

# Habla espontánea en resolución de problemas

ALFONSO LUQUE

Universidad de Sevilla



## Resumen

*Estudiamos el valor funcional de los contenidos del habla espontánea en la resolución de problemas y su cambio evolutivo. Ciento veintisiete preescolares (de 3;0 a 5;11 años de edad) deben encajar dos puzzles iguales, algunas de cuyas piezas fueron intercambiadas. Para evaluar los posibles efectos diferenciales del contexto social de la actividad en las emisiones, creamos dos condiciones experimentales: con y sin interacción conversacional previa con el investigador. Toda el habla espontánea fue registrada y su contenido analizado a partir de cinco categorías (habla irrelevante, acompañamiento verbal, habla orientada al problema, preguntas y solicitudes de ayuda). Los resultados indican que el habla orientada al problema aumenta con la edad y, paralelamente, disminuye el habla irrelevante. En la condición conversacional aparece más habla orientada al problema y menos habla irrelevante que en la condición no conversacional. El habla orientada al problema y las preguntas son los contenidos más relacionados con el éxito en la tarea.*

Palabras clave: Autorregulación verbal, Habla egocéntrica, Resolución de problemas, Mediación semiótica, Preescolares.

## Spontaneous speech in problem-solving

### Abstract

*We studied the functional value of the contents of spontaneous speech in problem-solving and their developmental changes. One hundred twenty-seven preschoolers (from 3;0 to 5;11 years old) were asked to complete two similar puzzles, of which some of the pieces were interchanged. In order to assess the possible differential effects of the social context of activity on speech, we created two experimental conditions: with and without previous conversational interaction with the researcher. All spontaneous speech was recorder, and its contents were analyzed according to five categories (irrelevant speech, verbal accompaniment, speech focused on the problem, questions, and request for help). Results indicated that speech focused on the problem increases with age and irrelevant speech decreases. In the conversational condition, there appears to be more speech focused on the problem, and less irrelevant speech, in comparison to the non-conversational condition. Speech focused on the problem and questions are the contents more related with successful task behavior.*

Keywords: Verbal self-regulation, Egocentric speech, Problem-solving, Semiotic mediation, Preschoolers.

*Agradecimientos:* El diseño de esta investigación parte de una idea original de Jesús Palacios, a quien agradezco sus oportunas sugerencias. Agradezco también sus comentarios críticos a las profesoras Alison F. Garton y Anne-Nelly Perret-Clermont, y al profesor Juan Daniel Ramírez. Una primera versión de este trabajo fue presentada en la sesión *Estrategias y papel del habla en la resolución de problemas*, durante la Tercera Conferencia Europea sobre Psicología Evolutiva. Budapest (Hungría), 15-19 de junio de 1988.

*Dirección del autor:* Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Básica y Metodología. Universidad de Sevilla, Avda. San Francisco Javier, s/n. 41005 Sevilla. España.

## INTRODUCCION

Tras una década de olvido, asistimos en los últimos años a un creciente interés por los procesos implicados en la autorregulación verbal. En otro lugar hemos explicado cuáles fueron, a nuestro juicio, las razones de aquel olvido pasajero (Luque, 1990). Su importancia actual es proporcional a la divulgación de la perspectiva sociocultural en el estudio del desarrollo psicológico ya que, desde este enfoque, la autorregulación verbal resulta ser un tópico central por dos razones: a) porque remite al problema clásico de las relaciones entre lenguaje, pensamiento y actividad, y b) porque su desarrollo, desde la regulación externa a través del habla de otros a la autorregulación, resume paradigmáticamente el proceso general de génesis social de las funciones psicológicas y su interiorización. Las aportaciones originales de Vygotski acerca del habla egocéntrica (1934) y de Luria sobre el desarrollo y procesos de la función reguladora del habla (1959 y 1961) han sido objeto de interesantes revisiones y análisis (Wozniak, 1972; Zivin, 1979; Ramírez, 1987a).

A través del habla egocéntrica podemos estudiar el origen y desarrollo de la función autorreguladora; no obstante, la organización de la conducta en un nivel lingüístico <sup>1</sup> no implica la necesidad de hablar. El sujeto puede hablar mientras regula su acción, pero no necesita hacerlo siempre; para el habla egocéntrica lo más importante es un entorno social donde pueda experimentar, en palabras de Vygotski, la «ilusión de ser comprendido». Así, si bien han estado clásicamente asociados, el estudio de la autorregulación no se agota en el estudio del habla egocéntrica; quizá reconocer sus diferencias conceptuales nos ayude a comprender mejor ambos procesos.

### La actividad autorregulada

La hipótesis básica de la psicología sociocultural es que las funciones psicológicas tienen su origen en los modos de vida colectivos. El alcance de esta afirmación no necesita ir más allá de lo evidente: el niño se socializa en el seno de un entorno humano inscrito en una comunidad cultural y aprende a comportarse como las personas que le rodean, tiene las experiencias que ese entorno social le facilita y, de modo general, llega a ser capaz de compartir con ese entorno social su lenguaje, sus hábitos y sus recuerdos. Dentro de esa herencia sociocultural, el legado más valioso que recibe el niño es el lenguaje, instrumento no sólo de relación comunicativa con los demás, sino también de captación y organización de los conocimientos sobre la realidad.

