

¿Lenguaje o pensamiento?: Vygotsky Versus Piaget

POR

*JOSE ANTONIO CARRANZA CARNICERO
ALFREDO GUSTAVO BRITO DE LA NUEZ
JOSE MANUEL SERRANO GONZALEZ-TEJERO*

RESUMEN

Se pretende, tras revisar la postura de la escuela soviética sobre las relaciones entre el pensamiento y el lenguaje, incidir acerca del punto de vista de Vygotsky y la controversia mantenida con Piaget sobre este tema y el concepto de egocentrismo. Asimismo, hemos llevado a cabo una revisión de los trabajos que se han realizado en los últimos años acerca de estos temas.

ABSTRACT

After a revision of position of the Soviet's school about the relations between language and thinking, to explore the Vygotsy's view is pretended. On the other hand, the controversial issues held with Piaget around these ques-

tions and egocentrism are assessed. In this line, the last several works, which study different aspects on Piaget and Vygotsky's points of view are analyzed.

¿LENGUAJE O PENSAMIENTO?: VYGOTSKY VERSUS PIAGET

1. LA PERSPECTIVA RUSA DE LA RELACION PENSAMIENTO/LENGUAJE

Los psicólogos rusos Pavlov, Luria, Vygotsky, Sokolov, entre otros, se han preocupado del importante papel del lenguaje, como instrumento social, sobre el desarrollo individual. Las bases que sustentan el enfoque que dan a las relaciones entre pensamiento y lenguaje provienen, por un lado, del énfasis que han puesto sobre el reflejo fisiológico, a partir de los estudios de Pavlov (1964). Este, distinguió dos sistemas de señales: mientras el primero comprende la acción del estímulo externo y el reflejo que se produce como respuesta, el segundo sistema, basado en el anterior, abarca procesos más abstractos, es decir, símbolos (como por ejemplo palabras), de tal suerte que el organismo reaccionará a ellos de igual forma que a los estímulos exteriores. La segunda de las bases resulta ser la consideración del hombre como ser social desde su origen.

A partir de Pavlov, los autores que con mayor frecuencia se citan entre aquellos que han investigado sobre las relaciones del lenguaje con el pensamiento, encontramos a Luria (1961, 1967), Sokolov (1972), y principalmente Vygotsky (1973). El primero, apoyándose en la metodología que suele emplear el condicionamiento clásico, se centra en aspectos evolutivos, estudiando cuál era el papel del segundo sistema de señales en el aprendizaje a diferentes edades. La tesis a la que llega a consecuencia de sus investigaciones se puede describir, sucintamente, del modo siguiente: en el caso de situaciones simples, una intervención verbal del adulto puede provocar en el niño la puesta en marcha de un comportamiento motor, desde que alcanza el año de edad; además puede inhibirlo a partir de los dos años, y poner en relación una respuesta motora con un estímulo visual a partir de los tres. Desde los cuatro años empieza a responder a situaciones más

complejas que anteriormente, debido a dificultades de tipo sensorio-motor y de comprensión de las consignas, estaba incapacitado para realizar con algún éxito. Consecuentemente, a partir de los cinco años, las descripciones de tipo verbal pueden permitir la formación y sostenimiento de complejas cadenas comportamentales. Cuando alcanza la edad de siete años, la conducta pasa a ser regulada por el lenguaje del propio niño. En consecuencia, el aspecto impulsor de actividad, propio de la función reguladora del habla adulta inicial, se transforma en significativa, gracias al análisis verbal que el propio sujeto empieza a hacer de la situación.

En síntesis, al principio la conducta del niño está subordinada al lenguaje del adulto; éste puede actuar exclusivamente de iniciador del comportamiento: la regulación del mismo es completamente externa y desencadenante. Posteriormente, sigue estando en función del habla adulta, pero dicha regulación pasa a ser tanto incitadora como inhibidora. Por último, la regulación del comportamiento pasa a ser del mismo sujeto y su conducta estará en adelante dominada por su mismo lenguaje.

