

FACTORES COGNITIVOS ASOCIADOS A LA COMPRESIÓN LECTORA EN NIÑOS CUBANOS DE SEXTO GRADO

Klency González Hernández

Facultad de Psicología, Universidad de La Habana

Ana María Castro Laguardia

Centro de Neurociencias de Cuba

Resumen

La presente investigación pretende determinar la contribución de factores cognitivos (fluidez lectora, memoria de trabajo verbal, vocabulario) al desempeño en comprensión lectora de estudiantes cubanos. En el estudio participaron 102 estudiantes de sexto grado de tres escuelas primarias de Ciudad Escolar Libertad, en La Habana durante el curso 2014-2015; 55 hembras y 47 varones, con edad promedio de 11,64 años. Se empleó un test de manera colectiva y tres tests de forma individual. Los resultados muestran correlaciones positivas significativas entre la memoria de trabajo, la fluidez lectora, el vocabulario y la comprensión lectora, respectivamente. Un desempeño elevado en las tres primeras variables tributa a un mejor rendimiento lecto-comprensivo.

Palabras clave: Comprensión lectora, fluidez, memoria de trabajo, vocabulario.

Abstract

This investigation has pretended to determine the contribution of a joint of cognitive (reading fluency, working memory, vocabulary) for reading comprehension performance of older pupils. The study consisted of 102 sixth grade students, 55 feminine and 47 masculine, from schools sited at Ciudad Escolar Libertad in Havana, Cuba during the course 2014-2015. Two test were administered to participants collectively, and three test were also administered to participants individually. The results show significant positive correlations among work memory, fluency reader, and vocabulary with reading comprehension, respectively. This means that a good performance in the first three variables condition a better reading comprehension fulfillment.

Key words: Reading comprehension, reading fluency, working memory, vocabulary.

Introducción teórica

La comprensión lectora es un proceso cognitivo complejo y necesario para prácticamente todas las actividades de alto nivel, incluidos el aprendizaje, razonamiento, resolución de problemas y toma de decisiones. Constituye la finalidad del acto de leer e implica la construcción de una representación mental del significado del texto, poniendo en relación las ideas contenidas en dicho texto con conocimientos previos almacenados en la Memoria a Largo Plazo (Kintsch y Van Dijk, 1978). Al ser un proceso interactivo y estratégico la comprensión lectora puede verse afectada con mucha facilidad.

Estudios consultados reportan preocupantes índices de prevalencia de las dificultades en comprensión lectora. En Inglaterra por ejemplo, un importante estudio revela que aproximadamente

el 10% de los niños entre los 7 y 11 años de edad presentan dificultades para comprender los textos que leen (Ricketts, Nation, y Bishop, 2007; Snowling y Hulme, 2011). En Estados Unidos, el 33% de alumnos de cuarto grado y el 26% de alumnos de octavo grado, leen por debajo del nivel básico (Lee, Grigg, Donahue, 2007). Y en Argentina e Italia, el porcentaje de estudiantes con dificultades específicas para la comprensión de textos oscila entre el 5% y el 10% de la población escolar total (Ferrerres, Abusamra, Casajús, Cartoceti, Squillace, y Sampedro, 2009).

En Cuba no son comunes estos estudios de prevalencia sobre las dificultades de comprensión lectora. Solo encontramos una investigación reciente que reporta que aproximadamente el 27,1% de escolares de quinto grado presenta dificultades para entender e interpretar los textos que leen (González, Otero y Castro, 2016). Esto hace que el tema cobre gran relevancia y se convierta en objeto inminente de investigaciones desde la práctica profesional. Esta relevancia se fundamenta por dos elementos. Primero, el país tiene entre sus objetivos fundamentales mantener la calidad en la educación, y el aumento de estas dificultades pudiera afectar este proceso. Segundo, los índices hallados son un poco más elevados que los encontrados en países con condiciones educativas similares a las cubanas, por lo que sería muy útil conocer con qué están asociadas estas dificultades y cómo pueden mejorarse.