La actividad genuinamente humana es consciente y autorregulada, es decir, dirigida al logro de una meta decidida previamente. El niño pequeño es incapaz de esta forma de actividad; sin embargo, a partir de cierto momento de su desarrollo empieza a participar en acciones cotidianas orientadas a metas, normalmente bajo la guía verbal de un adulto. En un principio se trata de acciones simples cuya realización práctica no entraña dificultades para el bebé porque forman parte de su actividad más o menos rutinaria (por ejemplo, cuando uno de los padres le dice: «dame la mano» o «vamos a la cama»). Son acciones compartidas porque las guía el objetivo formulado verbalmente por el adulto y las ejecuta físicamente el niño. Poco

a poco estas acciones van formando secuencias cada vez más complejas, conforme el niño disfruta de más movilidad y capacidad de coordinación («ve a la cocina y trae el pan que está sobre la mesa»). Finalmente, será el propio niño quien se proponga la meta de su acción y pueda ejecutarla autónomamente; entonces, cuando es él quien decide sus propias metas y orienta a ellas su comportamiento, su actividad es plenamente consciente y autorregulada.

En resumen, la actividad autorregulada se organiza en función de un objetivo no predeterminado por las condiciones iniciales. Pero para que esto tenga lugar, el niño debe crear una relación inexistente en el contexto de partida, debe anticipar la resultante futura de su acción. Y ello implica, como veremos, el dominio del uso referencial del lenguaje.

### El lenguaje como organizador de la actividad

El lenguaje es el instrumento de la comunicación humana y como tal es aprendido durante los primeros años de vida. Pero el lenguaje no es un instrumento cualquiera, gracias a su naturaleza simbólica podemos representarnos objetos, cualidades, acciones y relaciones que no forman parte de nuestra situación presente; es decir, el lenguaje nos permite referirlos trascendiendo el tiempo y el espacio. Podemos hablar, por ejemplo, de lo que ocurrió en el pasado, de lo que sucede en otro lugar, de lo que hacen otras personas, etc., incluso nos permite inventar «realidades» falsas (eso que llamamos *mentir*), crear mundos de ficción e imaginar.

Cuando el lenguaje se hace independiente del tiempo y del espacio (porque puede modificarlos o crearlos), ya es posible formular verbalmente una meta para la acción, mantenerla como guía mientras tiene lugar dicha acción y comparar el resultado obtenido con la meta previa.

La actividad del sujeto puede organizarse a partir de lo dado en el contexto, respondiendo a los estímulos presentes en la situación, incluidos los derivados de las dimensiones físicas del habla, responsables de la «regulación verbal impulsiva», según Luria (1961); o, si es mediada referencialmente, puede desligarse de las condiciones inmediatas, atendiendo a elementos *nuevos*, introducidos simbólicamente por el lenguaje. Sólo este segundo tipo se ajusta a la definición inicial de acción autorregulada.

Cuando la conducta se organiza en función de símbolos lingüísticos, la mediación semiótica modifica la naturaleza de las acciones porque las desliga de sus determinantes inmediatos y las recontextualiza de acuerdo con referentes creados o evocados lingüísticamente. Los sistemas lingüísticos permiten introducir elementos nuevos en cualquier contexto de acción dado porque operan con símbolos cuyo significado es convencional y descontextualizado. En consecuencia, la actividad regulada es la actividad mediada semióticamente, esto es, referida no al contexto inmediato, sino a representaciones simbólicas. Así es como la competencia en el uso de la referencia lingüística proporciona al sujeto los instrumentos culturales que hacen posible la autorregulación (Wertsch, 1980, 1985a y 1985b; Ribes, 1986).

### El habla egocéntrica

Siguiendo a Vygotski (1934), denominamos *habla egocéntrica* a las manifestaciones audibles o susurradas de habla funcionalmente privada. Exis-

te un relativo consenso en la literatura reciente sobre los dos principales de factores probabilizadores de la aparición del habla egocéntrica: un contexto potencialmente receptivo y ciertas demandas de la tarea (naturaleza simbólica, dificultad, activación, etc.) (Frauenglass y Díaz, 1985; Díaz, 1986; Díaz y Padilla, 1985; Luque, 1987; Ramírez 1987b).

Un contexto es potencialmente receptivo si genera en el sujeto *la ilusión de ser comprendido*; esto implica que el habla egocéntrica tiene, situándonos en la perspectiva de su emisor, la función subjetiva de comunicar con el entorno social. La importancia del contexto social ha recibido variado apoyo empírico; el habla egocéntrica producida por los niños preescolares aumenta en presencia de un hablante (Luque, 1987) o al darles explícitamente permiso para hablar (Frauenglass y Díaz, 1985). Para Goudena (1987), este factor es el único verdaderamente relevante; porque el habla egocéntrica es una petición indirecta de ayuda dirigida al interlocutor, funcionalmente más próxima al habla social que al habla para uno mismo reguladora de la actividad.

La mayor parte de los investigadores admite como función del habla egocéntrica la autorregulación de la conducta en situaciones de resolución de problemas. El acuerdo se desvanece al concretar sus procesos, dando lugar a una rica gama de hipótesis, según el gusto de cada autor: elaboración cognitiva de planes de acción, reducción de la impulsividad, autoguía de la conducta motora, verificación de resultados, autorrefuerzo, etc. Se han descrito procesos y funciones no sólo privadas en el habla egocéntrica; como acabamos de ver, para Goudena es funcionalmente comunicativa.

Desde una perspectiva integradora, Ramírez (1987b) subraya la doble naturaleza de estímulo físico (sonido) y convencional (significado) del habla egocéntrica y le atribuye una doble función autorreguladora: por una parte, salvando la dificultad de la tarea, planifica y controla el curso de la actividad dirigida a una meta descontextualizada y, al mismo tiempo, modulando el nivel de activación física necesaria para cumplirla, equilibra una motivación eventualmente insuficiente o excesiva.