Por su parte, Sokolov trataba de investigar las correlaciones que podrían existir entre la actividad del habla interna y el pensamiento (tareas de solución de problemas). Sus hipótesis parten de la consideración que tienen del habla interna, es decir, que surge del habla egocéntrica y está asociada con la actividad cognitiva. Por tanto, cualquier proceso que pueda interferir el habla interna del sujeto, interferirá con el pensamiento; además, los componentes nervioso y muscular comprometidos con el primero de estos procesos, lo estará con el segundo. Sokolov, mediante un programa de investigación, llegó a la conclusión, no solamente de lo que planteaba en sus hipótesis, sino también de que era necesario el habla interna para memorizar y recordar datos. Con ello se refiere a que el habla interna puede ser considerada como una especie de lenguaje "telegráfico", compuesta por complejos semánticos que difieren del habla adulta, pero que en ciertos momentos se asemeja al de los niños pequeños. Todo ello le lleva a considerar que el comportamiento verbal y el pensamiento participan de los mismos procesos.

En cambio, Vigotsky propone que ni el lenguaje depende del pen-

samiento ni el pensamiento depende del lenguaje. En realidad los dos se originan independientemente y luego, en una cierta etapa, llegan a nexionarse. Esto se encuentra en su intención de formalizar una teoría explicativa del desarrollo del lenguaje, desde su más temprana aparición hasta el uso adulto del mismo. Al igual que la teoría de la inteligencia de Jean Piaget, el proceso de desarrollo se encuentra dividido en períodos, sin que ello implique una relación de dependencia entre uso del lenguaje y edad del sujeto, puesto que lo esencial radica en el cambio del papel que ocupa el lenguaje en un determinado momento, al desempeñado más adelante, proceso que se considera secuencial y prescrito, y que más adelante analizaremos.

A diferencia del punto de vista chomskiano, Vygotsky pone gran énfasis en el desarrollo del significado de las palabras, considerando que el mismo se adquiere de forma gradual, desde su sobreextensión inicial hasta que alcanza su dominio conceptual completo.

Como afirma Gardner (1982, p. 292) "...de acuerdo con la explicación soviética, la conducta voluntaria se ve como una interacción compleja entre los sistemas que se desarrollan biológicamente (tales como las zonas corticales que dan lugar al lenguaje o las áreas de asociación que capacitan y dan lugar a diversas señales secundarias) y las formas que la cultura indica de cómo comunicarse. El lenguaje es el *medio* de captar y comunicar los conceptos, ideas y procesos que la cultura ha considerado más valiosos y que eventualmente se ubicará (y de hecho constituyen) el mundo mental del individuo".

2. SOBRE EL CONCEPTO DE EGOCENTRISMO

Uno de los temas tratados en la obra "Pensamiento y lenguaje" de Vygotsky (1973), se refiere al concepto de "egocentrismo", a resultas del tratamiento que Piaget dio al tema en su obra "Le langage et le pensée chez l'enfant" (1923).

Para Piaget, el pensamiento egocéntrico precede al pensamiento socializado. La característica fundamental de este tipo de razonamiento queda ligada a la ausencia de descentración en el plano del pensamiento y, consecuentemente, en el del lenguaje. Bajo este planteamiento, el lenguaje no llega a ser más que una manifestación tem-

poral que no ejerce una función esencial en el desarrollo. La mayoría de las manifestaciones orales de los niños de esta edad no tienen como propósito dirigirse a nadie, ni buscar una comunicación social. Este tipo de lenguaje desaparece aproximadamente a los seis o siete años, coincidiendo con el momento de la entrada del niño a la escuela. El orden de evolución planteado por Piaget sería:

