

La importancia de las dificultades fonológicas en el desempeño de la conciencia fonológica en niños con trastorno específico del lenguaje*

The importance of the phonological difficulties on the performance of the phonological awareness in children with specific language impairment

CARMEN JULIA COLOMA**
ZULEMA DE BARBIERI**
SANDRA CANALES***
PAMELA CIFUENTES***
CAROLINA GUZMAN***
MARCELO SALDIAS***
ALANA VIDAL***

RESUMEN

Los objetivos de este trabajo fueron: a) establecer si los problemas fonológicos implican desempeños descendidos en la conciencia fonológica, y b) estudiar la posible relación entre las dificultades fonológicas y la conciencia fonológica. Para ello se trabajó con 25 niños con TEL expresivo y un grupo control constituido por 59 menores con desarrollo típico de lenguaje. Sus edades fluctúan entre 5,0 y 5,11 años. Todos pertenecían al nivel socioeconómico medio-bajo y eran alumnos de escuelas públicas de Santiago de Chile. Los resultados indicaron que las dificultades fonológicas por sí solas no influyen en el desempeño de la conciencia fonológica. Sin embargo, cuando este problema fonológico coexiste con un déficit morfosintáctico los rendimientos en estas habilidades metalingüísticas aparecen descendidos. Además, se estableció que no existe relación entre el trastorno fonológico y la conciencia fonológica.

Palabras clave: Conciencia fonológica, dificultades fonológicas, Trastorno Específico del Lenguaje, habilidades metalingüísticas.

* Esta investigación es parte del trabajo denominado "La conciencia fonológica en niños con TEL de 4 a 5 años", que se enmarca en el proyecto de investigación N° 118/06, financiado por la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad de Chile.

** Magíster en Educación Especial, profesora Escuela de Fonoaudiología, Universidad de Chile. Santiago, Chile. E-mail: coloma@med.uchile.cl

*** Magíster en Educación Especial, profesora Escuela de Fonoaudiología, Universidad de Chile. Santiago, Chile. E-mail: zbarbieri@med.uchile.cl

*** Licenciados en Fonoaudiología de la Escuela de Fonoaudiología, Universidad de Chile.

ABSTRACT

The aims of this study were: a) to determine whether the phonological problems involve inflected performances in the phonological awareness, and b) to consider the possible relationship between the phonological difficulties and the phonological awareness. For this purpose, we worked with 25 children with expressive SLI and a control group consisting of 59 children with typical language development. Their ages range between 5.0 and 5.11 years of age. They all belonged to the middle socioeconomic level and were students from public schools in Santiago-Chile. The results indicate that the phonological difficulties by themselves will not influence the performance of phonological awareness. However, when this phonological problem coexists with a grammatical deficit, the yields in these metalinguistics skills appear inflected. Moreover, it was established that there was no relationship between the phonological disorder and the phonological awareness.

Keywords: Phonological awareness, phonological difficulties, specific language impairment, metalinguistics abilities.

Recibido 20/04/08. Aceptado 16/06/08.

INTRODUCCION

El Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) es un cuadro en el cual los niños que lo presentan manifiestan fundamentalmente dificultades en la adquisición lingüística. El TEL se produce en ausencia de otras alteraciones como son: el déficit auditivo, el retardo mental, los trastornos de la personalidad, etc. (Bishop, 1992). En consecuencia, su diagnóstico se efectúa por exclusión, es decir, es necesario asegurar que los niños no presentan ningún tipo de problema que explique el déficit de lenguaje.

Uno de los síntomas lingüísticos más comunes en el TEL son los problemas fonológicos o trastorno fonológico. Los menores con esta dificultad realizan patrones fonológicos incorrectos, presentan un sistema fonológico restringido, sus estructuras silábicas son reducidas, efectúan errores poco frecuentes y manifiestan variabilidad en las formas incorrectas que producen (Acosta, León y Ramos, 1998).

La Teoría de la Fonología Natural (Ingram, 1983) propone que el trastorno fonológico consiste en la persistencia en el tiempo de procesos de simplificación fonológica (PSF). Dichos procesos son estrategias mentales que utilizan los niños para simplificar las palabras emitidas por los adultos con el fin de facilitar su producción lingüística.

