

El retraso de lenguaje en niños mexicanos: vocabulario y gestos

Donna Jackson-Maldonado
Universidad Autónoma de Querétaro, México

Es necesario identificar componentes de la comunicación temprana que puedan diferenciar a niños con un desarrollo normal de aquellos que tendrán un retraso de lenguaje. En este estudio se identifican componentes gestuales y de la comprensión y producción del vocabulario que pueden ayudar a la discriminación entre ambos grupos de niños. Se hizo un seguimiento de 1 año de 10 niños identificados con retraso del lenguaje entre los 20 y los 36 meses de edad. Se compararon con niños control de su misma edad. Se obtuvieron datos de su lenguaje por medio de un reporte materno, instrumentos experimentales y pruebas formales. Los resultados muestran componentes específicos de tipos de gestos y vocabulario que diferencian a los niños que avanzan y los niños que se mantienen con retraso después de un año.

Palabras clave: *retraso del lenguaje, comunicación temprana, gestos comunicativos, vocabulario inicial, evaluación diferencial.*

There is a need to determine early predictors of language development that may aid in the identification of late-talkers. This study proposes gestural and vocabulary (both comprehension and production) components that may differentiate children with typical language development from those who are delayed. A group of 10 children (age range 20-36 months at first visit) with low language production were followed for a year and compared with control children of the same age. Data were collected using a parental report, experimental instruments and formal tests. Results showed specific gestural types and vocabulary measures that differentiated late talkers who bloomed from those who remained delayed at the second visit.

Key words: *Late talkers, language delay, early communication, communicative gestures, first vocabulary, differential assessment.*

La investigación incipiente en el campo de la adquisición se dedicó, principalmente, a la descripción de estructuras en relación a su edad de aparición. Actualmente ha sido de mayor interés la explicación del proceso de aprendizaje; ha preocupado más la relación que existe entre la cognición y el lenguaje, particularmente la asociación y disociación de componentes lingüísticos y no-lingüísticos (Bates y Thal, 1991). El grupo de Bates (Bates *et al.*, 1979, Bates y Thal, 1991) propone que la relación entre comprensión y producción de vocabulario varía de acuerdo al nivel lingüístico del niño, en particular cuando se observan poblaciones con retraso de lenguaje.

Se ha obtenido información importante respecto de estas relaciones a partir de datos sobre poblaciones atípicas que ha fortalecido enormemente el conocimiento que se tiene sobre la adquisición del lenguaje. Los datos sobre los niños con Trastorno específico de lenguaje (TEL) (Leonard, 1998) han ampliado el conocimiento que se tiene sobre las relaciones lingüísticas. Ha sido de particular interés, en esta población, su adquisición morfológica inicial. Leonard ha fomentado el estudio de niños TEL en un amplio estudio que se ha dedicado a una variedad de lenguas: inglés, italiano, hebreo, español. Aun así, no todos los niños con un retraso inicial se convierten en niños con un trastorno de lenguaje. El estudio de los aspectos iniciales de la comunicación de estos niños nos puede ayudar a entender, aún más, cuáles son los componentes iniciales de la comunicación que son fundamentales y predictivos de un desarrollo posterior.

Muchos de los niños TEL (entre el 40% y el 60%) tuvieron un retraso inicial de lenguaje (*late talkers*) y la intervención fonoaudiológica podía haber empezado a una edad más temprana. Paul (1991) reportó que el 59% de niños de 2 años con retraso en la producción del lenguaje alcanzó niveles de normalidad a los 3 años de edad. De igual manera, entre el 80 y el 90% de la población con retraso inicial o «hablantes tardíos» llegan a niveles normales de desarrollo en la edad escolar (Thal, 2000; Paul, 1991). Una de las grandes preguntas es si estos niños deben o no recibir alguna intervención para lograr un desarrollo mejor (Nippold y Scharwz, 1996; Paul, 1996, 1997; Van Kleeck *et al.*, 1997; Whitehurst y Fischel, 1994). Si bien es cierto que alcanzan a sus compañeros de edad, porque funcionan dentro de rangos normales (el percentil 50) en aspectos de lenguaje y aprendizaje, se ha visto que se mantienen significativamente por debajo de los niños de control edad que se encuentran en el percentil 60 (Thal, 2000).

El español-castellano ha sido una lengua poco estudiada si se contrasta con investigaciones en otras lenguas. Sólo hace unos 4 años que empezaron a aparecer múltiples estudios publicados sobre el desarrollo en poblaciones con retraso de lenguaje. En los años recientes se ha despertado el interés por estudiar fenómenos fonológicos y morfosintácticos en niños monolingües y bilingües que hablan español e inglés o catalán (Restrepo, 1998; Restrepo y Kruth, 2000; Bedore y Leonard, 2001; Bosch y Serra, 1997; Serra, 2002; Serra *et al.*, 2002; Sanz Torrent, 2002; Sanz Torrent *et al.*, 2001, Aguilar, 2002). La mayoría de estas investigaciones se centran en niños con TEL, desde los 4 años de edad (Serra, 2002), mientras que existe poco trabajo publicado sobre los niños con retraso antes de los 3 años de edad.

Sin embargo, es importante tener parámetros para diferenciar a los niños que sólo inician tardíamente su evolución lingüística, pero seguirán un desarrollo normal, sin ayuda terapéutica, de aquellos que requieren de una intervención temprana. También es pertinente subrayar el hecho de que existen diferencias individuales en la evolución lingüística y marcar, dentro de esas diferencias, los rangos de normalidad y retraso real.

Caracterización del retraso inicial del lenguaje

Muchos estudios sobre retraso de lenguaje proponen criterios distintos para caracterizar a estos niños. Por ello, entre otras cosas, la estadística de quiénes avanzan y las características de lenguaje que componen el cuadro pueden ser discrepantes. En este trabajo nos ocuparemos del estudio de la población de niños con retraso inicial bajo una definición precisa. Si bien es cierto que existe una extensa bibliografía sobre las características de niños con Trastorno Específico de Lenguaje tanto en inglés como en español, como en niños bilingües (Leonard, 1998; Restrepo, 1998; Restrepo y Kruth, 2000; Sanz Torrent, 2002; Sanz Torrent, 2002; Sanz Torrent *et al.*, 2001; Serra, 2002; Serra, *et al.*, 2002; Mendoza Lara, 2001), la descripción de niños con retraso inicial se ha limitado, principalmente, a la lengua inglesa.

Los niños con retraso inicial que han participado en los estudios de lengua española (Serra, 2002; Serra, *et al.*, 2002) se han detectado antes de los 4 años, pero la investigación propiamente dicha no ha empezado hasta a partir de los 4 años. A esta edad ya no se considera un retraso inicial, sino un Trastorno Específico de Lenguaje. Es necesario caracterizar al niño hispano parlante que tiene un retraso de lenguaje en sus primeros años. En primer término, no se hará la distinción entre retraso inicial y retraso de lenguaje (Serra *et al.*, 2002); ambos términos responden a lo que se ha denominado «hablantes tardíos» (*late talkers*) o retraso de lenguaje expresivo (*slow expressive language delay*) en diversos trabajos (Paul, 1991; Rescorla, 1989, Rescorla y Alley, 2001; Thal, 2000; Thal y Katich, 1996; Olswang, Rodríguez, Timler, 1998; Whitehurst *et al.*, 1992, 1994). Aún es incierto hasta qué punto este grupo de niños podría o no tener un desarrollo normal sin estimulación concreta. Se ha pretendido identificar los rasgos que pudieran diferenciar a los niños que avanzan solos de aquellos que requieren de un tratamiento especializado (Nippold y Scharwz, 1996; Paul, 1996, 1997; Van Kleeck *et al.*, 1997; Whitehurst y Fischel, 1994). Aún no hay conclusiones claras, pero existen algunos elementos que pudieran predecir el desarrollo futuro. Estos puntos se desglosan más adelante.

