

## Diversidad funcional del silencio en situación comunicativa: emergencia del silencio como marcador reflexivo en los mensajes infantiles

Conchi San Martín  
*Universidad de Barcelona*

*Se estudia la diversidad funcional de los silencios en una situación comunicativa infantil con especial interés en aquellos silencios que son expresión de una realización reflexiva o habla interna. Para ello se realiza un estudio longitudinal con diez parejas de niños a los 4;6, 6;6 y 8;6 años, mientras llevan a cabo una tarea comunicativa referencial bajo la tutela adulta. Se distinguen diversas categorías verbales y no verbales. Entre las más relevantes: mensajes con silencios en su formulación, mensajes con elementos audibles de reflexión o habla privada y silencios de la tríada. En los resultados destaca a nivel evolutivo una tendencia a interiorizar los elementos audibles de reflexión que aparecen en los mensajes, una vinculación entre presencia de mensajes con silencio y capacidad de modificar la información a los 8;6 años, y una disminución de los silencios de la tríada y de las categorías que expresan una tutela adulta paralela a un incremento de las intervenciones de los niños. Se concluye sugiriendo la profundización de las relaciones entre el silencio como marcador reflexivo y los procesos de dominio comunicativo.*

*Palabras clave: silencio, habla interna, habla privada, comunicación infantil, diversidad funcional.*

## Functional diversity of silence in communicative situation: the emergence of silence as a marker of reflection in children's messages

*We studied the functional diversity of silence in a communicative situation involving children. We were especially interested in the types of silence that are expressions of reflection or inner speech. We designed a longitudinal study with ten pairs of children aged 4;6, 6;6 and 8;6 years participating in a referential communication task under the supervision of an adult. We distinguished between different verbal and non-verbal categories: among the most relevant were mes-*

*sages with silences in the formulation, messages with audible elements of reflection or private speech, and triad silences. The study demonstrated a tendency, at the developmental level, to internalize the audible elements of reflection that appear in the messages, as well as a connection between the presence of messages with silence and the capacity to modify the information at 8;6 years of age. In addition, there was a decrease in the triad silences and categories that express parallel adult guidance, and finally an increase in children's interventions. In conclusion we suggest that the relationship between silence as a marker of reflection and the processes of communicative control becomes increasingly profound.*

*Key words: silence, private speech, children's communication, functional diversity.*

En el curso de una interacción comunicativa no es extraño observar la presencia de silencios: se trata de pausas que pueden servir para ceder el turno de conversación a nuestro interlocutor y que en ocasiones pueden ir acompañadas de gestualidad, pero también pueden ser espacios donde se piensa y reflexiona internamente aquello que queremos decir (Boada, 1995). Delimitar la funcionalidad de los silencios, muy especialmente cuando éstos son expresión de una realización reflexiva de la actividad, es una tarea compleja al tiempo que necesaria (Siguan, 1987).

Los planteamientos de Vygotski (1934/1993) resultan de utilidad al permitir ubicar determinados silencios como expresión de la continuidad funcional entre la denominada habla privada y el habla interna o pensamiento silencioso (véase Girbau, 1996, para una revisión terminológica y conceptual al respecto). Estos silencios serían la superficie del habla interna y, a su vez, el resultado de la interiorización del habla privada. Bajo la noción de habla privada se consideran aquellas producciones verbales que niñas y niños emplean para regular la tarea en curso y que, progresivamente, van a posibilitar el acceso a una planificación autónoma de la actividad (Wertsch y Stone, 1985). Se habla a este respecto de una progresiva diferenciación funcional del habla dirigida hacia el plano intelectual o cognitivo. Como consecuencia de esta diferenciación se producen modificaciones diversas en la manifestación del habla privada que le dotan de características propias, tales como: una creciente fragmentación, un alto grado de contextualización y una tendencia a la interiorización. Tal como se ha indicado, el destino último de esta habla es su "desaparición" del plano externo (audible) hacia un plano interno, donde procuraría un pensamiento silencioso.

En base a estos planteamientos se ha desarrollado una notable literatura sobre el destino y desarrollo del habla privada que, en líneas generales, apoya la interpretación vygotkiana acerca de una progresiva interiorización (Díaz y Berk 1992; Winsler, Fernyhough, y Montero, en prensa, para una revisión). No obstante, el establecimiento de este patrón de evolución muestra algunos aspectos abiertos a discusión. La progresiva interiorización resulta más clara si se toma en consideración no el total de habla privada sino también la evolución de sus subtipos (Winsler, Fernyhough, McClaren y Way, 2005). El

habla privada audible parece incrementarse en los años preescolares para progresivamente ser reemplazada por formas parcialmente encubiertas tales como murmullos en los primeros años escolares (Winsler, Carlton y Barry, 2000). Sin embargo, trabajos como los del equipo de Berk (Berk, 1986) desarrollados dentro del aula escolar, sitúan más tarde, en torno a los ocho años, el declive del habla privada relevante a la tarea, resultando paralelo a un incremento de las manifestaciones inaudibles. Los trabajos de Winsler y Naglieri (2003) intentan dar respuesta a estas discrepancias en los patrones de evolución trabajando con una amplia muestra de edades comprendidas entre los cinco y diecisiete años ( $n=2156$ ) y con una tarea de control atencional adaptada a las diferentes edades y desarrollada en contexto individual. En este estudio, y trabajando únicamente con una dimensión de audibilidad, se encuentra que el habla privada audible es la más común a los cinco años frente al resto de grupos de edad, mientras que el habla privada parcialmente encubierta se incrementa entre los cinco y nueve años para a partir de ese momento disminuir, al tiempo que gradualmente se reemplaza por un habla privada ya encubierta o habla interna, inferida a partir de autoinformes.

Cabe señalar que son escasos los trabajos donde se emplea de manera explícita la categoría del silencio como un indicador de la interiorización (Boada, 1995; Girbau, 1993; 1997; 2002a; 2002b; Sánchez Medina, 1999). El motivo reside en la dificultad de delimitar la funcionalidad del silencio: la presencia de silencios en el desarrollo de una acción no permite asegurar la presencia de procesos reflexivos subyacentes (Díaz, 1992). En los trabajos citados el silencio se operacionaliza como una pausa igual o mayor de dos segundos donde no hay verbalizaciones ni gestos sustitutivos de las mismas. En el caso de situaciones comunicativas referenciales donde uno de los niños tiene la tarea de indicarle a su interlocutor dónde ubicar una serie de objetos se considera además que en esas pausas no haya actuaciones acordes con el mensaje recibido (Boada, 1995), o que si hay una actuación la pausa tenga una duración igual o mayor a cuatro segundos (Girbau, 1997). Por su parte Sánchez Medina (1999) logra acotar la funcionalidad cognitiva del silencio en un contexto de análisis social con parejas de preescolares de 4 y 5 años observados mientras cada niño realiza de manera individual una tarea de clasificación categorial. En este trabajo se considera, entre otros niveles, el contexto discursivo en que se desarrolla la acción de los niños, siendo uno de los casos la ejecución de la tarea en silencio, definido como se ha señalado anteriormente. Este silencio ofrece significados funcionales bien diferenciados: para los más pequeños indica una realización de la acción guiada por esquemas perceptivos motores, sin necesidad de mediación verbal, mientras que en el grupo de los mayores el silencio indica que la acción está siendo regulada por el habla interna. Estas interpretaciones son posibles gracias a la consideración de cómo el tipo de acción (estratégica o no estratégica) se relaciona con el tipo de contexto discursivo. Sin esta doble vertiente (acción/contexto discursivo) no sería posible delimitar el valor funcional del silencio.

