

# **¿Qué importancia tiene el procesamiento mental simultáneo en la escuela? un estudio preliminar con niños de S. M. de Tucumán.**

Lacunza, Ana Betina y Contini de González, Norma.

Cita:

Lacunza, Ana Betina y Contini de González, Norma (2005). *¿Qué importancia tiene el procesamiento mental simultáneo en la escuela? un estudio preliminar con niños de S. M. de Tucumán. XII Jornadas de Investigación y Primer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-051/438>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ewYf/Q17>

# ¿QUÉ IMPORTANCIA TIENE EL PROCESAMIENTO MENTAL SIMULTÁNEO EN LA ESCUELA? UN ESTUDIO PRELIMINAR CON NIÑOS DE S. M. DE TUCUMÁN

Lacunza, Ana Betina; Contini de González, Norma.  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

## Resumen

El procesamiento simultáneo de la información da cuenta de la capacidad para interpretar el ambiente de manera visual al percibir e integrar muchos detalles a la vez; es útil en tareas que involucran habilidades espaciales, necesarias para el desempeño en el ámbito escolar. Con el propósito de describir este proceso cognitivo en niños de nivel socioeconómico bajo de S. M. de Tucumán, se evaluaron 65 infantes escolarizados, entre 4 y 5 años, a partir de la Batería de Evaluación de Kaufman para niños (K-ABC). Además se aplicó una encuesta sociodemográfica a los padres y/o cuidadores, considerándose en esta oportunidad el nivel educativo materno. Se analizaron descriptivamente las puntuaciones en los tests cognitivos correspondientes a la Escala del Procesamiento Simultáneo. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos. Los desempeños en Ventana Mágica, Cierre Gestaltico, Triángulos y Memoria Espacial fueron asociados estadísticamente al nivel educativo materno. Estos resultados parciales permiten discriminar aquellas habilidades espaciales involucradas en el aprendizaje escolar, tal como el reconocimiento de letras y números o el significado de ilustraciones u otros estímulos visuales, entre otras.

## Palabras Clave

procesamiento simultáneo/ niños evaluación

## Abstract

WHAT HAVE IMPORTANCE THE MENTAL SIMULTANEOUS PROCESSING IN THE SCHOOL? A PRELIMINARY RESEARCH WITH CHILDREN OF S.M. TUCUMÁN

The simultaneous Processing of information show up the capacity for interpret the enviroment in a visual ways for perceive and integrate many details at the same time, is useful in activities that involve especial necessities activities in the performance at the school. To be able to describe this cognitive process in poor childrens to San Miguel de Tucumán, were valuated 65 shool - boys beetwen 4 and 5 years, with Kaufman Assessment Batory for Children (K - ABC). Besides was aplicated a socio-demographic survey to parents and guardians, considering the mother's school level. Were analyzed the results in cognitive tests to the Simultaneous Processing Scale. Were not found significantly statistic different in both groups. The performance in Magic Windows, Gestalt closure, Triangles and Spatial Memory were associated with mother's school level. These parcial results show up the special habilities involve in the school learning, as well as letter's and number's acknowledgement or illustration's meaning and a anothers visual stimulus.

## Key words

processing simultaneous/ children assessment

## INTRODUCCIÓN

La inteligencia se presenta frecuentemente vinculada con el rendimiento escolar. Para poder aprender, un niño pone en juego no solo habilidades cognitivas sino también sociales, aspectos madurativos y variables de personalidad.

Si bien tradicionalmente la Evaluación Psicológica aplicada al ámbito escolar, se ha centrado en la identificación de habilidades cognitivas de los alumnos y su rendimiento escolar, la fase de diagnóstico requiere la consideración de aquellas estrategias cognitivas involucradas en el proceso de aprendizaje.

Según Luria (1) el procesamiento cognitivo humano requiere la cooperación de tres sistemas funcionales: el primero, responsable de mantener la atención y regular el tono cortical, el segundo, procesa y almacena la información codificándola sucesiva o simultáneamente y el tercero, programa, regula y dirige la actividad mental.

La segunda unidad funcional, según este autor, es la responsable de recibir, procesar y almacenar la información que una persona obtiene del mundo exterior. Este procesamiento está ligado a dos formas de actividad integrada de la corteza cerebral, el procesamiento simultáneo y sucesivo. Otros autores, han enunciado diversos términos para identificar estos estilos para procesar la información, tales como gestáltico/ holístico frente al estilo analítico, el imaginario frente al verbal, el independiente del tiempo frente al ordenado en el tiempo, entre otros (2, 3, 4). Estos tipos de procesamiento han sido conectados con áreas anatómicas específicas del cerebro; el procesamiento secuencial o temporal es asociado al hemisferio cerebral izquierdo mientras que, el procesamiento holístico o espacial con el hemisferio cerebral derecho. Luria (5) consideró el procesamiento sucesivo como una función primaria de la región temporo-frontal del cerebro, en tanto, la zona parieto-occipital para la síntesis simultánea.

