

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y DESEMPEÑO EJECUTIVO DE ALUMNOS DE SÉPTIMO GRADO.

Mazzoni, Cecilia Clara.

mazzonicecilia@gmail.com

Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IRICE-CONICET).

Resumen

Las funciones ejecutivas (FE) constituyen un conjunto de procesos cognitivos de orden superior, dependientes en gran medida de la corteza prefrontal, orientados al control del pensamiento, el comportamiento y la afectividad conforme al logro de una meta. Las mismas resultan esenciales para el desempeño académico y para la adaptación general del individuo a su ambiente. El objetivo general de este estudio es comparar el desempeño en estas funciones, de niños de séptimo grado pertenecientes a distintos contextos socioeconómicos (CSE). Numerosos estudios han destacado el impacto negativo que las múltiples privaciones asociadas a la pobreza ocasionarían sobre el desarrollo de las FE, centrándose fundamentalmente en la etapa preescolar o en los primeros años de la escolaridad primaria. Por otra parte, los métodos usualmente empleados en América Latina para abordar el CSE se orientan a la medición de la pobreza, y tanto el método de necesidades básicas como el de ingresos económicos, han recibido diversas críticas y resultan insuficientes especialmente en estudios sobre desarrollo cognitivo. Esto es así dada la importancia que tienen en el mismo las dimensiones vinculadas al nivel educativo de los padres y su ocupación, no consideradas por ninguno de estos métodos. Es por ello que en este trabajo nos proponemos dos objetivos específicos: (1) explorar y describir los patrones de asociación existentes entre distintas dimensiones del CSEy, en función de esto, caracterizar y clasificar a los alumnos de séptimo grado participantes de esta investigación; (2) comparar el desempeño ejecutivo de esos niños en las funciones de control inhibitorio y planificación, de acuerdo al CSE. Participaron de la investigación 96 escolares de séptimo grado (48 niñas y 48 niños) entre 12 y 14 años de edad ($M = 12.55$ años; $DE = 0.71$) que concurrían a tres escuelas primarias públicas de la ciudad de Rosario y 89 madres y 7 padres de estos niños, quienes fueron entrevistados para relevar los datos referidos al CSE. Para indagar el CSE de los participantes administramos la Escala de Nivel Económico Social que considera las dimensiones: escolaridad materna y paterna, ocupación materna y paterna, características habitacionales y hacinamiento. Para la evaluación del desempeño ejecutivo, empleamos versiones computarizadas de dos pruebas clásicas en la literatura sobre evaluación de FE: Test de Stroop (control inhibitorio), y

Torre de Hanoi (planificación). Los datos del CSE fueron analizados aplicando de forma complementaria las técnicas de análisis factorial de correspondencias múltiples y de clasificación sobre coordenadas factoriales. Estos análisis arrojaron una agrupación de los participantes en tres clases diferenciadas claramente entre sí, reuniendo la Clase 1 a los niños de CSE más desfavorecidos de la muestra, la Clase 3 a los de CSE más favorecido y la Clase 2 a aquellos con características socioeconómicas intermedias respecto de las otras dos clases, en relación tanto al puntaje total de la escala aplicada como a las categorías de escolaridad y ocupación materna y paterna que caracterizan la clase. En base a dicha clasificación, comparamos el desempeño ejecutivo de los niños mediante la aplicación de pruebas estadísticas no paramétricas. Estos análisis indicaron que la clase 1 tuvo el perfil de desempeño más bajo, diferenciándose en las dos pruebas aplicadas de la Clase 3 y la Clase 2, las que tuvieron un desempeño similar entre sí. Estas diferencias de los niños de la Clase 1 respecto de las otras dos clases no se observaron en cuanto a la calidad del procesamiento, sino en la velocidad de procesamiento de los niños. Se discuten los resultados considerando, por un lado, las ventajas del método empleado para el abordaje del CSE en relación a los comúnmente utilizados en América Latina. Entre ellas se mencionan la consideración de la multidimensionalidad del constructo y la posibilidad de efectuar una clasificación de los participantes a partir de la exploración de sus características particulares, evitando tomar como referencia criterios estandarizados y absolutos que pueden no reflejar las diferencias socioeconómicas existentes entre los participantes seleccionados. Por otro lado, se consideran las diferencias en los perfiles de desempeño ejecutivo encontradas entre los niños de las diferentes clases de CSE a la luz de los resultados de estudios previos, acentuando la importancia de indagar en mayor profundidad las diferencias específicas existentes entre dichos perfiles y tomarlas en consideración en el diseño de las experiencias educativas por las que transitan cada uno de ellos.