1. Lenguaje presocial
2. Lenguaje egocéntrico
3. Lenguaje social

En cambio, para Vygotsky, el hecho de que el lenguaje sea egocéntrico no indica que el sujeto no tengan una intención comunicativa, ni tampoco que no sea consciente de lo que el informador le dice. Contrariamente a lo que propone Piaget, el lenguaje, bajo su aparente egocentrismo tiene una profunda raíz social. El niño, al principio, no distingue la comunicación con otras personas de la comunicación consigo mismo. Así, veremos como las diferentes fases que se observan en el lenguaje egocéntrico son debidas a la indiferenciación entre el lenguaje “para sí” (lenguaje interno) y el lenguaje “para otros” (lenguaje externo). Precisamente, la novedad más importante introducida por Vygotsky era el concepto de *habla interna*, cuya función es totalmente diferentes de la del *habla externa*. La primera la entiende no como una forma de hablar consigo mismo con palabras, sino como un proceso de pensar a través del significado de las mismas, en tanto que el habla externa es el habla social. A propósito de esta diferenciación, nos dice: “El habla interna no es el aspecto interior del habla externa, constituye una función por sí misma. Sigue siendo habla, es decir, pensamiento conectado por las palabras, pero mientras que en el habla externa el pensamiento está contenido en las palabras, en el habla interna las palabras se extinguen al expresar el pensamiento. El habla interna equivale, en gran medida, a pensar, no con palabras, sino con el significado de las mismas. Es algo dinámico, cambiante e inestable, algo que está entre la palabra y el pensamiento: los dos componentes del pensamiento verbal más o menos estables y delineados” (Vygotsky, 1973, p. 192).

El lenguaje egocéntrico, aunque no es muy diferente del lenguaje

social, sí lo es en cambio en lo que se refiere a su función y estructura. El orden de desarrollo que propone Vygotsky es el siguiente:

Lenguaje social —→ Lenguaje egocéntrico —→ Lenguaje interno
Lenguaje de comunicación

Este tipo de lenguaje tiene una función intermediaria esencial en la actividad del niño, y consecuentemente en su desarrollo. Las relaciones que se observan entre la actividad que el sujeto realiza y las producciones verbales se van modificando con la edad. Los niños más pequeños tienden a una mayor producción cuando se encuentran frente a un obstáculo, o al final de una tarea; mientras que para los de más edad la producción se centra al principio de la acción, de tal suerte que parece orientarla, clarificarla. En sus comienzos, el lenguaje, por lo tanto, tiene la estructura y función del lenguaje interno y, en cambio, su manifestación es la de un lenguaje externo (social). A medida que el niño evoluciona aumenta su capacidad para utilizar el lenguaje egocéntrico como conductor de la actividad comportamental, hasta que termina convirtiéndose en lenguaje interno.

Uno de los experimentos que presenta Vygotsky para validar su hipótesis sobre la raíz social del lenguaje egocéntrico, consistía en colocar a niños normales con sordomudos, con otros cuya lengua era completamente diferente, o bien los dejaba solos en una habitación. Se podía observar que en todos estos casos el lenguaje egocéntrico disminuía considerablemente. Para estos niños, el sentirse escuchados y entendidos resultaba de una importancia capital para la producción del lenguaje egocéntrico.

P. Dale (1976) nos comenta que muchas de las conclusiones que Vygotsky presenta respecto al lenguaje egocéntrico son difíciles de entender, puesto que no reveló con detalle sus experimentos, al igual que tampoco los medios que utilizó para registrar los coeficientes del lenguaje egocéntrico.

Por otra parte, quisiéramos poner de relieve que algunas de las conclusiones a las que llegó Vygotsky se han visto corroboradas por Kohlberg, Yaeger y Hjertholm (1968), los cuales han demostrado la existencia de una relación de tipo curvilínea entre el lenguaje egocéntrico (al que denominan "lenguaje privado") y la edad, y no una relación descendente y rígida como sugiere Piaget. No obstante, aunque

la evidencia de investigaciones más recientes parecen dar a entender que el lenguaje egocéntrico empieza su período de descenso a partir del tercer año, con respecto a la otra cualidad de este tipo de razonamiento —la capacidad para situarse en el punto de vista del otro— no parece que empiece a declinar hasta después de los cinco años.

Otra línea de investigación, relacionada con el trabajo de Vygotsky, ha estado interesada en el estudio de una serie de variables que pueden estar afectando al “lenguaje privado”, como pueden ser la dificultad de la tarea, variables de tipo situacional (presencia o ausencia de adultos o de coetáneos (Fuson, 1979; Miechenbaum y Goodman, 1979), e incluso se ha intentado realizar observaciones de tipo naturalista respecto a este tipo de lenguaje (Rubin, 1979) o de tratar de encontrar una integración entre los comportamientos verbal y motor en la edad que abarca el período preescolar (Goodman, 1981). Este último autor encuentra un resultado consistente con el punto de vista de Vygotsky, en cuanto a que los niños de preescolar manifiestan un lenguaje privado al enfrentarse a determinadas dificultades ante una tarea, así como al importante papel que el mismo juega como conducta cognitiva autorreguladora.