Se distinguen tres tipos de PSF: relacionados con la sílaba, de asimilación y de sustitución. Los procesos relacionados con la sílaba son procedimientos mediante los cuales se simplifica la estructura silábica acercándola o transformándola a la sílaba básica (consonante + vocal). Ello puede efectuarse, por ejemplo, eliminando la coda silábica, reduciendo grupos consonánticos o simplificando diptongos. También dentro de estos procesos está la reducción de la metría

de la palabra, que es posible lograrla omitiendo las sílabas átonas. Los de asimilación consisten en que se reemplazan fonemas para hacerlos similares o idénticos a otros presentes en la palabra producida por el niño o en la emitida por el adulto. La finalidad de utilizar este tipo de estrategia es mantener la armonía de la palabra. Por último, en los procesos de sustitución se cambian clases de fonemas por miembros de otra clase como cuando se reemplazan fonemas fricativos por oclusivos.

Otra perspectiva postula que las dificultades fonológicas pueden ser producto de una alteración en la representación fonológica (Aguado, 1999). Se entiende por representación fonológica un estado mental caracterizado por la secuencia de fonemas estructurados en sílabas (Belichón, Igoa y Rivière, 2000). Esta perspectiva sugiere que los niños que presentan una representación fonológica indiferenciada presentan mayores dificultades para reflexionar y manipular las sílabas y los fonemas de la palabra. Este tipo de habilidades se relacionan con la conciencia fonológica (Elbro, Bostrøm y Petersen, 1998).

La conciencia fonológica o habilidad metafonológica es una dimensión metalingüística que posibilita manipular e identificar explícitamente las sílabas y los fonemas de la palabra (Clemente y Domínguez, 1999). Dentro de esta habilidad es posible distinguir la conciencia de la sílaba y la del fonema. Desde una perspectiva evolutiva, la conciencia de la sílaba es más temprana y se desarrolla en la etapa pre-escolar, en cambio, la habilidad metafonológica del fonema se adquiere junto con el aprendizaje del lenguaje escrito (Carrillo y Marín, 1996).

Se sabe que la conciencia fonológica es uno de los predictores más importantes para el aprendizaje de la lectura inicial. De este modo, diversos estudios longitudinales han comprobado la importancia de esta habilidad metalingüística en la decodificación (McBride-Chang, 1995).

Por su relevancia en el aprendizaje de la lectura, esta habilidad ha sido estudiada en los niños con trastorno fonológico. Sin embargo, la evidencia disponible no permite establecer el grado de relación que existe entre el problema fonológico y la conciencia fonológica. Así, algunos trabajos proponen que las dificultades fonológicas no se asocian con rendimientos disminuidos en esta habilidad metalingüística (Lewis, Freebairn y Taylor, 2000; Nathan, Stackhouse, Goulandris y Snowling, 2004, Coloma y De Barbieri, 2007). Por el contrario, otros estudios señalan que las dificultades fonológicas coexisten con desempeños descendidos en las habilidades metafonológicas (Rvachew, Ohberg, Grawburg y Hayding, 2003; De Barbieri y Coloma, 2004).

En síntesis, los estudios efectuados no son concluyentes con respecto a la relevancia del trastorno fonológico en estas habilidades metalingüísticas. Por ello, los objetivos de este trabajo son: a) establecer si los problemas fonológicos implican desempeños descendidos en las habilidades metafonológicas y b) estudiar la posible relación entre las dificultades fonológicas y la conciencia fonológica.

METODOLOGIA

SELECCIÓN Y CARACTERÍSTICA DE LOS PARTICIPANTES

El grupo de estudio se conformó por 25 niños con TEL expresivo y el grupo control se constituyó por 59 niños con desarrollo típico de lenguaje. Todos los participantes pertenecían al nivel socioeconómico medio bajo. Para establecer el nivel socioeconómico se consideró la educación, la profesión y la actividad del jefe de hogar. La caracterización de dichos parámetros se obtuvo de ICCOM (Descripción básica de niveles sociales, 2005) y se presentan en el Anexo 1.