## El papel del silencio en la regulación de tareas comunicativas

La regulación de los procesos comunicativos supone la capacidad de planificar el discurso verbal (Lefebvre-Pinard, 1985). Ahora bien, de manera sorprendente, el acceso a la regulación comunicativa, prácticamente no ha sido vinculado con la noción de habla privada (San Martín, Boada y Forns, en prensa; Wertsch, 1988; para una profundización). Tampoco se ha interpretado la presencia de silencios en las formulaciones comunicativas como resultado de la interiorización del habla privada. Por ejemplo, en trabajos clásicos como los de Goldman-Eisler (1958) si bien se estudian los procesos de planificación del habla a partir de la presencia de pausas y silencios en el discurso adulto, no se establece una conexión genética entre la emergencia de estos silencios y la progresiva interiorización de habla privada.

Entre los escasos trabajos empíricos donde se plantea explícitamente la vinculación entre habla privada y regulación comunicativa destacan los desarrollados por Boada, Forns y colaboradores en el contexto de la comunicación ecológica referencial (Boada, 1995; Boada y Forns, 2004; Girbau, 1997; Martínez, Forns y Boada, 1997; San Martín, 2007). Los resultados obtenidos en esta línea de investigación concuerdan parcialmente con los obtenidos en los estudios clásicos sobre la evolución y destino del habla privada. Boada (1995) plantea la necesidad de distinguir funcionalmente entre diferentes tipos de silencios en situación comunicativa. En situación comunicativa ecológico-referencial y analizando los silencios producidos por niños entre los 4 y 6 años, se identifican dos grandes tipos de patrones secuenciales –mediante el programa de análisis Theme–. En los primeros el silencio precede a una actuación o a una pregunta y, por tanto, podrían tener un carácter de planificación. En los segundos el silencio expresa ineficacia comunicativa al aparecer tras una intervención adulta y al promover a su vez una intervención adulta dirigida a evitar el fracaso comunicativo. En Martínez *et al.* (1997) se considera la evolución del denominado silencio de la tríada, silencio mantenido por los tres interlocutores presentes en el intercambio comunicativo. Estos silencios disminuyen entre los 4 y 8 años, interpretándose, de acuerdo con Patterson, Cosgrove y O'Brien (1980), que la elevada frecuencia de esta categoría en edades preescolares puede ser un indicador de vacilación y de dependencia de un apoyo adulto frente a la dificultad de la tarea (Lloyd, 1990). Por su parte Girbau (1997) también en situación de comunicación referencial encuentra en primer lugar que entre los 8 y 10 años el receptor emite más habla privada inaudible que el emisor y, en segundo lugar, una tendencia hacia la disminución del habla privada audible del emisor entre ambas edades. Esta disminución no se corresponde con un incremento de las formas inaudibles del habla privada del emisor o de los silencios. Sin embargo, el paso progresivo del habla privada audible hacia la inaudible o silenciosa se identifica en una situación de juego de construcción desarrollada en un contexto social, donde se detecta un incremento del habla privada inaudible (Girbau, 2002b). Estos resultados sugieren que los cambios evolutivos en el habla privada no sólo tienen que ver con la edad *per se* sino con las demandas y dominio de la tarea en curso pudiendo por tanto variar

en función de dichos aspectos (Duncan y Cheyne, 2002). Por último, y de nuevo en situación comunicativa referencial, los trabajos de Boada y Forns (2004) detectan la presencia de habla privada incluso dentro de la propia formulación de los mensajes, y consideran que dicha habla puede manifestarse de diversos modos. Esta consideración permite no sólo flexibilizar las maneras clásicas de analizar el habla privada, y por extensión también del habla interna o silenciosa, sino también abrir nuevos caminos para resolver las dificultades metodológicas de acceso a la observación del habla privada en la regulación comunicativa.

El conjunto de hallazgos en torno al papel del habla privada en la regulación de tareas comunicativas, aunque escasos, muestran las enormes posibilidades de este campo que, para el presente trabajo, concretamos en los siguientes objetivos de investigación:

- a) Identificar diversas funcionalidades del silencio en situación comunicativa infantil contextualizando su presencia y evolución respecto de otras categorías verbales y no verbales.
- b) Elaborar un sistema de análisis flexible que permita la consideración de los elementos reflexivos o habla privada en la tarea cognitiva de formular un mensaje.
- c) Analizar la presencia y evolución de silencios en la formulación de mensajes como resultado de la interiorización del habla privada y en función de su relación con la capacidad de modificar la calidad de los mensajes.

## **Método**

### ***Participantes***

En el estudio participaron veinte niñas y niños distribuidos en diez parejas estudiadas longitudinalmente en tres momentos evolutivos. La agrupación de parejas se hizo en base a la valoración de los educadores sobre el grado de participación verbal de los niños, emparejándose aquellos con un grado equivalente. No participaron niños que presentaran, a criterio de los educadores, dificultades en el lenguaje y/o con dificultades de aprendizaje o cognitivas. Los niños fueron evaluados por vez primera a la edad de 4 años (edad promedio: 4 años y 6 meses, oscilando entre 4;3 y 4; 9 meses), reevaluándose a los 6 años (edad promedio: 6 años y 6 meses, oscilando entre 6;3 y 6; 9 meses) y 8 años (edad promedio: 8 años y 6 meses, oscilando entre 8;3 y 8; 9 meses).

### ***Instrumentos, procedimiento y recogida de datos***

La tarea aplicada fue la “Organización de una sala” de Boada y Forns (1997). La tarea se sitúa en el paradigma de comunicación referencial ecológica dado que reproduce una situación típica del contexto escolar: un niño trata de ubicar una serie de objetos bajo las instrucciones de su compañero y bajo la tutela adulta.

