

Efectos de un programa de intervención en vocabulario, conciencia morfológica y fonológica en niños de Jardín de Infantes en Lectura en Grado 1*

Effects of an Intervention Program on vocabulary, morphological and phonological awareness in Kindergarden children on Grade 1 Reading achievement

Maria Elsa Porta¹ , Gloria Ramirez²

RESUMEN

Este estudio evalúa el impacto de dos tipos de intervención (conciencia fonológica (CF) versus una intervención combinada en CF, vocabulario y conciencia morfológica (CM)) comparadas con la enseñanza regular sobre el nivel lector adquirido al final de primer grado en niños de Jardín de Infantes ($N = 129$) de bajo nivel socioeconómico. Obtuvimos mediciones preliminares y posteriores a la intervención de CF, CM, vocabulario, lectura y comprensión lectora. Los niños que recibieron la intervención combinada tuvieron un desempeño superior a los niños del grupo control y a los que recibieron intervención únicamente en CF en las pruebas de vocabulario y comprensión lectora. También superaron al grupo control en CM y lectura. La intervención más efectiva fue la que incluyó tres componentes críticos de la lectura: CF, conciencia morfológica, y vocabulario. Estos hallazgos tienen implicaciones teóricas para un modelo más integral del desarrollo de la lectura en español y prácticas para la efectiva evaluación e intervención temprana en la lectura.

Palabras clave: Adquisición de la lectura; conciencia morfológica; conciencia fonológica; intervención temprana; vocabulario.

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the impact of two interventions (phonological awareness (PA) only versus a combined intervention on PA, vocabulary, and morphological awareness (MA)) in Argentinean kindergarteners from low SES on their reading comprehension at the end of grade one. Participants were 129 Spanish monolingual, Argentinian children

¹ María E Porta. Universidad Nacional de Cuyo National Scientific and Technical Research Council-Instituto de Lingüística FFyL. Contact Information: Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Lingüística, Centro Universitario, Parque Gral. San Martín, CP 5500, Mendoza, Argentina.

Tel: 0054-261-4964934. Email: meporta@mendoza-conicet.gov.ar

² Gloria Ramirez. Thompson Rivers University. Faculty of Human, Social, and Educational Development. Kamloops, BC, Canada V2C 0CB, Phone: 250 371 5565. Email: gramirez@tru.ca

* Este trabajo fue financiado por CONICET

from low SES backgrounds. Using a pre-posttest quasi-experimental design, we compared three conditions: (a) intervention on PA only, (b) combined intervention (PA + vocabulary + MA), (c) control group (business as usual). Kindergarten teachers implemented the interventions with support (for small group intensive work) by speech and language pathologists, over a period of three months (22 hours total). Participating children were assessed on vocabulary, letter-word identification, PA, and MA in kindergarten (before and after the intervention) and in grade one, and on reading comprehension in grade one only. Repeated ANOVAS indicated that children receiving the combined intervention outperformed children in the PA only intervention on vocabulary and reading comprehension and the control group in MA and reading. Findings suggest that the combined intervention was the most effective. These findings have theoretical implications for a more comprehensive developmental model of reading in Spanish, as well as practical implications for teaching and assessment of literacy skills in young, monolingual Spanish-speaking children from low-socioeconomic backgrounds.

Keywords: Spanish reading acquisition; morphological awareness; phonological awareness; early intervention: vocabulary.

Un porcentaje importante de niños provenientes de sectores menos favorecidos, llegan al Jardín de Infantes con un desarrollo insuficiente en distintos aspectos del lenguaje evidenciando una desventaja en relación con sus pares provenientes de otros entornos. Tal desventaja se incrementa sistemáticamente y limita la adquisición de la lectura si no se provee una intervención pedagógica temprana y efectiva. Si bien la importancia de una intervención oportuna es reconocida, existe menor claridad respecto de la selección, naturaleza y secuencia pedagógica de las habilidades por desarrollar. Esta investigación evalúa el impacto de dos tipos de intervención. La primera focalizada en fonética (correspondencias entre letras y sonidos) y conciencia fonológica (CF) (habilidad para reconocer y manipular los sonidos del lenguaje) que ha sido reconocida como el principal precursor del aprendizaje de la lectura. La segunda se trata de una intervención comprensiva que, si bien incorpora la CF, el objetivo principal es la instrucción explícita de vocabulario y la conciencia morfológica (CM) (la habilidad para identificar y manipular los segmentos más pequeños de significado en las palabras), que ha demostrado presentar un rol significativo tanto para el aprendizaje del vocabulario como de la lectura.

La intervención temprana y su importancia

Si no son abordadas a tiempo, las dificultades lingüísticas interfieren en el aprendizaje de la lectura, se incrementan durante la escolaridad, y

presentan un impacto negativo sobre la comprensión lectora y el rendimiento académico (Cunningham & Stanovich, 1998). Por el contrario, la intervención temprana previene dificultades en el aprendizaje de la lectura (Snow, Burns, & Griffin, 1998) siendo el Jardín de Infantes o el primer grado los momentos óptimos para intervenir (Torgesen, 2002).

Los escolares que comienzan Jardín de Infantes con dificultades lingüísticas necesitan enseñanza intencional, sistemática y explícita, ya que éstos no desarrollan habilidades pre-lectoras por sí mismos. Independientemente de que las dificultades lingüísticas se deban a diferencias cognitivas o a una exposición limitada a experiencias lingüísticas, las mismas deben ser abordadas mediante una intervención explícita y sistemática más intensa que la que reciban escolares sin dichas dificultades ya que la repetición es clave para superar las mismas (Torgesen, 2002). Niños que reciben intervención explícita para promover habilidades lingüísticas evidencian un mayor incremento de tales habilidades que aquellos que reciben enseñanza implícita (e.g., Bonnes Bowne, Yoshikawa, & Snow, 2016).

La Importancia de la Conciencia Fonológica, la Conciencia Morfológica, y el Vocabulario

La CF ha sido identificada como el principal precursor de la lectura (Caravolas et al. 2012), y entre sus distintos componentes, la conciencia fonémica (habilidad para identificar y manipular los sonidos individuales de las palabras) es el predictor más fuerte. La conciencia fonémica es crítica para decodificación fonética de palabras con correspondencias regulares entre las letras y los sonidos (Ehri et al., 2001; Foorman et al., 2016). Por ello, si al final del Jardín de Infantes los niños no desarrollan cierto nivel de conciencia fonémica, les resultará difícil aprender las correspondencias entre las letras y sus fonemas en primer grado (Torgesen, 2002). En español, existe una alta consistencia en la correlación entre las letras y los sonidos. Por ello, la habilidad de segmentar palabras en fonemas es un predictor crucial para el aprendizaje de la lectura en niños hispanohablantes (Defior, 2008), lo cual sugiere que debe ser incluido como componente esencial en programas de intervención temprana. Estas intervenciones son efectivas cuando se implementan regularmente durante 15 o 20 minutos y en combinación con la enseñanza de la correspondencia entre el nombre y sonido de las letras (Ehri et al., 2001).