Los niños del grupo de estudio se seleccionaron de escuelas de lenguaje. El diagnóstico de TEL expresivo estaba a cargo del fonoaudiólogo del establecimiento y se confirmó mediante la aplicación de las siguientes pruebas:

1. Escala de Madurez Mental de Columbia. Esta escala evalúa aspectos cognitivos no verbales y se aplicó para seleccionar a aquellos niños que presentaban un desempeño cognitivo no verbal adecuado, ya que la determinación del TEL exige que los menores no evidencien descendida esta dimensión.
2. Test Exploratorio de la Gramática Española de A. Toronto. Este test mide gramática básica y cuenta con una subprueba comprensiva y otra expresiva. La subprueba comprensiva se utilizó para descartar un TEL comprensivo. Por ello, ingresaron a la muestra aquellos niños que se ubicaban sobre el percentil 25, es decir, que no presentaban dificultades comprensivas. La subprueba expresiva se administró con el fin de determinar si presentaban déficit morfosintáctico. Los menores con problemas gramaticales fueron aquellos que se ubicaron en un percentil igual o inferior a 10.

En síntesis, los participantes que constituyeron el grupo en estudio fueron aquellos que no presentaban déficit cognitivo ni problemas en la comprensión gramatical. Además, algunos evidenciaron problemas fonológicos y otras dificultades fonológicas junto con déficit gramatical. Así, el grupo en estudio quedó constituido por 2 niñas y 23 niños cuyas edades fluctuaban entre 5 y 5 años 11 meses y su promedio de edad era de 5 años 4 meses. Todos estaban en tratamiento fonoaudiológico en las escuelas de lenguaje a las que asistían. De ellos, 17 niños evidenciaban sólo trastorno fonológico y 8 déficit morfosintáctico y problemas fonológicos.

Los 59 participantes del grupo control se seleccionaron de los jardines infantiles de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) de Santiago de Chile. Se incluyeron los menores sin problemas de lenguaje. Se corroboró esta información mediante la ficha escolar y los antecedentes entregados por los padres sobre el desarrollo lingüístico de sus hijos. De este modo, el grupo control quedó conformado por 27 hombres y 32 mujeres con un rango de edad entre 5 y 5 años 11 meses y un promedio de 5 años 5 meses.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Instrumento de evaluación de las dificultades fonológicas

Las dificultades fonológicas se corroboraron aplicando el Test para Evaluar Procesos Fonológicos de Simplificación, versión revisada (TEPROSIF-R) (Pavez, Maggiolo y Coloma, 2008). Este test informa sobre la cantidad, tipo y frecuencia de procesos que realiza el niño. Se utilizó debido a que es el único instrumento que posee normas con referencias chilenas.

Consta de 37 ítemes, constituido por una palabra cada uno. Las palabras varían en metría, estructura silábica y acentuación. En relación a la metría 1 palabra es monosilábica, 16 son bisilábicas, 12 son trisilábicas y 8 polisilábicas. Con respecto a la estructura silábica, la mayoría de las palabras están constituidas por una o dos sílabas y por coda y/o grupos consonánticos. A su vez, la mayor cantidad de palabras que presentan 3 o más sílabas están formadas por sílaba directa. Con respecto a la acentuación, 8 palabras son agudas, 25 graves y 3 son esdrújulas.

Además, la aplicación del test requiere de láminas que apoyan la instrucción que se le efectúa al niño y se realiza mediante la imitación diferida. Así, se utilizan dos oraciones. En la primera oración, el examinador presenta la palabra estímulo señalando un dibujo al niño. En la segunda, el evaluador emite otra oración de manera incompleta mostrando una ilustración y solicita al menor que la complete. Específicamente, le dice al niño: "Mira, aquí hay un pato" (mostrándole el dibujo de la parte superior de la hoja) y ahora mira acá (señalándole el dibujo de la parte inferior de la hoja): En el agua está el....." y espera que complete la oración utilizando la palabra estímulo. El término emitido por el menor se graba y posteriormente se transcribe fonológicamente para ser analizado.

Cada proceso producido se valora con 1 punto, por lo tanto, a mayor puntaje mayor cantidad de procesos. Lo anterior significa que un alto puntaje puede asociarse al grado de ininteligibilidad del lenguaje.

Es importante destacar que no se evaluó la articulación de los fonemas porque diversos estudios indican que las dificultades en habilidades metafonológicas no se asocian a problemas articulatorios (Rvachew & Grawburg, 2006).

Instrumento de evaluación de la conciencia fonológica

Para evaluar la conciencia fonológica se utilizó la "Prueba Destinada para Evaluar Habilidades Metalingüísticas de Tipo Fonológico" (PDEHMF) (Yacuba, 2007).

