

Reconocimiento auditivo de palabras, léxico pasivo y comprensión de textos descriptivos orales en preescolares¹

Auditory word recognition, passive vocabulary and comprehension of oral expository texts in preschoolers

Bernardo Riffo

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
CHILE
bernardo.riffo@udec.cl

Fernando Reyes

UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO
CHILE
freyes@udd.cl

Macarena Cerda

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
CHILE
macarena.cerda.donos@gmail.com

Ginette Castro

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO
CHILE
gcastro@uct.cl

Recibido: 19-VIII-2014 / **Aceptado:** 08-V-2015

Resumen

Este artículo presenta los resultados de un estudio en el que se investiga la relación entre el vocabulario y la memoria, por una parte, y la comprensión de textos descriptivos orales, por otra, en preescolares. Se postula como hipótesis que el desarrollo léxico y la memoria presentan no solo una correlación significativa con el rendimiento en comprensión, sino que estas variables puedan además predecir el desempeño en el nivel discursivo. Se efectuó un estudio con 36 niños de un rango etario entre 4; 5 y 5; 7 años, a los cuales se les aplicó un test de vocabulario pasivo (TEVI-R), una prueba de discriminación léxica (TDL), un test de memoria (Evalúa-0) y una prueba de comprensión oral de textos descriptivos desarrollada *ad hoc* para esta investigación. Los resultados permiten confirmar que tanto la memoria como el léxico se correlacionan significativamente con la comprensión. En un análisis de regresión, no obstante, solo el léxico (en las dos medidas utilizadas) resultó un predictor estadísticamente significativo del desarrollo en comprensión de textos descriptivos. En su conjunto, las evidencias encontradas respaldan las propuestas que destacan el papel del vocabulario en el desarrollo temprano de habilidades discursivas.

Palabras Clave: Comprensión del discurso, desarrollo del lenguaje, vocabulario.

Abstract

The relationship between vocabulary and memory, on the one hand, and comprehension of oral descriptive texts, on the other, is investigated in preschoolers. We hypothesized that lexical development and memory not only have a significant correlation with performance in comprehension, but these variables can also predict the performance at the discursive level. A study was conducted with 36 children (age range 4; 5 and 5; 7). Participants were tested in passive vocabulary, lexical discrimination, memory, and oral comprehension of descriptive texts developed *ad hoc* for this study. The results confirmed that both memory and the lexicon are significantly correlated with comprehension. In a regression analysis, however, only the lexicon (in the measures used) was a statistically significant predictor of text comprehension skills development. Taken together, the evidence supports those theoretical proposals that emphasize the role of vocabulary in the early development of discourse skills.

Key Words: Discourse comprehension, language development, vocabulary.

INTRODUCCIÓN

Es algo ampliamente aceptado entre los especialistas en psicolingüística que en la comprensión del lenguaje –y del discurso– están involucrados todos los componentes del sistema lingüístico y varios otros factores de orden cognitivo. No obstante las diferencias conceptuales entre los distintos modelos teóricos, existe consenso entre ellos en considerar que la comprensión del discurso implica un complejo proceso en el que la percepción de la señal (acústica o visual) constituye un punto de inicio que desencadena operaciones fonológicas, léxicas, gramaticales, semánticas y pragmáticas, cuyo producto son representaciones cognitivas de distinta naturaleza y complejidad, elaboradas en la memoria, siendo uno de los objetivos finales la interpretación del mensaje en la forma de un ‘modelo de situación’, una representación de lo que trata el texto (Kintsch, 1998; Zwaan & Radvansky, 1998). Lo anterior conlleva una importante implicancia, a saber, que el éxito en la tarea de comprender el discurso depende de la adecuada comprensión en niveles inferiores del sistema lingüístico, esto es, de palabras y oraciones, lo que supone, a su vez, una apropiada decodificación fonológica. Tales operaciones revelan, además, la participación de factores cognitivos vinculados a la memoria y sus funciones, tales como procesos de análisis y toma de decisiones. En el contexto escolar, el desarrollo de habilidades discursivas, que constituye uno de los ejes fundamentales del *currículum*, ha recibido una creciente atención por parte de educadores e investigadores, con gran énfasis en la comprensión del texto escrito. Mucho menos se sabe sobre la comprensión del discurso oral, especialmente en preescolares, como tampoco sobre la relación entre el desarrollo temprano –antes del aprendizaje de la escritura– de esta competencia y otros aspectos evolutivos del lenguaje, por una parte, y las habilidades cognitivas involucradas, por otra. Con el propósito de averiguar en qué medida estas variables se encuentran vinculadas entre

sí y cuáles de ellas pueden predecir el desarrollo futuro de la competencia discursiva, el presente artículo explora, mediante un estudio descriptivo de alcance correlacional, las relaciones entre la competencia léxica (léxico pasivo y reconocimiento de palabras), la memoria auditiva verbal y la comprensión de textos descriptivos orales en preescolares.

1. Marco teórico

El proceso de desarrollo lingüístico en sus etapas tempranas, previo a la escritura, involucra todos los niveles de la lengua. Así, aunque el niño no disponga todavía de la técnica para decodificar textos escritos, muestra considerables avances en la adquisición de formas discursivas diversas, lo que implica, a su vez, el desarrollo de competencias en todos los aspectos del sistema lingüístico. De este modo, junto con la adquisición del conjunto de segmentos del sistema fonológico, hay un notorio incremento del vocabulario (tanto en cantidad como en diversidad de dominios semánticos) y se incorporan estructuras sintácticas de mayor complejidad, entre otros procesos. En función del objeto de estudio de la presente investigación, el marco teórico presenta los principales avances teóricos y evidencia empírica sobre el desarrollo temprano del léxico, su relación con la fonología, la sintaxis y la semántica conceptual; del mismo modo, se presentan antecedentes sobre la comprensión del discurso en la temprana infancia y la función de la memoria en este proceso; finalmente, se exponen los principales hallazgos empíricos obtenidos en estudios recientes sobre el problema planteado aquí.

1.1. El léxico en el contexto del desarrollo lingüístico-cognitivo

En el contexto del desarrollo lingüístico y cognitivo del niño, el léxico desempeña un papel fundamental. Dicho supuesto constituye un tópico de investigación de larga data en la psicolingüística, como se puede apreciar en Bloom (2000) y Clark (2003), entre los autores más reconocidos. No obstante, en función de los objetivos del presente trabajo, detallaremos aquí aquellos aspectos que permiten entender mejor las condiciones que el desarrollo del vocabulario y la comprensión del discurso requieren. En efecto, el inicio del lenguaje activo coincide con las emisiones de una palabra ('holofrase') alrededor de los 12 meses de edad (Crystal, 1976), siendo estas, por lo general, palabras bisílabas (CV-CV) formadas por duplicación de una sílaba simple ('mama', 'papa', 'tata', etc.) que refieren objetos o entidades concretas del entorno inmediato del niño. Así, la adquisición del vocabulario demanda tanto elementos del sistema lingüístico como del sistema cognitivo-conceptual (Poulin-Dubois & Graham, 2007). En el estado actual de la investigación, el léxico figura como una pieza clave en la ontogénesis lingüística, cognitiva y social, actuando como una unidad semántico-conceptual, gramatical y comunicativo-convencional desde la temprana infancia (Koenig & Woodward, 2007). En principio, hay dos requisitos básicos para la formación de palabras, a saber, un repertorio fonológico mínimo con

la presencia de segmentos contrastantes que permitan la formación de sílabas simples (Dale, 1980; Stoel-Gammon & Vogel, 2007), y una capacidad de representación semántica en términos conceptuales y categoriales (Xu, Carey & Quint, 2004).