Para los fines de este trabajo, los niños con retraso inicial de lenguaje son similares a los niños de desarrollo normal que tienen un historial peri y post natal sin factores de riesgo, no presentan pérdida auditiva, sus habilidades cognitivas están intactas, no presentan afectación neurológica o afectiva alguna y su aparato neuromotor tampoco tiene alteraciones. En cambio, se diferencian en que se ha mostrado que presentan al comienzo una atención conjunta más limitada, en su balbuceo, producen menos tipos de consonantes y estructuras si-

lábicas, y lo que claramente los diferencia es que empiezan a producir palabras tardíamente. Se ha determinado que su vocabulario expresivo está 1.25 desviaciones estándar por debajo de la media normal y no producen 50 palabras ni combinan frases a los 24 meses (Paul, 1991; Rescorla, 1989; Rescorla y Alley, 2001; Thal, 2000; Thal y Katich, 1996; Olswang *et al.*, 1998; Whitehurst *et al.*, 1992, 1994).

Las características que se han descrito contemplan aspectos lingüísticos, no-lingüísticos/gestuales y sociales. Dentro de los componentes lingüísticos y de la cognición no-lingüística se encuentran los siguientes:

Fonología

El componente fonológico ha sido ampliamente estudiado en niños con retraso inicial de lenguaje. En particular, se ha podido diferenciar a niños con desarrollo normal de aquellos que presentan un retraso en estudios longitudinales de poblaciones grandes que se observaron desde los primeros meses de edad (Thal, Oroz y McCaw, 1995; Carson, Klee, Carson y Hime, 2003). Sólo de esta manera se puede detectar si el balbuceo inicial diferenciaba a ambos grupos. La discrepancia fonológica también se ha estudiado mediante recuentos de tipos de consonantes y vocales en la producción de lenguaje en niños.

El grupo de Nueva York (Whitehurst *et al.*, 1991; Fischel *et al.*, 1989) siguió a niños entre los 24 y los 38 meses. Detectaron que los niños que seguían con retraso 5 meses más tarde habían mostrado inicialmente una baja proporción de vocales y consonantes en su balbuceo.

Paul y Jennings (1992) sugirieron que las medidas de complejidad de sílaba, cantidad y variedad de consonantes, y el porcentaje de uso correcto de consonantes podían ser predictivas de la evolución lingüística posterior. Rescorla y Ratner (1996), y Thal, Oroz y McCaw (1995) tuvieron hallazgos similares. Se ha visto que el 50% de los niños que comienzan con las características fonológicas mencionadas siguen con problemas fonológicos y de lenguaje en edad preescolar.

En un estudio más amplio, Carson *et al.* (2003) determinaron diferencias fonológicas entre 3 grupos de niños a los 2 años de edad que tenían diferentes grados de evolución lingüística. Mostraron que los niños que se mantenían con retraso expresivo de lenguaje tenían inventarios fonéticos más restringidos y usaban menos consonantes en posición inicial y final que los niños con desarrollo normal.

Aguilar Mediavilla (2002) mostró tendencias similares en niños de habla hispana y catalana. El factor que tuvo mayor capacidad de discriminación en niños de 3 años con retraso de lenguaje y trastornos de lenguaje fue la omisión de sílabas átonas.

Los datos sobre el desarrollo fonológico complementan, de manera importante, los estudios sobre desarrollo léxico. Los autores sugieren que las medidas fonológicas son esenciales para predecir el desarrollo lingüístico posterior dado que el desarrollo del vocabulario, de manera aislada, no siempre determina

el avance de todos los niños con retraso. Thal *et al.* (1995) indican, además, que existe una relación entre la fonología, el léxico y la gramática.

Vocabulario

La producción tardía de léxico es la característica principal que hace sobresalir a este grupo de niños. Un niño con retraso se define como tal porque su producción y vocabulario se encuentra 1.25 desviaciones estándar por debajo de la media o caen por debajo del percentil 10 correspondiente a su lengua (Thal y Katich, 1996). Otra manera de describir este aspecto es el criterio de Rescorla (1989) de que no produce 50 palabras cuando tiene 2 años de edad o 100 a los 30 meses (Rescorla *et al.*, 2000). Esta definición, claro está, requiere de una norma para la lengua en cuestión. Aunado al problema de producción está que algunos niños presentan, también, un retraso significativo en comprensión de palabras.

En investigaciones recientes (Thal, 2000; Ellis Weismer *et al.*, 2000) se ha mostrado que los niños con retraso inicial no pueden nombrar objetos o imágenes con la misma frecuencia ni velocidad que sus compañeros de edad ni pueden repetir palabras sin sentido. En un estudio sobre repetición de palabras sin sentido en niños TEL, Bishop *et al.* (1996) sugirieron que la falta de habilidad para reproducir palabras sin sentido es un fenotipo del trastorno.

Otro factor que distingue a este grupo de niños es la manera en la que cambia la relación entre la comprensión y la producción de palabras. Rescorla *et al.* (2000) muestran que el vocabulario expresivo aumenta de manera más lenta en niños con retraso inicial comparado con niños con desarrollo normal. Así, mientras que puede haber un crecimiento de 347 palabras de los 20 a 30 meses en un niño con desarrollo normal (Jackson-Maldonado, Thal, Marchman, Newton, Fenson y Conboy, 2003), un niño con retraso puede aumentar sólo 57 palabras en el mismo lapso. Los patrones de desarrollo normal del lenguaje muestran que la comprensión siempre rebasa la producción en etapas tempranas (Fenson *et al.*, 1993, 1994). Se ha encontrado que la mayoría de los niños con retraso inicial tiene un nivel de comprensión cercano a la normalidad y un nivel de producción muy bajo. Este rango se modifica con el tiempo. Los niños con mayor probabilidad de seguir un desarrollo «normal» tendrán un rango menor entre la comprensión y la producción con el avance del tiempo.

Sintaxis

Rescorla (1989, *et al.*, 2000) propone como indicio de retraso que los niños no inicien su construcción de frases (o combinación de 2 palabras o más) a los 2 años de edad. Thal (2000), en un estudio de seguimiento de niños de los 10 meses a los 3 años de edad, encontró que el ritmo de crecimiento del vocabulario podía predecir la producción sintáctica (medida por la complejidad y longitud de frase en el CDI) a los 28 meses de edad. Aun así, aunque los niños llega-

ran a niveles medios de productividad, siempre caían significativamente por debajo de los sujetos control en esta tarea.

Pragmática

Los patrones discursivos de los niños con retraso inicial del lenguaje también se han estudiado. Paul y Shiffer (1994) han mostrado que estos niños inician menos la conversación, usan menos intenciones comunicativas y hay menos foco de atención conjunta que en sus compañeros de edad. A la vez, en bebés se ha encontrado que su atención conjunta es reducida.

