



Evaluación cognitiva desde el modelo PASS en niños adoptados Cognitive evaluation from the PASS model in adopted children

Eduardo Barca Enríquez, Manuel Deaño Deaño*, Manuel Peralbo Uzquiano y Juan Carlos Brenlla Blanco**
*Universidad da Coruña. ** Universidad de Vigo

Resumen

El objetivo de este trabajo fue analizar las variables cognitivas evaluadas desde el modelo PASS, a través de la batería de evaluación cognitiva DN:CAS. Los resultados mostraron tres tipos de rendimiento cognitivo: un grupo de alumnos de rendimiento cognitivo bajo (51%), otro de rendimiento cognitivo medio (37%) y el tercero de rendimiento cognitivo alto (12%). Los procesos más alterados son la atención, el procesamiento sucesivo y la planificación. A partir del análisis de varianza la escala de planificación y la escala completa (rendimiento cognitivo general) muestran diferencias significativas en relación con el rendimiento académico.

Palabras clave: Procesamiento cognitivo, modelo PASS, evaluación cognitiva DN:CAS, adopción internacional, rendimiento académico.

Abstract

The objective of this work was to analyze the cognitive variables evaluated from the PASS model, through the Cognitive Assessment System DN: CAS. The results showed three types of cognitive performance: one group of students with low cognitive performance (51%), one with average cognitive performance (37%) and the third with high cognitive performance (12%). The most disturbed processes are attention, successive processing and planning. From the analysis of variance, the scale of planning and the complete scale (general cognitive performance) show significant differences in relation to academic performance.

Keywords: cognitive processing, PASS model, cognitive assessment system DN: CAS, international adoption, academic performance

Uno de los aspectos importantes a tener en cuenta en los niños de adopción internacional es el análisis de su integridad física y psicológica así como de posibles dificultades a nivel de los procesos cognitivos. Existen muchos procedimientos de evaluación de procesos cognitivos, desde la llamadas escalas de análisis de la inteligencia, pasando por los tests creados a través de técnicas factoriales como por ejemplo los de Cattell, Thurstone, Yela o Guilford hasta llegar a posiciones de las llamadas inteligencias múltiples de Howard Gardner. En todo caso en los niños adoptados siempre ha tenido interés la evaluación cognitiva relacionada con el rendimiento académico.

Los estudios recientes sobre los problemas cognitivos de los niños adoptados señalan la existencia de trastornos y alteraciones como consecuencia de las experiencias

previas vividas y que se ajustan a lo que consideramos maltrato, abuso y negligencia, sea en la familia de origen y/o después en una institucionalización. Autores como Giménez-Pando J, Pérez-Arjona, Dujovny y Díaz (2007) han comprobado que el maltrato infantil provoca entre otros efectos, una alta mortalidad y morbilidad, ya que se calcula que más de un 10% de los casos de niños que padecen retraso mental o parálisis cerebral se debe en gran medida al maltrato. En otros trabajos como los de Afifi, Enns, Cox, De Graaf, Ten Have y Saren (2007) se ha encontrado que estos niños presentan déficits cognitivos o del lenguaje, trastornos del aprendizaje, dificultades académicas (incluyendo déficits de atención y trastornos de conducta), problemas emocionales y comportamientos autolesivos.

En la mayoría de los estudios se ha encontrado que los niños maltratados presentan un retraso en el desarrollo cognitivo y del rendimiento académico. Cantón y Cortés (2004), citando a Hoffman-Plotkin y Twentyman (1984) encontraron una diferencia media de unos 20 puntos en CI en preescolares maltratados y no maltratados a los que aplicaron el Peabody Picture Vocabulary Test y el Stanford Binet. También Salzinger, Feldman, Muriel y Rosario (1993) compararon las puntuaciones obtenidas en pruebas de logro y en rendimiento escolar por niños maltratados, abandonados y un grupo de control. Tanto los niños maltratados como los abandonados estaban dos años por debajo de la media en capacidades verbales (27% víctimas vs 9% de los controles) y en matemáticas (33% vs 3%). Alrededor de un tercio de los niños maltratados y abandonados suspendió en más de una o más asignaturas y tuvo que asistir a clases especiales de apoyo.