Durante la etapa pre-lingüística, esto es, previo al uso de expresiones con significado en el primer año de vida, el infante ha ido desarrollando habilidades articulatorias sobre la base de disposiciones sensoriomotoras innatas². Es así como hacia el 6° a 7° mes se aprecia en el balbuceo la producción de segmentos consonánticos y vocálicos. Aunque estos no han alcanzado todavía el *status* fonológico que más tarde tendrán en el sistema, constituyen evidencia sólida a favor de la idea de que antes de la emisión de las primeras palabras el niño está trabajando arduamente en la percepción y articulación. La producción de sílabas no significativas en esta etapa adquiere la función de retroalimentación auditiva y kinestésica en la forma de un *feedback loop*, cuyos efectos en el mediano plazo se manifestarán en la fonética de las primeras palabras, en las que se emplean con frecuencia articulaciones similares a las observadas previamente en el balbuceo (Locke, 1993; Vihman, 1996; Stoel-Gammon, 1998). Más tarde, con la aparición del léxico activo, convivirán por unos meses el balbuceo y las sílabas, las que se caracterizan por el empleo de consonantes oclusivas, consonantes nasales, semiconsonantes y vocales, con la estructura CV como predominante, seguida de CVC (Stoel-Gammon & Vogel, 2007).

Junto con los elementos fonético-fonológicos, el léxico requiere el dominio semántico. Antes de articular palabras para referir entidades en su entorno inmediato, el niño ha desarrollado varias habilidades perceptivas y motoras. En efecto, el acto referencial supone que existe previamente una capacidad para identificar objetos como entidades individuales en el espacio. Numerosas evidencias respaldan la tesis de que tempranamente (2 a 3 meses) el infante puede percibir objetos individualizados y localizarlos, mantener la atención sobre ellos y reconocerlos más tarde (Baillargeon, 2004). Asimismo, otras evidencias dan cuenta de una incipiente, pero efectiva capacidad para percibir la figura, silueta, consistencia, superficie, color y otras propiedades perceptibles en forma visual y táctil. A partir de estos logros, los niños pueden abstraer características de una entidad y luego extenderlas a otras o bien aglutinar varios referentes bajo un rótulo léxico común cuando estos comparten una misma propiedad, prueba de que se están utilizando categorías para elaborar las representaciones (Cohen & Oakes, 1993; Johnson, 2004; Poulin-Dubois & Graham, 2007).

Desde los 18 meses aproximadamente, finalizada la primera etapa y hasta los 24 meses, ocurre un incremento significativo en el léxico con un repertorio productivo de entre 250 a 350 palabras. El crecimiento continúa más tarde en forma acelerada: a los 3 años la cifra llega a 800 palabras, en el 4° año son 1.500 palabras y a los 5 años se alcanza una cifra cercana a 2000 (Stoel-Gammon & Vogel, 2007). Este vertiginoso proceso va entrelazado con los cambios que ocurren en el sistema fonológico,

gramatical y semántico. De este modo, la incorporación de nuevo vocabulario, que incluye palabras más extensas y de mayor complejidad silábica, constituye un motor de desarrollo fonológico. Entre los 24 y 36 meses en el repertorio de consonantes se ha incorporado la totalidad de las oclusivas, nasales y semiconsonantes, como también algunas fricativas. Alrededor de los 42 meses la mayor parte de los segmentos está presente en la producción fonológica. Durante este periodo tienen lugar muchos procesos de simplificación fonológica, especialmente aquellos que permiten al niño la producción de léxico fonológicamente complejo cuando aún no ha logrado el dominio de todo el espectro silábico. Hacia fines de la etapa preescolar, coincidente con la consolidación de la sintaxis compleja y la incorporación de todas las clases de palabras, estos procesos han disminuido notoriamente (Stampe, 1969; Ingram, 1983; Stoel-Gammon & Vogel, 2007; Pavez, Maggiolo, Peñaloza & Coloma, 2009; Vivar, 2013). En este contexto, la complejidad sintáctica, caracterizada por la producción de enunciados de más de una cláusula, con importantes avances en la subordinación y coordinación, propicia la incorporación de pronombres, adverbios, preposiciones y conjunciones. Hacia los 4 a 5 años, los niños utilizan distintas clases de palabras, sumando las nuevas a sustantivos, verbos y adjetivos, las de primera aparición en el curso del desarrollo léxico.

En este punto del proceso, cabe preguntarse en qué grado los preescolares pueden manejar el vocabulario, y si acaso disponen de la capacidad para tomar decisiones con respecto a las palabras, que revelen algún grado de conciencia lingüística. Identificar y caracterizar predictores del desarrollo en comprensión de textos supone, entre otros, determinar qué habilidades presentan un comportamiento estadístico relevante para tales propósitos. Así, al igual que la ‘conciencia fonológica’, una variable que ha resultado muy productiva en esta línea de investigación (Stahl & Murray, 1994; Gillon, 2004), la capacidad para distinguir entre palabras y expresiones que no lo son (aunque lo parezcan) se relaciona en algún grado con el desarrollo de habilidades metalingüísticas y podría constituir un buen predictor del desarrollo en comprensión del discurso, tanto oral como escrito³.

Diversos autores proponen considerar la habilidad para reconocer auditivamente las palabras como un proceso multifacético en que los oyentes asocian la señal acústica hablada con una representación mental de un ítem léxico almacenado en la memoria de largo plazo (Lively, Pisoni & Goldinger, 1994). Existe actualmente consenso en que el reconocimiento auditivo de palabras constituye un proceso que involucra la activación en la memoria de múltiples unidades léxicas consistentes con la señal fonético-acústica de entrada, las ‘palabras candidatas’, lo que genera una competencia entre ellas por el reconocimiento. Bajo tales condiciones, la decisión implicada en el reconocimiento supone discernir entre las candidatas cuál de ellas se ajusta mejor a los datos de entrada (McQueen, 2007).

Entre las diversas técnicas experimentales empleadas para el estudio del reconocimiento de palabras, se destaca la ‘tarea de decisión léxica’ (TDL) (Perea &

Rosa, 1999; Cuetos, 2011). Puesto que ofrece una medida del tiempo utilizado para localizar una entrada en la memoria léxica, la TDL se ha convertido en el principal paradigma experimental para explorar el acceso al léxico. Presenta dos modalidades: la visual y la auditiva, en las que el participante en el experimento debe decidir si los estímulos que se le presentan son palabras ‘reales’ o ‘inventadas’. Ambas modalidades permiten obtener el tiempo de reacción, el que oscila habitualmente en torno a 500 milisegundos, variando de acuerdo con la complejidad fonológica o estructura silábica, frecuencia léxica, punto de unicidad, imaginabilidad, tipicidad del concepto asociado y edad de adquisición, entre los factores más estudiados (Cuetos, 2011).

1.2. Comprensión del discurso oral en preescolares

La capacidad de captar y comprender la señal acústica del lenguaje se desarrolla tempranamente (como antecedente, cabe considerar que ya antes del nacimiento, a partir del quinto mes de gestación, el oído humano permite la percepción del sonido). De los nueve a los diez meses de edad, el niño comprende algunas palabras y expresiones aisladas. A partir de los 12 meses de edad, comienza a comprender oraciones simples, la negación e incluso la interrogación. A medida que se avanza en edad cronológica, surgen nuevas habilidades lingüísticas relacionadas con la percepción y comprensión auditiva en todos los niveles del sistema lingüístico (Werker, Gilbert, Humphrey & Tees, 1981), incluido el discurso, donde se destaca la trama narrativa. En efecto, el relato constituye uno de los hitos relevantes y ha sido el más estudiado en la psicolingüística (Paris & Paris, 2003). Antes de ingresar a la escuela (6 años), los infantes muestran dominio del esquema estructural narrativo, y de las relaciones causales y temporales en las que se sustenta la coherencia de las historias (Stein & Glenn, 1979; Trabasso & van den Broek, 1985). En esta etapa, alcanzar una comprensión exitosa del relato oral proporciona la base para que los niños en un futuro logren monitorear su comprensión de los textos escritos (Paris & Paris, 2003), actuando esta habilidad como ‘puente’ entre el lenguaje oral y el escrito (Pavez, Coloma & Maggiolo, 2008).