El nivel de vocabulario es un predictor importante de la lectura ya que facilita la decodificación de palabras escritas (Al Otaiba, Kosanovich, & Torgesen, 2012) y la comprensión lectora (Quinn, Wagner, Petscher, & Lopez, 2015). Por ello es importante abordar los déficits en la adquisición

del vocabulario lo antes posible (Biemiller, 2012; Ramirez, Walton, & Roberts, 2013) y evitar así su efecto acumulativo denominado "efecto Mateo" (Stanovich, 1986) por el cual el desfase entre niños con pobreza y riqueza de vocabulario se incrementa potencialmente durante la escolaridad. Debido a la exposición limitada a experiencias lingüísticas, niños de nivel socioeconómico bajo ingresan a Jardín de Infantes conociendo un menor número de palabras que sus pares de la misma edad evidenciando un retraso de dos años en su nivel lingüístico respecto de sus compañeros (Beck, McKeown, & Kucan, 2013; Biemiller, 2012).

Los niños adquieren vocabulario escuchando las conversaciones que los rodean. Sin embargo, existen palabras que no se pueden deducir fácilmente por el contexto y deben ser enseñadas de manera explícita (Beck, McKeow, & Kucan, 2013; Biemiller, 2012). Además de aprender nuevos vocablos de manera explícita, los niños necesitan aprender palabras de manera independiente. Esta habilidad puede ser desarrollada mediante la conciencia morfológica (CM) (Nagy, 2007; Carlisle, 1995) ya que se ha comprobado la fuerte relación entre CM con CF (Law & Ghesquière, 2017) y con vocabulario (Ramirez et al., 2014). También se ha observado que la CM contribuye de manera significativa con la lectura (e.g., González, Rodríguez & Gázquez, 2011).

En español, el sistema morfológico se compone de inflexiones, derivaciones y palabras compuestas. Los morfemas flexionales proveen información gramatical como número (singular-plural, e.g., auto-autos), género (femenino-masculino, e.g., niño-niña), persona (primera, segunda, tercera, e.g., corro-corre, corrimos), tiempo (presente, pasado, futuro, e.g., corro, corrí, correré), entre otros. Los morfemas derivacionales, los cuales se pueden encontrar antes (prefijos) o después (sufijos) de la raíz, proveen información semántica (tanto prefijos como sufijos) y sintáctica (sólo los sufijos). Los sufijos derivacionales tienen la propiedad de cambiar la categoría gramatical de una palabra (e. g., eléctrico = adjetivo; electrificar = verbo). Por último, tenemos las palabras compuestas que se forman uniendo dos o más palabras o raíces (e. g., sacapuntas) y que se forman siguiendo los siguientes parámetros: Normalmente, el primer morfema es el núcleo y el segundo el modificador o descriptor. Se pueden unir dos sustantivos (perro policía), un verbo con un sustantivo (portaequipajes), un adverbio con un adjetivo (siempre viva), un adjetivo con un sustantivo (microcomputadora), y dos adjetivos (altiplano) entre otras.

Intervenciones tempranas dirigidas a promover la CM han demostrado que los niños que más se benefician son aquellos niños que presentan los niveles más bajos de vocabulario (Ramírez et al., 2014) y que intervenciones en CM que resultan efectivas son aquellas en las que se

integra la enseñanza de otras habilidades lingüísticas (Bowers et al., 2010; Porta & Ramírez, 2019). La efectividad de intervenciones en CM en Jardín de Infantes ha sido evaluada en Noruego (Lyster, 2002; Lyster, Lervåg & Hulme, 2016), Inglés (Ramírez, et al. 2014) y Francés (Casalis & Colé, 2009), y en niños de habla hispana que aprenden inglés (Zoski & Erickson, 2017) entre otros. Hasta donde hemos podido indagar, no existen estudios que examinen la efectividad de programas de intervención en CM en niños monolingües de habla hispana que asisten al Jardín de Infantes y evalúen su impacto en la lectura en primer grado.

En Lyster (2002) y Lyster et al. (2016), la intervención en CM tuvo un efecto superior a la intervención en CF en lectura de palabras al final del primer grado. En contraste, Casalis & Colé (2009) no observaron tales efectos al final del primer grado. A pesar de algunas discrepancias en los hallazgos, éstos sugieren que es posible acelerar el desarrollo de la CM desde Jardín de Infantes. En síntesis, hay estudios nuevos, pero aún insuficientes que examinan el impacto de intervenciones tempranas comprensivas (e. g., CF + Vocabulario + CM) sobre habilidades de la lectura.

El fin último de la intervención para promover habilidades lingüísticas es preparar lectores que comprendan lo que leen. Para ello es importante contar con una buena comprensión general del lenguaje (ver Simple View of Reading en Gough, 1996; Nation, 2019). Este modelo de lectura al igual que el de Perfetti & Stafura (2014) sugieren que es insuficiente enfocarse en un único elemento. La contribución independiente de habilidades lingüísticas tales como el vocabulario, la CF y la CM a la lectura sugiere que es importante considerarlas a todas ellas al planificar intervención temprana para niños en riesgo.

El presente estudio

La investigación en lectura indica que la intervención temprana, sistemática, explícita, y focalizada en una amplia gama de habilidades lingüísticas relevantes para la lectura es crítica para niños en riesgo de presentar dificultades en la lectura. Teniendo en cuenta lo anterior, el presente estudio evaluó el efecto de dos intervenciones (1) conciencia fonológica y fonética y (2) conciencia fonológica + vocabulario + conciencia morfológica, sobre habilidades de lectura en niños de bajo nivel socioeconómico.

El propósito es identificar qué habilidad o qué combinación de habilidades tendrían un efecto significativo sobre niños de Jardín de Infantes hispanohablantes. Hipotetizamos que el grupo de niños que recibió la intervención combinada tendrá un mayor crecimiento en habilidades básicas de la lectura que los grupos restantes.

Método

Participantes

Participaron 129 niños de Jardín de Infantes de seis clases pertenecientes a cuatro escuelas urbano-marginales de Mendoza, Argentina (*Edad media* = 66.2 meses (5.5 años), *DT*= 0.4) que cumplieran con los siguientes criterios: 1) no presentaban antecedentes de problemas neurológicos o auditivos (informe docente), 2) no sabían leer (datos pre-intervención), y 3) pertenecientes a familias de nivel académico medio-bajo (informe escolar).

