

I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología  
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos  
Aires, 2009.

# **Comprensión de textos y supresión verbal. Un estudio experimental empleando el Test de Hayling.**

Cartoceti, Romina Verónica, Abusamra, Valeria, Sampedro,  
María Bárbara y Ferreres, Aldo.

Cita:

Cartoceti, Romina Verónica, Abusamra, Valeria, Sampedro, María  
Bárbara y Ferreres, Aldo (2009). *Comprensión de textos y supresión  
verbal. Un estudio experimental empleando el Test de Hayling. I  
Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en  
Psicología XVI Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de  
Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología -  
Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-020/129>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso  
abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su  
producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite:  
<https://www.aacademica.org>.*

# COMPRESIÓN DE TEXTOS Y SUPRESIÓN VERBAL. UN ESTUDIO EXPERIMENTAL EMPLEANDO EL TEST DE HAYLING

Cartoceti, Romina Verónica; Abusamra, Valeria; Sampedro, María Bárbara; Ferreres, Aldo  
Universidad de Buenos Aires - CONICET - Hospital Interzonal De Agudos Eva Perón. Argentina

---

## RESUMEN

Los estudios psicolingüísticos han tratado de esclarecer los procesos que median la comprensión de textos. La comprensión de un texto requiere de la construcción de una representación mental coherente. Para construirla el lector debe sostener información en su memoria para integrarla con la entrante. El objetivo de este trabajo fue estudiar la comprensión de textos focalizando en algunos procesos que subyacen a esta capacidad, principalmente el de supresión verbal. Participaron de este estudio alumnos de dos escuelas de EGB de Capital y Provincia de Buenos Aires de dos niveles de escolaridad. Se utilizó una prueba que evaluaba la comprensión lectora, una para evaluar la memoria de trabajo y, además, se aplicó a un grupo reducido el test de Hayling (Abusamra et al 2007) que permite estimar las habilidades de iniciación y supresión de respuesta verbales. Los resultados evidenciaron una correlación entre la capacidad de memoria de trabajo y la habilidad de comprender textos. Los niños con dificultades en el procesamiento del texto obtuvieron un puntaje inferior en la tarea de memoria y un mayor número de errores de intrusión. También se puso de manifiesto una correlación entre el rendimiento en la tarea de procesamiento textual y aquella que requería la habilidad de inhibir una respuesta verbal.

## Palabras clave

Comprensión lectora Supresión verbal

## ABSTRACT

READING COMPREHENSION AND VERBAL SUPPRESSION. AN EXPERIMENTAL STUDY USING THE HAYLING TEST

Psycholinguistic studies have tried to clarify the processes mediating text comprehension. Text comprehension requires the construction of a coherent mental representation. In order to construct this representation the reader must maintain certain information in memory to integrate the information already read with the incoming information. The aim of this work was to study text comprehension focusing in some of the processes that underlie this capacity, mainly the verbal suppression. Students of EGB schools from Capital and Gran Buenos Aires of two levels of schooling participated in this study. The students were evaluated at their schools by two texts that measure the reading abilities. The Hayling Test was applied to a reduced group (Abusamra, Miranda, Ferreres, 2007) in order to consider the abilities of initiation and verbal suppression. The results showed a correlation between the WM capacity and reading comprehension abilities. Children with difficulties in text comprehension obtained a lower score in the memory task and a greater number of intrusion errors. Also a correlation between reading comprehension and inhibition abilities was observed.

## Key words

Reading comprehension Verbal suppression

---

## INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO

La comprensión de textos es una tarea cognitiva compleja que requiere de varias habilidades. En este sentido, para llevar adelante una comprensión exitosa, es necesario procesar y sostener

en la memoria información de dominio específico que la mente/cerebro va recibiendo como estímulo de modo ininterrumpido. Ante una tarea de esta complejidad, necesitamos almacenar productos intermedios. La memoria de trabajo (WM) juega un papel esencial en la cognición humana.

Quienes se dedican al estudio de los procesos subyacentes a la comprensión, se han abocado a la relación entre la WM y la comprensión lectora (Carretti, Cornoldi, De Beni & Romano, 2005; Daneman y Carpenter, 1980; De Beni, Palladino, Pazzaglia & Cornoldi, 1998; De Beni & Palladino, 2001; Palladino, Cornoldi, De Beni & Pazzaglia, 2001; Pazzaglia, Palladino & De Beni, 2000; Abusamra et al, 2008). Durante mucho tiempo se intentaron establecer correlaciones entre la comprensión de textos y una memoria de naturaleza esencialmente pasiva: la memoria de corto plazo (Daneman & Carpenter, 1980; De Beni, Palladino & Pazzaglia, 1995; Oakhill, Yuill & Parkin, 1986). Sin embargo dichas relaciones resultaron inconsistentes, dado que las características y la capacidad operacional de la memoria de corto plazo constituyeron una restricción a la hora de interpretar los modelos de procesamiento implicados en la comprensión de un texto.