En contraste con lo anterior, el discurso descriptivo aparece como una forma mucho menos estudiada. Durante la revisión de la literatura especializada para esta investigación, no se encontraron trabajos sobre la comprensión auditiva de textos de esta naturaleza en preescolares, por lo que resulta pertinente preguntarse si ello sucede de manera equivalente a lo observado en los discursos narrativo y argumentativo; esto es, que los niños muestren cierto dominio del género y que en el procesamiento de los textos estén involucrados los factores ya identificados en el manejo de textos narrativos y argumentativos.

1.3. Memoria y comprensión del lenguaje

La memoria desempeña un papel central en la comprensión del lenguaje. Ella es responsable de las operaciones de codificación, almacenamiento y recuperación de las

representaciones generadas en el proceso. Como es sabido, la memoria no constituye un componente unitario del sistema cognitivo, sino un objeto complejo integrado por una memoria sensorial, de corto plazo (MCP) y de largo plazo (MLP) (Atkinson & Shiffrin, 1968; de Vega, 1985). La memoria de corto plazo, concebida hoy como memoria operativa (MO) (Baddeley & Hitch, 1974; Baddeley, 1986), es la encargada de mantener y manipular la información durante un periodo breve de tiempo (15-30 segundos, según de Vega, 1985). Su configuración le permite desempeñar estas tareas, ya que dispone de varios componentes donde la función primordial de algunos de ellos es el almacenamiento pasivo de información mientras otros la procesan. Se considera esta instancia como un paso previo a una posible representación y almacenamiento en la memoria de largo plazo (Just & Carpenter, 1992), como también un factor que favorece la adquisición de nuevo vocabulario (Atkins & Baddeley, 1998; Gathercole, Frankish, Piskering & Peaker, 1999). Estas propiedades de la MO la convierten en un componente fundamental para la comprensión del discurso, toda vez que desempeña funciones básicas en el procesamiento tanto a nivel micro como macroestructural (Kintsch, 1998).

1.4. Léxico y comprensión del discurso: Antecedentes empíricos

Si bien en la comprensión del discurso están implicados todos los niveles de la lengua, el vocabulario parece desempeñar en esto un papel decisivo (Perfetti, 2007). Como unidad significativa, las palabras constituyen también una unidad de procesamiento del discurso (Just & Carpenter, 1980; Kintsch, 1998). Durante el proceso de comprensión, la percepción e interpretación de las piezas léxicas supone la elaboración, en la MO, de una representación fonológica correspondiente a la forma de la palabra y su vinculación con una representación semántico-conceptual recuperada de la MLP. Mientras más diestro sea el comprendedor para resolver esta tarea, menos recursos de memoria utilizará para ello, con la consiguiente liberación de estos a fin de concentrarse en la realización de inferencias, una acción decisiva para el éxito de la comprensión (Perfetti, 2007; Perfetti & Stafura, 2014). De lo anterior se desprende que una adecuada evaluación de la competencia léxica del comprendedor puede arrojar luces sobre la probabilidad de su desempeño en comprensión del discurso.

En esta línea de investigación, se han efectuado importantes estudios en los últimos años, los que muestran una notoria tendencia a considerar las medidas de competencia léxica en preescolares como un potente predictor del desarrollo de la comprensión del discurso y de las futuras habilidades de lectura comprensiva. Kim y Phillips (2014) realizaron un estudio con tarea de comprensión auditiva de textos narrativos. Se consideraron predictores, entre otros, el vocabulario (medido con la prueba *Picture Vocabulary Subtest*), la edad, y las funciones ejecutivas; los resultados obtenidos mediante un análisis de ecuaciones estructurales indican que los factores considerados lograban explicar el 82% de la varianza en comprensión. La comprensión oral resulta así un claro indicador de desarrollo futuro en comprensión lectora y, dado que tempranamente puede detectarse la presencia de dificultades en la modalidad

oral, es posible tomar a tiempo decisiones pedagógicas adecuadas. Kendeou, van den Broek, White y Lynch (2009), por su parte, desarrollaron un estudio evolutivo con niños de 4 a 6 años, en el que consideraron las habilidades de decodificación ('conciencia fonológica') y de comprensión oral. Los resultados mostraron que tanto las habilidades de decodificación como las de comprensión oral (que incluían comprensión de vocabulario), en forma independiente, predecían el desarrollo de la comprensión lectora. Además, las relaciones entre las variables no solo resultaron estadísticamente robustas, sino que también estables en el tiempo, lo que llevó a los autores a considerar que las condiciones observadas en la etapa preescolar prevalecen hasta la edad escolar. Neuman, Newman y Dwyer (2011), en un estudio experimental con niños de 3 a 4 años en los que se realizó una intervención consistente en incrementar su vocabulario y las habilidades de categorización, demostraron que el incremento del vocabulario y sus propiedades semánticas incidía en el rendimiento en tareas que involucraban la realización de inferencias, con el consiguiente efecto en la comprensión del discurso. Florit, Roch, Altoè y Levorato (2009), en un estudio evolutivo con preescolares de 4 a 6 años, investigaron la incidencia de la memoria y el vocabulario pasivo en la comprensión auditiva de narraciones. Mediante un test de MCP verbal directa e inversa, se midió dicha capacidad en los niños; estos datos, junto con los de vocabulario, fueron analizados mediante un estudio de regresión jerárquica múltiple que arrojó valores significativos tanto para memoria como vocabulario. Cabe señalar aquí que la medida de memoria utilizada no corresponde a la del *Reading Span Test*, ya que experiencias anteriores indican que los niños pequeños confunden las instrucciones de dicha prueba repitiendo las oraciones del material estimular sin retener el último dígito (Daneman & Blennerhasset, 1984).

Los trabajos arriba referidos son solo algunos ejemplos de numerosas investigaciones que han demostrado, de manera consistente y coincidente, que el conocimiento del vocabulario, la memoria y las habilidades metalingüísticas para el manejo de las unidades léxicas constituyen predictores efectivos de la comprensión del discurso oral y posteriormente de la comprensión lectora en la etapa escolar (Stothard & Hulme, 1992; Vellutino, Tunmer, Jackard & Chen, 2007; Oakhill & Cain, 2012; Wright, 2012).

En el marco de los antecedentes expuestos, el presente estudio se propone averiguar si los factores lingüísticos (vocabulario) y cognitivos (memoria), que han mostrado tener incidencia sobre la comprensión auditiva del discurso narrativo en preescolares, presentan efectos equivalentes para el discurso descriptivo bajo condiciones similares. La investigación incluye dos importantes innovaciones con respecto a publicaciones anteriores, a saber, a) el registro de tiempo de respuesta en la tarea de vocabulario y b) el uso de la TDL, además de la inclusión del género descriptivo, no investigado hasta ahora en el contexto de la línea de trabajo en la que se inserta este estudio. Respecto de la primera innovación, Vellutino et al. (2007) señalan la necesidad de incluir la medición de tiempo como un dato que podría constituir una evidencia interesante y que hasta el momento de su publicación no había sido incorporada. La TDL, a su

vez, no ha sido utilizada como tal en los trabajos revisados para esta investigación; aunque se han empleado palabras y pseudopalabras en tareas léxicas, la modalidad ha consistido en que los niños las repitan en voz alta o bien las nombren cuando se les presentan (que corresponde a la técnica de nombrado –*naming*– y no TDL). De particular interés para el presente artículo es el trabajo de Florit et al. (2009), toda vez que estos investigadores estudiaron un segmento etario similar y se consideraron medidas de memoria, vocabulario y comprensión utilizando siempre la modalidad oral. Considerados los elementos en su conjunto, se postula como hipótesis, en primer lugar, que el vocabulario y la memoria incidirán en la comprensión auditiva de textos descriptivos, y, en segundo lugar, que estos factores permitirán predecir el desarrollo del desempeño en comprensión.