3.—SOBRE LA RELACION PENSAMIENTO/LENGUAJE

El planteamiento desarrollado en el punto anterior podría inducirnos a pensar que el pensamiento procede, esencialmente, de la progresiva interiorización del lenguaje. Vygotsky se opone a dicho supuesto cuando distingue dos raíces en la aparición del lenguaje, a saber, una racional y no verbal, y otra verbal no intelectual. Como expresa Bronckart (1980, pp. 61-62): “tal posición podría interpretarse del modo siguiente: el lenguaje es el fruto del encuentro de dos evoluciones, la de la inteligencia sensoriomotriz, que desemboca en las imágenes y la representación, y la de los modos de interacción, de comunicación con los congéneres, que desemboca en los intercambios vocales (...). Por medio de la fusión de lo intelectual y lo verbal, el desarrollo cambia de naturaleza: pasa de lo biológico a lo sociohistórico, y el crecimiento intelectual del niño depende en adelante de su dominio de la significación social del pensamiento que es el lenguaje”.

Vygotsky, como más recientemente Lenneberg (1967), se interesó por las bases genéticas del pensamiento y el lenguaje, tendiendo a considerar que la conducta lingüística sistemática es básicamente específica de nuestra especie (1973). En cambio Piaget, no ha prestado interés al lenguaje como tal, sino que lo ha considerado simplemente como medio que revela las características del pensamiento en sus diferentes etapas. Cuando trata el tema de la aparición del lenguaje nos explica que no constituye más que una parte de la función semiótica, la cual asegura en su conjunto el paso de las conductas sensorio-motoras al plano de la representación. El desarrollo camina de lo individual a lo social, siendo el lenguaje "una condición necesaria pero no suficiente para la construcción de las operaciones lógicas" (Piaget, 1967, p. 142).

De acuerdo con las investigaciones más recientes, se confirma el punto de vista de Vygotsky en lo que concierne a la existencia de dos tipos de desarrollo prelingüístico: el primero se refiere a la elaboración de los esquemas representativos, estudiados en profundidad por Piaget; y el segundo, que se caracteriza por la elaboración de esquemas comunicativos como consecuencia del contacto social (Schaffer, 1977, Bates, 1976), Condon y Sander (1974) y Ricks (1975) distinguen algunos de estos "patterns" de emisiones vocales que permiten a la madre y al entorno detectar algunas de sus necesidades y sentimientos. De todas formas, no se ha realizado un estudio tan profundo y sistemático como el relativo a la elaboración de los esquemas representativos.

En términos generales, por lo que respecta al desarrollo del lenguaje, Vygotsky distingue la existencia de tres etapas, a saber: conglomeración de objetos individuales de forma sincrética; el pensamiento en "complejos" y el pensamiento en conceptos. Respecto a la primera, el significado de una palabra durante este período se constituye, al menos en parte, como resultado de las asociaciones efectuadas por el niño de hechos que le suceden, de tal manera que una palabra puede ser aplicada a un gran número de objetos. En cuanto a la segunda etapa, el egocentrismo que podía observarse en la anterior comienza a superarse desde el mismo momento que sobre una colección de objetos es capaz de aplicar palabras que hacen referencia a

una característica compartida por un par de elementos, independientemente de que esa característica no sea aplicada al resto de los elementos. Los “complejos” encontrados por Vygotsky en esta etapa se denominan: “asociativos”, “colectivos”, “en cadena” y “pseudocconceptos”. Este tipo de pensamiento en complejos podría también recibir la denominación de *razonamiento concreto*, principalmente porque son características físicas *tangibles* las que se encuentran en la base de la relación que establece, y sobre la que se construye el significado de las palabras. Resulta, pues, evidente, que el contenido de esta etapa presenta un paralelismo notable con el que corresponde a la etapa preoperacional o intuitiva de J. Piaget. No obstante, mientras Vygotsky pone de relieve aquellos aspectos positivos que se encuentran en este tipo de lenguaje, Piaget tiende a poner el énfasis sobre los negativos. En cuanto a la última etapa, considera que el niño ya puede utilizar conceptos para solucionar problemas, siendo capaz no solamente de describir conceptos abstractos, sino también de aplicarlos ante situaciones nuevas. Vygotsky considera que este tipo de razonamiento se alcanza normalmente cuando se llega a la adolescencia.