Para determinar confiablemente el valor funcional del habla egocéntrica necesitamos, subraya Díaz (1986), precisar su contenido y relacionarlo con las diferentes regulaciones exigidas por la actividad. De acuerdo con él, nuestros objetivos en esta investigación son: a) determinar el valor funcional de los diversos contenidos presentes en el habla espontánea producida en el curso de la resolución de problemas, b) analizar cómo éstos evolucionan durante los años preescolares y c) evaluar el efecto de la *ilusión de ser comprendido* por el experimentador.

## Hipótesis

1. Si el logro del objetivo de la acción es el criterio de conducta autorregulada y si el uso mediador y regulador del lenguaje implica la referencia a un objetivo descontextualizado, sólo serán funcionalmente reguladoras las formas de habla intralingüísticamente referidas; por ejemplo, habla relativa al objetivo de la tarea, orientada al problema o anticipadora de la solución. Otros contenidos, tanto si son irrelevantes como si remiten contextualmente a la situación, no aparecerán consistentemente asociados a la actividad autorregulada.

2. La hipótesis evolutiva comúnmente aceptada supone la progresiva interiorización y predicativización del habla egocéntrica. Nuestra hipótesis particular es que con la edad (tomada como indicador de la competencia lingüística) los contenidos presentes en este habla son cada vez más irrelevantes, esto es, evocan menos el contexto presente e invocan un contexto referencial intralingüístico.

3. El efecto del contexto debe influir no sólo en el volumen de habla egocéntrica emitida espontáneamente, sino también en sus contenidos. Si efectivamente el niño tiene *la ilusión de ser comprendido*, su habla será más explícita y contendrá más elementos de regulación cognitiva de la actividad; por el contrario, si no se crea una expectativa de comunicación, las necesidades de activación que no ofrece el contacto social serán compensadas por habla irrelevante. En la medida en que a partir de cierto momento la autorregulación verbal puede ser silenciosa, el posible efecto diferencial del contexto afectará a la emisión de habla, pero no necesariamente a los resultados en la tarea.

## METODO

### Sujetos

Ciento veintisiete preescolares de ambos sexos, de 3;0 a 5;11 años de edad. Todos participan voluntariamente y muestran interés por la tarea. Fueron asignados al azar a alguno de los seis grupos resultantes del bloque entre las variables: tres niveles de EDAD (valores 3;0-3;11, 4;0-4;11 y 5;0-5;11) y dos condiciones de CONTEXTO COMUNICATIVO (SIN y CON conversación previa).

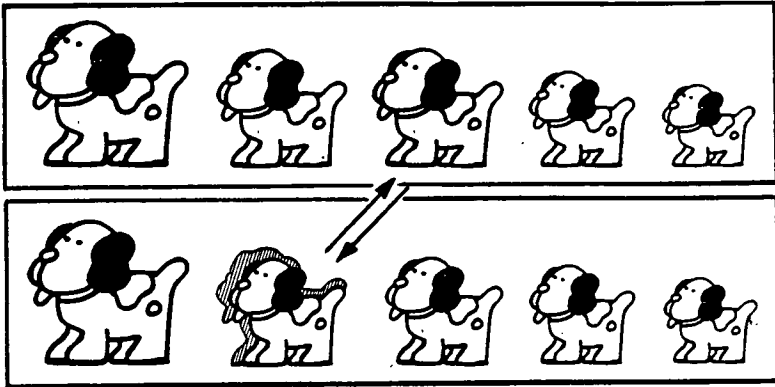
### Tarea

Tenemos dos puzzles iguales, en cada uno de los cuales se insertan cinco figuras semejantes pero de diferente tamaño, cada una ligeramente mayor que la siguiente. El material y la tarea básica resultan familiares a los niños. En esta tarea introducimos un problema al cambiar una pieza entre las dos colecciones, sin que el niño lo advierta (Figura 1), de modo que una de las piezas intercambiadas queda en un espacio mayor que ella y la otra en uno donde no cabe.

### Procedimiento

La tarea se realiza individualmente. Antes de presentar los puzzles, proponemos una tarea de reproducción de series durante la cual ofrecemos a las dos terceras partes de la muestra interacción con el investigador, quien habla con el niño sobre la tarea (condición conversacional), mientras que el tercio restante también realiza la reproducción de series, pero sin charla con el experimentador, que se limita a explicar la tarea y luego permanece en silencio (condición no conversacional). A continuación, explicamos que se trata de dos familias de perros que salieron de paseo (señalando los dos grupos de piezas desordenadas fuera de sus tablas, donde se ha efectuado el intercambio ya mencionado y colocándolos frente al niño) y cuando se hace de noche tiene que volver cada familia a su casa (señalando cada una

FIGURA 1



*Puzzles y dificultad introducida en la tarea.*

de las tablas, a ambos lados del niño) para acostarse cada perrito en su cama (señalamos los huecos donde se insertan las piezas). Por último, pedimos al niño que ayude a los perros a colocarse cada uno en su sitio (¡están tan cansados!) y nos retiramos a una mesa contigua. No limitamos el tiempo, damos por terminada la tarea cuando el propio niño nos lo indica.

Valoramos el logro del objetivo propuesto en la tarea, es decir, si todas las piezas son colocadas correctamente o no (LOGRO) y registramos magnetófonicamente todas las verbalizaciones. Al analizar las producciones verbales espontáneas, tomamos en cuenta si el niño permanece en silencio o no (SILEN) y categorizamos el contenido de cada evento de habla, identificado por el mantenimiento del mismo sujeto temático y la misma estructura de discurso, independientemente del número de enunciados de que consta. Hemos distribuido los contenidos del habla espontánea en las siguientes categorías (fiabilidad de la categorización: 0,91<sup>2</sup>):

— Formas de habla irrelevante, no relacionada con la tarea, charla lúdica y expresiones emocionales (IRREL): «*Éste es el padre, ésta es la madre y éstos los perritos*», «*¡Ya se han dormido!*», «*Éste es que no quiere dormir*», «*¡Qué bonitos son!*», «*Éste es como mi perro, yo tengo un cachorro*».