2. Método

2.1. Diseño de la investigación

Para el presente estudio se empleó un diseño no experimental, de corte transversal y alcance correlacional.

2.2. Participantes

La muestra estuvo constituida por 36 niños (17 hombres y 19 mujeres) de un rango etario entre 4 años, 5 meses y 5 años, 7 meses ($M= 59.7$ meses, $DE= 3.86$ meses), con una distribución de 18 sujetos menores de 5 años y 18 mayores de 5 años. Todos los participantes asistían a un establecimiento educacional particular subvencionado⁴ de la comuna de Concepción, región del Biobío, Chile. Un 83,3% de los niños de la muestra pertenecía a un estrato socioeconómico medio, mientras que un 69,4% provenía de una familia nuclear biparental.

2.3. Instrumentos

2.3.1. Prueba de comprensión auditiva de textos descriptivos

En función de los objetivos de esta investigación, se desarrolló un instrumento *ad hoc* para medir el rendimiento de los sujetos en la comprensión de textos descriptivos en modalidad oral. La prueba estuvo conformada por 13 microtextos, cada uno de los cuales iba seguido de una lámina que contenía tres figuras: el estímulo diana y dos distractores (ver ejemplo en Anexo). Se incluyeron dos ejemplos situados al comienzo de la serie para familiarizar al niño con la tarea. El material fue confeccionado considerando como fuente los textos pedagógicos utilizados por las educadoras de párvulos como recurso didáctico. Lo anterior se contrastó con lo expuesto en las Bases Curriculares de Educación Parvularia (BCEP) del Ministerio de Educación de Chile. Todo el material fue evaluado por 5 jueces en esta etapa para tener evidencia de validez de contenido; una vez concluida la prueba, el instrumento completo fue sometido a

un nuevo juicio de expertos, esta vez por 6 profesionales en educación pre-escolar con estudios de postgrado en lingüística y/o educación. Para el material gráfico, se seleccionaron las 45 ilustraciones de los bancos de imágenes CATEDU (Palao, 2013). Una vez concluida la construcción de la prueba, se realizó una aplicación piloto a una muestra equivalente a la muestra final, conformada por 39 niños de características sociodemográficas similares. Todo el procedimiento no incluyó el control de la frecuencia léxica de los textos; se optó, en cambio, como se detalla arriba, por el juicio de expertos en dos etapas y una aplicación piloto. Esta decisión estuvo basada en el hecho de que no existen listas de frecuencia léxica para el segmento etario en estudio; por lo mismo, considerar los valores de las fuentes disponibles, elaboradas a partir de material producido por adultos, invalidaría el instrumento.

2.3.2. Tarea de decisión léxica oral

Este instrumento corresponde a una versión oral –y ajustada para niños– de la TDL, técnica ampliamente conocida y utilizada en estudios psicolingüísticos sobre procesamiento léxico. Como su nombre lo indica, la tarea para el participante consiste en decidir si un determinado estímulo que se le presenta constituye una palabra o no (Perea & Rosa, 1999). La versión más frecuentemente reportada en la literatura especializada emplea la modalidad escrita y se aplica con soporte computacional; en la pantalla del computador se presenta una serie de letras, respecto de la cual se debe señalar si ella constituye una palabra o no presionado una tecla u otro dispositivo debidamente rotulado. Se registra tanto la precisión de la respuesta (acierto/ error) como el tiempo empleado (‘latencia’), el que se mide desde el momento en que se presenta el estímulo hasta que se entrega la respuesta. Para efectos de la presente investigación, se utilizó el material estimular de la TDL de la prueba *Lectum 1* (Castro, Véliz, Riffo & Herrera, 2013). Considerando la inexistencia de listas de frecuencia léxica para niños chilenos, en la construcción de dicho instrumento, se recopiló un corpus de palabras de textos de educación parvularia que proporciona el Ministerio de Educación de Chile (2012), el libro de segundo nivel de transición *Semilla* (Santillana, 2012) y el Inventario de Desarrollo Comunicativo MacArthur-Bates en su versión española (López-Ornat, Gallego, Gallo, Karousou, Mariscal & Martínez, 2005). Las palabras fueron seleccionadas considerando las variables estructura silábica, longitud, clase gramatical (sustantivos, adjetivos y verbos) y campo semántico. Para la formación de pseudopalabras, se consideraron las reglas ortográficas y fonológicas del español (por ejemplo, ‘nactando’, ‘metivarno’, ‘loviano’, ‘compurabezas’). Asimismo, con el objeto de cerciorarse de que las pseudopalabras no tuviesen un significado en nuestra lengua, se acudió al diccionario de la Real Academia Española (RAE) y, además, fueron consultadas otras fuentes para filtrar los estímulos, como buscadores en Internet y otros diccionarios. Finalmente, la prueba quedó constituida por 24 estímulos, 12 palabras y 12 pseudopalabras. Debido a la inclusión de estas palabras, y para verificar que no se afecte la consistencia de la prueba, se realizó un procedimiento

estándar de validación por jueces, y una posterior aplicación piloto a una muestra de 39 niños de dos escuelas de tipo particular subvencionado.

2.3.3. Test de vocabulario de imágenes revisado (TEVI-R, Echeverría, Herrera & Segure, 2009)

Esta prueba fue diseñada para evaluar el nivel de comprensión de vocabulario pasivo en español de Chile de hablantes entre 2;6 y 17 años. Específicamente, se mide la comprensión que un individuo tiene de un término que ha sido enunciado oralmente por el examinador, debiendo el evaluado seleccionar, de entre 4 posibles figuras que se le presentan en una misma lámina, aquella imagen que corresponda al término expresado. El instrumento cuenta con un total de 116 láminas y sus correspondientes estímulos verbales (léxico). Por tratarse de un test normado, el *TEVI-R* permite conocer la posición de un sujeto en relación con sus pares respecto de su nivel de vocabulario pasivo. El test entrega resultados cuantitativos y cualitativos, siendo éstos últimos clasificados en las siguientes categorías: retraso grave, retraso leve, normal, muy bueno y sobresaliente. Para esta investigación, hemos considerado solo el resultado cuantitativo.

2.3.4. Sub test de memoria verbal de la prueba Evalúa-o (García & González, 2008)

Al igual que para otros factores cognitivos, se dispone actualmente de pruebas y procedimientos que permiten medir la capacidad de la MO, como la prueba amplitud de lectura (*Reading Span Test*) (Daneman & Carpenter, 1980)⁵. Sin embargo, aunque hay versiones incluso para el español de Chile de este test, ninguna de ellas está diseñada determinar la amplitud de memoria atendiendo a la doble función de la memoria de trabajo según lo estipulado por Just y Carpenter (1980) en niños preescolares⁶. Para la evaluación de la MCP, en cambio, se cuenta con instrumentos como *Evalúa 0* para este grupo etario.

Este instrumento, que mide la capacidad para recordar estímulos verbales almacenados en la memoria verbal de corto plazo, incluye dos tareas diferentes, a saber, ‘memoria inmediata de palabras’ y ‘memoria inmediata de una narración breve’. En la primera, el niño debe repetir series de palabras escuchadas. El examinador lee en voz alta tres series de 3, 4 y 5 palabras respectivamente, el evaluado escucha cada serie y enseguida tiene que repetir las mismas palabras que le fueron leídas. Se le asigna un punto por cada palabra que es capaz de repetir. En la segunda, el niño debe recordar una historia narrada por el examinador. Se asigna 1 punto por cada detalle y 2 por cada idea importante que el menor evoque. El puntaje obtenido se transforma en percentiles, según tabla de edad. Debido a que esta prueba fue diseñada para niños de segundo nivel de transición (entre 5 y 6 años) o que inician el primer año básico, y no se cuenta con puntajes normativos para la población chilena, se utilizó el puntaje directo, sin separar en rangos de rendimiento como la prueba original; así, a mayor puntaje, mejor desempeño en memoria verbal.