El procedimiento seguido fue el siguiente: en una habitación habilitada en la misma escuela se proponía a las parejas de niñas/os realizar dicha tarea presentándola como un juego. El emisor tenía en frente de sí una lámina en la que estaban ubicados ocho objetos. El receptor tenía la misma lámina con los ocho objetos sin colocar. La tarea del emisor consistía en indicar a su compañero dónde poner los diferentes objetos, y la tarea del receptor era la de colocarlos en el lugar indicado. Tras asegurar que se comprendían las instrucciones, entre ambos niños se situaba una pantalla opaca que impedía el contacto visual directo. Una vez comenzada la tarea, el adulto sólo intervenía en el caso de que fracasara abiertamente la comunicación entre los niños, animándoles en todos los casos a que preguntaran al compañero para resolver posibles dudas sobre los mensajes.

Las 30 sesiones fueron registradas en vídeo y posteriormente transcritas y codificadas. En cada edad la tarea se repitió en 4 ocasiones, sin intercambiar los roles de emisor y receptor, y permitiendo un feedback general tras cada ensayo. Para el presente trabajo se analizaron los ensayos 1 y 3 conjuntamente, de cada una de las tres edades.

### Sistema de categorización

El sistema de categorización empleado se basa en la propuesta de San Martín (2006) e incorpora las indicaciones de Boada y Forns (2004) y Girbau (1997) sobre la posibilidad de analizar el habla privada y los silencios en situación de comunicación referencial. También se incorporan las indicaciones de Patterson *et al.* (1980) sobre la consideración de conductas no verbales.

La unidad de análisis son las emisiones y éstas quedan delimitadas por el cambio de interlocutor o de categoría. En el sistema de categorización se distingue entre conducta de los interlocutores y tipología de mensajes (ver tabla 1). La conducta de los interlocutores se categoriza en dos niveles: (a) conductas verbales y silencios y (b) conductas no verbales. El primer nivel constituye una clasificación exhaustiva de la conducta de los interlocutores mientras que en el segundo nivel únicamente se han considerado algunas conductas no verbales relacionadas con los objetivos de investigación. La tipología de mensajes se realiza de manera exhaustiva sobre los mensajes formulados y en base a dos aspectos: presencia de indicadores reflexivos y modificación de la calidad informativa.

Para la conducta de los interlocutores se distinguen las siguientes categorías:

#### (a) Conductas verbales y silencios

- a.1. *Mensajes*: verbalizaciones del emisor cuyo contenido está relacionado con la identificación y ubicación de un referente. Ej.: “La mamá gato al lado de la mesa”.
- a.2. *Contribuciones*: verbalizaciones –aportaciones, preguntas– del receptor relacionadas con el mensaje. Ej.: “¿Dónde pongo la pelota?”.
- a.3. *Intervenciones guía*: verbalizaciones del adulto relacionadas con el referente y dirigidas al emisor o receptor. Ej.: “Dile dónde tiene que poner el gato”.
- a.4. *Regulaciones fuertes*: verbalizaciones relacionadas con el referente dirigidas a influenciar el comportamiento del compañero. Pueden provenir del emisor y

del receptor y no proporcionan nueva información. Ej. (emisor): “No arriba no, te dije abajo”.

a.5. *Regulaciones débiles*: verbalizaciones no relacionadas con el referente dirigidas a mantener el intercambio comunicativo, pueden ser realizadas por los tres interlocutores. Ej. (adulto): “Lo estás haciendo muy bien”.

a.6. *Silencios de la tríada*: pausas mayores de dos segundos en ausencia de conducta verbal y de gestos comunicativos. No se consideran estas pausas en los periodos en que el niño receptor está colocando el referente ni cuando el emisor ha iniciado la formulación de un mensaje. Ejemplo: Emisor: “La pelota debajo de la mesa” [Silencio] Adulto: “Dile qué más tiene que poner” Emisor: “La botella arriba”.

**(b) Conductas no verbales:**

b.1. *Búsqueda de contacto visual con el adulto*: índice no verbal donde el niño emisor busca la mirada del adulto, excluyéndose aquellas situaciones en que este contacto visual es una reacción a una intervención previa del adulto ya sea verbal o no verbal.

b.2. *Gesto pensativo*: índice no verbal donde el niño emisor dirige su mirada en alto, fuera de la lámina, en actitud concentrada mientras formula un mensaje. En ocasiones acompañada de otras conductas no verbales (apoyar la mano en la cabeza, cerrar los ojos, taparse los ojos, etc.)

b.3. *Colocación de objetos (Realización)*: periodo de conducta manipulativa del receptor en el que sitúa el objeto referente en la lámina.

La **tipología de mensajes** se establece en base a dos criterios y se aplica únicamente en referencia al último mensaje (mensaje final) formulado sobre un mismo referente:

**(a) Mensajes con presencia de indicadores reflexivos** –es decir, presencia de habla privada y/o silencios en la formulación del mensaje. Se distingue entre:

a.1. *Mensajes finales con solo habla privada verbalizada*: mensajes con presencia de alguno de los siguientes elementos: vacilaciones, repeticiones, rectificaciones, preguntas autocontestadas. Es decir, elementos verbales que muestran un intento de completar, modificar o rectificar una información dada. Ej.: “El gato pequeño abajo, ¡ay no, abajo no! al lado de la mesa”.

a.2. *Mensajes finales con solo silencios*: mensajes con presencia de pausas mayores de dos segundos que aparecen mientras el niño emisor está formulando un mensaje. Ej.: “El gato (silencio) al lado de la mesa”.

a.3. *Mensajes finales con habla privada y silencio*: presencia de elementos de habla privada y de silencio durante la formulación de un mismo mensaje. Ej.: “La botella roosa, la botella rosa (silencio) por el suelo”.

**(b) Mensajes que presentan una modificación de la calidad informativa.** Se distingue entre:

b.1. *Mensajes finales con modificación de la calidad informativa*: tras la formulación de un mensaje sobre un referente el emisor acaba formulando otro

sobre el mismo referente donde se añaden aspectos que incrementen la calidad informativa inicial. Ej.: Emisor: “La botella encima de la mesa”. Receptor: “¿cuál la verde?” Emisor: “Sí, la verde”.

b.2. *Mensajes finales sin modificación de la calidad*: ausencia de modificación en la calidad informativa. Ej: Emisor: “La botella encima de la mesa”. Receptor: “Ya está”.