Hacia 1980, Daneman y Carpenter realizaron un estudio en el que compararon la funcionalidad de la WM y la habilidad de comprensión. Este experimento, de amplitud de la memoria de trabajo, consistió en presentar a los sujetos una serie de oraciones con la instrucción de que debían cumplir a partir de ellas con dos tareas: (1) determinar si el contenido proposicional de la misma era verdadero (tarea que implicaba procesamiento) y (2) recordar la última palabra de cada oración (tarea que implicaba sostenimiento de la información). Esta prueba podía presentarse tanto en modalidad visual (Reading Span Test: RST) como auditiva (Listening Span Test: LST). Una vez escuchados o leídos todos los estímulos, el sujeto debía reproducir en orden la última palabra de cada frase. La experiencia era de carácter progresivo; se partía inicialmente de dos o tres oraciones y se aumentaba de modo gradual la cantidad de estímulos que se presentaban.

A partir de este trabajo fundacional se pudo determinar que el empleo del LST o del RST demandaba una memoria de carácter activo que permitiera cumplir con los requerimientos de una tarea compleja: en primer término pone en juego la capacidad de procesamiento para determinar el valor de verdad de cada estímulo. Para esto es necesario, inicialmente, construir una representación del estímulo y compararlo con el conocimiento del mundo a fin de decidir si el contenido de cada oración es verdadero o falso. En segundo lugar, exige el sostenimiento, en la memoria, de la última palabra de cada oración para poder ser evocada al final del set. Por último, debe producirse la coordinación de ambas operaciones que se realizan de manera simultánea. Los tres procesos son esenciales a la hora de construir el modelo mental integrado de un texto.

En un trabajo realizado por Abusamra et al (2008) se pudo comprobar esta correlación entre WM y comprensión lectora en un grupo de 153 alumnos de escuelas de Capital Federal y Gran Buenos Aires pertenecientes al 4° y 6° grado de EGB. A partir de un protocolo de evaluación integrado por una prueba de decodificación lectora; dos textos (uno informativo y otro narrativo) y una versión adaptada del Listening Span Test, se definieron dos grupos de comparación uno de buenos y otro de malos comprendedores y se establecieron correlaciones entre el rendimiento en la prueba de comprensión y los índices "cantidad de palabra recordadas"; "cantidad de intrusiones"; "cantidad de errores de decisión en los juicios de V/F" del LST. Se pudo verificar que existen diferencias o asociaciones estadísticamente significativas entre cada variable del LST y el nivel de comprensión lectora. Las correlaciones planteadas entre cada uno de los tres índices del LST - palabras recordadas, intrusiones, juicios V/F - y la tarea de comprensión de textos fueron significativas.

Una de las hipótesis posibles para explicar la performance de los malos comprendedores podría atribuirse a una dificultad para inhibir la información irrelevante (De Beni et al., 1998; Gernsbacher, 1990; Palladino et al.2001). Según Gernsbacher (1990) los dos mecanismos críticos que hacen posible el proceso de comprensión de un texto son la activación y la inhibición. Si la comprensión exitosa depende de la construcción de representaciones mentales y de la subsiguiente actualización de las mismas, entonces

realizar una adecuada selección del material relevante, focalizando sobre la información principal e inhibiendo la irrelevante, será un paso esencial. Cuando este mecanismo pierde operatividad -como en el caso de los malos comprendedores - la comprensión se ve afectada porque la activación es indiscriminada y el sistema queda sobrecargado y sin recursos extra disponibles.

Tomando como base esta hipótesis y partiendo de los resultados obtenidos en el trabajo citado anteriormente (Abusamra et al, 2008) nos propusimos evaluar de manera específica la capacidad de supresión verbal, utilizando una tarea específica: el Test de Hayling (Burgess & Shallice, 1997; Abusamra, Miranda y Ferreres, 2007; Cartoceti, et al. 2008). Este test está organizado en dos secciones que permiten evaluar de manera comparativa el funcionamiento de dos aspectos de las funciones ejecutivas (iniciación y supresión de respuesta) sobre la base de un único formato simbólico (verbal). Específicamente, nuestro objetivo fue indagar si los niños con bajas habilidades de comprensión lectora diferían de los buenos comprendedores en cuanto al rendimiento en esta tarea dependiente de las funciones ejecutivas.