Varias investigaciones consultadas (Therrien 2004; Cain y Oakhill, 2006; Rosselli, Matute y Ardila, 2006; Abusamra, Cartoceti, Raiter, Ferrerres, 2008) reportan que una de las formas para explicar las dificultades de comprensión es estudiando la relación de este proceso con algunos factores cognitivos como la memoria de trabajo, la fluidez lectora y el vocabulario.

La memoria de trabajo (MT) se refiere a los procesos y contenidos activados en forma temporal, involucrados en el control, la regulación y el mantenimiento activo de información relevante para una tarea (Baddeley y Hitch, 1974). Su relación con la comprensión viene dada porque para crear una representación mental coherente del texto el lector debe sostener cierta información en la MT mientras computa las relaciones entre palabras y oraciones, a la vez que inhibe la información irrelevante y actualiza la información relevante (Demagistri, Canet, Naveira y Richard, 2012). Por esta razón, las personas que tienen menos capacidad de memoria operativa pueden tener más fallos en la comprensión (Elosúa, Carriedo y García-Madruga, 2009). En Cuba, resulta relevante al respecto el estudio desarrollado por Amor (2011), que pretendió determinar la contribución de la memoria de trabajo a la explicación de la variabilidad individual en las áreas del rendimiento intelectual y académico. Empleando tareas de memoria de trabajo en dos modalidades: verbal y espacial, se concluyó que la MT constituye un predictor significativo de las competencias lectora y matemática.

La fluidez lectora tiene que ver con la velocidad, precisión y expresividad que alcanza el lector sobre el nivel superficial del texto, lo que le permite pasar a niveles profundos de procesamiento relacionados con la construcción del significado de lo leído (*National Reading Panel*, 2000). Es un componente necesario –aunque no suficiente– para una eficiente comprensión del texto.

Meisinger, Bloom y Hynd (2010), investigaron la relación entre fluidez y comprensión lectora en un estudio donde participaron 66 estudiantes de 3er grado y 29 profesores de 25 escuelas primarias de los Estados Unidos. Los profesores debían dividir a los estudiantes en dos grupos distintos: niños que leían las palabras del texto, pero que no comprendían, y niños que leían con fluidez y entendían lo que leían. Los resultados revelaron que el grupo de los lectores fluidos obtuvo puntuaciones

significativamente más altas en los tests de comprensión lectora que el otro grupo. Además, hubo una diferencia significativa en las medidas de lectura fluida entre los dos grupos, siendo el grupo de lectores fluidos el de mayor cantidad de palabras correctas leídas en 1 minuto.

El vocabulario se refiere a la amplitud, diversidad léxica y habilidad de comprender términos y emplearlos, para adquirir y transmitir significado en relación con un idioma determinado (Cain y Oakhill, 2006). Mientras más rico sea el vocabulario mejor será la comprensión de textos (Lubliner y Smetana, 2005). Los niños con un léxico pobre tendrán dificultades para realizar inferencias e inferir el significado de palabras nuevas.

Nation, Cocksey, Taylor y Bishop (2010), estudiaron la relación entre el vocabulario y la comprensión en una muestra de 83 niños de 8 a 9 años de edad. De este grupo, seleccionaron 15 niños con dificultades de comprensión y 15 niños sin dificultades. Los resultados reportan que los niños con dificultades de comprensión mostraron un vocabulario más débil que el grupo sin dificultades. Los autores explican que el hecho de que el vocabulario esté relacionado con el nivel de comprensión lectora puede ser argumentado por varias vías. Primero, la extensión del vocabulario de un niño puede limitar la comprensión si el texto que intentan leer contiene palabras que ellos aún no conocen. Por otro lado, mientras la lectura provee una oportunidad para aprender nuevas palabras, la comprensión puede poner un límite en el desarrollo del vocabulario. Una tercera posibilidad, es que la relación entre ambas variables puede estar mediada por procesos compartidos como, por ejemplo, el uso del contexto. Concluyen que la relación entre vocabulario y comprensión lectora es interactiva y recíproca.