TABLA 1: SISTEMA DE CATEGORIZACIÓN

CONDUCTAS DE LOS INTERLOCUTORES	(a) <i>Conductas verbales y silencios</i> a.1. Mensajes a.2. Contribuciones a.3. Intervenciones guía a.4. Regulaciones fuertes a.5. Regulaciones débiles a.6. Silencios de la triada
	(b) <i>Conductas no verbales</i> b.1. Búsqueda de contacto visual con el adulto b.2. Gesto pensativo b.3. Colocación de objetos (realización)
TIPOLOGÍA DE MENSAJES	(a) <i>Mensajes con indicadores reflexivos</i> a.1. Mensajes finales con <u>sólo</u> habla privada verbalizada a.2. Mensajes finales con <u>sólo</u> silencios a.3. Mensajes finales con habla privada y silencio
	(b) <i>Modificación de la calidad informativa</i> b.1. Mensajes finales modificados b.2. Mensajes finales no modificados

### ***Fiabilidad del sistema de categorías***

La fiabilidad interobservadores se valoró en base a los protocolos de tres parejas -10% de las treinta parejas analizadas- seleccionados al azar. Tras una fase de familiarización y entrenamiento de dos jueces se calculó el índice de acuerdo en la categorización de los protocolos mediante el coeficiente Kappa de Cohen obteniéndose un valor global de  $k = .78$ , de forma que se cumple con el criterio usualmente recomendado de obtener un mínimo de acuerdo igual o superior al 75%.

### **Resultados**

Para la obtención de los resultados se ha realizado: (a) *análisis estadístico descriptivo e inferencial* de las categorías mediante pruebas no paramétricas y empleando el programa informático SPSS v. 11. 1. En este análisis se considera: la evolución de la conducta verbal de cada interlocutor respecto de los silencios de la triada; la evolución de los indicadores reflexivos y de modifica-

ción de la calidad en los mensajes finales; la evolución de las conductas no verbales identificadas. Y, (b) *análisis estadístico secuencial* en base al programa de análisis secuencial *Theme* (Magnusson, 1996). Para la realización de este análisis se consideran todas las categorías expuestas en la tabla 1 registrándose los tiempos reales de ocurrencia de cada categoría. Sin embargo, únicamente se exponen los patrones significativos que contienen mensajes con silencios (mensajes con sólo silencios y mensajes con habla privada y silencios) y patrones que contienen silencios de la tríada.

### **Descripción y evolución de las conductas verbales de los interlocutores y de los silencios de la tríada**

La identificación de las conductas verbales y silencios de los interlocutores produjo un total de 492 emisiones a los 4;6 años, 648 emisiones a los 6;6 años y 656 a los 8;6 años (ver tabla 2). Entre las conductas verbales, la intervención del emisor es la más frecuente a los 4;6 años, incrementándose significativamente entre los 4;6 y 6;6 años (U de Mann-Whitney = 13,000  $p = .005$ ), y entre los 6;6 y 8;6 años (U de Mann-Whitney = 14,000  $p = .006$ ). Para el receptor se observa una escasa participación verbal a los 4;6 años que va a incrementarse de forma significativa entre los 4;6 y 6;6 años (U de Mann-Whitney = 10,000  $p < .001$ ), permaneciendo entre los 6;6 y 8;6 años sin variaciones significativas. Para el adulto, se observa una importante participación verbal en el grupo de niños a los 4;6 años, que va a disminuir significativamente entre los 4;6 y 6;6 años (U de Mann-Whitney = 10,500  $p = .003$ ), y entre los 6;6 y 8;6 años (U de Mann-Whitney = 14,000  $p = .006$ ). Los silencios de tríada disminuyen significativamente entre los 4;6 y 6;6 años (U de Mann-Whitney = 23,000  $p = .034$ ) sin variar entre los 6;6 y 8;6 años.

TABLA 2: CONDUCTA VERBAL Y SILENCIOS DE TRÍADA EN FUNCIÓN DE LA EDAD: FRECUENCIA ABSOLUTA, PORCENTAJES RELATIVOS AL TOTAL DE EMISIONES POR GRUPO DE EDAD, MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR

		4;6 años n=10				6;6 años n=10				8;6 años n=10			
		Fr.	%	M	SD	Fr.	%	M	SD	Fr.	%	M	SD
Conducta verbal	Total Emisor	208	42.27	20.8	4.02	263	40.58	26.30	2.31	300	45.73	30	2.79
	Total Receptor	69	14.02	6.90	4.09	250	38.58	25	4.08	276	42.06	27.60	4.45
	Total Adulto	144	29.27	14.40	3.78	88	13.58	8.80	1.69	42	6.70	4.20	63.61
Silencio de Tríada		71	14.43	7.10	2.73	47	7.25	4.70	1.49	38	5.79	3.80	1.81
<b>TOTAL</b>		<b>492</b>	<b>100</b>			<b>648</b>	<b>100</b>			<b>656</b>	<b>100</b>		

### **Descripción y evolución de los mensajes con indicadores reflexivos y relación con las modificaciones en la calidad informativa**

En cuanto a la evolución de los indicadores reflexivos en los mensajes finales (ver tabla 3) se obtienen los siguientes datos. A los cuatro años un 35.25% de los 156 mensajes finales contienen sólo habla privada verbalizada, mientras que la presencia de silencios en los mensajes es prácticamente inexistente. Dos años después, a los 6;6 años, el porcentaje de mensajes con sólo habla privada verbalizada casi se ha duplicado (66.87% de los mensajes finales). Los mensajes que contienen silencios (con sólo silencio o con habla privada y silencio) representan un 9.37% del total de mensajes siendo lo más frecuente que estos silencios aparezcan acompañados de habla privada (un 7.5% del total de mensajes) mientras que los mensajes con sólo silencios son escasos. A los ocho años, un 66.45% de los mensajes contienen sólo habla privada verbalizada y un 17% contienen silencios (con sólo silencio o con habla privada y silencio), siendo lo más frecuente que estos silencios se den conjuntamente con habla privada (15.18% del total de mensajes).

TABLA 3: MENSAJES CON O SIN INDICADORES REFLEXIVOS EN FUNCIÓN DE LA EDAD: FRECUENCIA ABSOLUTA, PORCENTAJES RELATIVOS AL TOTAL DE MENSAJES FINALES POR GRUPO DE EDAD

		4;6 años n= 10		6;6 años n= 10		8;6 años n= 10	
		Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Mensajes con indicadores reflexivos	Mensajes con sólo habla privada verbalizada	55	35.25	107	66.87	105	66.45
	Mensajes con sólo silencio	0	0	3	1.87	3	1.90
	Mensajes con habla privada y silencio	1	0.64	12	7.50	24	15.18
Mensajes sin indicadores reflexivos		100	64.10	38	23.75	26	16.45
<b>TOTAL MENSAJES FINALES</b>		<b>156</b>	<b>100</b>	<b>160</b>	<b>100</b>	<b>158</b>	<b>100</b>

Entre los cuatro y seis años se produce un incremento significativo de los mensajes con sólo habla privada verbalizada (U Mann-Whitney = 7,5000  $p = .001$ ), de los mensajes con habla privada que también presentan silencios (U Mann-Whitney = 18,500  $p = .015$ ) pero no de los mensajes con sólo silencio. Entre los seis y ocho años se detecta un incremento marginal de los mensajes con habla privada y silencios (U Mann-Whitney = 25,500  $p = .057$ ) mientras que los mensajes con sólo silencio o sólo habla privada verbalizada no muestran variaciones significativas.

