión en lo anecdótico, describiré un criterio que mis experiencias me han revelado como prácticamente infalible para predecir si un niño va a tener éxitos un determinado día en su sesión de problemas de aritmética. ¿Vemos que el niño, cuando ha calculado una cantidad y es requerido para describirla, da, en vez de la descripción pasada a través de la cual ha logrado averiguar tal cantidad, una nueva descripción que le impulsa al siguiente paso del problema? Si eso es así, podemos asegurar que el niño está particularmente inspirado ese día y que se sucederán los éxitos. Y es que, más allá de esas triviales utilidades predictivas, el cambio de una interrogación por otra es el núcleo mismo del proceso de resolución.

En los problemas ‘de libro’, el campo donde buscar las sucesivas reformulaciones de la pregunta es un espacio dado y cerrado. Así, todo es más fácil. Ahí, los enlaces a los que hay que recurrir han sido recientemente aprendidos en la lectura del texto del problema. Ese tipo de enlaces de las palabras —o sea, los recientemente activados por la atención a un texto concreto— son siempre más accesibles que los demás. ¿A qué me refiero con ‘los demás’? Por un lado, a los enlaces generales de los conceptos (también llamados enlaces de la memoria semántica); por otro lado, a enlaces con algún episodio del pasado lejano, tanto si en su momento fue verbalizado como si no lo fue. Estos otros tipos de enlaces de las palabras son los que podrían aplicarse a los problemas fuertemente creativos. Por supuesto, la aplicación de estos recursos sería mucho más difícil, pero esa dificultad es justo lo que era de esperar.

El que un elemento activado transmita a su vez cierta activación a aquéllos que en algún aspecto están enlazados con él, eso es noticia muy antigua. Se ha comprobado que una palabra ‘preactiva en la memoria a largo plazo’ (esa expresión es la propugnada por Kintsch, 1998) tanto palabras de sonidos parecidos (contiguas en ese aspecto del eje del paradigma, que diría Jakobson) como igualmente vecinos sintáctico-semánticos frecuentes (frecuentemente contiguos en el eje del sintagma). Pero restrinjámonos al habla interna, y empecemos por admitir la idea, bastante verosímil a mi entender, de que en el habla

interna el sujeto operaría con el modelo inejecutable, literalmente imposible de realizar, que supone la abstracción fonémico-social, y no ya con una realización fonética, o, dicho de otro modo, efectiva e individual. Si admitimos eso, llegamos a la conclusión de que en el habla interna se prescindiría de la pauta secuencial (que, en cambio, es intrínseca, claro, a la ejecución), y por tanto, —y esto es lo que nos interesa— de que en el habla interna la activación de una palabra no preactivaría palabras de sonidos parecidos. Esto encaja con lo observado ya por Luria, 1984, de que los débiles mentales hacen a menudo —o sea, mucho más frecuentemente que los adultos normales— asociaciones de palabras contiguas en sus sonidos. Véase también el trabajo experimental de Huang & Snedeker, 2010, quienes han observado que en los niños, pero no en los adultos, la mirada hacia el dibujo que representa una palabra de sonido parecido a la dada se mantiene, como alternativa fluctuante, después de que la mirada haya enfocado el objeto correcto. Y recuérdese que los niños hasta los 7 años no tendrían plenamente habla interior. Resumiendo: En el habla interior, los enlaces se reducirían justo a los que podrían ser útiles en la resolución de problemas, y así, al desaparecer el peso muerto de los enlaces fonéticos, la fuerza de activación de los enlaces útiles —los semánticos— podría crecer.

¿En qué consiste exactamente esa ‘preactivación de los enlaces’? Sólo podemos remitir a los datos de diferentes clases de exploración del cerebro, o invocar la famosa ley de Hebb, 1949 (‘neurons that fire together wire together’). Pero, más allá de eso, no hay forma de concretar más. ¿Se produce, junto con la activación de una palabra, una expectación preferencial de los elementos alguna vez conectados sintagmáticamente a ella. A mí me gusta esa formulación, con tal de que se dejara claro que lo que se produce no es un añadido al significado de la palabra, sino una parte del significado mismo. Pero dejemos eso, y volvamos a lo que realmente nos interesa. En el cerebro, la transmisión de activación circula por los enlaces de la palabra activada.