Las investigaciones consultadas (Demagistri *et al.*, 2012; Elosúa *et al.*, 2009; Amor, 2011; Meisinger *et al.*, 2010; Nation *et al.*, 2010; Peronard *et al.*, 2001; González, 2011) demuestran la relación de la comprensión lectora con múltiples factores cognitivos (memoria de trabajo, fluidez lectora y vocabulario) y metacognitivos (conocimiento y regulación), lo que permite explicar –en buena medida– las dificultades de comprensión. Por la importancia que reviste para el desarrollo de programas de intervención en el contexto cubano, así como para contar con mayor cantidad de datos empíricos que permitan, fundamentalmente para la enseñanza primaria, establecer indicadores de prevalencia de las dificultades de comprensión, la presente investigación se propone: *analizar la importancia relativa de la memoria de trabajo, la fluidez lectora, y el vocabulario en el desempeño en comprensión lectora de un grupo de niños de sexto grado de La Habana.*

Método

Participantes

Para este estudio fueron seleccionados 102 escolares de sexto grado (55 niñas y 47 varones), de tres escuelas primarias ubicadas en Ciudad Escolar Libertad en el Municipio Marianao, provincia La Habana, Cuba. La edad promedio del grupo es de 11, 64 años (DE = 0, 36). Estos niños se encontraban entre el 25 y el 95 percentil en el Test de Matrices Progresivas Coloreadas de Raven (Raven, Court, y Raven, 1986) y no presentaron ningún signo de dislexia según el MINI BTL (Reigosa, Pérez-Abalo, Manzano y Antelo, 1994).

Instrumentos

A continuación se describen los tests usados en la presente investigación. El primer test fue aplicado a los participantes de manera colectiva, y los otros tres tests fueron administrados de forma individual.

Test de Procesos de Comprensión (TPC) (Martínez, Vidal-Abarca, Sellés, Gilabert, 2008): Consta de dos textos expositivos de 548 y 469 palabras, respectivamente. Los participantes debían leer cada texto para responder 10 preguntas de comprensión sobre lo leído. Cada respuesta correcta tiene el valor de 1 punto, para una puntuación máxima de 10 puntos para cada texto. La prueba permite identificar si las dificultades de los estudiantes tienen que ver con la captación de ideas explícitas, la elaboración de macroideas o la generación de inferencias.

Tarea de Memoria de Trabajo Verbal (McInerney, Hramok, Kerns, 2005): Se presentaron, mediante un ordenador portátil, series de 2 a 7 palabras en modalidad auditiva, a razón de una palabra por segundo. El niño debía memorizar y repetir las palabras inmediatamente después de terminada la presentación, ordenándolas de acuerdo con el tamaño real de los objetos que estas denominan, desde el más pequeño hasta el más grande. Si bien esta tarea presenta un componente espacial, pues involucra comparación de imágenes mentales, el material a recordar es verbal, por lo cual el almacenamiento y la recuperación de la información se realizan en el almacén verbal. Se presentó un bloque de entrenamiento con 4 ensayos, seguido de 12 ensayos en total, con 2 para cada cantidad de elementos (2, 3, 4, 5, 6, 7). Se otorgó 1 punto por cada dos objetos ordenados correctamente de acuerdo con su tamaño. Se recogió la puntuación total y se dividió entre la cantidad máxima posible de puntos que se puede obtener en la prueba.

Test de Fluidez Lectora: Constituye una adaptación del propuesto por Mosquera (2011). Se presentó a los estudiantes un texto de 150 palabras, evaluado por el Índice Flesh-Szigriszt como Muy fácil.

Se les administró a los estudiantes en una fuente Arial 12, sobre un fondo blanco, centrado en la pantalla de una computadora. Se registraba el tiempo total de lectura (en segundos) y el número de palabras del texto que lograba leer sin cometer errores. Luego se calculó una medida de fluidez lectora multiplicando la cantidad de palabras leídas por 60 y dividiendo el resultado entre el tiempo de lectura.