## MÉTODOS

### Participantes

Participaron de la investigación 24 alumnos: 8 de 4° grado y 16 de 7°. No se incluyeron alumnos repetidores ni con déficits del desarrollo. Todos los participantes eran hablantes nativos del español. Se establecieron dos grupos que se diferenciaban en términos de su rendimiento en la tarea de comprensión de textos. Se consideraron malos comprendedores (N: 12) a aquellos que rendían por debajo de un desvío estándar respecto de la media en una tarea de comprensión de textos. El grupo control de buenos comprendedores (N: 12) estaba constituido por aquellos niños que rindieron un desvío estándar o más por encima de la media.

### Materiales

Los alumnos fueron evaluados con una prueba que valora la eficacia lectora (Cuadro, 2006) a fin de descartar cualquier inconveniente en procesos preceptuales de nivel inferior, una prueba de comprensión lectora y la versión infantil del Test de Hayling.

### Evaluación de la comprensión lectora

Se utilizó un texto informativo y otro texto narrativo para cada nivel que variaban en longitud y dificultad. Cada uno de ellos incluía una serie de preguntas con cuatro alternativas de respuesta, de las cuales sólo una era correcta, en modalidad multiple choice. Se plantearon preguntas literales y otras inferenciales en las que las respuestas son el resultado de la construcción activa de una representación mental por parte del lector.

### Evaluación de la inhibición verbal

El test de Hayling está organizado en base a dos condiciones: en la condición A, el niño debe producir una palabra que complete la oración de manera coherente; en la condición B debe producir una palabra no relacionada con el contexto semántico oracional, lo cual lo obliga a suprimir la respuesta que surge como primer blanco.

### Procedimiento

Los participantes fueron evaluados en sus respectivas escuelas entre los meses de marzo y mayo de 2008. Las pruebas de decodificación lectora y de comprensión de textos se administraron de manera grupal, en el aula en las respectivas escuelas. A partir de los resultados obtenidos en esta primera prueba, procedimos, tal como se especificó previamente, a la clasificación de buenos y malos comprendedores. Los 24 niños fueron evaluados de manera individual con el test de Hayling. Se pidió la reposición de los estímulos faltantes y se registraron las latencias de respuestas (tiempo en milisegundos) en ambas condiciones y el puntaje en la condición calculado según el tipo de respuesta producida.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el test de Hayling se computaron los siguientes índices:

- 1) Latencia de respuesta para la parte A: el promedio de los tiempos implicados en el completamiento lógico de las 15 oraciones de la parte A.
- 2) Latencia de respuesta para la parte B: el promedio de los tiempos implicados en el completamiento no lógico de las 15 oraciones de la parte B.
- 3) Puntaje para la parte B: el promedio del puntaje obtenido en

base a la clasificación de las respuestas.

La diferencia en las latencias de respuestas entre los buenos y malos comprendedores para la parte A del test de Hayling fue estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ). Los tiempos de iniciación más prolongados en el grupo de malos comprendedores podrían pensarse como una dificultad en el acceso y/o búsqueda en el léxico mental de la palabra adecuada. En algunos casos, incluso, estos niños no pudieron recuperar la palabra que completaba de manera coherente la oración.

A diferencia de lo que se evidenció en la condición A del test, no se encontraron diferencias significativas en los tiempos implicados en la parte B. Esta falta de significación no implica necesariamente un buen funcionamiento del mecanismo de supresión. La existencia de un puntaje significativamente peor ( $p < 0,05$ ) en los malos comprendedores pone en evidencia una dificultad para inhibir la respuesta correcta. En este sentido, aunque los tiempos no sean significativamente diferentes, el error es la manifestación del funcionamiento incorrecto de los procesos de supresión.

Finalmente verificamos si existían diferencias o asociación significativa entre cada variable del test de Hayling y el nivel de comprensión lectora (Rho de Spearman:  $-0,622$ ;  $p < 0,01$ ), la comprensión y los tiempos para la inhibición (Rho de Spearman:  $-0,420$ ;  $p < 0,05$ ) y la comprensión y el score en la parte B (Rho de Spearman:  $-0,480$ ;  $p < 0,05$ ). Como puede observarse, los tres análisis mostraron una correlación estadísticamente significativa entre la capacidad de comprender un texto y la habilidad de inhibición.