Se seleccionó este instrumento por dos razones. Una se relaciona con el hecho de que el niño responde señalando una lámina, sin verbalizar su respuesta.

Esta característica es importante porque se evaluó a menores con problemas lingüísticos. La otra se asocia con el tipo de habilidades metafonológicas que mide ya que fundamentalmente se evalúan habilidades que se desarrollan en la etapa preescolar, lo que es adecuado porque los participantes de esta investigación estaban en este periodo educacional.

La mayoría de las subpruebas se centran en la evaluación de la conciencia silábica. Según lo anterior, las primeras cuatro subpruebas están destinadas a la evaluación de la conciencia de la sílaba, la quinta se centra en la asociación fonema-grafema y la última aborda la conciencia del fonema.

Las subpruebas que miden la conciencia silábica son: identificación de rima, identificación de la sílaba inicial, análisis de la palabra en sílabas e inversión de las sílabas. En las tareas de identificación, el tipo predominante de sílaba es la constituida por consonante más vocal. No obstante, algunos ítemes contienen términos con sílabas conformadas sólo por vocal o por sílabas con coda. En la actividad de análisis, las palabras están formadas por sílabas con consonante más vocal y su metría fluctúa entre una y cuatro sílabas. Finalmente, en la inversión los términos están constituidos por dos sílabas con consonante más vocal.

La subprueba que mide asociación fonema-grafema considera los fonemas: /t/, /l/, /p/, /x/, /m/, /k/, /f/, /s/ y la subprueba que evalúa la síntesis fonémica utiliza palabras conformadas por dos sílabas directas.

La corrección de la prueba consiste en asignar 1 punto a cada respuesta correcta. El puntaje total de la prueba es 48 y cada subprueba tiene un máximo de 8 puntos porque cada una de ellas está constituida de 8 ítemes. Finalmente, la prueba cuenta con ejemplos que aseguran que el niño comprenda la instrucción.

Procedimientos de evaluación

Los niños del grupo en estudio fueron evaluados individualmente durante su jornada escolar en la escuela de lenguaje. La sala en que se los evaluó era silenciosa y no presentaba distractores que interfirieran con su concentración. La evaluación se realizó en dos sesiones: en la primera se aplicaba el TEPROSIFR y en la segunda la PDEHMF. La duración de cada sesión fue de aproximadamente 25 minutos.

Los participantes del grupo control fueron evaluados individualmente en la sala de recursos de sus establecimientos escolares. Se utilizó este tipo de salas porque son silenciosas y por ello permiten que el niño realice la actividad sin distraerse. A este grupo sólo se le evaluó la conciencia fonológica, porque presentaban desarrollo típico de lenguaje. La aplicación de la PDEHMF se prolongó aproximadamente por 20 minutos.

RESULTADOS

El primer resultado que se presenta corresponde a la comparación entre los niños con TEL y los menores con desarrollo típico de lenguaje en el rendimiento en conciencia fonológica. Los análisis estadísticos posteriores se efectúan sólo con el grupo de niños con TEL. Así, la segunda comparación es entre los niños con un desempeño fonológico descendido y los participantes con rendimientos descendidos en fonología y morfosintaxis. La última comparación se realiza para establecer si existen diferencias entre los tipos de PSF que producen los niños con rendimientos descendidos en conciencia fonológica y los con desempeños adecuados en esta habilidad metalingüística. Para las tres comparaciones se obtuvo el promedio (Prom.) y la desviación estándar (D.E.) y se aplicó la prueba t de Student. Finalmente, se utilizó la prueba Rho de Spearman para determinar si existía correlación entre los rendimientos en el TEPROSIF-R y la PDEHMF en los participantes con TEL.

La Tabla 1 presenta la comparación del desempeño en conciencia fonológica de los niños con TEL y los niños con desarrollo típico del lenguaje.

TABLA 1. Comparación del desempeño en PDEHMF entre niños con Trastorno Específico del lenguaje y niños con desarrollo típico del lenguaje.

Grupos	Prom.	DS	t de student
Con trastorno específico de lenguaje (N:25)	23,9	5,5	2,6*
Con desarrollo típico de lenguaje (N: 59)	28,1	7,2	

p =0.01

Se observa en la Tabla 1 que los niños con TEL evidencian un rendimiento significativamente inferior en conciencia fonológica que los participantes con desarrollo típico del lenguaje.