Palabras clave: Contexto Socioeconómico, Control Inhibitorio, Planificación, Escolaridad Primaria.

SOCIOECONOMIC CONTEXT AND EXECUTIVE FUNCTION ON SEVENTH-GRADERS.

Abstract

Executive functions (EF) are higher-order cognitive processes, largely dependent on the prefrontal cortex. Several studies have highlighted the negative impact of poverty on EF, focusing primarily on preschool or early elementary school. The aims of this paper are: (1) to explore and describe the associations between different dimensions of SEC and to characterize and classify the seventh-

graders that participated in this study; (2) to compare their executive performance on inhibitory control and planning, according to SEC. 96 seventh-graders from three public primary schools in Rosario and their parents participated in this study. We administer the Economic Social Level Scale and computerized versions of Stroop Test and Tower of Hanoi. Participants result classified into three clusters. Cluster 1: children from the most disadvantaged SEC of the sample; Cluster 3: students from the most advantaged SEC; Cluster 2: children with intermediate socioeconomic characteristics relative to each other two clusters. Cluster 1 had the lowest performance profile, differing on speed processing in the two tests of Cluster 3 and Cluster 2, which had a similar performance. We discuss the advantages of the method used here for addressing SEC and the value of deepen the specific differences in executive performance profiles.

Key words: Socioeconomic Context, Inhibitory Control, Planning, Primary School.

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y DESEMPEÑO EJECUTIVO DE ALUMNOS DE SÉPTIMO GRADO

Introducción

Las funciones ejecutivas (FE) constituyen un conjunto de procesos cognitivos de orden superior, dependientes en gran medida de la corteza prefrontal, orientados al control del pensamiento, del comportamiento y de la afectividad conforme al logro de una meta (Huizinga, Dolan & van der Molen, 2006; Marino, 2010). Las mismas resultan esenciales para el desempeño académico y para la adaptación general del individuo al ambiente (Verdejo-García & Bechara, 2010; Zelazo & Carlson, 2012). En la literatura existen diferentes modelos teóricos sobre las FE, pudiendo caracterizarlas como un concepto “paraguas”(Huizinga *et al.*, 2006) debido, además, a la variedad de funciones que se incluyen bajo este término. En este estudio nos centraremos en dos FE que suelen ser consideradas en los modelos que plantean la multidimensionalidad de este constructo (Arán Filippetti & López, 2013; Pennington & Ozonoff, 1996): el control inhibitorio y la planificación.

El control inhibitorio se vincula a la capacidad de suprimir información irrelevante de la conciencia para lograr mayor eficiencia en el procesamiento y a la inhibición de respuestas dominantes o automáticas (Miyake, Friedman, Emerson, Witzki & Howerter, 2000; Sabagh Sabbagh, 2008). La planificación se refiere a la capacidad de anticiparse a la acción, identificando y organizando los pasos necesarios para lograr una meta (Matute *et al.*, 2008; Soprano, 2003). El objetivo general de este

estudio es comparar el desempeño en estas funciones, de niños de séptimo grado pertenecientes a distintos contextos socioeconómicos (CSE).

Numerosos estudios han destacado el impacto negativo que las múltiples privaciones asociadas a la pobreza ocasionarían en el desarrollo de las FE, centrándose fundamentalmente en la etapa preescolar o en los primeros años de la escolaridad primaria (Lipina, Martelli, Vuelta & Colombo, 2005; Lipina, Martelli, Vuelta, Injoque-Ricle & Colombo, 2004; Mezzacappa, 2004; Musso, 2010; Noble, McCandliss & Farah, 2007; Noble, Norman & Farah, 2005). Las investigaciones que abarcan los últimos años del nivel primario son menos frecuentes, pero arriban a resultados similares a los de las realizadas con niños pequeños (Arán Filippetti, 2011; Farah et al., 2006). Aquí nos hemos centrado específicamente en alumnos de séptimo año del nivel primario por ser un momento de transición al nivel educativo secundario, en el que en Argentina se incrementan las tasas de repitencia y abandono interanual (Ministerio de Educación de la Nación Argentina, 2013).