Y esa transmisión de información tiene que estar envuelta —ello está claro— en la resolución creativa de problemas. Así que es el momento de preguntar cuál es la presunta sugerencia de estas páginas. ¿No es conocido desde antiguo todo lo que hemos dicho? O preguntémoslo de modo más concreto: ¿Acaso el énfasis sobre el diseño de la interrogación aporta algo nuevo al mecanismo de preactivación de los enlaces? Por supuesto, que para defender que alguna novedad es aportada, se podría invocar el hecho de que todo problema necesita una interrogación que le señale su meta. Pero esa maniobra por sí sola serviría de poco. No se trata sólo de que no habría entonces novedad alguna en aquel énfasis. Lo más grave, lo que invalida totalmente la presunta maniobra defensiva, es que con ella la interrogación serviría para constituir el problema, no para resolverlo, cuando es precisamente la resolución creativa de problemas lo que había sido el foco de nuestra sugerencia. Así pues, tenemos que volver a preguntarnos: ¿Tienen algo que ver las dos cosas que estamos intentando relacionar? ¿Hay alguna conexión entre el diseño de la interrogación comunicativa parcial y el proceso de resolución de problemas?

La idea es que las interrogaciones comunicativas serían un preentrenamiento —un preentrenamiento ideal, llegaría yo a decir— para la capacidad de seleccionar los enlaces más apropiados para llegar a la meta de turno. El tener establecidos bastantes enlaces es un requisito necesario, pero no suficiente, para resolver problemas: ésa es la afirmación a la vez más indiscutible y más repetida sobre ese proceso. Si no se da también la capacidad de seleccionar justo los adecuados, el mero hecho de tenerlos no servirá de nada. Por supuesto, en la comunicación interrogativa normal, la selección de los enlaces relevantes es una tarea muy fácil, una tarea que, de tan nimia como es, parece no producirse siquiera.

Pero eso es lo que cabe esperar que suceda en un buen preentrenamiento.

Quién, qué, dónde, cuándo, cómo, cuánto, de quién, para qué, con quién, mediante qué, por qué...: las dimensiones sobre las que puede hacerse una pregunta son muy variadas. Y aparte de la dimensión, hay que explicitar además los elementos que se combinarán sintácticamente en la oración interrogativa. En este punto, está claro que la comunicación interrogativa parcial envuelve una tarea de selección. Pero, en cambio, quizá no esté en absoluto claro por qué es particularmente la oración interrogativa la que estamos enfocando, y no también las predicaciones. ¿Acaso no hay en las predicaciones tarea de selección? ¿Qué tiene de especial en ese sentido la comunicación interrogativa?

Ya hemos aludido antes a lo que tiene de especial la comunicación interrogativa. Pero despleguémoslo un poco más, buscando sobre todo la comparación con las predicaciones. En el episodio que llega a ser referido con una predicación —en ese episodio antes de ser verbalizado, quiero decir—, ya estaban todos los elementos que aparecerán en la predicación. Por supuesto, yo matizaría que esos elementos estaban ahí mezclados unos con otros en un magma por entonces carente de partes atendibles por separado (ésta es al menos mi opinión). Pero, sin embargo, estaban allí, estaban presentes esos elementos. Eso es lo que sucede, repito, en el caso de la predicación. En cambio, si nos volvemos a las interrogaciones, el objeto por el que se pregunta no estaba presente de ninguna forma en el contenido al que en cada caso el interrogador se refiere. En los contenidos perceptivos o evocados, lo que no está, no está. El hueco desconocido, la incógnita, sólo aparece cuando formulamos la interrogación. O, para decirlo de otro modo, en el contenido mismo, no sólo es que no estuviera el objeto en cuestión, sino que tampoco estaba el hueco o incógnita. La interrogación estaría, pues, creando su propia meta. En esto radicaría la peculiaridad y novedad de las interrogaciones.