Uso de Gestos

Una de las áreas a las que se ha dedicado atención en la adquisición del lenguaje de niños normales ha sido el uso de gestos como principio comunicativo (Thal y Bates, 1988; Thal, y Tobias, 1992, 1994; Thal, Tobias y Morrison, 1991). Estos aspectos comunicativos han sido motivo de menor número de estudios en poblaciones con retraso de lenguaje que los demás componentes. Thal y Bates iniciaron un estudio longitudinal en niños con retraso de lenguaje usando múltiples instrumentos de evaluación, incluyendo un reporte materno. Este trabajo ha seguido con el proyecto EIRLI de Thal (2000). A diferencia de la mayoría de los trabajos citados con anterioridad, éste no parte de instrumentos formales de evaluación, sino que utiliza un reporte materno, el *MacArthur Communicative Development Inventory* (CDI) (Fenson *et al.*, 1993) e instrumentos informales como muestras espontáneas de lenguaje y tareas de nombrar objetos. Una de las preguntas fundamentales de estas investigaciones ha sido la relación entre el lenguaje y la cognición no lingüística, particularmente si existen correlatos entre el desarrollo del lenguaje y el uso de los gestos.

El grupo de Thal (Thal y Bates, 1988; Thal, Tobias y Morrison, 1991, Thal y Tobias, 1992) detectó a un grupo de niños como «de retraso inicial» (*late-talkers*) por su bajo rendimiento en la producción de vocabulario. Hicieron un estudio de seguimiento de un año de 10 niños que participaron en una serie de tareas de vocabulario y uso de gestos. En la segunda visita, algunos niños habían alcanzado un nivel de normalidad en su producción de palabras (*late-bloomers*), mientras que otros seguían atrasados. Se determinó que los niños que seguían atrasados habían tenido un nivel de comprensión de lenguaje más bajo y habían usado menos gestos comunicativos en la primera visita (Thal, Tobias y Morrison, 1991; Thal y Tobias, 1992, 1994). El tamaño del vocabulario expresivo, la longitud de frase y la relación palabra-vocalización no tuvieron un valor predictivo sobre el avance de los niños. Concluyeron que la comprensión del vocabulario y la producción de gestos dentro de esquemas de uso convencional eran elementos que podían determinar el desarrollo normal posterior.

Este primer trabajo fue seguido por uno mayor, que abarcó a 1000 niños que se siguieron mediante el reporte materno (CDI) para determinar característi-

cas de retraso desde edades aún más tempranas que las estudiadas en otras investigaciones (Thal, 2000). En el estudio se detectó a grupos de niños con desarrollo normal, con retraso en la expresión pero comprensión normal y niños con retraso tanto en la comprensión como en la producción. Se obtuvieron datos de su vocabulario así como de su uso de gestos y se completó con información sobre nivel socio-cultural, género, historia familiar y de salud. Al hacer el seguimiento de niños de 10, 13 y 16 meses hasta los 28 meses de edad, Thal (2000) encontró que el ritmo de crecimiento en el vocabulario que se comprendía podía predecir el vocabulario expresivo, la complejidad gramatical y la longitud de frase a los 28 meses de edad. Concluyó que existen varios factores que predicen la factibilidad de avance en niños con retraso inicial. Éstos son: un desfase entre la producción de vocabulario y la edad, un crecimiento muy lento en comprensión y producción de vocabulario en un periodo de 6 a 10 meses, un retraso fuerte en la comprensión de lenguaje, un uso mínimo de gestos comunicativos, historia familiar de retraso de lenguaje y bajo nivel socio-económico.

Rescorla y Gossens (1992) estudiaron a un grupo de niños con retraso de lenguaje comparados con niños control edad. Encontraron que los niños con retraso manipulaban y agrupaban más los objetos en vez de llevar a cabo juego simbólico o temático. En cambio, los pequeños que tenían más juego simbólico o temático tenían mayores probabilidades de alcanzar niveles de normalidad en su lenguaje. Ellis Weismer *et al.* (1993) mostraron que había un incremento en el juego simbólico junto con un aumento en vocabulario. Olswang y Pinder (1995) y Yoder, Warren y Hull (1995) también sugieren que el juego simbólico está íntimamente relacionado con el desarrollo del lenguaje en poblaciones atípicas.

Los estudios citados muestran que la detección del retraso patológico del lenguaje depende de una variedad de factores. Aunque estos factores pueden tener un valor predictivo, Whitehurst y Fischel (1994) recuerdan que el retraso de lenguaje es un factor de riesgo, mas no un trastorno en sí. Existe la necesidad de determinar cuáles son más indicativos de un trastorno posterior. Thal ha encontrado una relación fuerte entre el léxico, la gramática y la fonología (Thal *et al.*, 1995). En la actualidad, existe un conjunto de propuestas sobre los factores que habría que observar para determinar el riesgo de un trastorno de lenguaje después de los cuatro años de edad. Los grupos de investigación que se han dedicado a estudiar esta población han mostrado que la complejidad e inventario fonológico, un ritmo de crecimiento del vocabulario lento, un desfase mayor de lo normal entre comprensión y producción, el grado de severidad y el uso limitado de gestos comunicativos son fuertes predictores de la evolución lingüística posterior (Thal y Katich, 1996, Rescorla, 1989). En trabajos más recientes también se ha mostrado que el tiempo para nombrar objetos (Thal, 2000), así como la habilidad para repetir palabras sin sentido (Ellis Weismer *et al.*, 2000), pueden ser indicios de un retraso de lenguaje.

Algunos criterios específicos para determinar el retraso han sido que a los 24 meses el niño no tenga un vocabulario de 50 palabras ni combine palabras en una frase (Rescorla, 1989), o que su nivel de producción de palabras caiga 1.5 desviaciones estándar por debajo de la media poblacional o debajo del percentil 10 (Thal, 2000).

Si bien existe la posibilidad de usar esos criterios en la población anglo-parlante, queda por verse si tienen el mismo valor en la población de habla hispana. Los estudios citados dependen de normas pre-establecidas sobre el nivel de vocabulario y edad de adquisición de estructuras de palabras. En el español de México se cuenta ya con estas normas a través de la investigación del *MacArthur Inventario del Desarrollo de Habilidades Comunicativas* (Jackson-Maldonado *et al.*, 2003). Para determinar si existe un desfase entre comprensión y producción, la cantidad de palabras que emite la media de la población a los 24 meses y cuál es la línea de riesgo en la producción y comprensión de palabras se debe contrastar el dato de un niño con retraso con una norma establecida a partir de una población amplia. Los datos de los Inventarios permiten hacer este tipo de contraste. Se puede saber dónde establecer un retraso real de vocabulario, gestos y primeras estructuras a partir del percentil 10 de las normas del Inventario.

La gran mayoría de los trabajos sobre retraso inicial citados anteriormente se han realizado en niños anglo parlantes. Los estudios sobre el retraso de lenguaje en niños hispanoparlantes se han dirigido principalmente a etapas posteriores a los 3 años de edad y a componentes morfosintácticos y de producción léxica (Restrepo, 1998; Restrepo y Kruth, 2000; Bedore y Leonard, 2001; Bosch y Serra, 1997; Serra, 2002; Serra *et al.*, 2002; Sanz Torrent, 2002; Sanz Torrent *et al.*, 2001).

Objetivos

El presente trabajo responde a la necesidad de describir la relación entre los componentes de comprensión y producción de vocabulario y el uso de gestos comunicativos y simbólicos en una muestra de niños hispano-parlantes mexicanos que presentan retraso inicial del lenguaje en la producción de su vocabulario entre el año y medio y los tres años de edad (*late-talkers*). Se siguen parámetros teóricos y metodológicos del grupo de Thal, con una adaptación lingüística y cultural de los instrumentos, y se parte de los supuestos predictivos apuntados en los estudios con niños angloparlantes para ponerlos a prueba en niños hablantes del español. Particularmente se hace un análisis de la distancia entre la comprensión y la producción, el uso de gestos simbólicos, y el grado de severidad, determinado por la distancia entre edad y producción de vocabulario. Se contrastan los datos obtenidos con las normas del Inventario (Jackson-Maldonado *et al.*, 2003) y con datos precedentes de observaciones experimentales de un grupo de 60 niños (Thal, Jackson-Maldonado y Acosta, 2000; Jackson-Maldonado, Thal y Muzinek, 1997).