Por otra parte hay que anotar, siguiendo a Cantón y Cortés (2004) la investigación de De Paul y Arruabarrena (1995) quienes llevaron a cabo un trabajo con una muestra de niños españoles maltratados y abandonados de entre 5 y 11 años de edad, con la finalidad de estudiar si las víctimas de maltrato físico y de abandono presentan más problemas de atención y más dificultades en su funcionamiento escolar. Los resultados del estudio demostraron que los niños víctimas de abuso y abandono físicamente presentaban un número significativamente mayor de problemas conductuales y sociales y una menor adaptación escolar que los no maltratados. Ambos grupos de niños, víctimas de abuso y los abandonados físicamente presentaban un nivel más bajo de

rendimiento académico y un funcionamiento adaptativo escolar inferior que el de los niños no maltratados.

En resumen, las investigaciones referentes a procesos cognitivos y a dificultades académicas y conductuales de estos alumnos muestran una clara relación entre estas y las experiencias previas de maltrato abuso y negligencia en sus primeros años. La mayoría de las investigaciones parecen señalar que el impacto de un itinerario vital dañino afecta negativa y significativamente al desempeño escolar y a la conducta (Barca, 2015).

Con este trabajo se pretende hacer una valoración cognitiva de la muestra y analizar las variables cognitivas evaluadas a través del modelo DN:CAS (planificación, atención, sucesivo, simultáneo) en relación con el rendimiento académico de los participantes, caracterizados como sujetos de adopción internacional.

Método

Participantes. Los sujetos suman un total de 33 participantes, todos ellos integrados en familias adoptivas y de procedencia internacional el 95%, siendo tan solo dos los sujetos de procedencia de adopciones realizadas en España. Su procedencia es del ámbito clínico, donde acuden a consulta por algún problema que presentan, bien conductual, escolar o académico, siendo en algunos casos la valoración psicodiagnóstica el principal motivo para finalmente, en función de los resultados, tomar decisiones, tanto de escolarización, como de solicitud de apoyos, acompañamiento psicoterapéutico, etc. Las edades actuales oscilan entre los 5 años y los 17 años, aunque la mayor parte de ellos están en el intervalo de edad de entre los 9 y los 11 años, siendo la media de edad actual real de 11.93 años.

Instrumentos de medida. Se ha utilizado el Bateria de evaluación cognitiva DN:CAS de Das y Naglieri (1997) y Deaño (2005). Este es un sistema de evaluación cognitiva que fue desarrollado para analizar los procesos cognitivos de Planificación, Atención, Simultáneo y Sucesivo dentro del modelo PASS (Deaño,). Pretende predecir el logro académico en los niños y adolescentes de entre los cinco y los diecisiete años; es de aplicación individual y el tiempo de aplicación de la Bateria completa es variable entre 60 y 90 minutos. Se presenta en dos formas, cada una de ellas compuesta por las escalas de los 4 procesos. En la batería completa cada escala contiene 3 subtests, siendo 12 en total. Todas las puntuaciones de los subtests se suman ofreciendo una puntuación estándar con una media de 100 y una desviación típica de 15. Vamos a hacer una breve descripción de los procesos cognitivos que evalúa (Deaño,):

Planificación. El primero y más importante de estos componentes es la planificación, que es el proceso por el cual un individuo determina, selecciona, aplica y evalúa posibles soluciones a los problemas. Proporciona la manera de resolver los problemas para los cuales no hay un método o solución inmediatamente aparente. Se aplica tanto a tareas complejas como sencillas y engloba procesos atencionales, simultáneos y sucesivos. El buen desempeño en los subtests de Planificación del DN:CAS requiere que el niño desarrolle un plan de acción, evalúe

la utilidad del método, controle su efectividad, corrija o rechace un viejo plan cuando la tarea demanda cambio y controle su actuación autorregulándola.