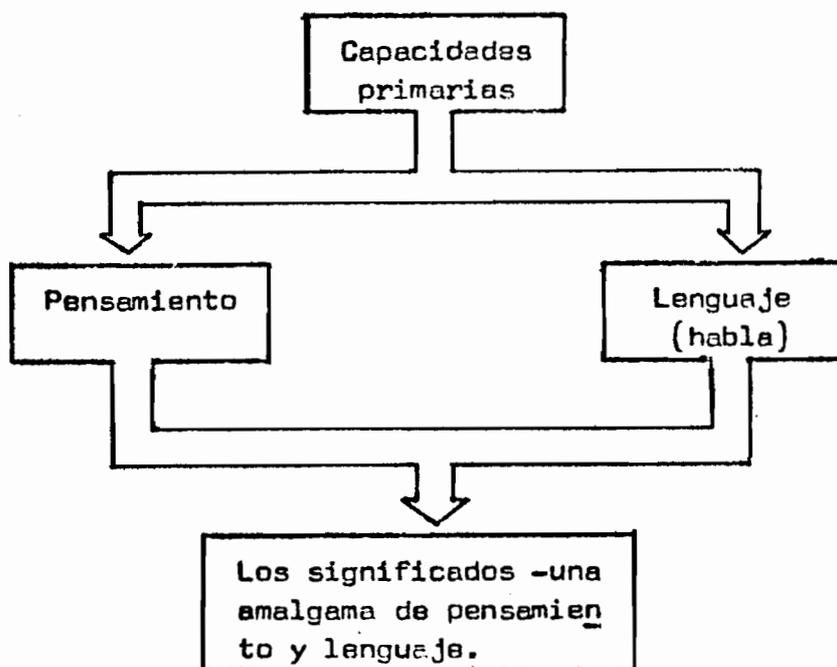
Concluyendo, los hallazgos que sobre las relaciones entre el pensamiento y el lenguaje encontró Vygotsky podrían resumirse como han propuesto Keats y Keats (1978), de la forma siguiente:

1) El significado de una palabra es la unidad del pensamiento verbal. Desde el punto de vista de la psicología, el significado de cada palabra es una generalización o un concepto.

2) El significado de una palabra es un fenómeno del pensamiento (dado que es un concepto), sólo que como el pensamiento se encuentra incluido en el habla y éste se halla conectado con el pensamiento, es un fenómeno del pensamiento verbal.

3) El hecho de que los significados de las palabras se desarrollan conduce fuera de un callejón sin salida al estudio del pensamiento y del lenguaje.

4) Desde el punto de vista del habla externa, el niño comienza con una palabra, y más adelante, conecta dos o tres palabras para formar una oración. Sin embargo, desde la perspectiva semántica, los enunciados de una sola palabra, suplementada a veces con gestos, conduce al significado completo. Su desarrollo toma la forma de di-



ferenciar este significado en unidades mínimas significativas separadas. Ambos aspectos contrastantes prosiguen hasta la madurez, interactuando en cada etapa el uno con el otro, de tal forma que es posible considerarlos aspectos diferentes del mismo proceso.

5) De forma similar, pero en una etapa posterior, los aspectos gramáticos y semánticos interactúan. En efecto, es posible distinguir al sujeto psicológico en oposición al sujeto gramático. El primero cambia de situación a situación en una misma oración.

6) El niño debe aprender la diferencia entre semántica y fonética. Inicialmente, la palabra es parte del objeto que significa: para el niño sólo existe la función nominativa, y semánticamente sólo la referencia objetiva.