Pero la afirmación anterior, la hemos hecho quizá demasiado precipitadamente. Pensemos en un animal que se asoma a un lugar en el que anteriormente había encontrado a veces comida. ¿No revela acaso ahí el animal una actitud de búsqueda y expectación? ¿No podríamos decir entonces que con esa actitud el animal está creando su propia meta? Intentaré dejar claro por qué el caso del animal sería diferente al del interrogador. El animal está buscando una nueva percepción, está dando los pasos necesarios para llegar a percibir el interior de aquel lugar. Aquí no hay ningún hueco en una percepción dada. Hay simplemente el deseo de acceder a la percepción de una nueva escena. En cambio, el interrogador no puede acceder por sí mismo a una nueva escena —o, como sucede a menudo, aunque con esfuerzo sí podría acceder, ha preferido la vía de preguntar—. De un modo u otro, para hacer la pregunta, habrá de enfocar su propia percepción o evocación, es decir, habrá de enfocar un contenido en el que no está presente en absoluto aquello que le interesa. Por eso es por lo que el interrogador ha de producir el hueco en su percepción o evocación, ha de construir la designación de la incógnita y crear una meta que ya no será meta de sus esfuerzos de desplazamiento, sino sólo meta de sus intentos comunicativos.

Sabemos que la conducta animal persigue las metas innatas o pautas consumatorias, y que para ello, es guiada por las diferentes submetas. Esas submetas son indicios que en el pasado el animal ha aprendido que preceden más o menos inmediatamente a la consecución de las metas últimas o consumatorias. Por eso en su conducta el animal deberá reconocer cualquiera de las submetas asociadas con la meta de turno —o sea, cualquiera de las submetas relevantes— en cuanto se la encuentre en el entorno. No será en absoluto necesario (ni real tampoco, en mi opinión) que el animal esté evocando

de antemano las posibles submetas. Bastará con el hecho de que el animal, repito, las reconozca cuando de hecho las encuentre. En resumen, y esto es lo que nos importa, las metas últimas son innatas, mientras que la gama posible de submetas (o al menos la mayor parte de ellas) es, en cambio, aportada por el cúmulo de experiencias anteriores del sujeto. Pero lo que no está presente nunca en este cuadro es una meta creada por el sujeto. Por eso la interrogación comunicativa es el comienzo de una nueva vía.

Volvamos ahora por fin a la resolución creativa de problemas. Aquí la meta última está dada de antemano (de antemano al menos al proceso de resolver el problema), o sea, coincide con la constitución misma del problema. Pero, puesto que esa meta no puede ser alcanzada directamente, hay que recurrir a sucesivas submetas. Estas metas subordinadas, al contrario de lo que sucedía en la conducta animal, no son proporcionadas por la experiencia anterior. Si lo fueran, la resolución del problema no sería en absoluto creativa. Es aquí, pues, en esta necesidad de crear submetas, en lo que tenemos que fijarnos.

Y es también en esa creación de submetas donde operaría el mecanismo puesto a punto en la interrogación interpersonal. En la constitución del problema, la meta, lo acabamos de decir, ha sido ya designada, o sea, se cuenta ya con un perfil vacío pero bien ajustado para la incógnita. Pero en el proceso de resolución el sujeto busca cómo podría preguntar de otro modo diferente por la misma incógnita. Escogeré un ejemplo de problema de un solo paso y extremadamente simple, pero en el cual puede darse a veces, en niños lo suficientemente pequeños, un proceso de verdadera resolución creativa. “Hay dos armarios que entre los dos guardan 45 libros. Un armario contiene el doble de libros que el otro. ¿Cuántos hay en cada armario?” El niño encara primero lo que se dice en la primera oración. ‘45 menos un armario, da el otro. Pero eso no sirve’. Después, encara lo de dividir entre 2 el grande, y de nuevo se encuentra con un callejón sin salida. Entonces se enfrenta a la fila de 45 libros, todos uno junto a otro sin corte alguno dentro de la fila. Pero, aunque no aparezca en la fila, el niño pone ahí un corte, un separador. Lo pone él por su cuenta, sí, pero con seguridad, porque lo describe. ‘Dos partes, aquí; una parte, ahí’. Los dos armarios que estaban presentes tanto en el contenido evocado por la primera oración del problema como en el evocado por la segunda, esos dos armarios con la separación perceptible entre ellos, no servían para nada con vistas a llegar a la meta del problema. Hizo falta crear la submeta adecuada. O sea, hizo falta poner en la fila homogénea de los 45 libros el elemento (en este caso, el corte o separador) que allí no estaba, pero no ponerlo por un arbitrario añadido imaginativo, sino delinearlos mediante los enlaces que brindaba el texto del problema.