2.4. Procedimiento

Una vez sometidos los instrumentos a juicio de expertos y habiendo hecho una aplicación piloto de ellos en una muestra equivalente, se efectuaron los ajustes que se consideraron necesarios y se tuvieron en cuenta consideraciones prácticas para la aplicación definitiva a fin de resguardar la validez y confiabilidad de los procedimientos. En seguida, la aplicación de los instrumentos se llevó a efecto en tres sesiones, con el siguiente orden: 1) test de vocabulario de imágenes y subtest de memoria verbal de la prueba *Evalúa-0*, 2) tarea de decisión léxica auditiva, 3) prueba de comprensión de textos descriptivos. Las pruebas *TEVI* y *Evalúa-0* fueron aplicadas según las indicaciones de sus respectivos manuales. Para la aplicación de la prueba de textos descriptivos, el niño evaluado escuchaba el texto y luego respondía señalando de entre estas figuras aquella que correspondía a lo referido en el texto. A fin de anular el eventual efecto *priming* producido por las ilustraciones de un ítem sobre el siguiente mientras se escuchaba el texto, se incluyó entre las láminas una hoja en blanco. El material textual fue grabado por un hablante nativo de español de sexo masculino en un equipo Sony ICD-UX512F en condiciones acústicamente controladas y usando el mismo tono medio hablado. El reporte acústico de la frecuencia fundamental del hablante fue de 102.847 Hz., según el análisis efectuado con el programa *Praat*, versión 5.3.56 (Boersma & Weenink, 1992). Para la prueba de TDL auditiva, se operó con un procedimiento similar, esto es, los niños escuchaban cada estímulo (previamente grabado) y respondían en voz alta ‘sí’ o ‘no’ para señalar que se trataba de una palabra ‘real’ o ‘inventada’. Se registró todo el proceso mediante la grabación del audio, de modo que fue posible medir *a posteriori* la latencia de la respuesta en cada caso.

El tiempo promedio total de aplicación fue de 60 minutos por cada participante. Todo el procedimiento se llevó a cabo previa autorización del establecimiento educacional y firma de consentimiento informado por parte de los padres y/o apoderados y asentimiento de los niños. Las sesiones de trabajo se efectuaron en espacios del establecimiento educacional en forma individual. Se controlaron factores distractores ambientales como ruido o intervención de personas ajenas a la investigación. Del mismo modo, la iluminación y ventilación del espacio de trabajo eran adecuadas de acuerdo con las normas que rigen para el sistema educativo.

3. Resultados

El análisis de datos se realizó mediante el software SPSS 18 (Chicago, IL) con contrastes de hipótesis estadísticas a un nivel de confianza de 95%. Se efectuó la estimación del estadístico descriptivo, la comparación de medias entre grupos, el análisis correlacional para determinar el grado de asociación entre las variables y, finalmente, la construcción de un modelo de regresión lineal múltiple con el objeto de predecir, a partir de las diversas variables evaluadas, el rendimiento en comprensión oral de textos descriptivos.

La exploración de los datos evidenció, en primera instancia, que las variables de la investigación no presentaban una distribución normal y mostraban algún grado de asimetría, siendo la edad, la comprensión de textos y la memoria auditiva verbal las que mejor se ajustaban a una distribución cercana a la normal. Al mismo tiempo, las variables podían categorizarse en niveles, lo que permitía una interpretación con fines diagnósticos. Debido al tamaño de la muestra, no obstante, y a los criterios de estratificación de la misma en función del sexo y la edad, no se lograba una estructura de datos que arrojara resultados conducentes a conclusiones sostenibles, fundamentalmente debido a la escasa frecuencia observada en alguna de las condiciones. De esta forma, los resultados que aquí se presentan corresponden a puntajes directos de las variables medidas para el total de la muestra. Los estadísticos descriptivos para las variables de la investigación se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos para las variables en estudio (n=36).

VARIABLES	M	DE	Min.	Máx.	Curtosis	Asimetría
Edad (en meses)	59,7	3,86	53	67	-,761	-,037
Tarea decisión léxica (TDL)	18,4	4,25	11	24	-1,250	-,311
Tiempo reacción TDL (ms)	1566,0	916,9	527	4695	5,526	2,195
Vocabulario pasivo	51,2	8,52	32	66	-,405	-,670
Memoria auditiva verbal	13,9	4,70	6	24	-,272	,610
Comprensión textos descriptivos	7,5	2,12	3	11	-,706	,172

ms = milisegundos.

Debido a que las variables no distribuían de forma normal y teniendo en consideración el tamaño muestral, se procedió para el contraste de hipótesis para las comparaciones de grupos mediante estadísticos no paramétricos. De esta manera, se realizó un contraste para grupos independientes de todas las variables según sexo empleando el estadístico U de Mann Whitney, con el objeto de evaluar si existía algún efecto del género (sesgo) que pudieran afectar la interpretación de los resultados. No se encontraron evidencias de existiera diferencia estadísticamente significativa en TDL ($\chi^2=-.21, p=.837$), TEVI-R ($\chi^2=-2.38, p=.812$), ‘memoria auditiva verbal’ ($\chi^2=-.84, p=.399$) ni en ‘comprensión de textos descriptivos’ ($\chi^2=-.96, p=.336$) atribuibles a un eventual sesgo de género.

Con igual propósito que para el análisis anterior, se efectuó el mismo contraste en relación con la edad, considerando los dos grupos de edad de la muestra (4 y 5 años). Los resultados evidencian que existe diferencia estadísticamente significativa en TDL ($\chi^2=-2.48, p=.013$), pero no en TEVI-R, ni en ‘memoria auditiva verbal’ ni en la ‘comprensión de textos descriptivos’.

De acuerdo con los resultados presentados hasta aquí, se decidió, para los análisis subsiguientes, considerar la muestra en su conjunto, no segmentándola por sexo ni edad. Con el propósito de determinar si existía una vinculación entre las variables

en estudio, se realizó un análisis de correlaciones mediante el coeficiente rho de Spearman sobre la base de los puntajes directos, resultados que se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Coeficiente de correlación rho de Spearman para las variables en estudio.

	1	2	3	4	5	6
1. Comprensión textos descriptivos	-					
2. Edad (meses)	.26	-				
3. Tarea decisión léxica (TDL)	.78**	.54**	-			
4. Vocabulario pasivo (TEVI-R)	.57**	-.07	.33*	-		
5. Memoria auditiva verbal	.51**	.18	.36*	.40*	-	
6. Tiempo de reacción TDL	-.22	-.42	-.31	-.11	-.27	-

* $p < .05$, ** $p < .01$ (bilateral)

Los datos muestran, en general, una correlación alta y directa entre comprensión de textos descriptivos y la TDL, y moderada con vocabulario pasivo y memoria auditiva verbal. En los tres casos los valores resultan ser estadísticamente significativos. Lo mismo ocurre entre el factor etario y TDL. Valores más bajos presenta la correlación entre la edad y el resto de las variables. Una correlación moderada e inversa, a su vez, aunque no estadísticamente significativa, se muestra entre el tiempo de reacción en la decisión léxica y las demás variables.

Sobre la base de los resultados anteriores, se procedió a evaluar un modelo de regresión lineal múltiple, considerando como variable ‘criterio’ el desempeño en comprensión de textos descriptivos y como ‘predictores’ las demás variables del estudio. Para seleccionar las variables del modelo se usó inicialmente el método de pasos sucesivos (*stepwise*) y luego el método de introducir (*enter*). Se evaluó previamente el cumplimiento de los supuestos básicos del análisis. De esta forma, se determinó la normalidad multivariante de las variables a partir de la inspección de los residuos, comprobándose su normalidad; al mismo tiempo, se verificó que las variables explicativas contaran con un factor de inflación de la varianza (VIF) y tolerancia que reflejara la no presencia de multicolinealidad; el valor de Durbin-Watson, por su parte, fue de 1.81, el que se encontraba dentro de rangos recomendados que permiten asumir independencia de los residuos. Finalmente, y debido principalmente a algunos desempeños en los tiempos de reacción en la tarea de decisión léxica auditiva, se evaluó la existencia de casos influyentes, descartándose casos que pudieran estar afectando estos resultados.