Prueba de Vocabulario en Imágenes de Peabody: Se empleó una versión adaptada al contexto cubano por Manzano, Piñeiro, Inguanzo, Reigosa y Morales (2000). La prueba evalúa el vocabulario receptivo. Consta de 150 placas que contienen cada una cuatro láminas (animales, acciones humanas, plantas, etc.) y una lista de 150 palabras. El niño debía seleccionar para cada palabra la lámina de la placa que más se le parezca. Cada niño obtiene un Cociente Intelectual (CI) verbal que se deriva del percentil de vocabulario. Si ese CI es menor que 75 se considera que el rendimiento del sujeto es Muy Bajo; puntuaciones entre 70 y 85 son Moderadamente Bajas, y ambos grupos identifican a sujetos que presentan dificultades en el vocabulario. Entre 86 y 115 se consideran puntuaciones normales que equivalen a un desarrollo normal del vocabulario. Entre 116 y 130 son puntuaciones Moderadamente Altas; y por encima de 130 son puntuaciones Muy Altas, y ambos grupos muestran sujetos sin dificultades en el vocabulario.

Procedimientos para analizar los datos

Para el análisis de los datos se utilizó el software SPSS Statistics v. 18. 0. Fue empleada la estadística descriptiva para hallar medias, frecuencias y desviaciones estándar de las variables memoria de trabajo, fluidez lectora, vocabulario y comprensión lectora. Se utilizó la *t de Student* para determinar la diferencia de medias de las diferentes variables estudiadas entre los estudiantes con y sin dificultades de comprensión. Se realizó un Análisis Correlacional básico (coeficiente de correlación de Pearson), para determinar la relación entre las variables y se empleó un análisis de Regresiones Múltiples por Pasos Sucesivos, utilizando las variables: memoria de trabajo, fluidez lectora, y vocabulario como variables predictoras y la comprensión lectora como variable dependiente, para conocer si cada una de las variables introducidas en la ecuación de regresión realiza o no un aporte único, estadísticamente significativo, adicional al ya explicado, sobre la variable dependiente.

Resultados y discusión

Los resultados obtenidos de la aplicación del Test de Procesos de Comprensión (TPC), muestran que el 78,4% de los estudiantes que componen el grupo de estudio no presentan dificultades de comprensión lectora. Estos resultados no muestran diferencias significativas con los encontrados en una investigación reciente en estudiantes cubanos de quinto grado (González *et al.*, 2016). Sin embargo, el 21,6% de los estudiantes de la muestra presentan dificultades de comprensión. Este porcentaje resulta mayor que el hallado en el Reino Unido donde aproximadamente el 10% de los estudiantes de aproximadamente 11 años presentan problemas de comprensión (Rickets *et al.*, 2007). Estos datos merecen un seguimiento y han de constituir una señal de alerta para educadores e investigadores cubanos.

De los 80 estudiantes (para un 78,4%) sin dificultades de comprensión, el 86,3% pueden captar ideas explícitas, el 78,8% son capaces de relacionar la información recibida con sus conocimientos previos, y el 73,8% pueden elaborar macroideas. Aproximadamente el 60% de todos ellos releen el texto en busca de la información que le permita responder a las preguntas y establecen metas de lectura. McNamara y Magliano (2009), hallaron en consonancia con lo encontrado en este estudio, que los buenos lectores leen basados en una meta de lectura, ajustándose a un estilo enfocado a esta meta, tienen mayor conciencia de las estrategias y son capaces de saber cuándo es más apropiado utilizarlas.

Los 22 estudiantes que presentan dificultades de comprensión (para un 21,6%) cometen como promedio 16 errores en el Test de Procesos de Comprensión (TPC). Se ha descartado que padezcan retraso mental (la mayor parte de ellos poseen un rendimiento intelectual promedio, según el Test de Raven) o déficits perceptuales de tipo visual o auditivo, que pudiesen explicar su desempeño. No se registra en la mayoría de estos sujetos casos de desventaja socio-cultural. El 68,2% de los estudiantes de este grupo comete errores en las preguntas relacionadas con los procesos inferenciales, y el 77,3% tiene dificultades para elaborar macroideas. Solo el 31,8% presentan dificultades para la captación de ideas explícitas. Esto se corresponde con lo planteado por McNamara y Magliano (2009), quienes afirman que los malos lectores tienen dificultades para la realización de inferencias, provocando, muchas veces, lagunas en la comprensión.