Diseño

Empleamos un diseño longitudinal, cuasi experimental de comparación entre grupos de tipo pre-post. Se evaluaron habilidades de CF, CM, vocabulario y lectura de palabras antes y luego de la intervención. Al final de primer grado se evaluó la comprensión lectora.

Asignación aleatoria. Las clases fueron asignadas (dos por condición) aleatoriamente a cada una de las siguientes condiciones: (a) intervención en CF y vocabulario (intervención en CF + enseñanza directa del vocabulario + conciencia morfológica), (b) intervención en CF y nombre de las letras y sus sonidos), y (c) control.

Intervención

La intervención comenzó luego de la etapa de pre-evaluación y duró tres meses. Los programas los impartieron los docentes de clases, quienes recibieron entrenamiento específico para tal fin. Para evaluar la fidelidad de implementación completamos una lista detallando 1) duración de la lección; 2) actividades desarrolladas de acuerdo con el plan de trabajo; 3) disponibilidad de los materiales detallados en el plan de trabajo; 4) uso esperado de los materiales, 5) participación en las actividades por parte de los alumnos, 6) modelado de la actividad por parte del docente y 7) habilidad del docente para desarrollar la lección. A cada variable se le otorgó un puntaje entre 1 y 4: 1= Deficiente, 2= Básico, 3= Bueno, 4= Muy bueno.

Las siete dimensiones demostraron variabilidad mínima. Las dimensiones 1, 2 y 3 no mostraron variabilidad; las cuatro docentes alcanzaron la máxima categoría- Muy Bueno.

El programa para el grupo de intervención en CF. Fue adaptado del programa de Blachman, Ball, Black & Tangel (2000). Consistió en un total de 22 lecciones de 30 minutos aproximadamente, impartidas por el docente a la totalidad de la clase. Cada lección incluyó tres ejercicios, siendo el principal *segmentación fonémica*, el cual requiere que los niños segmenten palabras de dos o tres grafemas moviendo un marcador por cada sonido que pronuncian. El segundo ejercicio incluye un *juego lingüístico* de identificación de sílaba final, categorización de sonidos, o síntesis de sonidos. El tercero, *conocimiento del sonido y nombre de la letra*, consistió en mostrar el nombre y sonido de cuatro vocales (a, e, i, o) y cinco consonantes (m, s, t, l, p) durante las siguientes actividades: elegir y sostener la letra que coincide con el sonido articulado por la docente; pronunciar el primer sonido del nombre de un dibujo y colocar el dibujo en una bolsa rotulada con la letra de ese sonido; completar bingos con las letras y sonidos trabajados.

El programa para el grupo de intervención combinada en CF, vocabulario y CM. Este grupo recibió 24 lecciones (dos más que el grupo anterior), de 30 minutos aproximadamente cada una impartidas por las docentes a la totalidad de la clase. Para el componente de CF se siguieron los mismos lineamientos que para el grupo anterior, pero además se incorporó enseñanza del significado de palabras nuevas y ejercicios para desarrollar conciencia morfológica. La enseñanza del vocabulario se focalizó en vocabulario académico, palabras funcionales, presentadas a través de la lectura repetida de cuentos seguida por la definición directa de los vocablos, y CM. Elegimos seis cuentos considerando los temas del currículum escolar y 12 palabras por cuento: cuatro académicas (por ej.: quitar, tercero); cuatro funcionales (por ej.; por, después) y cuatro morfológicamente complejas (por ej.: zapatero, costurera). Se enseñaron un total de 72 palabras a través de las 12 lecciones. Las palabras no debían ser ni demasiado comunes, ni demasiado raras, debían presentar una descripción apropiada de conceptos familiares y ser útiles en distintas áreas (Beck, McKeown, & Kucan, 2013).

Cada dos semanas, se presentó un cuento nuevo y 12 palabras para su enseñanza directa (seis por semana). La primera de las cuatro lecciones consistió en la lectura completa del cuento y la enseñanza directa del significado de las cuatro primeras palabras en el contexto de la historia. La segunda lección consistió en la segunda lectura del cuento, un repaso de los significados de las cuatro primeras palabras y la enseñanza directa de otras

cuatro nuevas palabras. La tercera lección consistió en una tercera lectura del cuento, una revisión de las ocho palabras ya trabajadas y la enseñanza directa de las cuatro palabras restantes. La cuarta lección fue de afianzamiento. La enseñanza explícita del vocabulario abarcó: 1) definición directa de los términos para comprender los en el contexto de la historia; 2) el empleo de la palabra en diferentes contextos; 3) pronunciación de las palabras, 4) uso de las palabras en actividades lúdicas y contextuales.

La CM se trabajó a través de las palabras morfológicamente complejas seleccionadas del cuento. Por ejemplo, del cuento La Costurera se seleccionaron costurera, costurero y costurería. Costurera refiere a una persona, costurero a un objeto que contiene algo y costurería a un espacio. Se escribe la palabra costurera en el pizarrón aclarando que es una persona que cose, luego se pregunta: Entonces ¿Cómo se llama la persona que cocina (cocinero), la que arregla zapatos (zapatero), la que vende verduras (verdulero)? Se orienta la atención de los niños hacia el final de las palabras señalando que esa terminación indica una persona que realiza algo. Luego se representan en clase los distintos lugares de venta (heladería, verdulería, carnicería) y se dramatizan conversaciones entre los vendedores (heladero, verdulero, carnicero) y compradores.

El Currículo del Grupo Control

En las escuelas donde se llevó a cabo el estudio no es objetivo enseñar a leer en Jardín de Infantes por lo tanto las actividades lingüísticas consistieron en: 1) escuchar y discutir historias; 2) identificar y leer el propio nombre y el de los compañeros; 3) escribir el propio nombre; 4) escuchar información sobre temas específicos; 5) narrar historias en voz alta mientras el docente las escribe; 6) escribir de manera espontánea. No se impartió instrucción específica en CF ni morfológica y el aprendizaje del vocabulario aconteció de manera espontánea.

Mediciones

Conciencia fonológica. Se administraron tres pruebas para evaluar las diferentes unidades fonológicas así como también una prueba de segmentación fonémica y de síntesis de sonidos. Se construyó un puntaje compuesto con los valores brutos de cada variable.

