

XV Jornadas de Investigación y Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2008.

Validación preliminar de una prueba de memoria de trabajo para niños: serie de dibujos.

Injoque-Ricle, Irene y Burin, Débora.

Cita:

Injoque-Ricle, Irene y Burin, Débora (2008). *Validación preliminar de una prueba de memoria de trabajo para niños: serie de dibujos. XV Jornadas de Investigación y Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-032/113>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/efue/X7W>

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>.

VALIDACIÓN PRELIMINAR DE UNA PRUEBA DE MEMORIA DE TRABAJO PARA NIÑOS: SERIE DE DIBUJOS

Injoque-Ricle, Irene; Burin, Débora
Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires - CONICET

RESUMEN

La Memoria de Trabajo (MT) es un sistema de memoria activo responsable del almacenamiento temporal, y procesamiento simultáneo, de información. Serie de Dibujos (SD, Injoque-Ricle & Burin, 2007) es una prueba creada para evaluar MT en niños, a través del reconocimiento visual de dibujos familiares. El objetivo del trabajo es presentar datos preliminares sobre la validez de SD, y explorar si existe un rendimiento diferenciado en distintas edades. Se trabajó con 50 niños de 6 y 11 años de la Ciudad de Buenos Aires. Se administró SD, la Batería Automatizada de Memoria de Trabajo (AWMA, Alloway, Gathercole & Pickering, 2004), y Cubos y Vocabularios (WISC-III) -para obtener un CI estimado-. Se encontraron correlaciones positivas significativas entre SD y once pruebas de la AWMA, y diferencias significativas en el rendimiento en SD entre ambas edades. No se encontró una correlación significativa entre SD y CI. Se obtuvo un alpha de Cronbach de .82. La prueba SD cuenta con validez concurrente y de constructo, lo que implica que es un instrumento válido para medir la MT, y con un índice de fiabilidad aceptable. Finalmente, el aumento de rendimiento en la tarea con la edad habla de un desarrollo de la MT en la infancia.

Palabras clave

Memoria de trabajo Validación Evaluación Niños

ABSTRACT

PRELIMINARY VALIDITY OF A WORKING MEMORY TEST FOR CHILDREN: PICTURE SPAN

Working memory (WM) is an active memory system responsible for temporal storage and simultaneous processing of information. Picture Span (PS, Injoque-Ricle & Burin, 2007) is a test crated to evaluate WM in children through serial picture recognition. The aim of this work is to present preliminary validation data on PS, and to explore if a differential performance between both ages exists. The study comprised 50 6- and 11-years-old children from Buenos Aires City. The Automated Working Memory Battery test (AWMA, Alloway, Gathercole & Pickering, 2004. Spanish translation and validation: Injoque-Ricle & Burin, 2007), Vocabulary and Block Design (WISC-III) -to obtain an estimate IQ- were administered, along with PS. Positive significant correlations were found between PS and eleven AWMA subtests, and significant differences on PS performance between both ages. Significant correlations between PS and IQ were not found. Reliability of PS was Cronbach's alpha = .82. The results show than PS has concurrent and construct validity. This indicates that is a valid instrument to assess WM, and that it has an acceptable reliability index. Finally, the increase performance on the task along with the age shows that WM develops during childhood.

Key words

Working memory Validation Assessment Children

MARCO TEÓRICO

La Memoria de Trabajo (MT) es un sistema de memoria activo responsable del almacenamiento temporal, y procesamiento simultáneo, de información necesaria para la realización de múltiples tareas cognitivas complejas (Baddeley, 1986, 2001). El modelo clásico de Baddeley (Baddeley, 1986, 2001) plantea que la MT está compuesta por tres subsistemas: el Ejecutivo Central, un sistema amodal encargado del procesamiento atencional, y de la supervisión y coordinación de los otros dos subsistemas de almacenamiento temporal, el Bucle Fonológico, responsable de la manipulación basada en el lenguaje, y la Agenda Viso-Espacial, que se encarga de almacenar y manipular material en relación a sus características visuales o espaciales. Las pruebas de MT que evalúan principalmente los subsistemas de modalidad específica requieren la repetición a corto término (segundos) de dígitos, palabras, trigramas, oraciones, figuras, o configuraciones viso-espaciales. Cuando las tareas requieren procesamiento concurrente de dicho material se ve implicado también el componente ejecutivo central.

La MT no es un sistema estático, sino que se desarrolla a lo largo de la vida. El desarrollo de la MT comienza durante la infancia y llega incluso hasta la adolescencia (Gathercole, Pickering, Alloway & Wearing, 2004; Hitch, Towse & Hutton, 2001). Este desarrollo no es uniforme en todos los componentes de la MT.

Serie de Dibujos (SD, Injoque-Ricle & Burin, 2007) es una prueba que tiene como objetivo evaluar la MT en niños pequeños, a través del reconocimiento visual de dibujos familiares. Fue creada para evaluar niños de corta edad, explorando el desarrollo de la memoria de trabajo.

OBJETIVOS

Obtener datos preliminares sobre la validez concurrente y de constructo de la prueba SD.

Explorar si existe un rendimiento diferenciado en la prueba SD en distintas edades.

MÉTODO

Sujetos

La muestra estuvo compuesta por 50 niños de 6 y 11 años (29 mujeres -58%- y 21 varones) de una escuela primaria de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El grupo de 6 años estuvo compuesto por 26 sujetos (12 mujeres -46,2%- y 14 varones), y el de 11 por 24 (17 mujeres -70,8%- y 7 varones). Todos los niños participaron con la previa autorización escrita de los padres, a los que se les aseguró la confidencialidad de la información y el anonimato de los niños.