Método

Participantes

Participaron en este estudio 10 niños con retraso inicial de lenguaje, 7 varones y 3 niñas, cuyo retraso se determinó por medio del *Inventario del Desa-*

rollo de Habilidades Comunicativas. Los niños tenían entre 20 meses y 3 años de edad en la primera visita. Los padres de los niños reportaron que eran niños sanos, sin antecedentes de riesgo como problemas en el parto, problemas auditivos o trastornos neurológicos o cognitivos. Además, se practicó una evaluación audiológica a cada niño y no se reportó pérdida auditiva alguna. La descripción de cada niño se puede ver en la Tabla 1. Todos los niños tenían un nivel de lenguaje inferior al percentil 10 según las normas del Inventario (Jackson-Maldonado *et.al.*, 2003). Ningún niño había sido detectado previamente con retraso de lenguaje ni estaba en algún programa de estimulación temprana ni de intervención. Aunque a los padres se les entregaba una lista de centros de intervención, pocos manifestaron un interés por este tipo de información.

TABLA 1. DESCRIPCIÓN DE LOS SUJETOS CON RETRASO: EDAD, VOCABULARIO Y COMBINACIÓN DE PALABRAS

Sujeto*	Edad	Sexo	Percen (#pals)**	Edad equiv	Comb***	Percen (#pals)	Edad 2 equiv2	Comb2
1	36	M	<1(24)	16	No	485(120)	21	no
2	21	M	<1(27)	16	No	33<5(84)	20	no
4	21	M	<1(25)	16	No	3420(290)	27	sí
5	20	M	<1(19)	16	No	3530(348)	28	sí
7	21	F	<1(17)	16	No	345(121)	20	sí
9	33	M	<1(50)	17	Sí	4730(350)	28	sí
11	28	M	10(86)	19	No	45na(608)	30	sí
12	31	M	10(139)	21	No	4435(369)	29	sí
16	27	F	<1(33)	16	Sí	3545(415)	28	sí
17	32	F	<1(117)	20	No	4415(216)	23	sí

* Los números de los sujetos no son secuenciales. Esto se debe a que no se presentan resultados de todos los niños que participaron en el estudio sobre retraso. Éste es sólo un sub-grupo. Por ello, no se incluyen datos sobre los sujetos 3, 5, 10, etc.

** El número entre paréntesis es la cantidad de palabras que producen.

*** Comb se refiere a si combinan o no palabras.

na = no es aplicable el percentil porque rebasa los límites del instrumento.

Los datos de estos niños fueron contrastados con datos de niños normales de dos estudios normativos. Para los resultados del instrumento de reporte materno se compararon los datos de las normas del Inventario (Jackson-Maldonado *et.al.*, 2003) de la edad correspondiente a cada niño. Los datos sobre producción espontánea de gestos y palabras y comprensión de palabras se contrastaron con los datos de niños de edades correspondientes de un estudio con niños normales en el cual se utilizaron los mismos instrumentos (Thal, Jackson-Maldonado y

Acosta, 2000; Jackson-Maldonado, Thal y Muzinek, 1997). En ese estudio participaron entre 11 y 20 niños en cada grupo de edad. Todos los niños eran de nivel socio-económico medio. Los datos descriptivos de estos niños se presentan en la Tabla 2. Para el análisis de los datos de las tareas observacionales, se establecieron tres grupos de niños con retraso: de 20 a 21 ($n = 4$) meses, de 27 a 32 ($n = 3$) meses y de 33 a 36 ($n = 2$) meses. Los datos de esos niños se distinguieron de los promedios de ejecución de los sujetos de 20, 28 y 36 meses con desarrollo normal del estudio mayor.

TABLA 2. DESCRIPCIÓN DE LOS SUJETOS CONTROL

Edad	Total	Fem	Masc	Rango palabras	Media palabras
20	20	12	8	29-491	219
28	19	7	12	50-645	434
36	11	3	8	28-667	465

Rango palabras = rango de palabras según el Inventario.
Media palabras = media de palabras según el Inventario.

Instrumentos

Se usaron instrumentos de observación de varios tipos: reporte materno, muestras espontáneas de lenguaje y tareas dirigidas de comprensión y producción de lenguaje y uso de gestos. Para la segunda fase, de seguimiento, se aplicaron 2 pruebas formales que tienen normas para el español. Sólo se reportará sobre algunos de estos instrumentos en este trabajo. Los instrumentos propios de la investigación en cuestión son los siguientes.

1. *MacArthur Inventario del Desarrollo de Habilidades Comunicativas.*

Este es un reporte materno con secciones sobre comprensión y producción de vocabulario, gramática y uso de gestos. Comprende 2 formatos: *Primeras Palabras y Gestos* (Inventario 1), que contiene 428 palabras para medir comprensión y producción y 64 gestos divididos en gestos tempranos y gestos tardíos. Tiene normas para niños de 8 a 18 meses de edad (Jackson-Maldonado *et al.*, 2003). El segundo formato, *Palabras y Enunciados* (Inventario 2) contiene 690 palabras de producción de vocabulario, una sección de conjugación verbal de 24 unidades, otra sobre complejidad de frase con 34 pares de frases y otra sección en la cual la madre escribe las 3 frases más largas de su hijo. Tiene normas para niños de 18 a 30 meses de edad.

2. *Etiqueta espontánea.*

Este es un instrumento experimental para observar si el niño usa gestos relacionados con objetos o dice el nombre del objeto de manera espontánea. Se le

presenta un total de 10 objetos al niño para ver si hace una acción/gesto relacionado con el mismo o si lo nombra. Se califica si el niño dijo una palabra relacionada con el objeto o si hizo un gesto. En esta tarea se observa el uso de gestos simbólicos y el nombramiento de objetos (*naming*). Se tienen datos comparativos de este instrumento para niños de 10 a 36 meses de edad (Thal, Jackson-Maldonado y Acosta, 2000).

3. Libros de comprensión.

Esta tarea consiste en señalar una imagen que representa sustantivos, verbos y adjetivos. Todas las imágenes se presentan en pares que contienen palabras que pertenecen a una misma clase semántica y tienen una frecuencia de uso similar. La frecuencia se determinó a través de la frecuencia de ítems en las normas del Inventario 1 y 2. El instrumento cuenta con 51 pares de palabras presentadas. Contiene 25 sustantivos, 17 verbos, y 9 adjetivos. La elicitación consiste en pedirle al niño que señale la imagen que corresponda a la palabra meta. Se califica el porcentaje de palabras que haya señalado correctamente. Se tienen datos comparativos de este instrumento para niños de 10 a 36 meses de edad (Jackson-Maldonado *et al.*, 1997, Jackson-Maldonado y Thal, 1994).

4. Pruebas formales.

Además de los instrumentos experimentales y el reporte materno, en la segunda fase de la investigación se usaron dos pruebas formales, el *Test de Vocabulario en Imágenes Peabody* (TVIP) (Dunn, Padilla, Lugo y Dunn, 1986) y el *Preschool Language Scale-3* (PLS-3) (Zimmerman, Steiner y Pond, 1993). La versión 4 de esta prueba aún no estaba en el mercado cuando se hizo la investigación. Los dos instrumentos que se usaron cuentan con normas para la población de habla hispana aunque no se ha mostrado su confiabilidad y validez con la versión en español.