Una vez concluidos estos procedimientos previos, se realizó el análisis de regresión lineal múltiple. De todas las variables empleadas como predictores, solo dos resultaron ser estadísticamente significativas y se incluyeron en el modelo: el desempeño en la tarea de decisión léxica y el desempeño en la prueba de vocabulario pasivo medido a través del TEVI-R, las que arrojaron como resultado un modelo general estadísticamente significativo ($F_{(2,33)} = 33.929, p < .001$). Los coeficientes para estas variables se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3. Regresión lineal múltiple para variable comprensión lectora.

	Coeficientes No estandarizados		Coeficientes estandarizados		
	B	EE	β	T	sr^2
(Constante)	-2,373	1,324		-1,792	
Tarea Decisión Léxica auditiva	,290	,057	,583	8,080***	,26
Vocabulario pasivo	,088	,029	,356	3,102***	,10
R=.820***, R ² =.673, R ² _{ajustado} =.653					

*p<.05, ** p< .01, *** p<.001

Como se observa en la Tabla 3, el resultado global del modelo corresponde a un coeficiente de $R^2=.673$ ($R^2_{adj}=.653$); de acuerdo con estos valores, un 65% de la varianza de la variable comprensión de textos descriptivos puede ser predicha por las variables independientes. En otras palabras, existe una relación lineal estadísticamente significativa entre el desempeño en la tarea de decisión léxica ($\beta=.583$, $sr^2=.26$) y la comprensión auditiva. Lo mismo ocurre, aunque con coeficientes un poco menores pero siempre estadísticamente significativos, con la variable vocabulario pasivo ($\beta=.356$, $sr^2=.10$).

4. Discusión

Los hallazgos de esta investigación confirman parcialmente las hipótesis. En términos generales, los factores lingüísticos (vocabulario) y cognitivos (memoria) muestran una relación significativa con el desempeño en comprensión auditiva del discurso descriptivo en niños preescolares, a juzgar por los valores de correlación (Tabla 2); sin embargo, solo el léxico alcanzó un valor predictivo (Tabla 3). ¿Qué explicación tienen estos datos? Si bien en la literatura especializada se encuentra abundante evidencia a favor de considerar la memoria como un factor decisivo en la comprensión, tanto en adultos como en niños (Stothard & Hulme, 1992; Vellutino et al., 2007; Florit et al., 2009; Oakhill & Cain, 2012), los datos no son del todo consistentes al hacer la distinción entre MCP y MO. Tal como reconocen Florit et al. (2009), la medición de la una conlleva procedimientos distintos respecto de la otra. En su investigación, los autores italianos aplicaron una prueba de amplitud de memoria en palabras en forma directa e inversa y consideraron que esta última constituía una medida de MO. Estas y otras investigaciones han intentado obtener medidas de memoria sin lograr que niños pequeños realicen la tarea estándar simultánea de retención y procesamiento, debido a que ellos confunden las operaciones y repiten la oración completa en lugar de la serie de las últimas palabras (Daneman & Blennerhassett, 1984). En estricto rigor, debemos considerar que, de acuerdo con la literatura revisada para la presente investigación, no existen medidas auténticas de la MO en el segmento etario pre-escolar. En este contexto, la medida utilizada en la presente investigación (Subtest *Evalúa-0*) corresponde más bien a una de MCP (memoria de palabras) y MLP (evocación). Sin duda, esto constituye una limitante de nuestro trabajo.

Muy distinta, en cambio, es la situación que presenta el vocabulario. Los resultados son claros y consistentes, es decir, no solo existe una correlación entre esta variable y la comprensión del discurso, sino que se muestra además como un predictor poderoso del desempeño en comprensión auditiva de textos descriptivos. Como proponen algunos de los modelos psicolingüísticos más conocidos, las piezas léxicas constituyen unidades fundamentales del procesamiento del discurso (Just & Carpenter, 1980; Kintsch, 1998), a partir de las cuales se elaboran representaciones más complejas (a nivel micro y macroestructural) y aportan información necesaria para elaborar el modelo de situación (Kintsch, 1998). Por ello, no sorprende que ya en una etapa temprana del desarrollo el papel del vocabulario se pueda apreciar con claridad. En concordancia con la literatura especializada, las evidencias que aporta el presente estudio confirman dicho supuesto y permiten comprobar, por una parte, que las variables consideradas inciden en la comprensión auditiva de textos descriptivos y, por otra parte, que una de ellas –el léxico– constituye un predictor estadísticamente significativo del desarrollo en comprensión (Vellutino et al., 2007; Oakhill & Cain, 2012; Wright, 2012).

Antes de iniciarse en la lectura y escritura, alrededor de los 5 años de edad y bajo condiciones normales, los niños han alcanzado un considerable desarrollo lingüístico y cognitivo, el que incluye un vocabulario extenso y el manejo del discurso. En este momento del proceso de adquisición de la lengua materna, el léxico cubre todas las clases de palabras y un amplio dominio conceptual. En su dimensión fonológica, las palabras presentan formas complejas y, aunque no se ha completado el desarrollo fonológico, los procesos de simplificación que caracterizaban el vocabulario producido en etapas anteriores han disminuido notoriamente (Stoel-Gammon & Vogel, 2007; Pavez et al., 2009; Vivar, 2013). Alcanzar estos niveles de habilidad lingüística se encuentra asociado a algún grado de conciencia del lenguaje, a tal punto que es posible para el niño distinguir entre palabras, por un lado, y secuencias fónicas no significativas e inexistentes en el vocabulario accesible en la MLP, por otro. Este hecho constituye un punto fundamental en el desarrollo de habilidades de prelectura. La evidencia aportada por la presente investigación indica que las capacidades que subyacen a la TDL se vinculan en forma significativa con la comprensión del discurso en términos de una correlación estadística. Pero más allá de dichos resultados, la TDL mostró un valor predictivo estadísticamente significativo. En otras palabras, alcanzar un mayor grado de desarrollo léxico y de las habilidades metalingüísticas asociadas al vocabulario constituye un antecedente del desarrollo en comprensión del discurso. Algo equivalente ocurre con el léxico pasivo (TEVI-R), variable que mostró no solo estar relacionada con la comprensión auditiva de textos descriptivos, sino también capacidad predictiva. La prueba de vocabulario en imágenes utilizada permite medir el grado de conocimiento del vocabulario de la lengua en un rango etario que cubre el grupo participante. Considerada esta condición, se puede afirmar que un mayor conocimiento del vocabulario propicia la comprensión del discurso, toda vez que facilitará la elaboración de las representaciones semánticas requeridas

en el proceso. En suma, el resultado más interesante de la investigación realizada es haber establecido el valor predictivo del vocabulario respecto del desarrollo en comprensión del discurso (Perfetti, 2007; Vellutino et al., 2007; Oakhill & Cain, 2012; Wright, 2012; Perfetti & Stafura, 2014). En otras palabras, contar con datos sobre el desarrollo léxico de los niños permitiría proyectar su rendimiento probable en comprensión del discurso.

Otro aspecto interesante de este trabajo lo constituye la inclusión del discurso descriptivo en la prueba de comprensión elaborada. Como se aprecia en la revisión bibliográfica, la atención de los investigadores se ha centrado en el discurso narrativo, respecto del cual existen numerosas publicaciones, las que destacan el papel del vocabulario y la memoria en la comprensión. A la luz de tales antecedentes, los hallazgos de este estudio demuestran que las variables consideradas presentan efectos similares a los encontrados para el discurso narrativo, lo que permite suponer que los mismos mecanismos implicados en la comprensión de narraciones y el desarrollo de las habilidades requeridas para ello se encuentran operando en la comprensión del discurso descriptivo. Al mismo tiempo, estos datos reafirman la idea de que el desarrollo discursivo temprano no se limita al relato, sino que incluye otras posibilidades discursivas.