Atención. El segundo componente se refiere a la Atención, que es considerado el proceso mental por el cual el individuo se centra selectivamente en un estímulo mientras ignora otros relevantes. La actuación exitosa en el CAS requiere que esta sea focalizada, selectiva y sostenida. La focalización de la atención implica concentración en una actividad particular. La atención selectiva demanda la inhibición de repuestas ante algunos estímulos a favor de otros más relevantes mientras que la atención sostenida se refiere a la variación de la actuación a lo largo del tiempo lo cual puede estar influenciado por la cantidad de esfuerzo requerido para resolver la tarea.

Simultáneo. El procesamiento simultáneo es un proceso por el cual el sujeto integra estímulos separados en una totalidad o grupo (Luria, 1970). La esencia es la interrelación de los elementos del estímulo en una totalidad perceptiva (gestalt) o conceptual. Tiene unos fuertes componentes espaciales y lógico-gramaticales (Barca, 2015).

Sucesivo. El procesamiento sucesivo es un proceso cognitivo donde la persona integra los estímulos en un orden serial específico que forma una progresión en cadena. Este se utiliza cuando las cosas deben seguir una a otra en un orden estrictamente definido (Luria, 1966). Cada elemento está solamente relacionado con el que le precede y estos estímulos no están interrelacionados entre sí. Tienen unos fuertes componentes seriales y sintácticos. La realización de estos subtests exige una percepción y reproducción de la serie natural de estímulos, comprensión de frases basadas en relaciones sintácticas y la articulación de sonidos aislados en una serie consecutiva.

Procedimiento. La aplicación de la Bateria DN:CAS (Das y Naglieri, 1997; Deaño 2005) se llevó a cabo dentro del protocolo de valoración clínica de los niños que acuden a consulta para una evaluación psicodiagnóstica según unas u otras dificultades, bien sean familiares, escolares o de conducta. La presentación siempre se hace de manera individual y la duración de la prueba llevó entre una hora y una hora y media a todos los sujetos. Para la aplicación de la misma se cuidó mucho el que los niños mostraran una buena disponibilidad y motivación para realizarla y fue la misma persona la que realizó dichas valoraciones a lo largo de dos años.

Resultados

Escalas de Procesamiento Cognitivo del DN:CAS. Los resultados obtenidos en cada uno de los cuatro procesos anteriormente descritos se exponen en la tabla 1. El resultado final en cada una de las cuatro escalas así como el de la Escala Completa (EC), que es un índice general de funcionamiento cognitivo calculado ponderadamente en función de los resultados en los cuatro procesos PASS, nos dan una idea de cómo puede ser la estructura cognitiva de base y analizarlo en base al rendimiento académico. Ello es necesario para conocimiento y disposición de las puntuaciones medias y

desviaciones típicas, especialmente, para los análisis que procederá realizar de cara a la verificación de objetivos de este trabajo.

Los resultados aportados según nuestros datos (tabla 1) nos señalan que la planificación y la atención son las escalas de procesamiento que obtienen una puntuación mayor y por tanto los procesos que se considera están más preservados siguiendo la concepción del modelo PASS. Y el procesamiento sucesivo, que tiene unos elevados componentes sintácticos y una relación elevada con el desempeño escolar (Deaño, 2005) sería la escala en la que obtienen una puntuación más baja, casi en el límite inferior del nivel considerado medio, que es 85. También se observa una gran variabilidad en las puntuaciones tal y como relatan las puntuaciones mínima y máxima así como la desviación típica que en todas las escalas es de entre 13 y 14 puntos, lo que marca la elevada dispersión de las puntuaciones. Este es uno de los

motivos por los que la puntuación media de la escala completa estaría una desviación típica por debajo de la puntuación media 100, lo que nos revela la existencia de dificultades cognitivas significativas a nivel general