## DISCUSIÓN GENERAL

El objetivo principal de este trabajo fue estudiar la relación entre la comprensión lectora, la capacidad de WM y, en particular, el mecanismo de inhibición en niños de dos niveles de escolaridad primaria. Los resultados obtenidos aportan evidencia convergente en favor de la observación general de que existe una asociación entre el rendimiento de los niños en las tareas de inhibición de información y sus actuaciones en las tareas de comprensión. El experimento presentado permitió explorar la correlación existente entre el nivel de comprensión y las medidas del Test de Hayling. Si bien este es un experimento preliminar, las primeras tendencias avalan la hipótesis de que los niños con un mal rendimiento en la tarea de comprensión, presentan también tiempos más prolongados de respuesta y un número mayor de errores en el completamiento de la parte B del test, que requiere del correcto funcionamiento de los mecanismos de inhibición. Los errores de intrusión (evidenciados en el score de la parte B) producidos por los malos comprendedores darían cuenta de un déficit en el proceso inhibitorio ya que implican la sobreactivación de información no relevante para los propósitos de la tarea. El interés que ha suscitado este tipo de error tiene que ver con la hipótesis de que inhibir la información irrelevante tiene un papel crítico ya sea para tareas de comprensión como de WM. De esta forma, y en consonancia con los aportes de Gernsbacher (1990), De Beni et al. (1998), De Beni & Palladino (2001), la performance de los malos comprendedores podría deberse a una dificultad para inhibir información irrelevante.

de Hayling. Memorias de las XV Jornadas de Investigación "Problemáticas actuales. Aportes de la investigación en Psicología. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

CORNOLDI, C. & COLPO, G. (1998). Prove di lettura MT per la scuola elementare [Tests of reading MT for primary school]. Firenze, Italy: Organizzazioni Speciali.

CUADRO, A. (2006). Caracterización de los lectores retrasados Memorias de las XIII Jornadas de Investigación UBA, v. II, 192-195.

CHASE, W.G. & ERICSSON, K.A. (1982). Skill and working memory. In G.A. Bower (Ed.) *The psychology of learning and motivation* vol. 16. New York: Academic Press, 1-58

DANEMAN, M. & CARPENTER, P.A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466

DANEMAN, M. & CARPENTER, P.A. (1983). Individual differences in integrating information between and within sentences. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 9, 561-584

DANEMAN, M. & MERIKLE, P.M. (1986). Working memory and language comprehension: A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 3, 422-433

DE BENI, R.; PALLADINO, P. & PAZZAGLIA, F. (1995). Influenza della memoria di lavoro e delle abilità metacognitive e sintattiche nella difficoltà specifica di comprensione della lettura. *Giornale Italiano de Psicologia*, 22, 615-640

DE BENI, R.; PALLADINO, P.; PAZZAGLIA, F. & CORNOLDI, C. (1998). Increases in intrusion errors and working memory deficit of poor comprehenders. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 51, 305-320

DE BENI, R. & PALLADINO, P. (2001). Intrusion errors in working memory tasks: are they related to reading comprehension ability? *Learning and Individual Differences* 12, 131-143

GERNSBACHER, M.A. (1990). *Language comprehension as structure building*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

OAKHILL, J.V.; YUILL, N. & PARKIN, A.J. (1986). On the nature of the differences between skilled and less skilled comprehenders. *Journal of Research in Reading*, 9, 80-91

PALLADINO, P.; CORNOLDI, C.; DE BENI, R. & PAZZAGLIA, F. (2001). Working memory and updating processes in reading comprehension. *Memory and cognition*, 29, 344-354

PAZZAGLIA, F.; PALLADINO, P. & DE BENI, R. (2000). Presentazione di uno strumento per la valutazione della memoria di lavoro verbale e sua relazione con i disturbi della comprensione. *Psicologia Clinica dell' Sviluppo*, 3, 465-486

---

## BIBLIOGRAFÍA

ABUSAMRA, V.; CARTOCETI, R.; RAITER, A. y FERRERES, A. (2008). "Uma perspectiva cognitiva no estudo da compreensão de textos". *Revista Psico* 39 (3).

ABUSAMRA, V.; MIRANDA, A. & FERRERES, A. (2007). Evaluación de la iniciación e inhibición verbal en español. Adaptación y normas del test de Hayling. *Revista Argentina de Neuropsicología* N° 9, 19-32.

BADDELEY, A. & HITCH, G. (1974). Working memory. En G.A. Bower (ed), *The Psychology of Learning and Motivation*, vol 8. New York: Academic Press, 47-89

BADDELEY, A. (1986). *Working memory*. New York: Oxford University Press.

BURGESS, P.W. & SHALLICE, T. (1997). *The Hayling and Brixton Tests*. Thurston, Suffolk: Thames Valley Test Company.

CARRETTI, B.; CORNOLDI, C.; DE BENI, R. & ROMANO, M. (2005). Updating in working memory: A comparison of good and poor comprehenders. *Journal of Experimental Child Psychology*, 91, 45-66

CARTOCETI, R.; ABUSAMRA, V.; SAMPEDRO, B. & FERRERES, A. (2008). Evaluación de la iniciación e inhibición verbal en niños. Versión infantil del test