Identificación de sonido inicial, identificación de sílaba inicial e identificación de sílaba final o rima (Signorini & Borzone, 2003). Están compuestas de 10 ítems cada una, cada ítem consiste en tres dibujos que aparecen en una página. Las pruebas de Identificación de Sonido y Sílaba Inicial requieren que el niño identifique cuál de los dos dibujos de la parte

inferior de la hoja comienza con el mismo sonido o sílaba que el dibujo ubicado en la parte superior. La prueba de Identificación de Sílabas Final o Rima requiere que el niño identifique cuál de los dos dibujos de la parte inferior de la página termina con la misma sílaba que el dibujo que se encuentra en la parte superior. La prueba de identificación de sonido inicial presenta una confiabilidad de $\alpha = .75$. Las pruebas de identificación de sílaba inicial y final presentan una confiabilidad de $\alpha = .80$.

Síntesis de sonidos (Woodcock & Muñoz-Sandoval, 1996) el niño escucha una serie de sílabas o fonemas y luego integra los sonidos en una palabra. Presenta una confiabilidad de $\alpha = .86$ en las edades comprendidas entre 5 y 19.

La prueba de segmentación fonémica (Manrique & Gramigna, 1985). Requiere que los niños segmenten palabras de uno, dos o tres sonidos. El niño mueve una ficha por cada fonema que tiene la palabra. La prueba consta de 42 ítems distribuidos de manera aleatoria: 14 palabras de un fonema, 14 palabras de dos fonemas y 14 de tres fonemas. El puntaje máximo es 42. La confiabilidad es de $\alpha = .84$

Conciencia morfológica. Se usó la prueba de manipulación de Ramirez et al. (2010) adaptada de (Carlisle, 2000). Los niños escuchan una palabra seguida de una oración incompleta. Para completar la oración, deben transformar la palabra inicial agregando o cambiando el sufijo (inflexiones o derivaciones). Se administran 27 ítems. La confiabilidad es de $\alpha = .69$

Vocabulario. Se empleó el test de Vocabulario en imágenes Peabody (Dunn, Padilla, Lugo, & Dunn, 1986). Requiere que los niños señalen uno de cuatro dibujos que aparecen en una página luego que el investigador menciona el nombre del dibujo indicado. Las palabras se agrupan en un set de 12. El techo se alcanza cuando 8 o más ítems de un set de 12 son resueltos de manera incorrecta. El test presenta una confiabilidad de $\alpha = .93$ para niños de cinco años.

Lectura de palabras. Se administró el Cluster de Habilidades Básicas de la Lectura del Test de Woodcock-Johnson (Woodcock & Muñoz-Sandoval, 1996) el cual combina dos subtests: Identificación de Letras y Palabras y Lectura de Palabras sin sentido. Los niños leen palabras de alta frecuencia y palabras sin sentido respectivamente. Ambos subtests tienen una confiabilidad de $\alpha = .9$ entre los cinco y nueve años.

Comprensión lectora. En los primeros cuatro ítems de esta prueba los niños deben señalar el dibujo que mejor representa la oración que leyeron (Woodcock & Muñoz-Sandoval, 1996). Los ítems siguientes evalúan la habilidad para decodificar oraciones incompletas y encontrar la palabra que mejor complete la oración. Está compuesta de 43 ítems y se otorga un punto por cada respuesta correcta. La prueba se interrumpe luego de seis respuestas consecutivas incorrectas. Presenta una confiabilidad de $\alpha = .9$ para seis años.

Nivel socioeconómico. Es una medida que combina la ocupación y el nivel de educación de los padres (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2008). Se distinguieron tres categorías: (1) bajo (nivel secundario incompleto y empleado); (2) medio (universidad incompleta y profesional dependiente); y (3) alto (universidad completa y profesional independiente o empresario).

Procedimientos

El pretest tuvo lugar al principio del año académico y duró un mes. Las pruebas fueron administradas a cada niño en sesiones de 20 minutos en dos días diferentes por estudiantes entrenadas para tal fin. En el pretest se obtuvieron mediciones de vocabulario, reconocimiento de palabras escritas, escritura, comprensión oral y conciencia fonológica. La intervención comenzó luego del pretest y duró tres meses. El posttest se realizó al año siguiente, cuando los escolares se encontraban finalizando primer grado y duró un mes.

Resultados

Estadística Descriptiva

Los análisis descriptivos demostraron que los tres grupos eran equivalentes al momento del pretest en todas las variables evaluadas (Tabla 1).

Tabla 1.

Medias y Desviaciones Típicas de Edad, Conciencia Fonológica, Conciencia Morfológica, TVIP, Lectura y Comprensión Lectora por grupo

Condición		Edad	CF	CM	TVIP	Lectura	CL
Control	Media	68,13	38,75	10,64	101,91	392,32	418,14
	SD	3,26	9,98	2,87	14,21	8,51	42,76
	N	38	39	36	39	37	34
CF	Media	65,05	38,04	10,47	105,94	387,53	431,45
	SD	4,14	7,97	2,62	14,69	7,97	33,82
	N	37	36	30	38	37	33
CF+Voc	Media	66,06	32,59	10,54	105,70	389,59	449,19
	SD	4,20	11,77	3,13	18,36	6,22	32,92
	N	46	46	38	46	43	46
Total	Media	66,41	36,46	10,55	104,51	389,81	432,92
	SD	3,88	9,90	2,87	15,93	7,56	36,50
	N	121	121	104	123	117	124

Análisis de Varianzas

Se llevaron a cabo cinco ANOVAS de mediciones repetidas para evaluar el efecto del programa de intervención sobre la CF, CM, vocabulario, lectura de palabras y comprensión lectora. En todos los casos, se empleó un diseño parcialmente anidado de dos factores. El factor inter-sujetos fue *intervención* (A=3) y el factor intra-sujetos fue *tiempo* (B=2), y *sujetos* (C =129). Sujetos fue anidado con intervención e incorporado al modelo como variable aleatoria. Para todos los tests estadísticos se empleó un nivel alfa de 0.05.

En cuanto al constructo *conciencia fonológica* sólo se observaron efectos significativos del tiempo ($F(1, 94) = 620.19, p < 0.0001$), no así de la intervención. En el posttest los tres grupos presentaron un nivel de CF superior al pretest. No se observaron diferencias significativas entre los grupos durante el posttest. Asimismo, se efectuaron análisis de cada una de las habilidades por separado. En ninguno de dichos análisis se observó un efecto significativo de la intervención (Ver Tabla 2).

Tabla 2.