Otro dato destacable es que sólo 8 de los 25 niños con TEL presentan rendimientos descendidos en las habilidades metafonológicas. De ellos 7 tienen tanto problemas fonológicos como morfosintácticos y 1 solo manifiesta trastorno fonológico. Los 17 participantes restantes evidencian desempeños adecuados en estas habilidades metalingüísticas.

En la Tabla 2 se expone la comparación del rendimiento en conciencia fonológica entre niños con TEL con un desempeño fonológico descendido y menores con TEL con problemas fonológicos y morfosintácticos.

TABLA 2. Comparación del rendimiento en la PDEHMF en niños con TEL y desempeño fonológico descendido y niños con TEL con desempeño fonológico y morfosintáctico descendido.

Grupos	Prom.	DS	t de Student
Niños con desempeño fonológico descendido n 14	26,2	4,2	4,3*
Niños con desempeño fonológico y morfosintáctico descendido n 11	19,0	4,9	

p = 0.000

La Tabla 2 evidencia que los niños con TEL con dificultades fonológicas presentan un desempeño significativamente superior que el de los participantes con TEL y problemas tanto fonológicos como morfosintácticos.

La Tabla 3 expone la comparación del desempeño en los tipos de procesos que efectúan los niños con rendimientos descendidos en conciencia fonológica y los sujetos con rendimientos apropiados en esta habilidad metafonológica.

TABLA 3. Comparación del desempeño por tipo de PSF entre niños con rendimientos descendidos en conciencia fonológica y niños con rendimientos adecuados en esta habilidad metalingüística.

Tipo de proceso	Grupo	Prom.	DS	t de Student
Relacionados con la sílaba	Rendimientos descendidos en conciencia fonológica (n=8)	22,6	8,2	2,2 *
	Rendimientos adecuados en conciencia fonológica (n=17)	15,9	6,5	
Asimilación	Rendimientos descendidos en conciencia fonológica (n=8)	10,3	5,9	1,40
	Rendimientos adecuados en conciencia fonológica (n=17)	8,4	3,3	
Sustitución	Rendimientos descendidos en conciencia fonológica (n=8)	8,4	2,7	0,5
	Rendimientos adecuados en conciencia fonológica (n=17)	7,5	4,2	

p =0.003

La Tabla 3 muestra que los niños con rendimientos descendidos en conciencia fonológica producen una cantidad similar de PSF de asimilación y de sustitución al compararlos con los sujetos con rendimientos adecuados en esta habilidad metafonológica. Sin embargo, se advierte que la cantidad de PSF relacionados con la sílaba corresponde a una diferencia significativa a favor del grupo sin problemas en esta habilidad metalingüística. Es decir, los niños con dificultades en conciencia fonológica simplifican más las palabras con PSF relacionados con la sílaba que los participantes sin este tipo de dificultades.

Es importante destacar que los resultados presentados tanto en la Tabla 2 como en la Tabla 3 son sugerentes y no concluyentes porque el número de sujetos con que se contó es reducido.

Finalmente, la aplicación de la prueba Rho de Spearman mostró que no existía correlación entre cantidad de procesos de simplificación fonológica y rendimiento en conciencia fonológica en los niños con TEL. En consecuencia, un mayor número de PSF no implica necesariamente un desempeño descendido en esta habilidad metalingüística.

DISCUSION

Según los resultados obtenidos los niños con TEL presentan un desempeño descendido en conciencia fonológica al compararlos con menores con desarrollo típico de lenguaje. Lo anterior corrobora investigaciones previas donde se afirma que los sujetos con TEL evidencian problemas con esta habilidad metalingüística y por ello son un grupo de riesgo para el aprendizaje de lectura inicial (Rvachew, Ohberg, Grawburg y Hayding, 2003; De Barbieri y Coloma, 2004).

Con respecto a la importancia del trastorno fonológico en las habilidades metafonológicas, se observó que los niños con TEL que sólo manifiestan problemas fonológicos presentan un rendimiento superior en conciencia fonológica que los con compromiso tanto fonológico como morfosintáctico. Además, la mayoría de los niños con problemas en estas habilidades metalingüísticas tienen afectado tanto el componente fonológico como el morfosintáctico.