El TVIP es una prueba de comprensión de vocabulario por medio de selección forzada. Es para niños de 2 1/2 años a 17 años; contiene 125 palabras, tanto sustantivos como verbos. El PLS-3 contiene una parte de comprensión y otra de expresión. Está dividida por edades de 0 a 7 años. Los grupos de edad que corresponden a esta investigación tienen tareas de comprensión como comprensión de órdenes, palabras y estructuras sintácticas simples por medio de identificación de objetos e imágenes. Las tareas de expresión incluyen la observación de primeras palabras, tareas de imitación, elicitación dirigida de palabras, analogías o estructuras por medio de imágenes o plática.

Procedimiento

Los participantes fueron contactados por varios medios: centros de atención de Educación Especial, centros de estimulación temprana, guarderías, avisos y por contactos personales de los asistentes de investigación y trabajadores dentro de la universidad. Los controles se obtuvieron de la misma forma y también por medio de las familias de los participantes experimentales. Se invitó a las fa-

milias a participar en el estudio con una breve explicación del procedimiento. Se les explicó que implicaría dos visitas iniciales (porque había un componente de potenciales evocados en otro centro) y una visita un año después. Se le entregó a la madre del niño el Inventario 2 y se le explicó el sistema del llenado del mismo dándole un máximo de 2 semanas para completarlo. Al devolver el formato, se determinaba el estatus del niño como candidato en el estudio. Si se situaba por debajo del percentil 10 se clasificaba como sujeto experimental, si se situaba por encima de este percentil, podría considerarse como sujeto control edad.

Se observó a cada niño en el laboratorio de observación de la universidad de la autora por aproximadamente 1 hora y media. Se aplicaron las tareas experimentales y se hizo una muestra espontánea de lenguaje. Al mismo tiempo se le entregó el Inventario 1, con la información del Inventario 2 ya incluida, y se le pidió a la madre que rellenara la parte de «Comprensión» y «Gestos» del mismo. En una fecha posterior se aplicó al niño un examen audiológico para descartar problemas en la audición y asistió a otro centro para practicarle un examen neurofisiológico.

Los padres de los niños fueron contactados un año más tarde para ser reevaluados. En la segunda visita, aparte de la batería de pruebas utilizadas inicialmente, se agregaron los dos instrumentos formales.

Todos los instrumentos experimentales, así como las muestras de lenguaje se calificaron o transcribieron por los asistentes de investigación. Se hizo una doble calificación de un 100% de todos los instrumentos para comprobar la confiabilidad de los datos.

Resultados

Recordemos que el objetivo de este estudio es mostrar la relación entre el uso de gestos y el vocabulario en niños con retraso inicial de lenguaje para determinar elementos predictivos de su desarrollo posterior. Recordemos también que se obtuvieron datos por medio de un reporte materno y de dos situaciones experimentales en que se registraron resultados de producción y comprensión de vocabulario y uso de gestos simbólicos. En la segunda visita, se agregaron pruebas formales para determinar el grado de avance de los niños por medio de su calificación estándar y edad equivalente. Pues bien, para mostrar estas relaciones se toman, en primer término, los resultados del grupo completo. Posteriormente, se hace hincapié en uno de los niños que, al parecer, avanza hacia niveles de normalidad en la segunda visita. Este niño ilustra las propuestas de estudios anteriores sobre los elementos que predicen el desarrollo futuro de niños con retraso inicial de lenguaje.

La descripción de los sujetos con retraso de lenguaje se basa en el grado de severidad (la relación producción de palabras/edad) y en relación al percentil, la distancia entre comprensión y producción y el uso de gestos. La pertenencia al grupo de retraso inicial se determina a partir del contraste con las normas del Inventario. Se considera un niño con retraso a partir del percentil 10 (Thal, *et al.*, 1999). Además se distingue en base al criterio de Rescorla (1989) respecto del

índice de 50 palabras y/o combinación de palabras a los 24 meses de edad y con datos de situación experimental. Una vez determinado el grado de retraso, se hace una comparación de la producción y comprensión de vocabulario para determinar el rango de diferencia entre ambos componentes.

Con la descripción de retraso establecida, se contrastan los niños con retraso respecto de su uso de gestos y comprensión de palabras en situación de observación experimental con un grupo de control edad. En este caso se compara el uso de gestos y palabras y la comprensión de palabras con las medias de la población de edad control.

En segundo término, se hace la descripción de los componentes de lenguaje y gestos en la segunda visita, un año más tarde. Se utilizan los datos del sujeto que más avanza para ejemplificar las tendencias de los componentes de vocabulario y gestos.

Descripción de la población con retraso: vocabulario y gestos

En la Tabla 1 se observa que todos los niños se sitúan dentro de los rangos descritos anteriormente porque su edad equivalente es menor que su edad cronológica, porque se sitúan por debajo del percentil 10 de su edad y porque no producen 50 palabras o no combinan palabras si ya tienen 24 meses. Sólo los sujetos 11 y 12 tenían rangos percentiles de 10 aunque su retraso es de 9 o 10 meses respecto de su edad cronológica. Los sujetos 2, 4, 5 y 7 tenían niveles muy bajos respecto de la norma del Inventario, pero sólo 5 o 6 meses de retraso en cuanto a su edad equivalente.

Para la medición de la comprensión se tiene que contemplar que las normas del Inventario llegan hasta los 18 meses. Thal *et al.* (1999) han mostrado que este instrumento puede ser eficiente para medir comprensión siempre y cuando los niños mayores a la edad superior de las normas no tuvieran una calificación mayor a la media de 18 meses. Como se puede ver en la Tabla 3, casi todos los niños tenían puntajes superiores a la media de 18 meses en comprensión. Sólo los sujetos 4, 5 y 9 tenían niveles de comprensión por debajo de la media. La mayoría de los sujetos no puede ser valorada con este instrumento. Se requiere otro criterio para determinar el nivel de comprensión.

El Libro de Comprensión puede cumplir con este requisito. Aunque no se tengan normas de este instrumento, se contrastan los resultados con la población control, dividida en tres grupos de edad: 20, 28 y 36 meses. En la Tabla 3 se puede ver que ningún niño del grupo de retraso ha llegado a la media de respuestas correctas de los niños de control edad en la primera visita. Sólo los sujetos 1 y 16 se sitúan una desviación estándar por debajo de la media. Los demás tienen niveles más severos de retraso según el Libro de Comprensión.

El uso de gestos, según reporta la madre del niño en el Inventario, se encuentra dentro de los rangos de la media para 18 meses en la mayoría de los niños (véase Tabla 3). Por tal razón, los datos no son aplicables. Sólo los sujetos 5 y 17 caen por debajo del percentil 25 para 18 meses cuando sus edades son de 20 y 32 meses respectivamente. Se podría decir que tienen un retraso fuerte en esta área.