Atendamos por un momento a la comunicación interpersonal. En ella, la pregunta se ha de adaptar a cada oyente concreto, y si se busca un nuevo oyente con unos presupuestos suficientemente distintos a los del oyente anterior, entonces la pregunta tendrá que variar. (‘¿Dónde se celebra la conferencia?’ es la pregunta que dirigimos a los compañeros interesados en la conferencia. En cambio, si intentáramos conseguir la misma información en el hotel donde se hospeda el conferenciante, sería quizá mejor preguntar si saben en qué dirección salió hoy Mr. Smith). Aquí, o sea, en la resolución creativa de problemas, las cosas son parecidas. Si la pregunta constitutiva del problema no se sabe contestar, será bueno formular una pregunta diferente sobre lo mismo, una pregunta que se adapte mejor a un subconjunto diferente de datos conocidos por el sujeto.

Pero volvamos a nuestro punto. Por encima y más allá de las diferencias, cualquier pregunta, interpersonal o intrapersonal, fácil y cotidiana o, por el contrario, fuertemente

creativa, comparte siempre una estructura común. En todos los casos, hay que crear y delinear un hueco en el contenido que se esté percibiendo o evocando.

Como se ve, la sugerencia que aquí nos ha ocupado se reduce a un ligero matiz, a una mera insistencia en alinear juntas algunas ideas muy conocidas. Podemos, eso sí, subrayar que en la presente sugerencia la conexión con lo interpersonal aparece mucho más intensa de como normalmente se la pinta en los intentos de relacionar los procesos de pensamiento con el lenguaje social. En cualquiera de esos intentos hay, por definición, un reconocimiento de lo social y lo interpersonal. Pero aquí no hemos recurrido sólo al código y a los enlaces generales, o sea, no hemos recurrido al ‘tesoro’ que la comunicación con el grupo social habría inyectado en el sujeto. Aquí es un proceso de producción comunicativa del sujeto —su capacidad, en concreto, de construir preguntas interpersonales— el que habría modelado el proceso cognitivo de construir las submetas necesarias en la resolución creativa de problemas. Si el famoso Principio de Vygotsky adjudica un origen interpersonal a los procesos psíquicos superiores, cabe ahora decir que la presente sugerencia ha llevado atípicamente lejos ese Principio.

Podemos también explicitar otro punto, aunque sea obvio para el lector a estas alturas. La conexión sugerida ha podido ser detectada sólo gracias a que hemos puesto de relieve la hazaña que supone la interrogación interpersonal. Ciertamente esta interrogación aparece trivial y desprovista de todo interés cuando se la compara con la creatividad fuerte. Sin embargo, si ampliamos el marco, y la comparamos con la búsqueda animal, entonces su novedad y su ruptura con todo lo anterior aparecen con toda claridad.

Puede que el lector haya ya empezado a preguntarse si acaso no hay resolución creativa de problemas no verbales: ¿Qué explicación de la creatividad puede venir de cualquier intento donde no se contemple la pintura o la música? Le contestaré que yo también llevo mucho tiempo planteándome eso. Pero aquí me paro.

Sólo añadiré la línea más importante. Con mis mejores deseos a Ángel.

Referencias

- Cohen, F. S. (1929): What is a Question? *The Monist* (39), 350–64.
- Díaz, R. M. & Berk. L. E. (eds.). (1992). *Private speech: from social interaction to self-regulation*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Donnellan, K. S. (1966). Reference and definite descriptions. *Philosophical Review* (75), 281–304.
- Duncan, R. M. & Cheyne, J. A. (2002). Private speech in young adults: Task difficulty, self-regulation, and psychological predication. *Cognitive Development* (16), 889–906.
- Duncan, R.M. & Tartulli, D. (2009). On the persistence of private speech: empirical and theoretical considerations. En A. Winsler, Ch. Fernyhough & I. Montero (eds.) *Private Speech, Executive Functioning, and the Development of Verbal Self-Regulation*, pp. 176–187. Cambridge U. P.
- Fodor, J. A. (1978). *The language of thought*. London. Harvester Press.
- Huang, Y. T. & Snedeker, J. (in press) Cascading activation across levels of representation in children’s lexical processing. *Journal of Child Language*.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension. A paradigm for cognition*. Cambridge University Press.
- Luria, A. R. (1984; orig. 1979). *Conciencia y lenguaje*. Madrid. Visor.

Vygotsky, L. S. (1979; orig. 1930). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona. Crítica.