Medias Cuadráticas, Errores Típicos (en Paréntesis), valores t y f del Pretest y Posttest de cada condición para Conciencia Fonológica, Conciencia Morfológica, TVPI, Lectura y Comprensión Lector*

Mediciones	Control				CF				CF + Vocabulario			
	Pretest	Posttest	t	f*	Pretest	Posttest	t	f*	Pretest	Posttest	t	f*
Conciencia Fonológica	38.75 (1.9)	72.77 (1.9)	17.05***	3.85	38.04 (1.9)	72.66 (2.0)	15.47***	3.85	32.59 (1.7)	68.67 (1.8)	18.03***	4.08
Conciencia Morfológica	10.64 (0.6)	12.87 (0.6)	2.41*	0.56	10.47 (0.6)	13.21 (0.6)	2.79**	0.19	10.54 (0.6)	14.68 (0.6)	4.65***	1.04
TVIP	101.91 (2.0)	110.49 (2.0)	5.32***	1.20	105.94 (2.0)	112.11 (2.0)	3.48***	0.86	105.70 (2.0)	116.93 (2.0)	7.43***	1.57
Lectura	392.32 (5.1)	440.32 (5.1)	7.87***	0.82	387.53 (5.2)	466.23 (5.2)	12.69***	1.7	389.59 (4.7)	456.87 (4.7)	12.01***	1.7

Mediciones	Pretest												Posttest											
	C	CF	T	f*	C	CFV	t	f*	CF	CFV	T	f*	C	CF	t	f*	C	CFV	t	f*	CF	CFV	t	f*
Conciencia Fonológica	38.7	38.0	0.2	0.07	38.7	32.5	2.4	0.6	38.7	32.5	2.0	0.6	72.7	72.6	0.0	0.3	72.7	68.6	1.5	0.4	72.6	68.6	1.4	0.4
Conciencia Morfológica	10.6	10.4	0.1	0.04	10.6	10.5	0.0	0.1	10.4	10.5	0.01	0.5	12.8	13.2	0.3	0.07	12.8	14.6	2.0*	0.4	13.2	14.6	6.7	1.3
TVIP	101	105	1.4	0.5	101	105	1.4	0.5	105	105	0.8	0.03	110	112	0.5	0.2	110	116	2.4**	0.9	112	116	1.7*	0.6
Lectura	392	387	0.6	0.1	392	389	0.3	0.1	387	389	0.2	0.07	440	466	3.5***	1.6	440	456	2.3*	0.6	466	456	1.3	0.3
Comprensión Lectora													418	431	1.5	0.3	418	449	3.7***	0.8	431	449	2.1*	0.5

En relación a la *conciencia morfológica* se observó un efecto significativo del tiempo ($F(1,89) = 31.5, p = 0.0001$). Los tres grupos presentaron un nivel superior de CM durante la toma post-intervención que en la toma pre-intervención. En el post-test el grupo que recibió el programa combinado (CF y vocabulario) ($M = 14.6, SE = 0.6$) presentó un nivel de vocabulario superior al grupo control ($M = 12.8, SE = 0.6; t(89) = 2.5, p = 0.01$) (Ver Tabla 2 y Figura 1).

Tanto el tiempo como la intervención interactuaron sobre el nivel de *vocabulario* ($F(2, 110) = 2.4, p = 0.05$). En el posttest, los tres grupos presentaron un nivel de vocabulario superior al pretest, sin embargo, el grupo que participó de la intervención combinada ($M = 116.9, SE = 1.8$) presentó un nivel de vocabulario superior al grupo control ($M = 110.4, SE = 1.6; t(110) = 2.5, p = 0.01$) y al grupo que recibió el programa en CF ($M = 112.1, SE = 2.0; t(110) = 1.7, p = 0.05$) (Ver Tabla 2 y Figura 2).

El tiempo y la intervención interactuaron sobre la *lectura de palabras* ($F(4, 110) = 6.2, p = 0.002$). A fines de primer grado, tanto el grupo del programa combinado ($M = 456.8, SE = 4.7$) como el de intervención en CF ($M = 466.2, SE = 5.2$) presentaron un nivel superior de lectura de palabras que el grupo control ($M = 440.3, SE = 5.1; t(110) = 2.3, p < 0.02$) y ($t(110) = 3.5, p < 0.02$) (Ver Tabla 2 y Figura 3).

Se observó un efecto significativo de la intervención sobre el nivel de *comprensión lectora* ($F(2, 103) = 8.8, p = 0.0003$). El grupo que recibió el programa combinado presentó un nivel de comprensión lectora superior ($M = 12.1, SE = 1.1$) al grupo control ($M = 6.3, SE = 1.1; t(103) = 3.3, p < 0.0003$) y al grupo que recibió el programa en CF únicamente ($M = 7.2, SE = 1; t(103) = 3.2, p < 0.001$) (Ver Tabla 2 y Figura 4).