TABLA 3. DATOS DESCRIPTIVOS: SUJETOS CON RETRASO, NORMAS INVENTARIO Y SUJETOS CONTROL

sujeeto	edad	prod	normpr	comp	normco	gest	normges	pal	medpal	etiquest	medges	libcom	medlibcom
5	20	19	102	115	228	30	47	2	3.8	6	4.1	0.02	.7
1	21	27	124	229	228	49	47	0	3.8	3	4.1	0.098	.7
4	21	25	124	115	228	41	47	0	3.8	4	4.1	0.098	.7
7	21	17	27	291	228	55	47	0	3.8	0	4.1	0.294	.7
16	27	33	330	309	228	53	47	5	6.8	6	3.6	0.805	.7
11	28	86	371	347	228	40	47	8	6.8	3	3.6	0.431	.97
12	31	139	449	287	228	51	47	0	6.8	5	3.6	0.373	.97
17	32	117	449	238	228	32	47	0	6.8	0	3.6	0.588	.97
9	33	50	449	179	228	55	47	0	7.9	4	3.0	0.176	.97
1	36	24	449	230	228	46	47	1	7.9	3	3.0	0.765	.97

normpr = media de producción en el Inventario para la edad correspondiente.

normco = media de comprensión en el Inventario para la edad correspondiente.

normges = media de gestos en el Inventario para la edad correspondiente.

pal = palabras en etiqueta espontánea.

medpal = media palabras producidas en el grupo control para la edad correspondiente.

etiquest = gestos en etiqueta espontánea.

medges = media de gestos en el grupo control para la edad correspondiente.

libcom = porcentaje de palabras correctas en el Libro de Comprensión.

medlibcom = media de porcentaje de palabras correctas en el Libro de Comprensión en el grupo control.

Finalmente, las respuestas en la última tarea experimental de gestos y palabras dan otro panorama sobre el comportamiento de este grupo de niños. Una vez más, los datos se contrastan con los tres grupos de edad control: 20, 28 y 36 meses. En la Tabla 3 se puede observar que en «palabra espontánea» sólo el sujeto 11 se aproxima y supera la media del grupo control. Produce 8 de 10 palabras mientras que la media de su grupo control es de 6.3 palabras. En el uso de gestos sólo los sujetos 7 y 17 tienen un nivel de retraso mayor; no producen ningún gesto. Los demás caen dentro de la media de la población control o la superan. Ambos instrumentos detectaron al sujeto 7 como de retraso respecto del uso de gestos. No corresponden los resultados respecto de los demás niños.

Los resultados anteriores muestran grandes discrepancias dependiendo del tipo de instrumento de valoración que se emplea. Independientemente de los peligros que esto representa respecto de un diagnóstico apropiado de un niño, también trae consigo problemáticas para la predicción de recuperación. Para esclarecer esto, más adelante se describe la comunicación de uno de los niños un año más tarde.

Seguimiento: un año más tarde

Los datos de la segunda visita se presentan respecto de la ejecución en el reporte materno y los resultados de las pruebas formales. En este caso, se pone especial atención a los resultados del sujeto 11. Como se puede ver en la Tabla 3 es el único que llega al límite de producción de palabras. Los demás siguen con un retraso según las normas del Inventario.

Con el fin de ilustrar posibles razones de su avance, frente al retraso de los demás sujetos, se toman como punto de partida los valores predictivos mencionados anteriormente.

La distancia entre comprensión y producción, el ritmo de avance y el grado de severidad son dos factores importantes. Nótese que la posibilidad de aumentar más en la comprensión está limitada por el techo mismo del instrumento de comprensión (428 palabras). En la Tabla 4 se expone la cantidad de palabras comprendidas y producidas junto con el rango entre ambos y el ritmo de avance. Si se observa el comportamiento del sujeto 11 se ve que es el único que ha llegado al techo del instrumento. También se puede ver que es el sujeto que tuvo mayor avance en número de palabras. Aumentó 522 palabras en un año. La distancia entre comprensión y producción en la primera visita fue de 261 palabras, mientras que en la segunda visita, aumentó tanto la producción que no se puede determinar el avance porque rebasa los límites del Inventario. Aun así, se puede inferir que la distancia entre comprensión y producción se ha reducido, como se esperaría que lo hiciera.

Según el TVIP, en comprensión de vocabulario, el sujeto 11 también ha llegado a un nivel apropiado para su edad (véase la Tabla 5). A la edad de 45 meses, según el TVIP tiene una edad equivalente de 6 años y se sitúa en el percentil 99. En el PLS-3 tiene un puntaje de expresión de 4.4 años, percentil 81 y global de 4 años equivalente al percentil 70. Su puntaje de comprensión es más bajo que su edad, tiene una edad equivalente de 3.1 y se sitúa en el percentil 55.

TABLA 4. DATOS DESCRIPTIVOS DE COMPRENSIÓN Y PRODUCCIÓN TIEMPO 1 Y TIEMPO 2

Sujeto	edad	comp	prod	rango	edad2	comp2	prod 2	rango	aumento
1	36	230	24	206	48	428	120	308	96
2	21	229	27	202	33	327	84	243	57
4	21	115	25	90	34	338	290	48	265
5	20	115	19	96	35	368	348	20	329
7	21	291	17	274	34	428	121	307	104
9	33	179	50	129	47	423	350	73	300
11	28	347	86	261	45	403	608 na		522
12	31	287	139	148	44	399	369	30	230
1	27	309	33	276	35	425	415	10	382
17	32	238	117	121	44	343	216	127	99

TABLA 5. PUNTAJES DE EDAD EQUIVALENTE EN LAS PRUEBAS FORMALES.

Sujeto	edad	tvip	plsex	plscm	plsglob
1	48	3	2.6	2.9	2.8
2	33	2	0.1	2.5	1.8
4	34	3	2.6	2.9	2.8
5	35	4	2.5	2.6	2.6
7	34	2	2.1	2.6	2.4
9	47	2	1.3	1.7	1.5
11	45	6	4.4	3.1	4
12	44	4	2.4	2.1	2.3
16	35	4	2.9	2.6	2.8
17	44	3	1.6	3.1	2.5

tvip = Test de Vocabulario en Imágenes Peabody.

plsex = Preschool Language Scale-3 calificación de expresión.

plscm = Preschool Language Scale-3 calificación de comprensión.

plsglob = Preschool Language Scale-3 calificación global.

Conclusiones

Muchos investigadores han señalado que la baja comprensión y uso de gestos, la severidad del retraso y el grado de avance son algunos de los predictores de la evolución lingüística posterior de niños con retraso de lenguaje. Ellis Weismer *et al.* (1994), en cambio, no encontraron ningún factor decisivo.

Los datos de este estudio coinciden, principalmente, con las conclusiones de Ellis Weismer *et al.* (1994). A pesar de contar con información en relación a un reporte materno, que se ha utilizado en múltiples estudios sobre este tipo de población (Thal, 2000; Rescorla, 1989) y con situaciones experimentales y pruebas formales, ninguno arroja resultados esclarecedores. Un análisis de cada componente muestra la falta de un patrón claro de predicción.

Se ha mostrado que tanto el TVIP como el PLS-3 tienen escasa validez para niños menores de 3 años y que tienen poco poder de discriminación entre niños con desarrollo normal y aquellos que presentan un retraso o trastorno de lenguaje (Restrepo y Silverman, 2001; Jackson-Maldonado y de Cima, 2002); Restrepo y Silverman (2001) mostraron que el PLS-3 no discrimina entre niños con desarrollo normal y con trastorno de lenguaje. Jackson-Maldonado y de Cima (2002) señalaron la escasa validez del TVIP en niños menores de 3 años de edad. En su estudio la mayoría de los sujetos normales observados se situó en el percentil 40. Por lo tanto, el TVIP en niños menores de 3 años no tiene una distribución normal.

Según los resultados del presente estudio, el sujeto 11 no sólo ha alcanzado su edad, sino que lo ha rebasado. Según el TVIP está en el percentil 99 de su edad, mientras que el PLS-3 indica que está en el percentil 55 con una edad equivalente casi un año por debajo de su edad cronológica. En general, respecto de la mayoría de los sujetos, no hay concordancia entre los resultados del Inventario y las dos pruebas formales en la segunda visita. Faltan datos más claros para determinar cuál de los instrumentos tiene mayor posibilidad de valorar el nivel de lenguaje de los niños.