En cuanto a la relación entre comprensión y memoria de trabajo encontramos que 71 estudiantes sin dificultades de comprensión (para un 88,8% del total) alcanzan un índice entre 0.57 y 0.68, lo que

significa que recuerdan como promedio unas 26 palabras en la tarea de memoria de trabajo. Estos estudiantes pueden crear la representación mental del texto e interpretar los contenidos leídos a la vez que inhiben la información relevante y relacionan lo que leen con conocimientos anteriores (Carretti, Borella, Cornoldi, y De Beni, 2009).

De los estudiantes con dificultades, 12 (para un 54,5%) presentan problemas de memoria de trabajo, obteniendo índices entre 0.33 y 0.44, lo que equivale a recordar un promedio de 16 palabras, y relaciona las dificultades en comprensión con limitaciones en la memoria de trabajo (Injoque-Ricle, Calero, Alloway y Burín, 2011). Estos escolares cometen más fallos porque para crear una representación mental coherente deben sostener cierta información en la MT, computar las relaciones entre palabras y oraciones, omitir la información secundaria y actualizar las ideas que necesitan para comprender; por lo que si se tienen dificultades relacionadas con estos procesos, se afectará negativamente la comprensión lectora (Elosúa *et al.*, 2009).

Las diferencias que existen entre los estudiantes con dificultades de comprensión y los que no presentan dificultades es significativa ($p < 0,001$). Los estudiantes sin dificultades de comprensión (0.57) obtienen índices mayores en la Tarea de MT en comparación con aquellos que presentan dificultades (0.43), lo que sugiere que los primeros son capaces de realizar tareas de un elevado nivel de complejidad. El coeficiente de Pearson muestra una correlación positiva ($p < 0,01^{**}$) entre el índice de MT y las puntuaciones en el test de comprensión para la muestra total ($N = 102$, $0,350^{**}$) y para el grupo de estudiantes sin dificultades en la comprensión lectora ($N = 80$, $0,304^{**}$). Sin embargo, no hay correlación significativa entre las variables en cuestión en el grupo de estudiantes que presentan dificultades de comprensión ($N = 22$, $0,421$). Esto pudiera explicarse teniendo en cuenta que este último grupo es el más pequeño. No obstante, con lo visto hasta este punto, es posible aseverar que la MT influye en la comprensión lectora de los estudiantes de la muestra.

En cuanto a la relación entre comprensión y fluidez lectora se obtuvo que el 53,8% de los estudiantes sin dificultades de comprensión obtienen un rendimiento medio (32,5%), medio alto (13,8%) o muy alto (7,5%) en la tarea de fluidez lectora. La mayoría de estos niños leyeron alrededor de 97 palabras por minuto y cometieron como promedio 5 errores, mientras que el tiempo de lectura fluctuó entre 0.57 segundos y 3 minutos. Esto se encuentra en consonancia con lo planteado por Soriano, Miranda, Soriano, Nievas y Félix, (2011), quienes afirman que los lectores que han desarrollado la habilidad para leer con fluidez, lo hacen de forma rápida, sin cometer errores y con una expresividad adecuada. Sin embargo, el 33% de los escolares de este grupo obtiene índices de fluidez entre 73-105, correspondientes a un rendimiento medio bajo, y el 13% obtiene índices de fluidez entre 40 y 72, propio de un rendimiento bajo. Estos 37 estudiantes tienen dificultades específicas de fluidez lectora aunque estas dificultades no impactan la forma en que comprenden los textos que leen (Snowling y Hulme, 2011).