— Habla relacionada con aspectos contextuales de la tarea. Acompañamiento verbal de la actividad (ACOMP): «*Unos son más grandes y otros más chicos*», «*Cada uno tiene su sitio, ¿verdad?*», «*Ahora cojo éste*», «*Éste, aquí; éste, aquí; éste, aquí*»..., «*Hay uno que no cabe*».

— Habla descontextualizada referida al problema, relacionada con el objetivo de la tarea, relativa al obstáculo o anticipadora de la solución. Según nuestra hipótesis, estos contenidos definen el habla reguladora (REGUL): «*Hay uno más grande que su cama*», «*Se habrá equivocado de sitio*», «*Podemos cambiarlos de cama y a lo mejor caben*», «*Hay que buscar un agujero más grande para este perrazo*».

— Preguntas (PREGU): «*¿Está bien así?*», «*Éste, ¿dónde lo ponemos?*», «*¿Se pueden cambiar de familia?*».

— Solicitudes de ayuda (SOLIC): «*Yo no sé, ¿tú sabes meter éste?*», «*Mira, éste no quiere irse a la cama, ponlo tú*».

## RESULTADOS Y DISCUSION

## 1. Valor funcional del contenido del habla espontánea

Para analizar el valor funcional de los contenidos del habla egocéntrica, calculamos las correlaciones entre actividad autorregulada (definida por el logro del objetivo de la tarea) y aparición de cada categoría de contenido. Incluimos en la matriz de correlaciones la variable EDAD para obtener así una primera aproximación evolutiva al habla espontánea. Primero comentaremos las correlaciones particulares más reveladoras (Tabla I); después señalaremos, ayudados por la factorialización de las variables (Tabla II), algunas interacciones significativas.

Si observamos la alta correlación negativa entre el silencio y logro, podemos llegar a concluir que, en general, el habla espontánea es funcionalmente relevante. Las correlaciones obtenidas entre logro y las categorías de contenido del habla son también muy significativas; por tanto, podremos inferir fácil y confiablemente algunas conclusiones relativas al valor funcional de cada una de ellas.

TABLA I

*Matriz de correlaciones entre edad, logro, silencio y contenidos de habla espontánea*

	Edad	Logro	Irrel.	Acomp.	Regul.	Pregu.
Logro	+0,218 <sup>B</sup>					
Silen.	-0,137	-0,438 <sup>A</sup>				
Irrel.	-0,264 <sup>A</sup>	-0,327 <sup>A</sup>				
Acomp.	-0,108	+0,219 <sup>B</sup>	+0,165			
Regul.	+0,276 <sup>A</sup>	+0,553 <sup>A</sup>	-0,162	+0,134		
Pregu.	-0,049	+0,506 <sup>A</sup>	-0,122	+0,388 <sup>A</sup>	+0,225 <sup>B</sup>	
Solic.	-0,040	-0,364 <sup>A</sup>	+0,143	-0,024	-0,153	-0,145

A: Significativa al 0,01 ( $p > 0,2298$ ).

B: Significativa al 0,05 ( $p > 0,1746$ ).

Confirmando nuestra hipótesis más general, el habla descontextualizada orientada al problema correlaciona directa y efectivamente con la actividad autorregulada. Sin embargo, no es la única en hacerlo; las preguntas y el habla contextual, ambas muy correlacionadas entre sí, también lo hacen positiva y significativamente con el logro. Si bien existen estudios interesándose por la naturaleza social o privada de las preguntas formuladas por el niño en el curso de su habla egocéntrica, aquí renunciamos a tan estimulante disquisición y más que indagar la eventual función (social-comunicativa *versus* privada-autorreguladora) de las preguntas, nos limitamos a valorar este dato como una prueba empírica más de la continuidad evolutiva entre el discurso dialogado y el habla referencial autorreguladora. En conclusión, *el habla orientada al problema, las preguntas y, bajo determinadas condiciones, también el habla referida a dimensiones contextuales de la tarea* son los contenidos funcionalmente mediadores y reguladores de la actividad del sujeto dirigida a esa tarea.

En cambio, *el habla irrelevante y las solicitudes de ayuda*, sin correla-

ción significativa entre ellas, son los contenidos del habla espontánea que correlacionan negativamente con el logro, formando un determinado patrón de habla egocéntrica que, como veremos, tenderá a desaparecer con la edad. En ocasiones les acompañan producciones de habla contextualmente referida.

El lector atento se habrá percatado del paradójico comportamiento del habla contextual, al parecer dotada de la rara virtualidad mimética de resultar mediadora cuando acompaña al habla reguladora, e irrelevante acompañando al habla irrelevante. Los resultados de nuevos análisis reducen la aparente contradicción. Así, calculadas las correlaciones condicionadas al logro, el habla contextual aparece asociada a habla irrelevante cuando no se logra el objetivo propuesto; en cambio, parece ejercer su función autorreguladora y mediadora al correlacionar (muy significativamente) con las preguntas. Este valor funcional diferencial tiene además, como puede apreciarse en la Tabla II, una dimensión evolutiva: la edad incide sólo negativa pero débilmente en la coincidencia de habla contextualmente orientada y logro asociados positivamente entre sí (factor 1); por el contrario, cuando la edad incide muy significativa y positivamente el acompañamiento verbal mantiene relación inversa con el logro (factor 3). Estos fenómenos particulares son, a nuestro juicio, integrantes de un proceso general que describiremos a continuación.