La evolución de los mensajes finales con silencio (mensajes con sólo silencios y mensajes con habla privada y silencio) en función de si se ha detectado una modificación de la calidad en los mensajes ofrece los siguientes datos (ver tabla 4). Esta cuestión no se considera en el grupo de cuatro años debido a la baja frecuencia de los mensajes con silencios. A los 6;6 años puede observarse cómo un 15.79% de los mensajes modificados contienen silencios mientras

que un 7.38% de los mensajes no modificados contienen silencio. A los 8;6 años puede observarse cómo un 28.85% de los mensajes modificados contienen silencios mientras que sólo un 11.32% de los mensajes no modificados los contienen. Sólo a esta edad, 8;6 años, puede afirmarse una relación significativa entre presencia/ausencia de silencio y modificación de la calidad de los mensajes ( $\chi^2(2) = 7,576, p = .023$ ).

TABLA 4: DISTRIBUCIÓN DE MENSAJES CON SILENCIOS Y MODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN FUNCIÓN DE LA EDAD: FRECUENCIA ABSOLUTA Y PORCENTAJES RELATIVOS AL SUB TOTAL DE MENSAJES MODIFICADOS O NO MODIFICADOS

		Mensaje con silencios –mensajes con sólo silencios o con habla privada y silencios–		SubTotal
		Fr.	%	
<b>4;6 años</b> n=10	Mensaje modificado	0	0	<b>28</b>
	Mensaje no modificado	1	0.80	<b>128</b>
<b>6;6 años</b> n=10	Mensaje modificado	6	15.79	<b>38</b>
	Mensaje no modificado	9	7.38	<b>122</b>
<b>8;6 años</b> n=10	Mensaje modificado	15	28.85	<b>52</b>
	Mensaje no modificado	12	11.32	<b>106</b>

### *Descripción y evolución de las conductas no verbales de los interlocutores*

Respecto a las conductas no verbales categorizadas (ver tabla 5) se encuentra que las miradas al adulto por parte del emisor disminuyen significativamente entre los 4;6 y 6;6 años ( $U$  Mann-Whitney = 19,500  $p = .020$ ) y los 6;6 y 8;6 años ( $U$  Mann-Whitney = 0,500  $p < .001$ ), mientras que los gestos pensativos no se incrementan de manera significativa entre los 4;6 y 6;6 años pero sí entre los 6;6 y 8;6 años ( $U$  Mann-Whitney = 7,5000  $p < .001$ ) y la realización se mantiene a un mismo nivel de uso entre las tres edades.

TABLA 5: CONDUCTA NO VERBAL EN FUNCIÓN DE LA EDAD: FRECUENCIA ABSOLUTA, PORCENTAJES RELATIVOS AL TOTAL DE CONDUCTAS NO VERBALES POR GRUPO DE EDAD

		<b>4;6 años</b> n=10		<b>6;6 años</b> n=10		<b>8;6 años</b> n=10	
		Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Conducta no verbal	Mirada al adulto (emisor)	104	59	73	32.88	31	15.19
	Gesto pensativo (emisor)	5	2.50	11	4.95	27	13.23
	Colocación (receptor)	135	55.32	138	62.16	146	71.58
<b>TOTAL CONDUCTA NO VERBAL</b>		<b>244</b>	<b>100</b>	<b>222</b>	<b>100</b>	<b>204</b>	<b>100</b>

### **Análisis secuencial**

El análisis secuencial mediante el programa *Theme* se ha realizado considerando únicamente aquellos patrones significativos que involucran la conducta de los silencios, ya sean silencios de la tríada ya sean mensajes con silencio (ver tabla 6). El análisis se realiza por separado en cada una de las edades. Los parámetros empleados para la selección de los patrones han sido los siguientes: frecuencia mínima de ocurrencia: 4;  $p < .005$ ; reducción de redundancia al 80%.

TABLA 6: DISTRIBUCIÓN DE PATRONES SECUENCIALES SIGNIFICATIVOS QUE CONTIENEN SILENCIO DE TRÍADA O MENSAJES CON SILENCIO EN FUNCIÓN DE LA EDAD: FRECUENCIAS ABSOLUTAS

	<b>4;6 años</b> n=10	<b>6;6 años</b> n=10	<b>8;6 años</b> n=10
Silencio tríada	55	40	2
Mensajes con silencio (con o sin habla privada)	0	5	43

Tal y como se recoge en la tabla 6, a los 4;6 años puede observarse una ausencia de patrones que involucren mensajes con silencios, dada la escasa existencia de este tipo de silencios a esta edad. Sin embargo, es de notar la presencia de patrones que involucran silencios de la tríada. A los 6;6 años aparecen patrones de mensajes con silencios siendo aún más frecuentes aquellos que involucran los silencios de la tríada. Por último a los 8;6 años se ha invertido esta situación: los patrones que contienen mensajes con silencios son más frecuentes y los que involucran silencios de la tríada son escasos. Del conjunto de patrones significativos detectados se presentan y analizan de manera más detallada aquellos que muestran una mayor frecuencia y/o una estructura más compleja para cada grupo de edad (ver tabla 7).

A los 4;6 años el patrón más frecuente a esta edad muestra cómo tras la intervención previa del adulto se sigue un silencio de la tríada y la posterior enunciación del mensaje (patrón 1). El patrón 2 muestran cómo también tras el silencio interviene el adulto dirigiéndose hacia el emisor o hacia el receptor y finaliza con el inicio de colocación de los referentes por parte del receptor. En el patrón 3 se observa cómo tras dirigir la mirada al adulto acontece un silencio de tríada que se resuelve en la formulación de un mensaje. La intervención del adulto (ya sean regulaciones débiles o intervenciones guías) hacia el emisor se relaciona con una posterior emergencia de silencio y, a continuación, o bien el emisor dirige su mirada hacia el adulto (patrón 5 y 6) o bien el adulto vuelve a dirigirse hacia el emisor (patrón 4). Por último, el patrón 7 refleja cómo la regulación débil del adulto se relaciona con una posterior emergencia de silencio de la tríada seguida de una regulación débil del adulto, ahora hacia el receptor, y una contribución por parte del receptor.