El 68% de los estudiantes con dificultades de comprensión lectora obtienen índices de fluidez que se ubican entre 40-105, lo que se corresponde con un rendimiento de bajo (10 estudiantes para un 66,7%) y medio-bajo (5 estudiantes, para un 33,3%). La mayoría de estos niños leyeron aproximadamente 60 palabras por minuto y cometieron como promedio 15 errores, mientras que el tiempo de lectura fluctuó entre 1 y 5 minutos. En estos casos la fluidez lectora es un factor que influye en las dificultades de comprensión, pues si los niños no son capaces de decodificar las ideas expresadas en el texto y entender el significado de cada palabra, tendrán mayores dificultades para

elaborar macroideas y realizar inferencias (Sporer, Brunstein, y Kieschke, 2009). Hay 6 estudiantes, para un 27% que obtienen un rendimiento medio (índices de fluidez entre 106-138), mientras que 1 estudiante (para un 5% de la muestra) alcanza un rendimiento alto (índices de fluidez entre 139-172).

Las diferencias que existen entre los estudiantes sin dificultades de comprensión y los que presentan dificultades es significativa ($p < 0,001$). Los estudiantes sin dificultades de comprensión (109.14) obtienen índices de fluidez mayores que los estudiantes que presentan problemas en la comprensión de textos (92.74). Por su parte, el coeficiente de Pearson muestra una correlación positiva ($p < 0.01^{**}$) entre el índice de fluidez y las puntuaciones en el test de comprensión para la muestra total ($N = 102$, 0.500^{**}) y para el grupo de estudiantes sin dificultades en la comprensión lectora ($N = 80$, 0.512^{**}). Estos resultados hablan a favor de la relación entre la fluidez lectora y la comprensión, ya que los estudiantes que leen fluidamente sin gran esfuerzo y de forma automática, pueden dedicar la mayor parte de sus recursos a la construcción de la representación del significado del texto (Mosquera, 2011).

La relación entre vocabulario y comprensión lectora muestra que los estudiantes sin dificultades de comprensión obtienen un CI verbal más elevado (103.9) que los estudiantes que presentan dificultades (95.8), lo cual evidencia una mayor amplitud de vocabulario en el primer grupo y concuerda con lo planteado por Nation *et al.*, (2010), donde los escolares con dificultades en comprensión lectora también muestran dificultades en el vocabulario (específicamente el receptivo, que es el evaluado por el PPVT). Las diferencias que existen entre los estudiantes sin dificultades de comprensión y los que presentan dificultades es significativa ($p < 0,001$). Por su parte, el coeficiente de Pearson muestra una correlación positiva ($p < 0.01^{**}$) entre el CI verbal y la comprensión lectora tanto en la muestra total como en el grupo de los estudiantes que no presentan dificultades de comprensión.

Sin embargo, al analizar los números en cada grupo se obtienen datos no concluyentes. De los estudiantes sin dificultades en comprensión, el 7,5% tiene dificultades de vocabulario; el 71,3% tiene un desarrollo normal; el 16,3% tiene un desarrollo alto, y el 5% un desarrollo moderadamente alto del vocabulario. De los estudiantes con dificultades de comprensión, el 18,2% tiene dificultades de vocabulario; el 77,3% tiene un desarrollo normal, y el 5% tiene un desarrollo alto del vocabulario. Aunque los números analizados establecen una diferencia de rendimiento entre ambos grupos, no queda claro el impacto que puede tener el vocabulario en el proceso de comprensión lectora, principalmente en los estudiantes con dificultades para comprender. Valdría la pena profundizar en esta relación en estudios posteriores.

Las diferencias de rendimiento de los estudiantes en relación a la memoria de trabajo, la fluidez lectora y el vocabulario, constituyen factores que pueden explicar la variabilidad de desempeño en comprensión. Otros muchos factores de índole cognitiva, motivacional o socio-demográfico, pudiesen también influir en la forma en que estos niños comprenden textos. Sin embargo, eso excede los marcos del presente estudio.

Por último, se halló a partir del método de las regresiones múltiples que existe una influencia positiva significativa de la fluidez lectora, el vocabulario y la memoria de trabajo sobre la comprensión lectora. Los R^2 para las variables mencionadas explican el 25,0%, el 23,4%, y el 18,3% de los casos, respectivamente. Siendo así, estos procesos pueden ser considerados como buenos predictores del

desempeño en comprensión para este grupo de escolares. Esto se corresponde con resultados obtenidos por diversos investigadores (Rosselli *et al.*, 2006; Mosquera, 2011; Hong y Diamond, 2012; González *et al.*, 2016).