De acuerdo a las propuestas de avance, es claro que el sujeto 11 tenía muchas probabilidades de superar su retraso. En el tiempo 1 tenía la mayor cantidad de palabras en la tarea espontánea, un retraso de 8 meses en producción y había llegado al techo en comprensión en el Inventario, pero estaba bajo en comprensión según el Libro de Comprensión. Su ritmo de avance fue acelerado, aumentó 522 palabras en un año. Parece ser, en su caso, que el grado de avance, más que el nivel de comprensión, es un indicio de su patrón evolutivo hacia la normalidad.

Otro valor importante que se ha señalado en estudios anteriores es el rango que hay entre la comprensión y la producción de palabras, medidas en reportes maternos (Rescorla *et al.*, 1997). En un primer momento se esperaría mayor distancia (señal de que comprenden, pero no dicen) y en un segundo momento se esperaría que hubiera mayor avance en la producción y menos distancia entre comprensión y producción. El sujeto 11 tiene un comportamiento similar a esta tendencia. Tiene un rango mayor entre comprensión y producción en el primer momento (261 palabras) y menor en el Tiempo 2.

Otro factor importante es el grado de severidad en el Tiempo 1, aunado a la edad del sujeto. En este sentido, el sujeto 11 tenía 28 meses y se situaba en el rango percentil 10 para su edad; era de los que presentaba menos severidad del grupo. Estos datos pueden explicar por qué avanzó el sujeto 11, pero no explican por qué otros niños, con rasgos similares no lo hicieron. Los sujetos 1 al 9 y 17 se sitúan muy por debajo de su edad equivalente en todas las pruebas formales. Los sujetos 12 y 16, según el TVIP están en o por encima de su rango de edad, pero según los resultados del PLS-3 están muy por debajo de su edad.

Se ha descrito ampliamente en los estudios de diagnóstico que para valorar adecuadamente a un niño se debe usar más de un instrumento. En el caso de este estudio la variedad de instrumentos trae consigo más incertidumbre que probabilidad. Por los instrumentos en sí no queda claro quién ha avanzado y quién se ha mantenido por debajo de los niveles de normalidad. Restrepo y Kruth (2000) y Gutiérrez-Clellen *et al.* (2000) han señalado que las muestras espontáneas de lenguaje son el mejor instrumento para valorar a niños con retraso de lenguaje. Además, se ha indicado que los patrones fonológicos pueden determinar el tipo de retraso de lenguaje (Carson *et al.*, 2003; Thal *et al.*, 1995; Paul y Jennings, 1992). La manera en la que se recopilaron los datos de este estudio no permite hacer un análisis fonológico detallado, pero sí se tienen muestras espontáneas de lenguaje. El siguiente paso de la valoración comprenderá el análisis de muestras espontáneas de lenguaje respecto de la inteligibilidad, la frecuencia de palabras así como longitud y complejidad de frase (tanto en las muestras como en el Inventario). Quizás los datos de las muestras y de las primeras producciones sintácticas aportarán piezas más consistentes sobre los elementos predictivos del desarrollo de lenguaje en estos niños.

Thal *et al.* (1992, 1994) han mostrado que el uso de gestos comunicativos también tiene un valor predictivo fuerte. En este estudio no se han separado los gestos comunicativos de los más simbólicos en el Inventario. Además, se puede observar el uso de gestos comunicativos en las muestras espontáneas de lenguaje. Estos dos componentes serán revisados en un estudio posterior.

El niño que más claramente avanzó en este estudio tenía un conjunto de rasgos que se han mencionado en estudios anteriores: cambió el rango entre la comprensión y la producción de Tiempo 1 a Tiempo 2, tenía menor grado de severidad en Tiempo 1, tuvo el puntaje más alto en la tarea de nombrar objetos, su vocabulario creció a un ritmo mayor. Contradictoriamente, su nivel de comprensión de vocabulario inicial, según el Libro de Comprensión, fue bajo. Los datos de todo el grupo de niños no han podido corroborar los hallazgos de estudios anteriores porque comparten rasgos con el sujeto 11, pero no avanzaron. No se encontró ningún patrón general del grupo. Los investigadores del área han indicado que existen diferentes componentes que podrían ser indicios sobre el desarrollo posterior de los niños con el fin de determinar si deben o no recibir una intervención temprana. Falta un análisis de mayor cantidad de niños y con tareas espontáneas para llegar a conclusiones contundentes. Lo que queda claro con estos niños, y como se ha subrayado en la bibliografía sobre desarrollo temprano de lenguaje (Fenson, *et al.*, 1994, Jackson-Maldonado *et al.*, 2003), es que existe una inmensa variabilidad en todos los componentes de la comunicación

inicial. Aún falta determinar los límites de riesgo dentro de la variabilidad que podrían anunciar trastornos de lenguaje posteriormente.

REFERENCIAS

- Aguilar Mediavilla, E. M. (2002). Diagnóstico diferencial precoz entre el trastorno del lenguaje y el retraso del lenguaje a partir de los procesos de simplificación fonológica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 22, 90-99.
- Bates, E. & Thal, D. (1991). Associations and Dissociations in Language Development. En J. Miller (Ed.), *Research on Child Language Disorders: A decade of progress* (pp. 168-206). Champaign-Urbana: University of Illinois Press.
- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L., & Volterra, V. (1979). *The emergence of symbols: Cognition and communication in infancy*. New York: Academic Press.
- Bates, E., Bretherton, I. & Snyder, L. (1988). *From first words to grammar: Individual differences and dissociable mechanisms*. New York: Cambridge University Press.
- Bedore, L. & Leonard, L. (2001). Grammatical morphology deficit in Spanish-speaking children with specific language impairment. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 44, 905-924.
- Bishop, D., North, T. & Donlan, C. (1996). Nonword repetition as a behavioral marker for inherited language impairment: Evidence from a twin study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 1-13.
- Bosch, L. & Serra, M. (1997). Grammatical morphology deficits of Spanish children with specific language impairment. En A. Baker, M. Beers, M. Bol, J. de Jong & G. Leemans, *Child Language Disorders in a Cross-Linguistic Perspective* (pp. 33-45). Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Carson, C. P., Klee, T., Carson, D. & Hime, L. (2003). Phonological profiles of 2 year-olds with delayed language development: Predicting clinical outcomes at age 3. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12, 28-39.
- Dunn, L. M., Lugo, D. E., Padilla, E. R. y Dunn, L. M. (1986). Test de Vocabulario en Imágenes Peabody. *American Guidance Service. Adaptación Hispanoamericana*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Ellis Weismer, S., Murray-Branch, J. & Miller, J. (1993). A comparison of two methods for promoting productive vocabulary in late talkers. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 1037-1050.
- Ellis Weismer, S., Murray-Branch, J. & Miller, J. (1994). A prospective longitudinal study of language development in late talkers. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 1037-1062.
- Ellis Weismer, S., Tomblin, B., Zhang, X., Buckwalter, P., Chynoweth, J. G. & Jones, M. (2000). Nonword repetition performance in school-age children with and without language impairment. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 43, 865-878.
- Fenson, L., Dale, P., Reznick, J. S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J. P., Pethick, S. & Reilly, J. (1993). *MacArthur Communicative Development Inventories: User's Guide and Technical Manual*. San Diego: Singular Publishing Group, Inc.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J. & Pethick, S. J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, Serial No. 242, 59(5).
- Fischel, J., Whitehurst, G., Caufield, M. & Debaryshe, B. (1989). Language growth in children with expressive language delay. *Pediatrics*, 82, 218-227.
- Gutiérrez-Ciellen, V. F., Restrepo, M. A., Bedore, L., Peña, E. & Anderson, R. (2000). Language sample analysis in Spanish-speaking children: Methodological considerations. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 31, 88-98.
- Jackson-Maldonado, D. & de Cima, L. (2002). Validity of two measures in Spanish: Parent report and TVIP. Presentación en la American Speech Language and Hearing Annual Convention, Atlanta, Georgia.
- Jackson-Maldonado, D. & Thal, D. (1994). Lenguaje y cognición en los primeros años de vida: resultados preliminares. *Psicología y Sociedad*, 21, 21-27.
- Jackson-Maldonado, D., Thal, D. y Muzinek, K. (1997). Gestos, comprensión y producción del lenguaje: predictores del desarrollo lingüístico. En R. Barriga y P. Butragueño (Eds.), *Varia Lingüística y Literaria: 50 años del CELL. Lingüística*. México, DF: El Colegio de México.
- Jackson-Maldonado, D., Thal, D., Marchman, V., Newton, T., Fenson, L. & Conboy, B. (2003). *Inventarios del Desarrollo de Habilidades Comunicativas. User's Guide and Technical Manual*. Maryland: Brookes.
- Leonard, L. (1998). *Children with Specific Language Impairment*. Cambridge: MIT Press.