TABLA 7: PATRONES SECUENCIALES SIGNIFICATIVOS A LOS 4;6, 6;6 Y 8;6 AÑOS Y FRECUENCIAS

4;6 AÑOS	FRECUENCIA PATRONES
1. X inicia una regulación débil hacia el Emisor (Tríada muestra silencio → Emisor inicia mensaje sin habla privada)	9
2. Tríada muestra silencio (X inicia una regulación débil hacia el Emisor → X inicia una regulación débil hacia el Receptor) → Receptor inicia colocación referente	7
3. Emisor mira al adulto → (Tríada muestra silencio → Emisor inicia mensaje)	4
4. (X inicia una regulación débil hacia el Emisor → Tríada muestra silencio) → X inicia una regulación débil hacia Emisor	4
5. X inicia una regulación débil hacia el Emisor (Tríada muestra silencio → Emisor mira al adulto)	4
6. X inicia una intervención guía hacia el Emisor (Tríada muestra silencio → Emisor mira al adulto)	4
7. (X inicia una regulación débil hacia el Emisor → Tríada muestra silencio) → (X inicia una regulación débil hacia el Receptor → Receptor hace una contribución de información)	4
6;6 AÑOS	
8. Tríada muestra silencio → Emisor inicia mensaje con habla privada	5
9. Tríada muestra silencio (X inicia una regulación débil hacia el Emisor → Emisor inicia mensaje con habla privada)	4
10. Emisor inicia mensaje con habla privada → Emisor inicia silencio dentro de mensaje	2
11. Emisor inicia mensaje con habla privada (Emisor inicia gesto pensativo → Tríada muestra silencio)	4
12. [Emisor inicia gesto pensativo (Emisor inicia mensaje con habla privada → X inicia una regulación débil hacia el Emisor)] → Tríada muestra silencio	4
13. Tríada muestra silencio → Receptor inicia regulación débil	7
8;6 AÑOS	
14. Tríada muestra silencio → Emisor inicia mensaje con habla privada	4
15. Emisor inicia silencio dentro de mensaje (Emisor inicia gesto pensativo → Emisor mira al adulto)	4
16. Emisor inicia gesto pensativo → Emisor inicia silencio dentro de mensaje	9
17. Emisor inicia silencio dentro de mensaje → Emisor inicia gesto pensativo	9
18. Emisor inicia mensaje con habla privada → Emisor inicia silencio dentro de mensaje	13
19. Emisor inicia silencio dentro de mensaje → Emisor inicia mensaje con calidad modificada	8
20. Emisor inicia silencio dentro de mensaje → Receptor inicia regulación débil	14
21. Emisor inicia silencio dentro de mensaje → Receptor inicia regulación fuerte hacia Emisor	5
22. (Emisor inicia silencio dentro de mensaje → Receptor inicia contribución de información) → Emisor inicia regulación fuerte hacia Receptor	6

X= Adulto

A los 6;6 años se encuentran patrones donde tras el silencio de la tríada el emisor inicia un mensaje que contiene, a diferencia de dos años antes, habla privada (patrón 8). También se obtienen patrones donde tras el silencio interviene el adulto pero, a diferencia de dos años antes, la secuencia descrita puede finalizar con un mensaje con habla privada (patrón 9). La diferencia funda-

mental con el grupo de 4;6 años es la aparición de patrones que involucran la presencia de silencios dentro del mensaje (patrón 10, 11 y 12). El patrón 10 se ha seleccionado, a pesar de su baja ocurrencia, por su importancia como tendencia a mostrar cómo un mensaje con habla privada va seguido de silencio. Los elementos privados del mensaje bien aparecen seguidos de gestos pensativos y posteriormente relacionados con silencios de la tríada (patrón 11), bien los gestos pensativos anteceden el habla privada previa al mensaje apareciendo ésta vinculada a una posterior intervención adulta hacia el emisor que concluye en un silencio de la tríada (patrón 12). Por último, tras el silencio se encuentran intervenciones débiles del receptor (patrón 13).

A los 8;6 años, son bastantes los patrones que involucran a los silencios dentro de la formulación de mensajes. Estos silencios aparecen bien tras un mensaje con habla privada (patrón 18), bien antecediendo a una modificación de la calidad del mensaje inicialmente formulado (patrón 19). Al igual que dos años antes, los gestos pensativos se relacionan con la presencia, anterior o posterior, de silencios en los mensajes (patrones 16 y 17) estando en ocasiones seguidos además de un buscar la mirada adulta (patrón 15). Por último, aparecen patrones donde, tras el silencio en el mensaje, aparece bien una regulación débil del receptor (patrón 20), bien una fuerte (patrón 21) o bien una contribución del receptor que se sigue de una regulación fuerte del receptor (patrón 22).

Por último, a esta edad resultan ya escasos los patrones que involucren silencios de la tríada, de cualquier forma aparecen algunos donde, al igual que dos años antes, el silencio se sigue de un mensaje con habla privada (patrón 14).

## Discusión

En base a las sugerencias para encontrar indicadores que permitan una diferenciación funcional de los silencios, tanto desde los estudios sobre habla privada (Díaz, 1992; Sánchez Medina, 1999), como desde los estudios sobre la regulación comunicativa (Girbau, 1997; Martínez *et. al.*, 1997), aquí se ha considerado de manera diferenciada los silencios que aparecen mientras un niño formula un mensaje, de los silencios que acontecen a lo largo de un intercambio comunicativo o silencio de la tríada. Entre los resultados más relevantes está el haber documentado una diferente evolución entre ambos tipos de silencio, de manera que el silencio de la tríada disminuye con la edad mientras que los mensajes que contienen silencios se incrementan con la edad. Este hecho, de suma importancia, merece ser analizado en detalle.

### *Dificultades en la regulación comunicativa: los silencios de la tríada*

Los silencios de la tríada pueden interpretarse como expresión de dificultades en el manejo de los intercambios comunicativos tanto por su evolución en contraste a la evolución de las categorías verbales como por los patrones secuenciales en que aparecen involucrados. Por lo que respecta a su evolución encontramos que disminuyen de manera progresiva entre los 4;6 y 6;6 años,

manteniéndose a una baja frecuencia a los 8;6 años. Paralelamente, la intervención verbal del adulto, que resulta notable a los 4;6 años, va a disminuir de manera progresiva con la edad, situándose a los 8;6 años a un bajo nivel de uso. Sin embargo, la evolución de las intervenciones verbales del emisor y del receptor siguen una trayectoria diferente: las intervenciones del emisor, ya notables a los 4;6 años, se incrementan de manera progresiva con la edad, mientras que las intervenciones del receptor, escasas a los 4;6 años, van a incrementarse de manera significativa entre los 4;6 y 6;6 años.

La disminución de los silencios de la tríada con la edad, así como las variaciones en el grado de participación de los tres interlocutores, coinciden con los resultados obtenidos por Martínez *et al.* (1997) en las mismas franjas de edad. Estos resultados apuntan a cómo los niños consiguen gestionar los intercambios comunicativos de manera más participativa y menos dependiente de la tutela adulta, produciéndose el salto cualitativo más importante entre los cuatro y seis años. Esta misma tendencia se mantiene en edades mayores, entre los 8 y 10 años (Girbau, 1997), donde los silencios y la participación adulta son escasos a favor de una mayor fluidez comunicativa y una mayor cooperación entre emisor y receptor.