En lo que respecta al abordaje del CSE, los métodos usualmente empleados en América Latina se orientan a la medición de la pobreza, examinando de forma directa la satisfacción o insatisfacción de necesidades básicas o de forma indirecta, considerando el ingreso económico del grupo familiar (Lipina, 2006). Ambos métodos han recibido distintas críticas y presentan una serie de limitaciones: no consideran la multidimensionalidad del fenómeno y sólo permiten diferenciar dos grupos (por ejemplo, necesidades básicas satisfechas o insatisfechas), con umbrales de privación en general muy bajos. En estudios sobre desarrollo infantil estos métodos de medición pueden resultar insuficientes, dada la importancia que para el desarrollo cognitivo tienen las dimensiones vinculadas al nivel educativo de los padres y su ocupación (Arán Filippetti, 2011, 2012; Ardila, Roselli, Matute y Guajardo, 2005; Matute, Sanz, Gumá, Rosselli & Ardila, 2009; Noble *et al.* 2005, 2007), no consideradas por ninguno de ellos.

En función de lo antedicho, en este estudio nos proponemos dos objetivos específicos. En primer lugar, realizar un abordaje diferente del CSE, que nos permita explorar y describir los patrones de asociación existentes entre distintas dimensiones del CSE (incluyendo la ocupación y escolaridad parentales además de las características físicas del hogar) y, en función de ello, caracterizar y clasificar a los alumnos de séptimo grado participantes de esta investigación. En segundo lugar, comparar el desempeño ejecutivo de esos niños en las funciones de control inhibitorio y planificación de acuerdo al CSE.

Metodología

Participantes. Participaron 96 escolares de séptimo grado (48 niñas y 48 niños) entre 12 y 14 años de edad ($M = 12.55$ años; $DE = 0.71$) que concurrían a tres escuelas primarias públicas de la ciudad de Rosario, dos ubicadas en la zona céntrica y la restante en la periferia de la ciudad. Se incluyeron todos los alumnos que dieron su asentimiento para participar y cuyos padres firmaron el consentimiento informado. Fueron excluidos para el análisis los niños con historial clínico de trastornos del desarrollo y/o patología neurológica. Además, participaron de la investigación 89 madres y 7 padres, quienes fueron entrevistados para relevar los datos referidos al CSE.

Instrumentos. Para indagar el CSE administramos la Escala de Nivel Económico Social (Prats, Fracchia, Segretín, Hermida, Colombo & Lipina, 2012) que considera las siguientes dimensiones del CSE: escolaridad materna y paterna, ocupación materna y paterna, características habitacionales y hacinamiento. Cada una de estas dimensiones posee distintas categorías nominales a las que se les asigna un puntaje, de cuya sumatoria se obtiene un puntaje total.

Para la evaluación del desempeño ejecutivo, empleamos versiones computarizadas de dos pruebas clásicas sobre evaluación de FE: Test de Stroop (control inhibitorio) y Torre de Hanoi (planificación). La primera prueba está incluida en la batería computarizada SESH 1.1 (Álvarez et al., 2005) y la última se encuentra disponible en la web (<http://www.pequejuegos.com/jugar-la-torre-de-hanoi.html>). Los resultados de estas pruebas se expresan en dos tipos de variables, las referidas a la calidad del procesamiento (Stroop: cantidad de reacciones correctas; Hanoi: cantidad de movimientos empleados para alcanzar la configuración final) y las vinculadas a la velocidad del procesamiento (Stroop: tiempo de reacción; Hanoi: tiempo de latencia y tiempo de ejecución).

Análisis de datos. Los datos del CSE fueron analizados aplicando de forma complementaria las técnicas de análisis factorial de correspondencias múltiples y de clasificación sobre coordenadas factoriales (Moscoloni, 2005), mediante el programa informático SPAD® 5.0. Para ello se consideraron como variables activas (intervinientes en la determinación de los ejes factoriales) las dimensiones de la Escala de Nivel Económico Social, teniendo en cuenta sus modalidades nominales; y como variables ilustrativas (proyectadas sobre el plano factorial para enriquecer la interpretación de los datos) la escuela a la que asistían los niños y el puntaje total de la escala.

A partir de la clasificación de los participantes en función del CSE, comparamos el desempeño ejecutivo de las clases conformadas empleando el software SPSS® 15.0. Se optó por la aplicación de pruebas no paramétricas (prueba H de *Kruskal-Wallis* y prueba U de *Mann-Whitney*) dado que

algunas de las variables analizadas no cumplían el supuesto de normalidad requerido para la aplicación de pruebas paramétricas.