TABLA II

*Matriz factorial (rotada)*

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Edad	-0,19	-0,02	+0,77
Logro	+0,59	-0,46	+0,50
Silen.	-0,69	-0,43	-0,45
Irrel.	+0,18	+0,57	-0,46
Acomp.	+0,75	+0,11	-0,19
Regul.	+0,44	-0,04	+0,69
Pregu.	+0,74	-0,29	+0,02
Solic.	-0,13	+0,82	+0,06
Var. explic.	2,22	1,48	1,77
% varianza	27,72	18,50	22,10
% acumulado	27,72	46,22	68,32

Comentarios en el texto.

Atendiendo al logro en la Tabla II, observamos valores positivos en los factores 1 y 3, asociado muy positivamente a la edad en un caso, luego más frecuente a medida que avanza la edad (factor 3), y en el otro relativamente independiente de ella (factor 1), pero ésta no es la única diferencia entre ambos factores. El patrón verbal del factor 1, que aparece en distintas edades y podríamos denominar *patrón de adquisición* o *habla autorreguladora indiferenciada*, combina el habla contextualmente orientada, y las preguntas con el habla descontextualizada. A diferencia del anterior, el patrón verbal del factor 3, *patrón de logro* o *habla autorreguladora referencial*, se define únicamente por la significativa presencia de habla referencial orientada a un



objetivo descontextualizado con función mediadora y reguladora de la actividad. También independiente de la edad, al menos durante los años preescolares, resulta el patrón verbal descrito por el factor 2, *patrón de orientación o habla activadora*, integrado bien por habla no relacionada con la tarea o bien socialmente orientada en forma de solicitudes de ayuda y relacionado negativamente con el logro. Una vez identificados funcionalmente estos patrones del habla egocéntrica tras una primera descripción de sus trayectorias en el desarrollo y antes de pasar a nuestro segundo tema de interés, unas palabras sobre los datos del registro SILEN. Hemos obtenido valores negativos muy altos de silencio en los tres factores, se trata evidentemente de patrones de habla, de modo que de momento resulta difícil sostener la independencia entre autorregulación y habla.

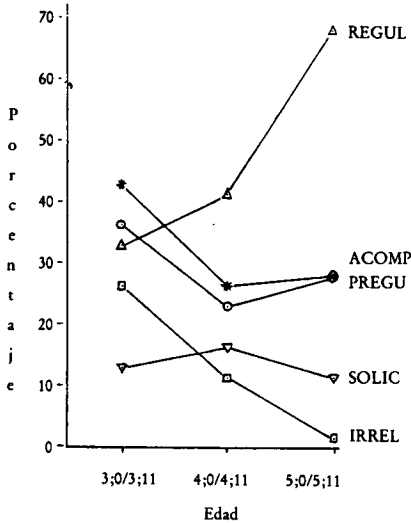
## 2. Evolución de los contenidos del habla egocéntrica en los años preescolares

En la Tabla II hemos observado cómo el factor 3, caracterizado por la presencia de habla reguladora y la ausencia significativa de la irrelevante, es el único claramente dependiente de la edad. Conforme ésta avanza resulta más probable encontrar el patrón que hemos denominado de habla autorreguladora referencial. Con objeto de analizar más detalladamente las tendencias evolutivas de los contenidos del habla espontánea y sus relaciones con el logro en los tres niveles de EDAD, así como la posible influencia diferencial de las dos condiciones de la variable CONTEXTO COMUNICATIVO (SIN y CON conversación previa) en la producción espontánea de habla, en sus contenidos y en la autorregulación de la acción, hemos calculado también los porcentajes de logro y de presencia de cada categoría de contenido en cada uno de los seis grupos resultantes del bloqueo edad  $\times$  contexto comunicativo y, agrupándolos, los valores totales para cada edad y condición (Tabla III). De momento prestaremos atención únicamente a la variable EDAD.

TABLA III  
*Resultados grupales y totales (por edades y condiciones del contexto) en los porcentajes de logro, silencio y de aparición de las categorías de habla espontánea*

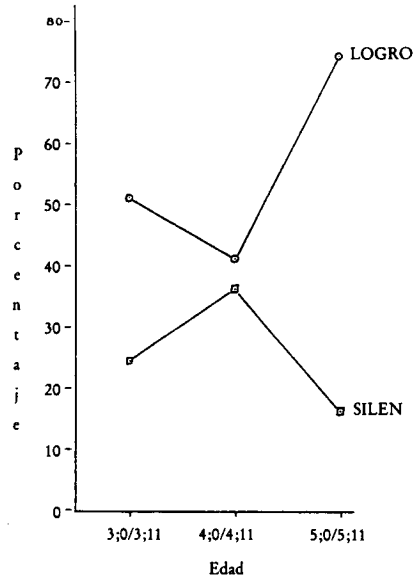
Edad	Contexto comunic.	Logro	Silen.	Habla espontánea				
				Irrel.	Acomp.	Regul.	Pregu.	Solic.
3;0-	SIN	61,5	30,7	30,7	46,1	30,7	38,4	15,3
3;11	CON	45,8	20,8	25,0	41,6	33,3	33,3	12,5
(N = 37)	TOT	51,3	24,3	27,0	43,2	32,4	35,1	13,5
4;0-	SIN	31,2	43,7	18,7	31,2	25,0	25,0	12,5
4;11	CON	48,2	31,0	6,8	24,1	51,7	20,6	20,6
(N = 45)	TOT	42,2	35,5	11,1	26,6	42,2	22,2	17,7
5;0-	SIN	71,4	14,2	0	21,4	71,4	14,2	21,4
5;11	CON	77,4	19,3	3,2	32,2	67,7	35,4	6,4
(N = 45)	TOT	75,5	17,7	2,2	28,8	68,8	28,8	11,1
Total								
(N = 43)	SIN	53,5	30,2	16,2	32,5	41,8	25,5	16,2
(N = 84)	CON	58,5	23,8	10,7	32,1	52,3	29,7	13,0