La presencia de silencios de la tríada como expresión de dificultades en la regulación de la tarea comunicativa queda también apoyada por los resultados obtenidos en el análisis secuencial: la mayoría de los patrones secuenciales significativos que contienen esta categoría se identifican a los 4;6 años de edad, siendo aún de notable presencia a los 6;6 años pero prácticamente ausentes a los 8;6 años. Esta variación da cuenta de su notable valor funcional en los más pequeños. Los patrones hallados en los preescolares muestran cómo este silencio puede conducir a una intervención adulta dirigida hacia el emisor o receptor, con objeto de reestablecer el canal comunicativo, que puede mediar un posterior comportamiento del niño. Sin embargo, si tras el silencio no hay respuesta del niño, el adulto puede volver a intervenir dirigiéndose al mismo niño o al compañero. En otras ocasiones la intervención del adulto produce un silencio que bien acaba resolviéndose en la formulación de un mensaje o de una aportación de información, bien acaba generando una intervención no verbal en busca de tutela adulta. Estas cuestiones muestran de nuevo las dificultades en la regulación comunicativa autónoma por parte de los más pequeños (Lefebvre-Pinard, 1985). Recordemos que en estas edades los niños suelen esperar que el adulto actúe como sistema de apoyo dando un *feedback* a sus acciones así como pistas e indicios de hacia dónde avanzar (Lloyd, 1990). Este último aspecto también se vería confirmado por la elevada presencia de indicadores no verbales donde el niño busca la mirada adulta, indicadores que decrecen significativamente con la edad (Patterson *et al.*, 1980).

Los patrones identificados amplían los obtenidos a nivel exploratorio por Boada (1995) y permiten perfilar la funcionalidad de los silencios de la tríada como espacios de transacción hacia la toma de agencia infantil guiada y mediada por el adulto, espacios de transición que no siempre resultan exitosos. Esta visión dinámica concuerda con las propuestas y hallazgos de diferentes autores a propósito de cómo la guía y mediación adulta conduce a una comu-

nicación progresivamente más autónoma ya en las primeras edades escolares (Wertsch y Stone, 1985).

***Pensar mientras se habla: la emergencia del silencio como marcador reflexivo en los mensajes***

La interpretación del silencio dentro de la formulación de los mensajes como un indicador reflexivo interiorizado queda reforzada en base a dos resultados: (a) su evolución con respecto a indicadores externalizados de reflexión o habla privada verbalizada y (b) su mayor presencia en mensajes donde se logra modificar la calidad informativa.

Al respecto del primer punto, los mensajes que contienen únicamente formas externalizadas de habla privada representan una tercera parte del total de mensajes finales formulados a los 4;6 años, incrementándose de manera significativa entre los cuatro y seis años para mantenerse constantes entre los seis y ocho años, donde ya representan aproximadamente un 66% del total de mensajes finales. Sin embargo, los mensajes que contienen silencios, vayan acompañados de habla privada o no, resultan prácticamente inexistentes a los 4;6 años y van a incrementarse de manera significativa con la edad, representando a los 8;6 años un 17% del total de mensajes. Por tanto, podemos decir que los intentos de regulación de aquello a ser dicho en el mensaje se manifiestan de manera exteriorizada (Boada y Forns, 2004; San Martín *et al.*, en prensa) pero también de manera encubierta o silenciosa, y con claros movimientos evolutivos. Las tendencias evolutivas aquí obtenidas resultan básicamente coincidentes con las propuestas vygotskianas (Vygotski, 1934/1993), y sus desarrollos empíricos posteriores en tareas no propiamente comunicativas. Trabajos como los de Winsler *et al.* (2000) y Winsler y Naglieri (2003) señalan un incremento de las formas privadas audibles en edades preescolares y, posteriormente, un incremento de las formas semiencubiertas (murmullos) en los primeros años escolares. En nuestro caso se detecta una “estabilización” en el incremento de las formas privadas externalizadas entre los 6;6 y 8;6 años acompañado de un incremento de los silencios. Desafortunadamente son prácticamente inexistentes las investigaciones que, de manera expresa, estudien la interiorización del habla privada en tareas comunicativas referenciales. Una excepción son los trabajos de Girbau (1997) donde, a pesar de observarse una cierta disminución del habla privada audible entre los 8 y 10 años, ésta no resulta significativa, como tampoco lo resulta la variación del habla privada inaudible, aunque en ambas edades el receptor emite significativamente más habla privada inaudible respecto al emisor. Los resultados aquí obtenidos podrían considerarse como antesala a los documentados por la citada autora en la misma tarea comunicativa.

Otra cuestión de notable interés es observar cómo los mensajes con silencios se dan de manera más acusada cuando se produce una modificación, en el sentido de mejora, de la calidad del mensaje y cómo esta relación sólo aparece de manera significativa a los 8;6 años. Este resultado ofrece gran interés puesto que apunta hacia la función cognitiva subyacente bajo este tipo de silencio: permite completar de manera interna la información a transmitir y representa un

espacio para la reflexión que parece poder fructificar en una mejora de la calidad del mensaje (Boada, 1995). Este resultado se ve reforzado por los patrones secuenciales obtenidos: recordemos que la identificación de patrones significativos que involucren mensajes con silencios sólo es posible a partir de los 6;6 años, incrementándose de manera notable a los 8;6 años. A los 8;6 años se observa cómo tras el inicio de un mensaje con habla privada aparece posteriormente el silencio, mientras que este patrón sólo aparece de manera incipiente a los 6;6 años. También sólo a los 8;6 años aparece un patrón donde el silencio en el mensaje precede a una posterior modificación del mensaje. A su vez cabe señalar la concomitancia entre gestos pensativos y presencia de silencios en el mensaje tanto a los 6;6 como a los 8;6 años en una línea de progresión de la presencia de estos indicadores con la edad.

Por otra parte, a los 8;6 años se encuentran patrones que relacionan los mensajes con silencios con intervenciones diversas del receptor (regulaciones fuertes, débiles o contribuciones de información) y que pueden estar respondiendo bien a una interpretación comunicativa del silencio del compañero, bien a una dificultad de entender que el otro "está pensando". Estos resultados podrían estar en cierta continuidad con los hallazgos de Girbau (2002b) quien encuentra que a los 8 años el habla privada audible y relevante a la tarea activa el silencio, y que a los 10 años la presencia de silencios inhibe que los interlocutores empleen un habla social relacionada con la tarea. Para la citada autora esto muestra que se ha alcanzado una capacidad de comprender que no es necesario responder al habla privada del otro.