7) El análisis que el niño realiza conduce a un proceso secuencial que parte de la fonética, sigue mediante el aspecto semántico, continúa por el habla interna y finaliza en el pensamiento. Respecto al habla interna, es una formación específica, que difiere del habla

externa en que es personal y no social. Aparece desconectada, incompleta, telegráfica, predicativa (cuando no se necesitan sujeto y su cualificador), abreviada y a veces codificada. Es muy rápida. En la misma parece haber preponderancia del "sentido" sobre el significado, en cuanto que "sentido" incluye los sucesos de tipo psicológico suscitados por la palabra. También se encuentran combinaciones de palabras con muchos significados y sentidos implícitos, que de otra forma requerirían muchas palabras para que el significado quedase claro, al menos de forma escrita. (Keats y Keats, 1978, p. 102).

8) Aun cuando no todas las hipótesis planteadas por Vygotsky y su seguidor Luria han encontrado una constatación en los trabajos de laboratorio realizados a tal fin (Miller, Shelton y Flavell, 1970; Meachan, 1978; Rondal, 1976; Wertsch, 1977; Wozniak, 1972), las mismas han seguido interesando a los psicólogos del lenguaje y del desarrollo. Las razones por las que siguen llamando la atención y teniendo vigencia como objeto de experimentación podrían encontrarse (Cole, 1979; Wertsch, 1979) en dos aspectos básicos del desarrollo y en el que hacen especial hincapié: por un lado, el creciente papel regulador que el lenguaje tiene en todo el comportamiento, y por otro, la contribución que la sociedad aporta para el desarrollo cognitivo.

4.—CONSIDERACIONES CRITICAS DE VYGOTSKY SOBRE LA TEORIA DE PIAGET.

Nos vamos a referir por último a las críticas que sobre el tema de las relaciones entre el pensamiento y el lenguaje Vygotsky efectuó a la teoría de Piaget y que puede resumirse del modo siguiente:

Por un lado, la falta de consideración acerca del papel del habla interna; por otro, el énfasis puesto sobre el aprendizaje espontáneo, en detrimento del aprendizaje que se puede producir dentro del aula.

Como se ha comentado anteriormente, el papel del habla interna en el pensamiento es un aspecto básico dentro de la psicología rusa. Desde esta perspectiva, Vygotsky considera que Piaget da solución a la consecución del concepto de operación como resultado de la in-

teriorización de la acción, mientras en el caso de la paulatina disminución del habla egocéntrica presenta una alternativa en la que no considera, como sería lógico, la interiorización de dicha forma de habla. Por contra. Vygotsky observa una progresiva separación del habla social respecto del habla egocéntrica, añadiendo que esta última desarrolla características similares al habla interna. Para demostrarlo, argumenta la paulatina predicación del habla, es decir, la desaparición del sujeto en la oración. De ahí que el habla interna surja de la gradual internalización del habla egocéntrica, y que el niño utilice en su pensamiento las palabras una vez que ha desarrollado el habla interna, por su significado (cf. también Vygotsky, 1979).

Además, mientras Piaget insiste en que el proceso del conocimiento deriva, esencialmente, de las consecuencias extraídas de su experiencia con los objetos de la vida cotidiana en la escuela; Vygotsky, a este respecto, considera que el aprendizaje formal que se produce en la escuela, también supone un medio de conocimiento, siendo tan consistente o más que los conseguidos por el propio sujeto a través de sus descubrimientos.