Resultados

CSE

Los análisis de correspondencias múltiples y de clasificación sobre coordenadas factoriales permitieron definir un agrupamiento de los sujetos en tres clases diferenciadas claramente entre sí. La Clase 1 ($n = 52$) agrupa a los niños socioeconómicamente más vulnerables: esta clase posee la media más baja en el puntaje total de la escala (21.90) e incluye prácticamente a la totalidad de los padres de la muestra que poseen empleos inestables (96.15%) y que sólo han alcanzado estudios primarios completos (95.83%) e incompletos (91.67%). Agrupa también a la mayor parte de las madres que no trabajan fuera de sus casas (87.18%) y que no han completado la escolaridad primaria (80.77%). En cuanto a las condiciones de hacinamiento, el 36.54% de los niños pertenece a hogares en los que habitan tres o cuatro personas por cuarto disponible.

La Clase 2 ($n = 28$) reúne a los niños que se encuentran en una situación intermedia en relación a las Clases 1 y 3. La media del puntaje total de la escala para esta clase es de 33.07 puntos. Asimismo, está compuesta mayormente por madres y padres que tienen estudios secundarios completos o terciarios incompletos (39.29% de la clase, tanto en la dimensión de escolaridad materna como paterna). La ocupación paterna es la que aparece caracterizando a la clase, en la modalidad empleado administrativo o vendedor (46.43% de la clase). En relación a la dimensión hacinamiento, el 92.86% de la clase pertenece a hogares en los que habitan como máximo dos personas por cuarto disponible.

La Clase 3 ($n = 16$) representa el grupo de CSE más favorecido: posee la media más alta en el puntaje total de la escala (40.56 puntos) y agrupa a la totalidad de los padres y a la mayoría de las madres (90.91%) con estudios universitarios (completos o incompletos) o estudios terciarios completos, incluyendo en consecuencia todos los profesionales de la muestra. En cuanto a las características habitacionales, la modalidad "Muy buenas" fue la que caracterizó a esta clase (93.75% de la clase).

Con respecto al establecimiento educativo de pertenencia, los alumnos de la escuela periférica conforman en su mayoría la Clase 1 (89.58%), la Clase 2 agrupa principalmente a los alumnos de una de las escuelas céntricas (54.17%) y la Clase 3 a los de la otra (41.67%). Estos datos indicarían la existencia de distintas características asociadas al CSE en dos escuelas ubicadas en la misma zona geográfica de la ciudad y también al interior de un mismo contexto escolar.

Desempeño ejecutivo y CSE

Una vez caracterizadas cada una de las clases en función del CSE, procedimos a comparar el desempeño ejecutivo de los niños. Con respecto al Test de Stroop, los análisis indicaron que si bien no existen diferencias significativas en la cantidad de reacciones correctas [prueba de Kruskal-Wallis: $X^2(2) = 2.58$, $p = .275$], las tres clases de CSE se diferencian en cuanto al tiempo de reacción [$X^2(2) = 7.44$, $p = .024$]. Las comparaciones de a pares mostraron que dichos tiempos son significativamente más prolongados en los niños de la Clase 1 (*Mdn*: 552.77 ms.) respecto de los de la Clase 3 (*Mdn*: 485.38 ms.) (prueba de Mann-Whitney: $U = 270$, $p = .035$) y los de la Clase 2 (*Mdn*: 521.63 ms.) ($U = 513$, $p = .030$). En cambio, no hubo diferencias significativas entre las Clases 2 y 3 ($U = 183$, $p = .317$).

En cuanto a la prueba Torre de Hanoi, no se encontraron diferencias significativas entre las tres clases en la cantidad de movimientos empleados para lograr la configuración final de la torre [$X^2(2) = 1.70$, $p = .428$] ni en el tiempo de latencia, es decir, el tiempo empleado antes de la realización del primer movimiento [$X^2(2) = 4.27$, $p = .118$]. Por el contrario, las comparaciones del tiempo de ejecución (tiempo total empleado en la realización de la tarea) arrojaron diferencias significativas entre las clases [$X^2(2) = 12.94$, $p = .002$]. Las comparaciones de a pares indicaron que los niños de la Clase 1 emplearon tiempos significativamente más prolongados (*Mdn*: 127) que los de la Clase 3 (*Mdn*: 54) ($U = 243.50$, $p = .016$) y también que los de la Clase 2 (*Mdn*: 64) ($U = 397$, $p = .001$), no registrándose diferencias significativas entre los tiempos de ejecución de los niños de las Clases 2 y 3 ($U = 221.50$, $p = .951$).