FIGURA 2



*Evolución de las categorías de habla espontánea (en porcentajes) en los tres niveles de edad.*

FIGURA 3



*Evolución de las categorías silencio y logro (en porcentajes) en los tres niveles de edad.*

Tomando los porcentajes totales de cada nivel de edad, obtenemos la secuencia evolutiva de cada una de las categorías de habla (Figura 2); si analizamos sus cambios evolutivos tomando en cuenta los tres patrones funcionales descritos (habla activadora, habla indiferenciada y habla autorreguladora) observamos: a) el decremento del activador (IRREL + SILEN, no correlacionadas entre sí); b) el ligero descenso del patrón indiferenciado (ACOMP + PREGU, correlacionadas), inicialmente más frecuente que el c) habla autorreguladora (REGUL), que acaba destacándose hacia el final del período de edad estudiado.

Si prestamos atención en la Figura 3 a la evolución de los porcentajes de actividad autorregulada, es decir, de logro, encontramos un descenso muy significativo en la edad de cuatro años que sólo puede estar relacionado con la pérdida en el habla indiferenciada y el aumento consecuente del porcentaje de silencio, pues el habla autorreguladora mantiene su ascenso y la activadora tampoco varía significativamente su tendencia (aunque las peticiones de ayuda disminuyen suavemente, el habla irrelevante cae con tanta fuerza como aumenta el habla reguladora). Es necesario señalar que el mejor promedio de logro de los niños de tres años en relación con los de cuatro, se debe a los sorprendentes resultados de cuatro niños autorreguladores que elevan también el promedio de su grupo en habla orientada al problema.

### 3. Efectos asociados al contexto interactivo de la acción

Volviendo a la Tabla III, podemos examinar los efectos de la condición contextual, tanto en cada nivel de edad como en sus valores totales. De

acuerdo con las hipótesis iniciales, la condición CON conversación previa debería favorecer más la emisión de habla egocéntrica; efectivamente encontramos una sensible diferencia entre ambas condiciones en los porcentajes de silencio, más frecuente en la condición SIN (30,2 % > 23,8 %). Esta diferencia resulta más significativa al observar la incidencia diferencial de cada categoría de habla en ambas condiciones.

El otro valor esperado es el mayor porcentaje de habla reguladora en la condición CON y también la diferencia resulta claramente significativa. Mientras en la condición CON son más altos los porcentajes de habla orientada al problema (52,3 %) y preguntas (29,7 %) que en SIN (41,8 % y 25,5 %, respectivamente); con el habla irrelevante, y las solicitudes de ayuda ocurre lo contrario (SIN: 16,2 % y 16,2 %; CON: 10,7 % y 13 %); quedando igualadas en la categoría ACOMP (32,5 % y 32,1 %). En el grupo de tres años las diferencias entre condiciones se limitan a la variable SILEN, donde la condición SIN produce valores sensiblemente más altos, 30,7 % > 20,8 %). En el grupo de cuatro años no sólo se registran diferencias a favor de la condición SIN en silencio (43,7 % > 31 %) sino también en habla irrelevante (18,7 % > 6,8 %), mientras la relación es inversa en el habla reguladora (25 % < 51,7 %). Sin importantes diferencias en los porcentajes de habla irrelevante —casi desaparecida— ni de habla reguladora —equilibrados—, a los cinco años obtenemos mayores porcentajes de acompañamiento y preguntas (patrón de adquisición o indiferenciado) en CON (32,2 % y 35,4 %, respectivamente, frente a 21,4 % y 14,2 %) y elevado porcentaje de peticiones de ayuda en SIN (21,4 % frente a 6,4 %).

Es necesario reconocer que las diferencias entre condiciones en los porcentajes de logro siguen una trayectoria difícil de explicar: a los tres años los SIN superan a los CON (61,5 % > 45,8 %), a los cuatro ocurre lo contrario (31,2 % < 48,2 %) y tienden a equilibrarse en el grupo de cinco años (71,4 % y 77,4 %). Quizá el dato más relevador sean los porcentajes totales de logro en cada condición (SIN: 53,5 %; CON: 58,5 %), tan equilibrados que podemos afirmar la ausencia de efectos significativos de la condición de contexto comunicativo sobre el logro en la tarea.

Podemos preguntarnos si las condiciones contextuales resultaron efectivamente diferentes desde el punto de vista de los niños. Aunque hemos obtenido diferencias en los porcentajes, éstas no son tan radicales como pudiera esperarse. Algunos datos, como por ejemplo el relativamente alto porcentaje de niños de cinco años que pide ayuda al experimentador, pueden indicar que la condición SIN fue también percibida, al menos por parte de los niños, como apta para la comunicación; es decir, la *ilusión de ser comprendido* bien pudo ser creada por la presencia del experimentador en ambas condiciones.