El procesamiento simultáneo es de naturaleza sintetizada porque la información se integra como un conjunto. Aquí el estímulo es integrado y sintetizado simultáneamente para producir la solución adecuada; a nivel mental se integran muchas piezas de información paralelas al mismo tiempo (6). Este tipo de procesamiento da cuenta de una capacidad para percibir e integrar muchos detalles a la vez. Habilidades tales como memoria a corto y largo plazo, habilidad espacial, organización perceptiva, coordinación visomotora, relaciones entre la parte y el todo, distinción entre el detalle esencial y el accesorio, formación de conceptos no verbales, indican un procesamiento simultáneo.

En el ámbito escolar el procesamiento simultáneo está implicado en el reconocimiento de números y letras o tareas más complejas como la lectura. De allí, la importancia de su detección.

El objetivo de este trabajo es describir el procesamiento simultáneo de niños escolarizados de nivel socioeconómico bajo de San Miguel de Tucumán y su relación al nivel educativo materno.

## MÉTODO

**Participantes:** se evaluaron 65 niños escolarizados de nivel socioeconómico bajo, de 4 años (n=22) y 5 años (n=43) que concurren a control pediátrico a Centros de Atención Primaria

de la Salud (CAPS). Se incluyeron aquellos niños que al momento de la evaluación se encontraron eutróficos o normonutridos. Esto constituye una submuestra de una investigación más amplia que abarca el estudio de niños con déficits nutricionales de San Miguel de Tucumán.

#### **Instrumentos:**

El procesamiento simultáneo de la información se evaluó con la Batería de Evaluación de Kaufman para niños (K-ABC), específicamente la Escala de Procesamiento Simultáneo, utilizándose los siguientes tests:

4 años: Ventana Mágica, Reconocimiento de caras, Cierre gestáltico, Triángulos.

5 años: Cierre gestáltico, Triángulos, Matrices Análogas, Memoria Espacial.

Se aplicó además una encuesta sociodemográfica a padres y/o cuidadores, considerándose en esta oportunidad el nivel educativo materno.

#### **Procedimiento:**

La administración de la prueba cognitiva a los niños normonutridos se realizó de forma individual cuando asistían a los controles pediátricos al CAPS. En esa oportunidad se aplicó la encuesta sociodemográfica a los padres y/o cuidadores. Se realizó un análisis cuantitativo del K-ABC y la encuesta sociodemográfica.

### **RESULTADOS**

En primer lugar, se analizaron descriptivamente las puntuaciones en los tests cognitivos correspondientes a la Escala del Procesamiento Simultáneo del K-ABC. En el grupo de 4 años no se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto al sexo, aunque las niñas presentaron un desempeño superior en la prueba Cierre gestáltico. En el grupo de niños de 5 años, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto al sexo, aunque las niñas presentaron un desempeño superior en las pruebas Triángulos, Matrices análogas y Memoria espacial.

En segundo lugar, se efectuó un análisis descriptivo de la encuesta sociodemográfica, ésta mostró que un 48% de las madres de los niños finalizó el nivel educativo primario, el 20% no lo concluyó. Soló un 11% alcanzó el nivel educativo secundario y el 5 % no asistió a ningún nivel educativo formal.

En tercer lugar, se calcularon las correlaciones entre el puntaje obtenido en los tests de la Escala de Procesamiento Simultáneo y el nivel educativo alcanzado por las madres de estos niños. Los desempeños en Ventana Mágica, Cierre Gestaltico, Triángulos y Memoria Espacial fueron asociados estadísticamente al nivel educativo materno.

### **CONCLUSIONES**

Estos resultados parciales permiten discriminar aquellas habilidades espaciales involucradas en el aprendizaje escolar, tal como el reconocimiento de letras y números o el significado de ilustraciones u otros estímulos visuales, entre otras. Además poder, desde los desempeños de los niños, realizar intervenciones en una población ingresante al nivel inicial y prevenir dificultades en el aprendizaje como la deserción escolar.

6. Taborda, A. & Díaz, D. (2002). Diagnóstico de la capacidad intelectual. Estudios transculturales: el WPPI y el K-ABC. *Revista del Instituto de investigaciones de la Fac. de Psicología, UBA*, 7, (1), 119-134.

---

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Luria, A. (1973). *The working brain: an introduction to neuropsychology*. New York: Basic Books.
2. Conde & Seisdedos, (1997). *Adaptación española de la Batería de Evaluación de Kaufman para niños K-ABC*. Madrid: Tea Ediciones.
3. Das, J. Kirby, J. & Jarman, R. (1979). *Simultaneous and successive cognitive processes*. New York: Academic Press.
4. Moon, S., McLean, J. & Kaufman, A. (2003). A cross-cultural validation of the sequential - simultaneous theory of intelligence in children. *School Psychology International*, 24, (4), 449-461.
5. Luria, A. (1966). *Las funciones corticales superiores en el hombre*. México: Fontamara colección.