Figura 1. Efectos del Tiempo y la Intervención sobre Conciencia Morfológica

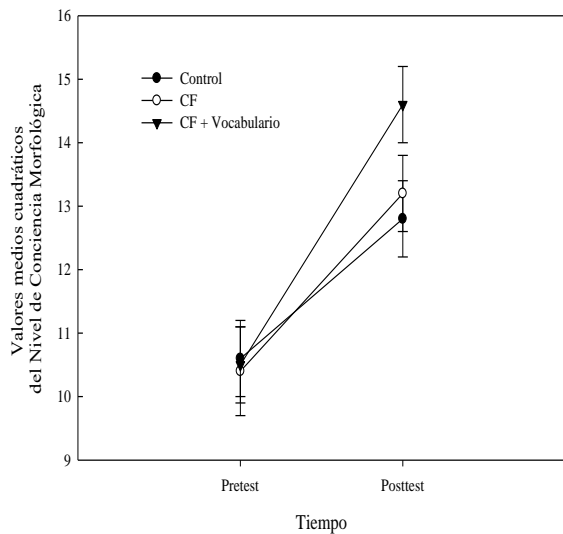


Figura 2. Efectos del Tiempo y la Intervención sobre Vocabulario

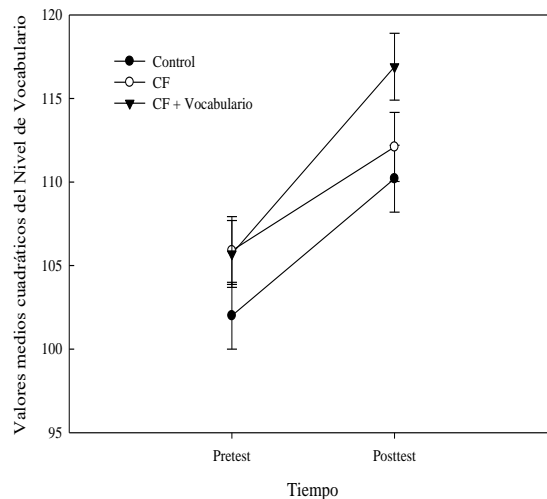


Figura 3. Efectos del Tiempo y la Intervención sobre Lectura

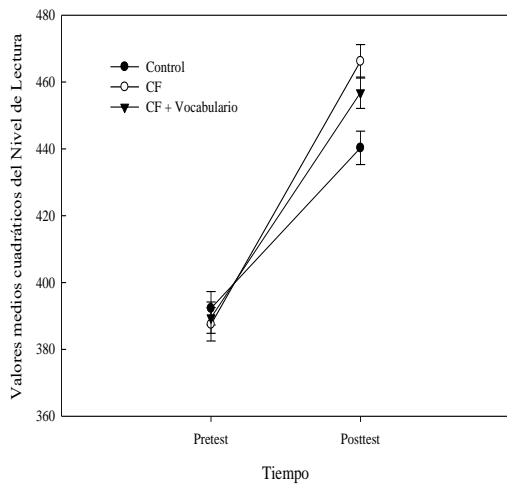
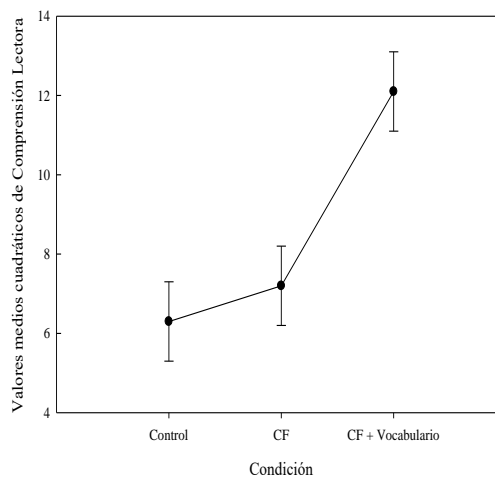


Figura 4. Efectos de la Intervención sobre Comprensión Lectora



Discusión

Este estudio evaluó el impacto de dos tipos de intervenciones implementadas en Jardín de Infantes, CF solamente y CF combinada con CM y vocabulario, en el desarrollo de estas habilidades y en la lectura de palabras y comprensión lectora al final de primer grado. Los niños que recibieron la intervención combinada tuvieron un desempeño superior a los niños del grupo de comparación y a los que recibieron intervención únicamente en CF en las pruebas de vocabulario y comprensión lectora. También superaron a los del grupo control en CM y lectura de palabras. En éstas dos últimas, su desempeño fue igual que el grupo que participó en la intervención en CF. El grupo que recibió entrenamiento únicamente en CF superó al grupo control en lectura de palabras, pero no al que recibió entrenamiento combinado. En cuanto a la CF, los tres grupos tuvieron un desempeño similar.

La ventaja en CF en el grupo que recibió intervención observada en Porta & Ramírez (2019) al final del Jardín de Infantes desapareció al final de primer grado en el presente estudio. Estos resultados son consistentes con los obtenidos en otras lenguas de ortografía transparente (e.g., Lyster, 2002 y Lyster et al., 2016); esto sugiere que la CF se desvanece con la enseñanza formal de la lectura. Es posible que la instrucción regular recibida en primer grado, que incluye correspondencia grafo-fonémica, activara de manera intrínseca la CF en el grupo control activando su desarrollo al mismo ritmo que los participantes que habían recibido instrucción directa en ésta en el Jardín de Infantes. En contraste, y de manera similar a Lyster (2002) y Lyster et al. (2016), el grupo que recibió entrenamiento en CM continúa mostrando ventaja en esta habilidad al final del primer grado. Igualmente se mantiene para este grupo la ventaja en vocabulario. Estos hallazgos sugieren que, para obtener un impacto en la lectura, además de la CF la intervención debe incluir la enseñanza sistemática y explícita de vocabulario y de la CM.

En cuanto a CM, el grupo de intervención combinada presentó un nivel de CM superior al control. Esto sugiere que es posible enseñar CM de manera efectiva desde Jardín y acelerar su desarrollo. Es posible que el desempeño similar en CM entre grupo intervenido en CF y el que recibió intervención combinada se deba a la relación estrecha entre CM y CF ya observado en estudios anteriores en otras lenguas (e.g., Carlisle, 1995; Casalis & Colé, 2009; Lyster, 2002).

Similar a los hallazgos de Casalis & Colé (2009) con respecto al vocabulario, el entrenamiento en CF únicamente, no tuvo un efecto en el desarrollo del vocabulario. Sin embargo, el desarrollo de vocabulario se

aceleró en el grupo que recibió la intervención combinada. Esto sugiere que la intervención en CF no es suficiente para acelerar el desarrollo del vocabulario, pero queda en cuestión si el efecto obtenido es debido al entrenamiento directo en vocabulario o al entrenamiento en CM, o a la combinación de estos con CF. Es importante tener en cuenta que se usó una prueba estandarizada de vocabulario y en la mayoría de los estudios anteriores no se observa efectos en ésta (ver meta-análisis de Elleman, Lindo, & Compton, 2009). Una posible interpretación de este patrón de resultados es que no sea posible transferir ganancias de la instrucción en vocabulario más allá de las palabras enseñadas durante la intervención (Elleman et al., 2009). En vista de esto, es razonable especular que el incremento en vocabulario observado en nuestro estudio en los participantes en la condición combinada se deba al entrenamiento que recibieron en CM.

En relación a la posible contribución de la CM, se ha postulado anteriormente que el cerebro codifica información siguiendo patrones. Las relaciones que se establecen entre palabras derivadas de la misma familia (p.ej., electricidad, eléctrico, electrónico), posiblemente faciliten este proceso y expliquen por qué se ha observado el almacenamiento de palabras en la memoria a largo plazo a nivel morfológico, facilitando así el aprendizaje de nuevas palabras a través de conexiones a nivel morfológico (Bowers & Kirby, 2010) que se establecen en el léxico mental (Sandra, 1994). En nuestro estudio, esto puede explicar por qué los niños que recibieron intervención en CM superaron a los demás en las pruebas de vocabulario a finales del primer grado. Es posible que la CM haya facilitado el aprendizaje, almacenamiento y luego retracción del significado de estas palabras.

Tanto la intervención en CF como la intervención combinada tuvieron un efecto positivo en la lectura de palabras. Si bien este resultado es esperable, sorprende que los participantes en la intervención combinada no hubieran superado a los participantes que recibieron entrenamiento en CF únicamente. Es posible que esto se deba a que la prueba de lectura de palabras solo midió la lectura correcta de éstas, no el tiempo. Tal vez la adición de entrenamiento en vocabulario y CM muestre ventajas en la fluidez, que solo se podría verificar al tomar también el tiempo.