Discusión

En este estudio nos propusimos alcanzar dos objetivos fundamentales. Con respecto al primero de ellos, explorar y describir los patrones de asociación existentes entre las distintas dimensiones del CSE para caracterizar y clasificar a los participantes de la investigación, el análisis multidimensional de datos proporcionó una perspectiva que consideramos superadora en relación a las modalidades de abordaje del CSE empleadas tradicionalmente. En primer lugar, permitió clasificar a los niños a partir de las relaciones existentes entre varias dimensiones del CSE, incluyendo la escolaridad y la ocupación de los padres, consideradas centrales en lo que respecta al desarrollo cognitivo. En segundo lugar, posibilitó realizar dicha clasificación a partir de la exploración de las características particulares de la muestra en estudio, evitando tomar como referencia criterios estandarizados y absolutos que pueden no reflejar las diferencias socioeconómicas existentes entre los participantes seleccionados. Estos

análisis arrojaron una agrupación de los participantes en tres clases diferenciadas claramente entre sí, reuniendo la Clase 1 a los niños de CSE más desfavorecido de la muestra, la Clase 3 a los de CSE más favorecido y la Clase 2 a aquellos con características intermedias respecto de las otras dos clases, en relación tanto al puntaje total de la escala como a las categorías de escolaridad y ocupación materna y paterna que caracterizan la clase.

Esta caracterización de los niños en función de su CSE de pertenencia permitió abordar el segundo objetivo planteado, comparar su desempeño ejecutivo en las funciones de control inhibitorio y planificación en función del CSE. Considerando los resultados en conjunto, la Clase 1 tuvo el perfil de desempeño más bajo, diferenciándose en las dos pruebas aplicadas de la Clase 3 y la Clase 2, las que tuvieron un desempeño similar entre sí. Este patrón de resultados es coincidente con el de estudios previos realizados con niños pequeños (Lipinaet *al.*, 2005; Lipinaet *al.*, 2004; Mezzacappa, 2004; Musso, 2010; Nobleet *al.*, 2007; Nobleet *al.*, 2005) y niños de edades cercanas a las de nuestros participantes (Arán Filipetti, 2011; Farah *et al.*, 2006). En todas estas investigaciones, los niños pertenecientes a CSE más desfavorecidos tuvieron un perfil de desempeño ejecutivo más bajo que sus pares de CSE más favorecidos.

Sin embargo, al analizar las puntuaciones en las que residen las diferencias en el desempeño cognitivo podemos observar que, a diferencia de los estudios previos, el perfil de desempeño fue similar en las tres clases estudiadas en cuanto a la calidad del procesamiento, expresada en la cantidad de reacciones correctas en la prueba Stroop y en la cantidad de movimientos empleados en la prueba Torre de Hanoi. Las diferencias entre las clases residen en ambos casos en la velocidad de procesamiento: para alcanzar resultados similares en estas dos FE, los niños del CSE menos favorecido (Clase 1) requirieron más tiempo que sus pares de CSE más favorecido (Clases 2 Y 3). En consecuencia, consideramos importante indagar en mayor profundidad las diferencias específicas existentes entre los perfiles de desempeño de los niños pertenecientes a CSE con distintas características y tomarlas en consideración en el diseño de las experiencias educativas por las que transitan cada uno de ellos.

Referencias Bibliográficas

Álvarez, M., Carvajal, F., Fernández Yero, J., Carlos, N., Mar, C, Robaina, R.... Pérez, H. (2005). *Manual de trabajo de la red nacional para la evaluación neurocognitiva del niño con hipotiroidismo congénito*. UNICEF.