A partir de los resultados analizados puede decirse que la mayoría de los estudiantes (78,4%) de la muestra (N= 102) no presentan dificultades de comprensión lectora. Sin embargo, los índices de prevalencia de las dificultades encontradas es un tanto mayor (21,57%) que las reportadas en países como Inglaterra, Italia, Argentina y EEUU. Esto ha de constituir una señal de alarma para educadores, investigadores y para el Sistema Educativo Cubano en general. Se registraron correlaciones positivas significativas con respecto a la memoria de trabajo, la fluidez lectora, el vocabulario y la comprensión lectora. Esto significa que un desempeño elevado en las tres primeras variables debe tributar a un mejor rendimiento lecto-comprensivo.

Bibliografía

Abusamra, V., Cartoceti, R., Raiter, A. & Ferreres, A. (2008). Una perspectiva cognitiva en el estudio de la comprensión de textos. *Psico Porto Alegre, PUCRS*, 39 (3), pp. 352- 361.

Amor, V. (2011). Diseño de Instrumentos de Evaluación de la Capacidad Intelectual en la edad escolar. Tesis en opción al título académico de Máster en Neurociencias, Centro de Neurociencias de Cuba, La Habana.

Baddeley, A. D. & Hitch, G. (1974). Working memory. En Gordon Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (pp. 47-89). New York: Academic Press.

Cain, K. & Oakhill, J. (2006). Profiles of children with specific reading comprehension difficulties. *British Journal of Educational Psychology*, 76, pp. 683-696.

Carretti, B., Borella, E., Cornoldi, C., & De Beni, R. (2009). Role of working memory in explaining the performance of individuals with specific reading comprehension difficulties: A meta-analysis. *Learning and Individual Differences*, 19, 246-251.

Demagistri, M. S., Canet, L., Naveira, L., & Richard, M. (2012). Memoria de trabajo, mecanismos inhibitorios y rendimiento lecto-comprensivo en grupos de comprendedores de Secundaria Básica. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 7 (2), pp. 72- 78.

Elosúa, R., Carriedo, N., & García- Madruga, J. A. (2009). Dos pruebas de memoria operativa de anáforas. *Infancia y Aprendizaje*, 31 (1), pp. 97- 118.

Ferreres, A., Abusamra, V., Casajús, A., Caroceti, R., Squillace, M. & Sampedro, B. (2009). Pruebas de *screening* para la evaluación de comprensión de textos. *Neuropsicología Latinoamericana* 1, 1, pp. 41-56.

González, K. (2011). Una mirada interventiva a los problemas de comprensión de textos: aplicación de un programa”/ *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. XLI, 1 y 2 trimestres / ISSN-0185-1284 / México DF.

González, K., Otero, L., & Castro, A.M. (2016). Comprensión lectora, memoria de trabajo, fluidez y vocabulario en escolares cubanos. *Actualidades investigativas en educación*, 6, 1, enero-abril, pp 1-18.

Hong, S-Y., & Diamond, K. E. (2012). Two approaches to teaching young children science concepts, vocabulary, and scientific problem-solving skills. *Early Childhood Research Quarterly* 27 (2012), pp. 295- 305.