MATERIALES Y PROCEDIMIENTO

Serie de Dibujos. Consiste en la presentación de una serie de dibujos familiares, y luego la presentación inmediata de dos series: una idéntica a la anterior, y otra con dos de los dibujos cambiados de lugar. El niño debe indicar cuál de las dos series es igual a la anterior. Cuenta con siete niveles de dificultad, en los que se va incrementando de a uno la cantidad de dibujos que componen cada serie.

Cubos y Vocabularios (WISC-III). A partir de estos dos subtests del WISC-III se calculó un CI estimado, que se utilizó para evaluar la validez concurrente de SD.

Batería Automatizada de Memoria de Trabajo (AWMA, Alloway Gathercole & Pickering, 2004, Traducción y Adaptación al español: Injoque-Ricle & Burin, 2007). Es una batería compuesta por 12 pruebas que evalúan los tres componentes de la MT: Recuerdo de Palabras, Recuerdo de No-Palabras, Span de Dígitos, Span de Dígitos Inverso, Recuerdo de Oraciones, Span de Conteo, Laberintos, Bloques, Matriz de Puntos, Span Espacial, Figura Diferente y Sr. X. Fue utilizada para evaluar la validez de constructo de la prueba SD.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Debido a que no se pudo comprobar la normalidad de los datos obtenidos en SD, para la comparación de los grupos se utilizó la prueba no-paramétrica U de Mann Whitney, y para evaluar las

correlaciones entre las variables, Rho de Spearman. Se calculó además el coeficiente Alpha de Cronbach para estimar la fiabilidad del instrumento.

RESULTADOS

No se encontraron correlaciones significativas entre el CI estimado y SD ($p = .660$). Se encontraron asociaciones positivas significativas entre todas las pruebas de la AWMA y SD, menos en Recuerdo de No-Palabras. Las correlaciones entre SD y las pruebas de AWMA fueron: Recuerdo de Palabras ($r = .335$, $p = .017$), Span de Dígitos ($r = .378$, $p = .007$), Span de Dígitos Inverso ($r = .421$, $p = .002$), Recuerdo de Oraciones ($r = .339$, $p = .016$), Span de Conteo ($r = .399$, $p = .004$), Laberintos ($r = .423$, $p = .002$), Bloques ($r = .468$, $p = .001$), Matriz de Puntos ($r = .476$, $p < .001$), Span Espacial ($r = .474$, $p = .001$), Figura Diferente ($r = .507$, $p < .001$) y Sr. X ($r = .515$, $p < .001$).

Se obtuvo un Alpha de Cronbach de .82.

Se encontraron diferencias significativas en el rendimiento en SD entre ambas edades (6 años: rango promedio = 19.65; 11 años: rango promedio = 31.83: $U = 160.00$, $z = -2.95$, $p = .003$).

CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue obtener datos preliminares sobre la validez concurrente y de constructo de la prueba SD, y obtener datos preliminares de su fiabilidad. A partir de los análisis realizados, se encontró que las propiedades psicométricas del instrumento son adecuadas para esta muestra. Por un lado, se obtuvo un índice de fiabilidad aceptable (Robson, 1993), por otro, la ausencia de asociación significativa entre el CI estimado y la prueba SD indica que cuenta con validez concurrente, y las asociaciones positivas entre las pruebas de la AWMA y SD permiten dar cuenta de la validez de constructo de esta última (Meliá Navarro, 2001). Esto implica que SD es un instrumento que mide adecuadamente MT.

El mayor rendimiento en SD de los niños de ocho años en comparación con los de seis, indica que la MT se desarrolla con la edad. Esto está en consonancia con estudios anteriores en los que se observó un aumento de rendimiento en tareas de memoria de trabajo con la edad (Gathercole *et al.*, 2004; Hitch *et al.*, 2001).

Al ser una prueba que emplea dibujos familiares para los niños pequeños, sería una prueba adecuada para uso en muestras de corta edad.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLOWAY, T.P.; GATHERCOLE, S.E. & PICKERING, S.J. (2004). Automated Working Memory Assessment. Computerised test battery. Traducción y adaptación al español: Injoque-Ricle & Burin, 2007. Used in research study by Permission. Copyright © 2007 by Pearson Assessment. All rights reserved
- BADDELEY, A.D. (1986). Working Memory. Oxford: Oxford University Press.
- BADDELEY, A.D. (2001). Is working memory still working? *American Psychologist*, 56, 851-864.
- GATHERCOLE, S.E.; PICKERING, S.J.; AMBRIDGE, B.; & WEARING, H. (2004). The structure of working memory from 4 to 15 years of age. *Developmental Psychology*, 40 (2), 177-190.
- HITCH, G.H.; TOWSE, J.N.; & HUTTON, U. (2001). What limits children's working memory span? Theoretical accounts and applications for scholastic development. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130, 184-198.
- INJOQUE-RICLE, I.; & BURIN, D.I. (2007). Serie de Dibujos, una Prueba de Memoria de Trabajo para Niños: Diseño y Estudio Piloto. *Memorias de las XIV Jornadas de Investigación*, Tomo II, 399-400.
- MELIÁ NAVARRO, J.L. (2001). Teoría de la Fiabilidad y la validez. Valencia: Cristóbal Serrano.
- ROBSON, C. (1993). Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers. Oxford: Blackwell.