- Arán Filipetti, V. (2011). Funciones ejecutivas en niños escolarizados: efectos de la edad y del estrato socioeconómico. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 29(1), 98-113.
- Arán Filipetti, V. (2012). Estrato socioeconómico y habilidades cognitivas en niños escolarizados: variables predictoras y mediadoras. *Psykhé*, 21(1), 3-20.
- Arán Filipetti, V. & López, M. (2013). Las funciones ejecutivas en la clínica neuropsicológica infantil. *Psicología desde el Caribe*, 30(2), 380-415.
- Ardila, A., Roselli, M., Matute, E., & Guajardo, S. (2005). The influence of the parents' educational level on the development of executive functions. *Developmental Neuropsychology*, 28(1), 539-560.
- Farah, M., Shera, D., Savage, J., Betancourt, L., Giannetta, J., Brodsky, N., Malmud, E., & Hurt., H. (2006). Childhood poverty: Specific associations with neurocognitive development. *Brain Research*, 1110(1), 166-174.
- Huizinga, M., Dolan, V., & van der Molen, M. (2006). Age related change in executive function: Developmental trends and a latent variable analysis. *Neuropsychologia*, 44, 2017-2036.
- Lipina, S. (2006). *Vulnerabilidad social y desarrollo cognitivo. Contribuciones de la neurociencia cognitiva del desarrollo* (2a ed.). Buenos Aires: Jorge Baudino Ediciones.
- Lipina, S., Martelli, M., Vuelta, B., & Colombo, J. (2005). Performance on the A-not-B task of Argentinean infants from unsatisfied and satisfied basic needs homes. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 39(1), 49-60.
- Lipina, S., Martelli, M., Vuelta, B., Injoque-Ricle, I., & Colombo, J. (2004). Pobreza y desempeño ejecutivo en alumnos preescolares de la ciudad de Buenos Aires (República Argentina). *Interdisciplinaria*, 21(2), 153-193.
- Marino, J. (2010). Actualización en test neuropsicológicos de funciones ejecutivas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 34-45.
- Matute, E., Chamorro, Y., Inozemtseva, O., Barrios, O., Rosselli, M., & Ardila, A. (2008). Efecto de la edad en una tarea de planificación y organización ('Pirámide de México') en escolares. *Revista de Neurología*, 47(2), 61-70.
- Matute, E., Sanz, A., Gumá, E, Rosselli, M., & Ardila, A. (2009). Influencia del nivel educativo de los padres, el tipo de escuela y el sexo en el desarrollo de la atención y la memoria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(2), 257-276

- Mezzacappa, E. (2004). Alerting, orienting, and executive attention: Developmental properties and sociodemographic correlates in an epidemiological sample of young, urban children. *Child Development, 75*(5), 1373-1386.
- Ministerio de Educación de la Nación Argentina (2013). *Tasas de promoción efectiva y de repitencia 2012 y abandono interanual 2012/2013 por nivel y año de estudio, según división político territorial*. Recuperado el 10 de julio de 2015, de <http://portales.educacion.gov.ar/diniece/indicadores-educativos/>
- Miyake, A., Friedman, N., Emerson, M., Witzki, A., & Howerter, A. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology, 41*, 49–100.
- Moscoloni, N. (2005). *Las nubes de datos. Métodos para analizar la complejidad*. Rosario: UNR Editora.
- Musso, M. (2010). Funciones ejecutivas: un estudio de los efectos de la pobreza sobre el desempeño ejecutivo. *Interdisciplinaria, 27*(1), 95-110.
- Noble, K., McCandliss, B., & Farah, M. (2007). Socioeconomic gradients predict individual differences in neurocognitive abilities. *Development Science, 10*(4), 464-480.
- Noble, K., Norman, M., & Farah, M. (2005). Neurocognitive correlates of socioeconomic status in kindergarten children. *Developmental Science, 8*(1), 74-87.
- Pennington, B. & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37*, 51-87.
- Prats, L., Fracchia, C., Segretín, S., Hermida, M., Colombo, J. & Lipina, S. (2012). Predictores socioambientales e individuales del desempeño en una tare atencional con demandas de alerta, orientación y control en niños de edad preescolar. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, 4*(2), 19-31.
- Sabagh Sabbagh, S. (2008). Solución de problemas aritméticos redactados y control inhibitorio cognitivo. *Universitas Psychologica, 7*(1), 215-228.
- Soprano, A. (2003). Evaluación de las funciones ejecutivas en el niño. *Revista de Neurología, 37*, 44-50.
- Verdejo-García, A. & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema, 22*(2), 227-235.
- Zelazo, P., & Carlson, S. (2012). Hot and cool executive function in childhood and adolescence: Development and plasticity. *Child Development Perspectives, 6*(4) 354–360.