En relación a la asociación entre desempeño fonológico y rendimiento en habilidades metafonológicas, se advirtió que no existe correlación. Por lo tanto, la mayor cantidad de PSF no implica necesariamente un rendimiento descendido en estas habilidades metalingüísticas. La ausencia de correlación encontrada en esta investigación se ha advertido en otro trabajo que evaluó estos mismos aspectos en niños con TEL de 4 años (Coloma y De Barbieri, 2007).

La evidencia previa sugiere que el trastorno fonológico no es un factor relevante en el desempeño en conciencia fonológica. Estos hallazgos son consistentes con un estudio previo donde se señala que el desarrollo de las habilidades metafonológicas dependen más de una representación fonológica precisa que de la producción adecuada de las palabras (Sutherland y Gillon, 2005).

Otro factor a considerar es el hecho de que la dificultad fonológica coexista con problemas gramaticales ya que cuando los niños presentan problemas en estos ámbitos lingüísticos sus rendimientos en las habilidades metafonológicas están descendidos. Esta evidencia se relaciona con estudios donde se ha determinado que los menores con sólo problemas fonológicos no manifiestan dificultades en la lectura inicial. En cambio, los escolares con trastorno fonológico y otro déficit lingüístico manifiestan problemas en este ámbito del aprendizaje (Catts, 1993). Como ya se mencionó, la conciencia fonológica es uno de los predictores más importantes para la adquisición de la lectura (Adams, 1990). Por lo tanto, problemas en esta habilidad metalingüística implica posteriores dificultades en el aprendizaje de la lectura.

Aun cuando los resultados obtenidos indican que las dificultades fonológicas no son determinantes en el desempeño en conciencia fonológica, se determinó que los niños con rendimientos descendidos en las habilidades metafonológicas producían una mayor cantidad de PSF relacionados con la sílaba. Este tipo de PSF implica más alteración en la estructura fonológica de la palabra, ya que modifica la estructura de la sílaba o la cantidad de sílabas de la palabra. En tal sentido, es probable que los menores que efectúan este tipo de PSF presenten una representación fonológica poco precisa e indiferenciada y por ello evidencien problemas en las habilidades metafonológicas. En consecuencia, un factor fonológico que puede influir en el desempeño en estas habilidades metalingüísticas puede ser el tipo de PSF que realiza el niño.

En síntesis, los resultados sugieren que el trastorno fonológico por sí solo no es un factor que influya necesariamente en el desempeño de esta habilidad metalingüística y por ello los niños con TEL que sólo presentan este trastorno no siempre manifiestan problemas en el aprendizaje de la lectura inicial. Sin embargo, cuando el problema fonológico coexiste con un déficit morfosintáctico la posibilidad de presentar dificultades en la conciencia fonológica se incrementa considerablemente.

Finalmente, es importante destacar que la investigación presentada plantea una serie de interrogantes que deberían ser abordadas en futuras investigaciones. Así, sería interesante replicar con una mayor cantidad de niños con TEL las comparaciones realizadas, también parece relevante indagar la importancia del componente morfosintáctico en los rendimientos en conciencia fonológica y por último estudiar si otros componentes del lenguaje pueden afectar a esta habilidad metalingüística.

REFERENCIAS

- Acosta, V.; León, S. y Ramos, V. 1998. *Dificultades del habla infantil: Un enfoque clínico. Investigación, teoría y práctica*. Málaga: Editorial Aljibe.
- Adams, M. 1990. *Beginning to Read: Thinking and Learning about Print*. Cambridge: Editorial MA. MIT Press.