- Mendoza Lara, E. (2001). *Trastorno Específico del Lenguaje*. Madrid: Pirámide.
- Nippold, M. & Schwarz, I. (1996). Children with slow expressive language development: What is the forecast for School Achievement? *American Journal of Speech-Language Pathology*, 5, 22-28.
- Olswang, L. & Pinder, G. L. (1995). Preverbal functional communication and the role of object play in children with cerebral palsy. *Infant-Toddler Intervention: The Transdisciplinary Journal*, 5, 277-300.
- Olswang, L., Rodriguez, B. & Timler, G. (1998). Recommending intervention for toddlers with specific language learning difficulties: We may not have all the answers, but we know a lot. *American Journal of Speech Language Pathology*, 7, 23-32.
- Paul, R. (1991). Profiles of toddlers with slow expressive language development. *Topics in Language Disorders*, 11, 1-1.
- Paul, R. (1996). Clinical implications of the natural history of slow expressive language development. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 5, 5-21.
- Paul, R. (1997). Understanding language delay: A response to van Kleeck, Gillam and Davis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6, 40-49.
- Paul, R. & Shiffer, M. (1991). Communicative initiations in normal and late-talking toddlers. *Applied Psycholinguistics*, 12, 419-431.
- Rescorla, L. (1989). The language development survey: A screening tool for delayed language in toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, 587-599.
- Rescorla, L. & Alley, A. (2001). Validation of the language development survey (LDS): A parent report tool for identifying language delay in toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44 (2), 434-445.
- Rescorla, L. & Gossens, M. (1992). Symbolic play development in toddlers with expressive specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 1290-1302.
- Rescorla, L. & Ramer, N. (1996). Phonetic profiles of toddlers with specific expressive language impairment (SLI-E). *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 39, 153-165.
- Rescorla, L. & Schwartz, E. (1990). Outcome of toddlers with specific expressive language delay. *Applied Psycholinguistics*, 11, 393-408.
- Rescorla, L., Mirak, J. & Singh, L. (2000). Vocabulary growth in late talkers: Lexical development from 2;0 to 3;0. *Journal of Child Language*, 27, 293-312.
- Rescorla, L., Roberts, J. & Dahlsgaard, K. (1997). Late talkers at 2: Outcome at age 3. *Journal of Speech and Hearing Research*, 40, 556-566.
- Restrepo, M. A. (1998). Identifiers of predominantly Spanish-speaking children with language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 1398-1411.
- Restrepo, M. A. & Kruth, K. (2000). Grammatical characteristics of a Spanish-English bilingual child with specific language impairment. *Communication Disorders Quarterly*, 21, 66-76.
- Restrepo, M. A. & Silverman, S. W. (2001). Validity of the Spanish preschool language Scale-3 for use with bilingual children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 10, 382-393.
- Sanz Torrent, M. (2002). Los verbos en niños con trastorno del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 22, 100-110.
- Sanz Torrent, M., Aguilar Mediavilla, E., Serrat, E. y Serra, M. (2001). Verb type productions in Catalan and Spanish children with SLI. En M. Almgren, A. Barreña, M. J. Ezeizabarrena, I. Ediazabal, B. MacWhinney (Eds.), *Research on Child Language Acquisition* (pp. 909-922). Somerville: Casacadilla Press.
- Serra, M. (2002). Trastornos del lenguaje: preguntas pendientes en investigación e intervención. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 22, 63-76.
- Serra, M., Aguilar Mediavilla, E. M., Sanz Torrent, M. (2002). Evolución del perfil productivo en el trastorno del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 22, 767-89.
- Thal, D. (2000). *Late talking toddlers: Are they at risk?* San Diego: San Diego State University Press.
- Thal, D. & Bates, E. (1988). Language and gesture in late talkers. *Journal of Speech and Hearing Research*, 31, 115-123.
- Thal, D. & Katch, J. (1996). Does the early bird always catch the worm? Predicaments in early identification of specific language impairment. En K. Cole, P. Dale & D. Thal (Eds.), *Assessment of Communication and Language*, Vol. 6 (pp. 1-28). Brookes Publ., Maryland.
- Thal, D. & Tobias, S. (1992). Communicative gestures in children with delayed onset of oral expressive vocabulary. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 1281-1289.
- Thal, D. & Tobias, S. (1994). Relationships between language and gesture in normally developing and late-talking toddlers. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 157-170.
- Thal, D., Jackson-Maldonado, D. & Acosta, D. (2000). Validity of a parental report measure of vocabulary and grammar for Spanish-speaking toddlers. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 43, 1087-1100.

- Thal, D. J., O'Hanlon, L., Clemmons, M. & Fralin, L. (1999). Validity of a parent report measure of vocabulary and syntax for preschool children with language impairment. *Journal of Speech Language & Hearing Research*, *42*, 482-496.
- Thal, D., Oroz, M. & McCaw, V. (1995). Phonological and lexical development in normal and late-talking toddlers. *Applied Psycholinguistics*, *16*, 407-424.
- Thal, D., Tobias, S. & Morrison, D. (1991). Language and gesture in late talkers: A one year follow-up. *Journal of Speech and Hearing Research*, *34*, 604-612.
- Van Kleeck, A., Gillam, R. & Davis, B. (1997). When is «watch and see» warranted? A response to Paul's 1996 article, «Clinical implications of the Natural History of slow expressive language development». *American Journal of Speech-Language Pathology*, *6*, 34-39.
- Whitehurst, G. J., & Fischel, J. E. (1994). Early developmental language delay: What if anything, should the clinician do about it? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *35*, 613-648.
- Whitehurst, G. J., Fischel, J. E., Arnold, D. S. & Lonigan, C. J. (1992). Evaluating outcomes with children with expressive language delays. En S. F. Warren & J. Reichle (Eds.), *Causes and Effects in Communication and Language Intervention, Vol 1* (pp. 227-313). Maryland: Brookes Publ.
- Williams, A. L. & Eibert, M. (2003). A Prospective longitudinal study of phonological development in late talkers. *Language Speech, and Hearing Services in Schools*, *34*, 138-153.
- Yoder, P., Warren, S., & Hull, L. (1995). Predicting children's response to prelinguistic communication intervention. *Journal of Early Intervention*, *19*, 74-84.
- Zimmerman, I.L., Steiner, V.G. & Pond, R. E. (1993). *Preschool Language Scale-3: Spanish Edition*. San Antonio, TX: Psychological Corp.