## CONCLUSIONES

En el estudio del habla egocéntrica se ha señalado repetidamente la necesidad de analizar la naturaleza y funciones de sus contenidos, superando los enfoques centrados en las dimensiones meramente morfológicas. En el habla espontánea producida por preescolares en el curso de una acción determinada —resolver un puzzle con una dificultad inesperada añadida—,

hemos identificado diversos contenidos según su carácter referencial: no referidos a la tarea, referidos contextualmente a la tarea, y referidos a aspectos descontextualizados de la tarea. Hemos identificado también otras dos categorías independientes: las preguntas y las solicitudes de ayuda, si bien los datos parecen indicar que más allá de la morfología genérica de pregunta o petición los casos particulares de ambas categorías pueden implicar uno u otro nivel de referencia al problema y, por tanto, en lo sucesivo no deben ser tratados como categorías independientes. No obstante, en futuras investigaciones será necesario afinar la categorización, distinguiendo y matizando diversas subcategorías dentro de los dos tipos generales de referencia: deíctica y anafórica (contextual o extralingüística y descontextualizada o intralingüística, respectivamente). Una categorización más detallada enriquecerá sin duda el análisis de la autorregulación y su cambio evolutivo.

Cada tipo de contenidos puede considerarse como un patrón de habla relacionado de un modo diferente con la función autorreguladora de mediación semántica de la actividad. El habla no referida a la tarea define el patrón de orientación, es habla funcionalmente activadora, que mantiene al sujeto en la actividad pero raramente le ayuda a resolverla, pues carece de los requisitos para mediar la actividad del niño. El habla referida a los aspectos contextuales de la tarea constituye el patrón de adquisición, es habla potencialmente autorreguladora; decimos que es habla autorreguladora indiferenciada porque el sujeto aún no domina satisfactoriamente los procedimientos lingüísticos de referencia descontextualizada. Los usos deícticos y el paso de la deíxis a la anáfora, a la referencia intralingüística, caracterizan este patrón de adquisición. Finalmente, el habla referencial descontextualizada, funcionalmente autorreguladora en tanto que mediadora y reorganizadora de la actividad, define el patrón de logro.

En la ontogénesis de estos patrones autorreguladores participan procesos generales relativamente bien conocidos. La interiorización del diálogo social, donde se elaboran los significados como construcciones nuevas a partir de la comprensión compartida, describe la sociogénesis de la mediación referencial. Como hemos podido comprobar, para algunos niños ya a los tres años se ha completado el proceso, si bien sólo puede considerarse un logro general hacia los seis años.

Más allá de la función reguladora de los sistemas lingüísticos creados en y para la comunicación, la aparición de determinados patrones de habla espontánea integrando la actividad desplegada por el sujeto en una situación/problema no está determinada automáticamente por la capacidad del sujeto para autorregularse por sí mismo; más bien es el resultado de factores tales como la naturaleza y dificultad de la tarea, la percepción del contexto como potencialmente comunicativo y el nivel de activación requerido por el sujeto según su nivel de desarrollo y las demandas de la tarea.

Según lo anterior, las futuras investigaciones deberán preocuparse sólo secundariamente de la aparición o no del habla egocéntrica y orientarse preferentemente hacia los procesos particulares de construcción en la interacción de los patrones de mediación autorreguladora. Esperamos que esas futuras investigaciones mejoren nuestra comprensión de estos procesos, esenciales en la construcción del pensamiento autónomo.

## Notas

<sup>1</sup> El nivel de organización lingüístico de la conducta abarca a toda la actividad simbólica, regida convencionalmente por el principio de significación, incluyendo conducta verbal y no verbal. Por otra parte, no toda la conducta verbal es lingüística (ej.: las limitaciones).

<sup>2</sup> Todos los análisis estadísticos de los datos fueron facilitados gracias a un programa informático diseñado por Camacho-Martínez y Garrido (1988).

## Referencias

- CAMACHO-MARTÍNEZ, C. y GARRIDO, M. A. (1988). *Software estadístico para el sistema operativo CP/M PLUS*. Universidad de Sevilla.
- DÍAZ, R. M. (1986). The union of Thought and Language in Children's Private Speech. *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, Vol. 8, n.º 3, 90-97.
- DÍAZ, R. M. y PADILLA, K. A. (1985). Teoría e investigaciones empíricas sobre el lenguaje privado. *Anuario de Psicología*, 33, 43-58.
- FRAUENGLASS, M. H. y DÍAZ, R. M. (1985). Self-regulatory Functions of Children's Private Speech: A Critical Analysis of Recent Challenges to Vygotsky's Theory. *Developmental Psychology*, 21 (2), 357-364. (Trad. castellana: La función autorreguladora del habla privada infantil: un análisis crítico de las recientes discusiones de la teoría de Vygotski. *Infancia y Aprendizaje*, 1987, 37, 103-114).
- GOUDENA, P. P. (1987). The Social Nature of Private Speech of Preschoolers During Problem Solving. *International Journal of Behavioral Development*, 10 (2), 187-206.
- LUQUE, A. (1987). La autorregulación verbal en tareas de reproducción de series. *Infancia y Aprendizaje*, 37, 91-102.
- LUQUE, A. (1990). Problemas metodológicos y conceptuales en el estudio de la función autorreguladora del habla infantil. *Estudios de Psicología*, 41, 111-134.
- LURIA, A. R. (1959). The directive function of speech in development and dissolution. *Word*, 15 (3), 341-365. (Trad. castellana: Desarrollo y disolución de la función directiva del habla. En A. R. Luria, R. Brain y cols. (1973): *Psicología y Lenguaje*. Madrid: Fundamentos).
- LURIA, A. R. (1961). *The role of speech in the regulation of normal and abnormal behavior*. Oxford: Pergamon Press. (Trad. castellana: *Lenguaje y Comportamiento*. Madrid: Fundamentos, 1974).
- RAMÍREZ, J. D. (1987a). Regulación verbal: un tema a debate. *Infancia y Aprendizaje*, 37, 59-70.
- RAMÍREZ, J. D. (1987b). Desarrollo del lenguaje y control de las acciones: en torno a la regulación verbal. *Infancia y Aprendizaje*, 37, 71-90.
- RIBES, E. (1986) Language as Behavior: Functional Mediation Versus Morphological Description. En H. Reese y L. Parrot (Dir.): *Behavior Science: Philosophical, Methodological and Empirical Advances*. Hillsdale: LEA.
- VYGOTSKY, L. S. (1934). *Thought and language*. Cambridge: MIT Press, 1962. (Trad. castellana: *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade, 1977.)
- WERTSCH, J. V. (1980). The Significance of Dialogue in Vygotsky's Account of Social, Egocentric and Inner Speech. *Contemporary Educational Psychology*, 5, 150-162.
- WERTSCH, J. V. (1985a). *Vygotsky and the Social formation of Mind*. Nueva York: Harvard University Press.
- WERTSCH, J. V. (1985b). *Adult-Child Interaction as a Source of Self-Regulation in Children*. En S. R. Yussen (ed.): *The Growth of Reflection in Children* (Developmental Psychology Series). Nueva York: Academic Press.
- WOZNIAK, R. H. (1972). Verbal Regulation of Motor Behavior. Soviet Research and Non-Soviet Replications. *Human Development*, 15, 13-57.
- ZIVIN, G. (ed.) (1979). *The Development of Self-Regulation Through Private-Speech*. Nueva York: Wiley.