Por último, aunque las variables tiempo de respuesta, edad y memoria no alcanzan el nivel predictivo observado en el vocabulario, los datos constituyen evidencias a favor de una vinculación de estos factores con el desempeño en comprensión. Tales resultados son concordantes con los antecedentes revisados y contribuyen a la validez de la presente investigación. Sin duda, nuevos estudios, con una muestra mayor y un rango etario más amplio, harán posible establecer relaciones más precisas entre los factores implicados.

CONCLUSIONES

Las variables edad, memoria, y vocabulario se encuentran relacionadas con el desempeño en comprensión auditiva del discurso descriptivo de manera equivalente a lo observado en investigaciones anteriores con respecto al discurso narrativo.

El vocabulario pasivo constituye un predictor estadísticamente significativo del desarrollo en comprensión del discurso descriptivo.

La capacidad de discriminación léxica, medida mediante la TDL auditiva, no utilizada antes en pre-escolares, constituye también un predictor válido del desarrollo en comprensión de textos descriptivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arancibia, B., Véliz, M. & Riffo, B. (2014). Procesamiento de cláusulas relativas anidadas, memoria operativa y envejecimiento. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 52(1), 155-179.
- Atkinson, R. C. & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. En K.W. Spence & J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation* (pp. 89-195). Nueva York: Academic Press.
- Atkins, P. & Baddeley, A. (1998). Working memory and distributed vocabulary learning. *Applied Psycholinguistics*, 19, 537-552.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working memory*. Oxford: Oxford University Press.
- Baddeley, A. D. & Hitch, G. (1974). Working memory. En G. H. Bower (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (pp. 47-89). Nueva York: Academic Press.
- Baillargeon, R. (2004). Infants' reasoning about hidden objects: Evidence for event-general and event-specific expectations. *Developmental Sciences*, 7, 391-422.
- Bloom, P. (2000). *How children learn the meanings of words*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Boersma, P. & Weenink, D. (1992-2000). *Praat, a system for doing phonetics by computer* [en línea]. Disponible en: <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>
- Castro, G., Véliz, M., Riffo, B. & Herrera, M.O. (2012). *Lectum 1. Prueba de Comprensión Lectora. Nivel 1. Preescolares de 4 a 6 años*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.
- Clark, E. (2003). *First language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cohen, L. B. & Oakes, L. M. (1993). How infants perceive a simple causal event. *Developmental Psychology*, 29, 421-433.
- Conway, A., Kane, M., Bunting, M., Hambrick, D. Z., Wilhelm, O. & Engle, R. (2005). Theoretical and review articles. Working memory span task: A methodological review and user's guide. *Psychonomic Bulletin & Review*, 15(5), 769-786.
- Crystal, D. (1976). *Child language, learning and linguistics*. Londres: Edward Arnold.
- Cuetos, F. (2011). *Neurociencia del lenguaje. Bases neurológicas e implicaciones clínicas*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.
- Dale, Ph. (1980). *Desarrollo del lenguaje: Un enfoque psicolingüístico*. México: Trillas.

- Daneman, M. & Blennerhassett, A. (1984). How to assess the listening comprehension skills of prereaders. *Journal of Educational Psychology*, 76(6), 1372-1381.
- Daneman, M. & Carpenter, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.
- Echeverría, M. S., Herrera, M. O. & Segure, J. (2009). *Test de vocabulario en imágenes. TEVI-R*. Concepción, Chile: Editorial Universidad de Concepción.
- Elosúa, M., Gutiérrez, F., García, J., Luque, J. & Gárate, M. (1996). Adaptación española del Reading Span Test de Daneman y Carpenter. *Psicothema*, 8(2), 383-395.
- Florit, E., Roch, M., Altoè, G. & Levorato, M. Ch. (2009). Listening comprehension in preschoolers: The role of memory. *British Journal of Developmental Psychology*, 27, 935-951.
- García, J. & González, D. (2008). *Batería psicopedagógica Evalúa-0*. Madrid, España: Instituto de Orientación Psicológica EOS.
- Gathercole, S. E., Frankish, C. R., Pickering, S. J. & Peaker, S. (1999). Phonotactic influences on short-term memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 25, 84-95.
- Gillon, G. (2004). *Phonological awareness: From research to practice*. Nueva York: Guilford Press.
- Ingram, D. (1983). *Trastornos fonológicos en el niño*. Barcelona: Médica y Técnica.
- Johnson, S. P. (2004). Development of perceptual completion in infancy. *Psychological Science*, 15, 769-775.
- Just, M. A. & Carpenter, P. A. (1980). A theory of reading: From eye fixations to comprehension. *Psychological Review*, 87(4), 329-354.
- Just, M. A. & Carpenter, P. A. (1992). A capacity theory of comprehension: Individual differences in working memory. *Psychological Review*, 99(1), 122-149.
- Kendeou, P., van den Broek, P., White, M. J. & Lynch, J. (2009). Predicting reading comprehension in early elementary school: The independent contribution of oral language and decoding skills. *Journal of Educational Psychology*, 101(4), 765-778.
- Kim, Y. & Phillips, B. (2014). Cognitives correlates of listening comprehension. *Reading Research Quarterly*, 49(3), 269-281.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge: University Cambridge Press.

- Koenig, M. & Woodward, A. (2007). Word learning. En M. G. Gaskell (Ed.), *The Oxford Handbook of Psycholinguistics*. (pp. 617-626). Oxford: Oxford University Press.
- Lively, S. E., Pisoni, D. B. & Goldinger, S. D. (1994). Spoken word recognition: Research and theory. En M. A. Gernsbacher (Eds.), *Handbook of psycholinguistics* (pp. 265-301). Nueva York: Academic Press.
- Locke, L. A. (1993). *The child's path to spoken language*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- López-Ornat, S., Gallego, C., Gallo, P., Karousou, A., Mariscal, S. & Martínez, M. (2005). *MacArthur: Inventario de desarrollo comunicativo de MacArthur. Adaptación Española*. Madrid: Tea Ediciones S.A.
- Mariángel, S. (2005). *Memoria operativa y comprensión del discurso: Adaptación al español de Chile del Reading Span Test de Daneman y Carpenter*. Tesis de maestría. Universidad de Concepción, Chile.
- McQueen, J. M. (2007). Eight questions about spoken word recognition. En M. G. Gaskell (Ed.), *The Oxford Handbook of Psycholinguistics* (pp. 617-626). Oxford: Oxford University Press.
- Neumann, S., Newman, E. & Dywer, J. (2011). Educational effects of the vocabulary intervention on preschoolers' word knowledge and conceptual development: A cluster-randomized trial. *Reading Research Quarterly*, 46(3), 249-272.
- Oakhill, J. & Cain, K. (2012). The precursors of reading ability in young readers: Evidence from a four-year longitudinal study. *Scientific Studies of Reading*, 16(2), 91-121.
- Palao, S. (2013). ARASAAC *Portal aragones de la comunicación aumentativa y alternativa* [en línea]. Disponible en: <http://catedu.es/arasaac/>
- Paris, A. H. & Paris, S. G. (2003). Assessing narrative comprehension in young children. *Reading Research Quarterly*, 38(1), 36-76.
- Pavez, M., Maggiolo, M., Peñaloza, C. & Coloma, C. (2009). Desarrollo fonológico en niños de 3 a 6 años: Incidencia de la edad, el género y el nivel socioeconómico. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 47(2), 89-109.
- Pavez, M., Coloma, C. & Maggiolo, M. (2008). *El desarrollo narrativo en niños*. Madrid: Ars Médica.
- Perea, M. & Rosa, E. (1999). Psicología de la lectura y procesamiento léxico visual: Una revisión de técnicas experimentales y de procedimientos de análisis. *Psicológica*, 20, 65-90.