- Hulme, Ch. & Snowling, M. (2011). Children's Reading Comprehension Difficulties: Nature, Causes, and Treatments. *Current Directions in Psychological Science*, 20: 139.
<http://cdp.sagepub.com/content/20/3/139>.
- Injoque-Ricle, I., Calero, A., Alloway, T., & Burín, D. (2011). Assessing working memory in Spanish-speaking children: Automated Working Memory Assessment battery adaptation. *Learning and Individual Differences*, 21, pp. 78- 84.
- Jaramillo, S., & Osses, S. (2012). Validación de un Instrumento sobre Metacognición para Estudiantes de Segundo Ciclo de Educación General Básica, *Estudios Pedagógicos*, XXXVIII (2), pp. 117- 131.
- Kintsch, W. & Van Dijk, T. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85 (5), pp. 363- 394.
- Lee, J., Grigg, W., & Donahue, P. (2007). *The nation's report card: Reading 2007*. Washington, D.C.: National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, Department of Education.
- Lubliner, Sh. & Smetana, L. (2005). The Effects of Comprehensive Vocabulary Instruction on Title I Students' Metacognitive Word-Learning Skills and Reading Comprehension. *Journal of Literacy Research*, 37(2), 163-200.
- McNamara, D. & Magliano, J. (2009). Towards a Comprehensive Model of Comprehension. Chapter 9 in *Psychology of Learning and Motivation*, vol. 51, pp. 297-384.
- Manzano, M., Piñeiro, A., Inguanzo, G., Reigosa, V. & Morales, A. (2000). Adaptación y normación de la prueba de vocabulario Peabody en la población cubana. *Revista Cubana de Psicología*, 17, 2, pp. 35-47.
- Martínez, T., Vidal-Abarca, E., Sellés, P. & Gilabert, R. (2008). Evaluación de las estrategias y procesos de comprensión: El Test de Procesos de Comprensión. *Infancia y Aprendizaje*, 31 (3), pp. 319-332.
- McInerney R., Hrabok, M. & Kerns, K. (2005). The children's size-ordering task: A new measure of nonverbal working memory. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 27, 735-745.
- Meisinger, E., Bloom, J., & Hynd, G. (2010). Reading fluency: implications for the assessment of children with reading disabilities. *Ann. of Dyslexia*, 60, pp. 1-17.
- Mosquera, R. (2011). Valor predictivo del procesamiento de la palabra escrita en la competencia lectora en el idioma español. Un estudio longitudinal. Tesis en opción al título académico de Máster en Neurociencias, Centro de Neurociencias de Cuba, La Habana, Cuba.
- National Reading Panel. (2000). *Teaching Children to Read Reports of the Subgroups*. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Institute of Child Health and Human Development, NIH Pub. No. 00-4754. Consultado en 2012.
<http://www.nichd.nih.gov/publications/nrp/report.cfm>
- Nation, K., Cocksey, J., Taylor, J. & Bishop, D. (2010). A longitudinal investigation of early reading and language skills in children with poor reading comprehension. *Journal of Child.*
- Raven, J. C., Court, J. H., & Raven, J. (1986). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales (Section 2) - Coloured Progressive Matrices (1986 edition with U.S. norms)*. London: Lewis.
- Reigosa, V., Pérez, A., Manzano, M., & Antelo, J. M. (1994). Sistema automatizado para explorar la lectura en escolares de habla hispana. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 2, (1), 141-159. ISSN 0188-9842.
- Ricketts, J., Nation, K., & Bishop, D. (2007). *Vocabulary is important for some, but not all reading skills*. United Kingdom: University of Oxford.
- Rosselli, M., Matute, E. & Ardila, A. (2006). Predictores neuropsicológicos de la lectura en español. *Revista de Neurología*, 42 (4), 202- 210.

Snowling, M. & Hulme, Ch. (2011). Evidence-based interventions for reading and language difficulties: Creating a virtuous circle. *British Journal of Educational Psychology* (2011), 81, pp: 1-23. www.wileyonlinelibrary.com.

Soriano, M., Miranda, A., Soriano, E., Nievas, F., & Félix, V. (2011). Examining the Efficacy of an Intervention to Improve Fluency and Reading Comprehension in Spanish Children with Reading Disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, vol. 58, no. 1, march 2011, pp. 47-59.

Sporer, N., Brunstein, J. & Kieschke, U. (2009). Improving students' reading comprehension skills: Effects of strategy instruction and reciprocal teaching. *Learning and Instruction*, 19, 272-286.

Therrien, W. (2004). Fluency and comprehension gains as a result of repeated reading: A meta-analysis. *Remedial and Special Education*, 25, pp: 252-261.

Veeman, M., Van Hout-Wolters, B., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition Learning*, 1, pp. 3-14.