En cuanto a la lectura de palabras, nuestros resultados concuerdan con los de Lyster (2002 y Lyster et al. (2016) en Noruego, una ortografía con un nivel de transparencia similar al español, y contrastan con los de Casalis & Colé (2009) en Francés, una ortografía que comparte morfemas derivados del Griego y del Latin, pero con una ortografía oscura. Al igual que en nuestro estudio, en Lyster (2002) y Lyster et al. (2016) ambas intervenciones tuvieron un desempeño superior al grupo control en la lectura de palabras en primer grado y no hubo diferencia entre los dos

grupos que recibieron la intervención. Sin embargo, en nuestro caso, no es posible verificar el efecto independiente de la intervención morfológica, ya que ambas intervenciones recibieron entrenamiento en CF. En contraste, Casalis & Colé (2009) observaron efectos en lectura de palabras sólo en el grupo que recibió entrenamiento en CF. Es posible que la discrepancia de estos resultados con los nuestros se deba a diferencias en el diseño de cada estudio. En Casalis & Colé (2009), la intervención fue ofrecida en grupos de cinco, en 12 sesiones de 30 minutos cada una. Es posible que para que la intervención en CM tenga un efecto en la lectura sea necesario mayor intensidad y combinarla con entrenamiento en CF, cómo se hizo en nuestro estudio.

Pasando a la comprensión lectora, solamente el grupo que recibió la intervención combinada muestra un desempeño superior al grupo control. Este es el hallazgo más importante de todos ya que demuestra la necesidad de atender en la enseñanza de manera explícita a los diferentes componentes que contribuyen a la comprensión lectora.

En línea con el modelo de lectura de Perfetti & Stafura (2014), los hallazgos de este estudio sugieren el papel crítico que juega la CM en el desarrollo de la lectura en español específicamente en la comprensión lectora. Por diseño, en este estudio los efectos de la CM están combinados con los efectos de vocabulario por lo tanto no podemos examinar efectos independientes. Sin embargo, considerando hallazgos de estudios en inglés (McCutchen & Logan, 2011) es posible que también en Español su contribución a la comprensión lectora sea tanto directa como indirecta. La contribución directa podría explicarse por las propiedades sintácticas de los morfemas las cuales ayudan a desambiguar el significado de textos. Por ejemplo, en la oración: *"la electrificadora promovió el desarrollo. Ésta, fue muy importante para la comunidad,"* un lector con buena CM puede deducir que "Ésta" se refiere a la electrificadora. El morfema de género "a" provee esta clave. En español la relación estrecha y coherente de género y número entre diferentes partes de la oración es explícita a través de inflexiones, es clave en la comprensión de textos y puede ser facilitada por la CM. La contribución indirecta sería a través del vocabulario, ya que la CM ayuda a deducir el significado de palabras nuevas si se está familiarizado con los morfemas encontrados en otras palabras. Por ejemplo, un lector familiarizado con el sufijo derivacional agentivo *-or* y consciente de su significado (e. g., el cambio de significado al cambiar de trabajo a trabajador) puede deducir el significado de palabras conocidas (e. g., calificar) cuando aparecen con un nuevo sufijo (e. g., calificador).

El morfema es la unidad fonológica mínima que lleva implícita información semántica. Por tanto, los lectores pueden deducir el significado de palabras nuevas que presenten complejidad morfológica a través de sus morfemas. Esto puede explicar su contribución al vocabulario y en este estudio, por qué la intervención combinada es más efectiva. La CM podría también facilitar la lectura rápida y eficaz de palabras multimorfémicas al realizar el reconocimiento a nivel del morfema y no del fonema o la sílaba. Así, los recursos cognitivos liberados al no ejercer la lectura desde unidades más pequeñas podrían ser utilizados para tareas más demandantes como asociaciones de ideas, inferencias y análisis crítico. Otra forma en que la CM facilita la lectura de palabra es por su propiedad de conservación ortográfica a pesar de cambios fonéticos durante el proceso de sufijación. Por ejemplo, en el cambio de sustantivo a adjetivo de los sustantivos terminados en *-ma* tales como *problema-problemático*, *tema-temático*, entre otros, el morfema de base se preserva. Así un lector que puede reconocer el morfema de base (e.g., *drama*) que es más frecuente que la palabra sufijada (*dramático*) puede acceder a la lectura de la palabra más compleja.

Limitaciones

Debido a que no se llevó a cabo una intervención sólo en CM, no es posible saber si los efectos observados en la intervención combinada se deben en mayor grado a esta habilidad o a una igual combinación de esta con las ganancias en vocabulario y CF. Tampoco es posible verificar si a tono con las postulaciones de Carlisle (1995) y Nagy (2007) en cuanto a que la CM por contener tres dimensiones (fonológica, semántica y sintáctica) es un mejor indicador de habilidades metalingüística esenciales para la efectiva comprensión de textos sería una intervención efectiva, suficiente y más eficaz que intervenciones en los otros aspectos de manera aislada. Queda por saberse si la CM tiene efectos separados a la CF y el vocabulario.

La CM es un constructo multidimensional, sin embargo, en este estudio sólo se examinó una de tales dimensiones, por lo cual los hallazgos no se pueden extrapolar a todas las dimensiones de la CM. Es posible que el uso de pruebas que evalúen otra dimensión de la CM (por ejemplo, palabras compuestas) arrojen resultados diferentes.

Finalmente, el presente estudio sólo hizo seguimiento hasta finales del primer grado. Dado que los retos en comprensión lectora y la frecuencia de términos académicos con sufijos se incrementan a lo largo de la vida escolar, es importante en estudios futuros examinar hasta qué punto el efecto de la intervención en Jardín de Infantes se mantiene o si se debe continuar con ella, en qué momento, y con qué intensidad.

Conclusiones

La intervención más efectiva fue la que incluyó tres componentes críticos que intervienen en la lectura: CF, CM y vocabulario. Su impacto fue particularmente importante para el desarrollo del vocabulario y la comprensión lectora. Esto sugiere que intervenir sólo en CF no es suficiente. Las intervenciones tempranas en español deben incluir enseñanza explícita de vocabulario y CM además de CF. Este estudio también sugiere que es posible enseñar CM desde el Jardín de Infantes, siempre y cuando se haga de manera lúdica y contextual. Además, sugiere que es necesario enseñar vocabulario de manera explícita si se quiere acelerar su desarrollo. No es necesario esperar hasta que los problemas de vocabulario y lectura se hagan más complejos y constituyan un detrimento para el desempeño académico. El programa de intervención fue suministrado de manera efectiva por los maestros de estas aulas después de recibir entrenamiento. Todos los maestros de Jardín de Infantes deberían ser preparados en cómo enseñar vocabulario de manera explícita y sistemática y en una gama amplia de habilidades metacognitivas que incluyan la CF y CM.