## *Extended Summary*

The interest in verbal self-regulation arises with the spreading of socio-cultural approaches in Developmental Psychology. It became a central topic for two reasons: a) It refers to the classic problem of relationships between language, thinking and activity; and b) Its development, from external regulation through the speech of others to self-regulation, summarizes paradigmatically the general process of the sociogenesis of psychological functions and its internalization. Both of these—original contributions from Vygotsky on egocentric speech (1934) and Luria on the development and processes of the regulatory function of speech (1959 and 1961)—have been the object of interesting revisions and analyses (Wozniak, 1972; Zivin, 1979; Ramírez, 1987a).

Through egocentric speech, we can study the origin and development of the self-regulatory function. Nevertheless, the linguistic nature of human activity, that is, the organization of behaviour at a linguistic (3) level, does not necessarily involve displayed speech. For self-regulated activity, the subject can speak while he performs, but he does not always need to do so; as Vygotsky said, it is more important for egocentric speech to take place within a social context where the child could have the «illusion of being understood». So, the study of self-regulation does not end with the study of egocentric speech. Instead, studies on self-regulation, as on private or egocentric speech, have traditionally been too indiscriminating; the recognition of their conceptual differences could possibly help us to understand it better.

According to Vygotsky (1934), we call egocentric speech audible or whispering utterances of functionally private speech. In recent studies there is a relative consensus on the two main factors that make egocentric speech more probable; some task requirements (symbolic nature, trouble, arousal, etc.), and a context potentially receptive for communicating (Frauenglass & Díaz, 1985; Díaz & Padilla, 1985; Díaz, 1986; Luque, 1987; Ramírez, 1987b).

As Díaz (1986) points out, in order to establish with confidence its functional value, we need to specify the contents of egocentric speech regarding their possible regulatory functions. According to this, here we will: (a) study the self-regulatory value of the different contents expressed in spontaneous speech during individual problem-solving; (b) analyze how these contents change across the preschool years; and, (c) assess how effective previous dialogue is on the so called «illusion of being understood» by the observer.

In the study of egocentric speech, the need to analyze the structure and functions of their contents was repeatedly pointed out, beyond approaches centered only on their morphological features. In spontaneous speech produced by preschoolers during a certain action—to solve a familiar puzzle with an unexpected additional problem—we have identified several contents according to their referential character: not referred to the task, contextually referred to the task, and referred to decontextualized features of the task. We have also identified two other independent categories: questions and requests for help, though the data seem to indicate that, beyond their generic morphologies, the statements can imply one or another level

of reference to the problem and, therefore, in the future they should not be treated as independent categories. In spite of this, we think that it is necessary for future research to discriminate new subcategories into contextual and decontextualized references; subcategories that allow us a more detailed process and developmental analyses.

Each kind of content identified may be considered as a pattern of speech and related in a different way with the self-regulatory function of semantic mediation of activity. The speech not referring to the task defines the pattern of orientation, functionally arousive because it maintains the subject interested in the task though rarely helps him/her to solve it, but it lacks the requirements for mediating the activity. The pattern of acquisition is through speech referring to contextual features of a task or an action. It is potentially self-regulatory and called undiscriminated self-regulatory speech because the subject still does not control satisfactorily the linguistic procedures for the decontextualized reference. The use of deixis and the passage from deixis to anaphora—that is to say, from extralinguistic to intralinguistic reference—characterizes this pattern of acquisition. Finally, decontextualized referential (anaphoric) speech, functionally self-regulatory and also mediator and reorganizer of activity, defines the pattern of achievement.

In the ontogenesis of these self-regulatory patterns, some relatively well known general processes are included. The internalization of social dialogue, where meanings are elaborated as new constructions starting from the shared understanding, describes the sociogenesis of referential mediation. As we have seen, for some children this process can be completed as early as three years of age, but generally this is around six.

Beyond the regulatory function of the linguistic system created in and for communication, the appearance of certain patterns of spontaneous speech, integrating the activity displayed by the subject before a specific setting or problem, is not automatically determined by the subject's ability to self-regulate him/herself. Rather, it is the result of factors such as the nature and difficulty of the task, the perception of the context as potentially communicative, and the level of arousal required for the subject according to their developmental level, knowledge and requirements of the task.

According to the former, future research should be focused only secondarily on the appearance or not of egocentric speech, and primarily on the detailed process of construction in the interaction of patterns of self-regulatory mediation. We expect that this future research may enhance our understanding of these processes, which are essential for the construction of autonomous thinking.