De todo lo expuesto hasta ahora, y como conclusión final, consideramos, en nuestra opinión, que Vygotsky fue, en cierto modo, entre todos los psicólogos rusos, el único que no igualó *habla interna* con *pensamiento*, pues lo consideró estructura puente entre los aspectos semántico del lenguaje y el pensamiento mismo. El habla externa surge del pensamiento vía habla interna por los procesos semántico y fonético.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BATES, E. (1976): *Language and context: the acquisition of pragmatics*. New York: Academic Press.
- BRONCKART, J. P.: (1980): *Teorías del lenguaje*. Barcelona: Herder. (Original en francés. 1977).
- COLE, M.: (1979): "Epilogue". En A.E. Luria (ed.): *The making of mind*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- CONDON, W. S.; SANDER, L. W. (1974): "Synchory demonstrated between movements of neonate and adult speech". *Child Development*, 54, 456-462.
- DALE, P. (1976): *Language development: structures and function*. New York: Holt Rinehart and Winston. (Trad. cast.: Trillas. México, 1980).
- FUSON, K. (1979): "The development of self-regulating aspects of speech: a review. En G. Zivin (Ed.): *The development of self-regulation through speech*. New York: Wiley.
- GARDNER, H. (1982): *Developmental Psychology*. Boston: Little, Brown and Co.
- GOODMAN, S. H. (1981): "The integration of verbal and motor behavior in preschool children". *Child Development*, 52, 280-289.
- KEATS, J. A.; KEATS, D. M. (1978): "The role of language in the development of thinking-theoretical approaches". En J. A. Keats, K. F. Collins y G. S. Halford (eds.): *Cognitive Development*. New York: Wiley, pp. 87-114.
- KOHLBERG, L.; YAEGER, J. y HJERTHOLM, E. (1968): "Private speech: four studies and a review of theory". *Child Development*, 39, 691-736.
- LENNEBERG, E. H. (1967): *Biological foundations of language*. New York: Wiley and sons. (Trad. cast.: Alianza Editorial. Madrid, 1975).
- LURIA, A. R. (1961): *The role of speech in the regulation of normal and abnormal behavior*. Londres: Pergamon Press.
- LURIA, A. R. (1967): "The directive function of speech in development and dissolution. Part. I. Development of the directive of speech in early childhood". En Salzinger y Salzinger (eds.): *Research in verbal behaviour and some neurophysiological implications*. New York: Academic Press.
- MEACHAM, J. A. (1978): "Verbal guidance through remembering the goals of actions". *Child Development*, 49, 188-194.
- MEICHENBAUM, D.; GOODMAN, S. (1979): "Critical questions and methodological problems in studying private speech". En G. Zivin (Ed.): *The development of self-regulation through speech*. New York: Wiley.

- MILLER, S. A.; SHELTON, J.; FLAVELL, J. H. A. (1970): "A test of Luria's hypothesis concerning the development of verbal self-regulation". *Child Development*, 41, 651-665.
- PAVLOV, I. (1964): *Los reflejos condicionados*. Editorial Peña Lillo. Buenos Aires. (edición en español).
- PIAGET, J. (1923): *Le langage et le pensés chez l'enfant*. Neuchâtel-Paris. Delachaux et Niestlé. (Trad. cast.: Guadalupe, Buenos Aires. 1975).
- PIAGET, J. (1967): *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Seix-Barral (original en francés, 1964).
- RICKS, M. S. (1975): "Vocal signals in preverbal autistic and normal children". En N. O'Connor (ed.): *Language, cognitive deficit and retardation*. Londres: Butterworths.
- RUBIN, K. H. (1979): "The impact of the natural setting on private speech". En G. Zivin (Ed.): *The development of self-regulation through speech*. New York: Wiley.
- RONDAL, J. A. (1976): "Investigations of the regulatory power of the impulsive and meaningful aspects of speech". *Genetic Psychology Monographs*, 94, 3-33.
- SCHAFFER, H. R. (1977): *Studies in mother-infant interaction*. Londres: Academic Press.
- SOKOLOV, A. N. (1972): *Inner speech and thought*. New York-Londres: Plenum Press.
- VYGOTSKY, L. S. (1973): *Lenguaje y pensamiento*. Buenos Aires: La pleyade. (Original en ruso, 1934).
- VYGOTSKY, L. S.: (1979): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Editorial Crítica. (Original en inglés, 1978).
- WERTSCH, J. V. (1977): *Inner speech revisited*. Artículo presentado en la Society for Research in Child Development. New Orleans, 1977.
- WERTSCH, J. V. (1979): "From social interaction to higher psychological processes: a clarification and application of Vygotsky's theory". *Human Development*, 22, 1-22.
- WOZNIAK, R. H. (1972): "Verbal regulation of motor behavior, Soviet research and non Soviet replications: a review and explication". *Human Development*, 15, 13-57.