Referencias bibliográficas

- Al Otaiba, S., Kosanovich, M. L., & Torgesen, J. K. (2012). Assessment and instruction for phonemic awareness and word recognition skills. En A.G. Kamhi, & H. W. Catts (Eds). *Language and reading disabilities* (pp. 112-140). New York, NY: Pearson.
- Blachman B., Ball E., Black R., & Tangel D. (2000). *Road to the code. A phonological awareness program for young children*. Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing C.
- Beck, I. L., McKeown, M. G., & Kucan, L. (2013). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction*. New York: Guilford Press.
- Biemiller, A. (2012). Teaching vocabulary in the primary grades: Vocabulary instruction needed. En A. J. Kame'enui & J. F. Baumann (Eds.), *Vocabulary instruction research to practice*. (2nd. Ed. (pp. 34-50)). NY: The Guildford Press.
- Bonnes Bowne, J., Yoshikawa, H., & Snow, C. E. (2016). Experimental impacts of a teacher professional development program in early childhood on explicit vocabulary instruction across the curriculum. *Early Childhood Research Quarterly, 34*(1), 27-39.
- Bowers, P., Kirby, J., & Deacon, S. (2010). The effects of morphological instruction on literacy skills: a systematic review of the literature. *Review of Educational Research, 80*, 144-179.

- Caravolas, M., Lervåg, A., Mousikou, P., Efrim, C., Litavsky, M., Onochie-Quintanilla... Hulme, C. (2012). Common patterns of prediction of literacy development in different alphabetic orthographies. *Psychological Science, 23*(6), 678-86.
- Carlisle, J. (1995). Morphological awareness and early reading achievement. In L. B. Feldman (Ed.). *Morphological Aspects of Language Processing* (pp. 189-209). Hillsdale, NJ: Erlbaum. doi: 10.4236/psych.2014.58103.
- Carlisle, J. F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 12*, 169-190.
- Casalis, S., & Colé, P. (2009). On the relationship between morphological and phonological awareness: Effects of training in kindergarten and in first-grade reading. *First Language, 29*, 113-142. doi: 10.1177/0142723708097484
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1998). What reading does for the mind. *American Educator, 22*, 8-15.
- Defior, S. (2008). ¿Cómo facilitar el aprendizaje inicial de la lectoescritura? Papel de las habilidades fonológicas. *Infancia y Aprendizaje, 31*, 333-345.
- Dunn, L. M., Padilla, E., Lugo, D. & Dunn, D.M. (1986). *Test de Vocabulario en Imágenes Peabody: Adaptación Hispano-Americano*. Londres: Circle Pines, MN. American Guidance Service.
- Ehri, L., Nunes, S., Willows, D., Schuster, B., Yaghoub-Zadeh, Z., & Shanahan, T. (2001) Phonemic awareness instruction helps children learn to read: evidence from the national reading panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly, 3*, 250-287.
- Elleman, A. M., Lindo, E. J., Morphy, P., & Compton, D. L. (2009). The impact of vocabulary instruction on passage-level comprehension of school-age children: A meta-analysis. *Journal of Research on Educational Effectiveness, 2*(1), 1-44.
- González, L. Rodríguez, C., & Gázquez, J. (2011). Aproximación al concepto de conciencia morfológica: concepto, desarrollo y relación con la lectura y la escritura. *Revista de Formación del Profesorado e Investigación Educativa, 135-146*.
- Gough, P. (1996). How children learn to read and why they fail. *Annals of Dyslexia, 46*, 3-20.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2008). Sistema de estadísticas sociodemográficas. Área educación. Definiciones y conceptos. Recuperado de <http://www.indec.com.ar>
- Law, J., & Ghesquière, P. (2017). Early development and predictors of morphological awareness: Disentangling the impact of decoding skills and phonological awareness. *Research in Developmental Disabilities, 17*, 47-59.

- Lyster, S. A. (2002). The effects of morphological versus phonological awareness training in kindergarten on reading development. *Reading and Writing, 15*, 261–294.
- Lyster, S. A., Lervåg, A., & Hulme, C. (2016). Preschool morphological training produces long-term improvements in reading comprehension. *Reading and Writing, 29*, 1269–1288.
- Manrique, A. M. & Gramigna, S. (1985). La segmentación fonológica y silábica en niños de preescolar y primer grado. *Lectura y Vida, 5*, 4-13.
- McCutchen, D., & Logan, B. (2011). Inside incidental word learning: Children's strategic use of morphological information to infer word meanings. *Reading Research Quarterly, 46*, 334-349.
- Nagy, W. E. (2007). Metalinguistic awareness and the vocabulary-comprehension connection. In R. Wagner, A. Muse, and K. Tannenbaum (Eds.). *Vocabulary acquisition: Implications for reading comprehension* (pp. 53-77). New York: Guilford Press.
- Nation, K. (2019) Children is reading difficulties, language, and reflections on the simple view of reading, *Australian Journal of Learning Difficulties, 24*, 47-73.
- Perfetti, C., & Stafura, J. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading, 18*, 22-37.
- Porta, M. E., & Ramirez, G. (2019). The impact of an early intervention on vocabulary, phonological awareness, and letter-sound knowledge among Spanish speaking kindergarteners. *International Journal of School & Educational Psychology, 8*, 1-15.
- Quinn, J. M., Wagner, R. K., Petscher, Y., & Lopez, D. (2015). Developmental relations between vocabulary knowledge and reading comprehension: A latent change score modeling study. *Child development, 86* (1), 159-175.
- Ramirez, G., Walton, P., & Roberts, W. (2014). Morphological awareness and vocabulary development among kindergarteners with different ability levels. *Journal of Learning Disabilities, 47*, 54–64. doi:10.1177/0022219413509970.
- Ramírez, G., Chen-Bumgardner, B., Geva, E., & Kiefer, H. (2010). Morphological awareness in Spanish-English bilingual children: within and cross-language effects on word reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 23*, 337-358.
- Sandra, D. (1994). The morphology of the mental lexicon: Internal word structure viewed from psycholinguistic perspective. *Language and Cognitive Processes, 9*, 227–269.
- Signorini, A. & Borzone, A. (2003). Learning to read and spell in Spanish. The prevalence of phonological strategies. *Interdisciplinaria, 20*, 5-30.
- Snow, C., Burns, M., & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.

- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly, 21*, 360-407.
- Torgesen, J. K. (2002). The prevention of reading difficulties. *Journal of School Psychology, 40*, 7-26.
- Woodcock, R.W. & Muñoz-Sandoval, A.F. (1996). *Batería Woodcock-Muñoz Pruebas de aprovechamiento Revisada*. Itasca, IL, U.S.A.: Riverside.
- Zoski, J. L., & Erickson, K. A. (2017). Multicomponent linguistic awareness intervention for at-risk kindergarteners. *Communication Disorders Quarterly, 38*(3), 161-171.