- Perfetti, C. (2007). Reading ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11, 357-383.
- Perfetti, Ch. & Stafura, J. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 22-37.
- Poulin-Dubois, D. & Graham, S. (2007). Cognitive processes in early word learning. En E. Hoff & M. Shatz (Eds.), *Blackwell Handbook of Language Development* (pp. 191-211). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Riffo, B. & Benoit, C. (2007). Procesamiento de oraciones con incrustación central y derecha en adultos jóvenes y adultos mayores. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 45(1), 13-31.
- Santillana (2012). *Semilla. Kinder. Iniciación a la escritura*. Santiago: Santillana.
- Stampe, D. (1969). *The acquisition of phonetic representation*. Papers from the Fifth Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society, Chicago, pp. 433-444.
- Stahl, S. A. & Murray, B. A. (1994). Defining phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 221-234.
- Stein, N. L. & Glenn, C. G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. En R. O. Freedle (Ed.), *New directions in discourse processing: Vol. 2. Advances in discourse processes* (pp. 53-120). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Stoel-Gammon, C. (1998). The role of babbling and phonology in early linguistic development. En A. M. Wetherby, S. F. Warren & J. Reichle (Eds.), *Transitions in prelinguistic communication* (pp. 87-110). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Stoel-Gammon, C. & Vogel, A. (2007). Phonological development. En E. Hoff & M. Shatz (Eds.), *Blackwell Handbook of Language Development* (pp. 238-256). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Stothard, S. & Hulme, Ch. (1992). Reading comprehension difficulties in children. The role of language comprehension and working memory skills. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 4, 245-246.
- Trabasso, T. & van den Broek, P. (1985). Causal thinking and the representation of narrative events. *Journal of Memory and Language*, 24, 612-630.
- Vega, M. de (1985). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Vellutino, F. R., Tunmer, W.E., Jackard, J. J. & Chen, R. (2007). Components of reading ability: Multivariate evidence for a convergent skills model of reading development. *Scientific Studies of Reading*, 11(1), 3-32.

- Vihman, M. M. (1996). *Phonological development: The origins of language in the child*. Cambridge, M.A.: Blackwell.
- Vivar, P. (2013). Adquisición de los ataques complejos desde la fonología no lineal en una muestra de niños del dialecto español de Chile entre 1;6 y 2;8 años. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 51(2), 151-172.
- Werker, J. F., Gilbert, J. H., Humphrey, K. & Tees, R. C. (1981). Developmental aspects of cross-language speech perceptions. *Child Development*, 52, 349-355.
- Wright, T. S. (2012). What classroom observations reveal about oral vocabulary instruction in kindergarten. *Reading Research Quarterly*, 47(4), 353-355.
- Xu, F., Carey, S. & Quint, N. (2004). The emergency of kind-based object individuation in infancy. *Cognitive Psychology*, 49, 150-90.
- Zwaan, R. & Radvansky, (1998). Situation models in language comprehension and memory. *Psychological Bulletin*, 123(2), 162-185.

ANEXO

Microtextos utilizados en la prueba de comprensión auditiva de textos descriptivos.

1. El cartero Alberto se levanta todos los días muy temprano para entregar las cartas a diferentes personas. Una de ellas es la señora Susana, una señora de pelo largo y negro, que usa anteojos y delantal blanco largo. Siempre la acompaña su hijo pequeño.
2. Al carpintero Rolando le pidieron construir una casa. Se construyó de cemento, con una gran puerta de color café y una ventana pequeña. El techo de color rojo tiene una chimenea.
3. Es un paisaje de un campo. En el cielo azul, brilla un sol de verano, acompañado de nubes. Más abajo se pueden ver unas montañas de color café que se levantan a lo lejos. El suelo está cubierto de pasto verde.
4. Es un zoológico. En una esquina está la jaula del león. Un cuidador lo alimenta con trozos de carne. Al fondo del zoológico se ve la jirafa que se alimenta de las hojas de un árbol muy alto.
5. Es un utensilio que sirve para alumbrar. Se puede utilizar en la casa, calle, colegio, campo o en el trabajo. Suele tener forma alargada y puede ser de muchos colores. Se fabrica de plástico o de metal. En un extremo tiene un mango y un interruptor. Para que funcione es necesario ponerle pilas y apretar un botón para encenderlo.
6. Es un perro grande, de color café. Tiene las patas y orejas largas. En su cuerpo tiene muchas manchas y en su boca siempre lleva un hueso. Vive en una casa de madera.
7. El Millalobo es un ser importante de la mitología chilota, vive en lo más profundo del mar. Su rostro se parece al de un hombre. La parte de arriba del cuerpo tiene forma de un humano y el resto de su cuerpo a la de un lobo marino. Su pelaje es corto y brillante de color amarillo oscuro.
8. La profesora Matilde rara vez está enojada, en las mañanas se levanta cantando y sonriendo. A pesar de trabajar durante todo el día en la escuela se le ve siempre feliz. El otro día nos dibujó en la pizarra las herramientas para que pudiéramos conocerlas. Es mi profesora favorita.
9. Mi mamá es secretaria. Su cara es redonda y muy expresiva. Su pelo es de color café. Le encanta su trabajo y tiene mucha paciencia. Es una persona cariñosa, risueña y muy generosa.
10. Mi colegio es un edificio grande de color amarillo con muchas ventanas. En uno de sus lados hay un columpio y un resbalín para que los niños jueguen. Adelante del colegio hay un árbol.
11. Es una prenda de vestir que sirve para cubrir la cabeza y tiene dos partes: la copa y el ala. Puede ser fabricado con distintos materiales como cuero, paja o género. Se usa para protegernos del sol o como accesorio para vernos bien.
12. Es un medio de transporte pequeño que se utiliza para llevar pasajeros en trayectos cortos o para pescar. Está hecho de madera y se mueve usando un motor o remos.

13. Es un reptil. Su cuerpo es largo y robusto, de piel dura y seca, cubierta de escamas puntiagudas, de color verde. Tiene cuatro patas cortas. Pasa el mayor tiempo en el agua, pero también puede desplazarse por la tierra. Su gran boca y dientes sirven para atrapar a sus presas.

NOTAS

- 1 Esta investigación se realizó en el marco del proyecto Fondef D08i1179 “Desarrollo de una prueba validada y normada para el diagnóstico de la comprensión lectora en el sistema escolar chileno”.
- 2 El término ‘innato’ no se emplea aquí necesariamente con el valor que tiene en las teorías vinculadas a la escuela generativista, ni tampoco como un argumento contrario. Simplemente se señala que el ser humano nace con la capacidad de oír, dentro de cierto espectro acústico en el que se encuentra el lenguaje, y de articular sonidos mediante un aparato fonatorio adecuado.
- 3 Hemos evitado de usar el término ‘conciencia léxica’ en este artículo como equivalente a ‘conciencia fonológica’, ‘conciencia morfológica’ o ‘conciencia sintáctica’, ya que en el caso del vocabulario se lo ha empleado en el contexto de L2 con valor distinto. También en la línea evolutiva se ha introducido el término, pero en el sentido de una capacidad para aislar la unidad léxica dentro del contexto de la oración, lo que no corresponde a las operaciones investigadas aquí.
- 4 En el sistema escolar chileno, las escuelas particulares subvencionadas son instituciones privadas que reciben financiamiento del Estado para cumplir una función educativa equivalente a la que desempeñan las escuelas públicas.
- 5 Una completa revisión del tema se encuentra en Conway, Kane, Bunting, Hambrick, Wilhelm y Engle (2005)
- 6 La prueba de amplitud lectora de Daneman y Carpenter (1980) cuenta con una versión española desarrollada por Elosúa, Gutiérrez, García, Luque y Gárate (1996). Para el español de Chile se adaptó y validó el instrumento para población adulta y ha sido utilizado en varias investigaciones (Mariángel, 2005; Riffo & Benoit, 2007; Arancibia, Véliz & Riffo, 2014).