- Aguado, G. 1999. *Trastorno específico del lenguaje. Retraso de lenguaje y disfasia*. Málaga: Editorial Aljibe.
- Belichón, M.; Igoa, J. y Riviére, A. 2000. *Psicología del lenguaje. Investigación y teoría*. Madrid: Editorial Trotta.
- Bishop, D. 1992. The biological basis of specific language impairment. En: C. Fletcher y D. May (Eds.). *Specific speech and language disorders in children (2-17)*. Londres: AFASIC-Whurr.
- Burgemeister, B.; Blum, L. y Lorge, I. 1998. *Escala de Madurez Mental de Columbia*. Madrid: Publicaciones de Psicología Asociada.
- Carrillo, M. y Marín, J. 1996. *Desarrollo Metafonológico y adquisición de la lectura: Un estudio de entrenamiento*. Madrid: Editorial CIDE, MEC.
- Catts, H. 1993. "The relationship between speech-language impairments and reading disabilities". *Journal of Speech and Hearing Research*, Vol. 36. 948-958.
- Clemente, M. y Domínguez, A. 1999. *La enseñanza de la lectura. Enfoque psicolingüístico y sociocultural*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Coloma, C. J. y De Barbieri, Z. 2007 "Trastorno fonológico y conciencia fonológica en pre-escolares con Trastorno específico del lenguaje". *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, Vol. 27, N° 2, 67-73.
- De Barbieri, Z. y Coloma, C. J. 2004. "La conciencia fonológica en niños con TEL". *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, Vol. 24, N° 4, 156-163.
- Elbro, C.; Bostrøm, I. & Petersen, D. 1998. "Predicting dyslexia from kindergarten: The importance of distinctness of phonological representations of lexical items". *Reading Research Quarterly*, Vol. 33, 36-60.
- Ingram, D. 1983. *Trastornos fonológicos en el niño*. Barcelona: Editorial Médica y Técnica.
- Lewis, B.; Freebairn, L. & Taylor, G. 2000. "Follow-up of children with early expressive phonology disorders". *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 25, 586-697.
- McBridge-Chang, C. 1995. What is phonological awareness? *Journal of Educational Psychology*, Vol. 87, N° 2, 179-192.
- Nathan, L.; Stackhouse, J.; Goulandris, N. & Snowling, M. 2004. "The Development of Early Literacy Skills Among Children with Speech Difficulties", *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Vol. 47, 337-391.
- Pavez, M. M. 2003. *Test Exploratorio de Gramática Española de A. Toronto. Aplicación en Chile*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Pavez, M. M.; Maggiolo, M. y Coloma, C. J. 2008. *Test para evaluar procesos de simplificación fonológica*. Versión revisada (TEPROSIF-R). Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica.
- Rvachew, S.; Ohberg, A.; Grawburg, M. & Hayding, J. 2003. "Phonological Awareness and Phonemic Perception in 4-Year-Old Children With Delayed Expressive Phonology Skills". *American Journal of Speech-Language Pathology*, Vol. 12, 463-471.
- Rvachew, S. & Grawburg, M. 2006. "Correlates of Phonological Awareness in Preschoolers with Speech Sound Disorders", *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, Vol. 49, N° 1, 74-87.
- Sutherland, D. & Gillon, G. 2005. "Assessment of Phonological Representations in

Children With Speech Impairment”. *Language, Speech, and Hearing Services in School*, Vol. 36, 294-307.

Yacuba, P. 2007. “Prueba destinada a evaluar habilidades metalingüísticas de tipo fonológicas”. Tesis para optar al grado de Magíster en Educación, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile.

ANEXO 1
CRITERIOS PARA CARACTERIZAR NIVELES SOCIALES

Parámetros Nivel social	Educación del jefe de hogar	Profesión del jefe de hogar	Actividad del jefe de hogar
C2 Medio alto	Profesionales universitarios con carreras de primer y segundo nivel de prestigio.	Ingenieros, agrónomos, dentistas, psicólogos, sociólogos, ingenieros de ejecución, contadores auditores.	Empresarios de pequeñas empresas, profesionales liberales jóvenes, ejecutivos de nivel medio, subgerentes, jefes de departamento, jefes de venta, vendedores de cierto nivel. Generalmente son trabajadores dependientes.
C3 Medio	La mayoría son personas sin estudios de nivel superior, pero hay un grupo importante que es profesional universitario (profesores) o tiene estudios técnicos de nivel superior completos en institutos profesionales o centros de formación técnica.	Profesores, ingenieros de ejecución, técnicos, analistas, programadores, contadores.	Comerciantes pequeños, profesores de colegio, empleados administrativos, vendedores de comercio, obreros especializados y otras actividades similares.
D Medio bajo	La mayoría son personas con estudios básicos o medios incompletos. Hay un grupo, cada vez más importante, con estudios medios completos.	Sin profesión formal.	Obreros en general, empleados de nivel bajo (junior), empleadas domésticas, lavanderas, costureras, jardineros, camareras, dependientes de comercio menor.

Un grupo familiar se ubicó en uno de los niveles cuando cumplía al menos con dos de los parámetros descritos.