En conclusión, al diferenciar del conjunto de silencios aquellos que acontecen en el seno de la formulación de los mensajes se ha aportado claridad para la delimitación funcional del silencio. Si bien no ha sido posible establecer una secuencia de total sustitución de las formas externalizadas de habla privada por las formas reflexivas silenciosas en la formulación de mensajes, sí creemos que se ha podido apuntar una cuestión de gran relevancia como es la posibilidad de estudiar cómo niñas y niños empiezan a hacer de manera interiorizada algo que anteriormente realizaban de manera audible en coincidencia con las propuestas vygotskianas (Vygotski, 1934/1993). Por tanto, el análisis aquí emprendido muestra cómo la profundización del habla privada y los silencios desde los presupuestos vygotskianos no sólo presenta gran interés para comprender el acceso a la regulación autónoma y voluntaria de una actividad, sino que también esta profundización resulta productiva si se generan nuevas formas de análisis dirigidas a captar diferentes manifestaciones del habla privada, en la línea de los trabajos iniciados por Boada y Forns (2004). Esta línea de investigación podría complementar aquella otra donde se estudia la monitorización silenciosa de la planificación del discurso (Goldman-Eisler, 1958) abriendo nuevos interrogantes a explorar, por ejemplo, cómo los procesos de interiorización acontecen en función del dominio y dificultad cognitiva de la tarea comunicativa.

## REFERENCIAS

Berk, L.E. (1986). Relationship of elementary school children's private speech to behavioral accompaniment to task, attention, and task performance. *Developmental Psychology*, 22, 671-680.

*Anuario de Psicología*, vol. 39, nº 2, septiembre 2008, pp. 231-248  
© 2008, Universitat de Barcelona, Facultat de Psicologia

- Boada, H. (1995). El lenguaje interno en la comunicación referencial. *Substratum*, 7, 39-56.
- Boada, H., & Forns, M. (1997). Observational guidelines of communicative exchange: An ecological approach to referential communication. *Anuario de Psicología*, 75, 7-36.
- Boada, H., & Forns, M. (2004). The cognitive complexity of the referent and self-regulation in children's messages. *Journal of Psycholinguistic Research*, 3, 237-261.
- Díaz, R.M. (1992). Methodological concerns in the study of private speech. En R.M. Díaz & L.E. Berk (Eds.), *Private speech: From social interaction to self-regulation* (pp. 55-81). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Díaz, R.M., & Berk, L.E. (1992). Introduction. En R.M. Díaz & L.E. Berk (Eds.), *Private speech: From social interaction to self-regulation* (pp. 1-13). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Duncan, R.M., & Cheyne, J.A. (2002). Private speech in young adults: Task difficulty, self-regulation and psychological predication. *Cognitive Development*, 16, 889-906.
- Girbau, D. (1993). *El llenguatge privat i social en la comunicació referencial i sociolingüística*. Colección de tesis doctorales microfichadas núm. 2549. Barcelona: Publicaciones de la Universidad de Barcelona.
- Girbau, D. (1996). Private and social speech in communication: Terminology and distinctive traits. *Journal of Psycholinguistic Research*, 25, 507-513.
- Girbau, D. (1997). El lenguaje privado y social en la comunicación referencial ecológica infantil. *Anuario de Psicología*, 75, 59-76.
- Girbau, D. (2002a). Private and social speech in children's dyadic communication in a naturalistic context. *Anuario de Psicología*, 33, 339-354.
- Girbau, D. (2002b). A sequential analysis of private and social speech in children's dyadic communication. *The Spanish Journal of Psychology*, 5, 110-118.
- Goldman-Eisler, F. (1958). The predictability of words in context and the length of pauses in speech. *Language and Speech*, 1, 226-231.
- Lefebvre-Pinard, M. (1985). La régulation de l'enfance à l'âge adulte. En C. Noizet, B. Bélanger, & F. Bresson (Eds.), *La communication* (pp. 107-136). Paris: PUF.
- Lloyd, P. (1990). Children's communication. En R. Grieve & M. Hughes (Eds.), *Understanding children: Essays in honour of Margaret Donaldson* (pp. 551-70). Oxford: Blackwell.
- Magnusson, M. (1996). Hidden real-time patterns in intra and interindividual behavior. Description and detection. *European Journal of Psychological Assessment*, 12(2), 112-123.
- Martínez, M., Forns, M., & Boada, H. (1997). Estudio longitudinal de la comunicación referencial en niños de 4 y 8 años. *Anuario de Psicología*, 75, 37-58.
- Patterson, Ch., Cosgrove, J.M., & O'Brien, R.G. (1980). Non verbal indicants of comprensión and noncomprensión in children. *Developmental Psychology*, 1, 38-48.
- Sánchez Medina, J. A. (1999). *Pensamiento y lenguaje. Habla egocéntrica y regulación de las acciones*. Madrid: Miño y Dávila Editores.
- San Martín, C. (2006). *Habla privada en una situación de comunicación referencial infantil*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Barcelona.
- San Martín, C. (2007). Is it possible to study private speech in communicative contexts? Self-regulatory uses of speech in message formulation during a referential task. En I. Montero (Ed.), *Current research trends in private speech* (pp. 137-152). Madrid, Spain: Publicaciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- San Martín, C., Boada, H., & Forns, M. (en prensa). Private speech in the framework of referential communication. En A. Winsler, Ch. Fernyhough & I. Montero (Eds.), *Private speech, executive functioning and the development of verbal self-regulation*. Cambridge: C.U.P.
- Siguan, M. (1987). El lenguaje interior. En M. Siguan (Coord.). *Actualidad de Lev S. Vigotski* (pp. 136-159). Barcelona: Anthropos
- Vygotski, L.S. (1934/1993). Pensamiento y lenguaje. En L.S. Vygotski, *Obras escogidas*. Vol II. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Wertsch, J.V. (1988). *Vygotski y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós.
- Wertsch, J.V., & Stone, C.A. (1985). The concept of internalization in Vygotsky's account of the genesis of higher mental functions. En J.V. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives* (pp. 162-179). New York: Cambridge University Press.
- Winsler, A., Carlton, M.P., & Barry, M.J. (2000). Age-related changes in preschool childrens systematic use of private speech in a natural setting. *Journal of Child Language*, 27, 665-687.
- Winsler, A., & Naglieri, J.A. (2003). Overt and covert verbal problem-solving strategies: Developmental trends in use, awareness, and relations with task performance in children age 5 to 17. *Child Development*, 74, 659-678.
- Winsler, A., Fernyhough, C., & Montero, I. (Eds.) (en prensa). *Private speech, executive functioning, and the development verbal self-regulation*. Cambridge: C.U.P.
- Winsler, A., Fernyhough, Ch., McClaren, E., & Way, E. (2005). *Private speech coding manual*. Extraído el 8 marzo de 2007 de <http://classweb.gmu.edu/awinsler/PSCodingManual.pdf>