Por otra parte, en la tabla 2 que se presenta más abajo se incluyen las puntuaciones por grupos y rangos correspondientes a las escalas del DN:CAS, incluyendo la puntuación en la escala completa (EC). Los grupos de sujetos se establecen por rangos a partir de las puntuaciones mínimas y máximas obtenidas en cada Escala. Entre la puntuación mínima y el límite inferior de la media estadística para cada escala de procesamiento está el Grupo de Rendimiento Cognitivo Bajo. Del mismo modo se hace con el Grupo de Rendimiento Cognitivo Medio para las cinco Escalas del DN:CAS, aunque, en este caso, el grupo estaría en el rango que va desde el límite inferior de la media estadística hasta el límite superior de la media estadística.

Tabla 1.

Medias, Desviaciones típicas, Mínimos y Máximos de las puntuaciones obtenidas por los participantes en las Escalas del DN:CAS.

	N	Media	DT	Min	Max
Escala de PLANIFICACION (PLAN)	33	92.24	13.31	64	114
Escala de ATENCION (ATEN)	33	91.09	14.11	57	127
Escala de SUCESIVO (SUC)	33	86.09	14.64	62	123
Escala de SIMULTANEO (SIM)	33	89.00	12.82	66	129
Escala COMPLETA (EC)	33	84.94	13.83	54	118

Tabla 2.

Tabla-Resumen de puntuaciones derivadas escalares de las Escalas de Procesamiento Cognitivo del D.N:CAS por rangos de procesamiento cognitivo bajo, medio y alto.

Escalas	Rangos	Fr	%
PLAN-CAS	Puntuaciones de rango bajo	64-84	9
	Puntuaciones de rango medio	85-104	18
	Puntuaciones de rango alto	105-114	6
ATEN-CAS	Puntuaciones de rango bajo	57-84	11
	Puntuaciones de rango medio	85-104	15
	Puntuaciones de rango alto	105-127	7
SUC-CAS	Puntuaciones de rango bajo	62-84	19
	Puntuaciones de rango medio	85-104	10
	Puntuaciones de rango alto	105-123	4
SIM-CAS	Puntuaciones de rango bajo	66-84	11
	Puntuaciones de rango medio	85-104	18
	Puntuaciones de rango alto	105-129	4
EC-CAS	Puntuaciones de rango bajo	54-84	17
	Puntuaciones de rango medio	85-104	12
	Puntuaciones de rango alto	105-118	4
	Total		33
			100

Finalmente, el Grupo de Rendimiento Medio-Alto estaría entre las puntuaciones del límite superior de la media estadística y la puntuación máxima obtenida en cada una de las Escalas del Sistema DN:CAS. Estos grupos ha sido preciso hacerlos a partir de las puntuaciones de los participantes en su rendimiento cognitivo de las cinco escalas del DN:CAS con la

finalidad de realizar los análisis estadísticos correspondientes, como los análisis de varianza y los análisis de regresión lineal múltiple de cara a la verificación de los objetivos planteados en la investigación (Barca, 2015).

Haciendo una síntesis de los resultados que se presentan en la tabla 2 se aprecia, en primer lugar, que la mayoría de sujetos obtienen puntuaciones escalares de

rango medio en tres de las cuatro escalas: planificación, atención, y simultáneo. Sin embargo, parece ser el procesamiento sucesivo aquel que presentan puntuaciones de rango bajo (una desviación típica por debajo de la media, por debajo de 85) la mayoría de los sujetos (57,6%), pudiendo hipotetizar que en esta investigación dicho procesamiento es el que se encuentra más comprometido y alterado. Debemos recordar, tal y como señala Obruzt en Deaño (2005) este proceso tiene una elevada relación con el desempeño escolar.

Por otra parte, si se tiene en cuenta la Escala Completa (EC), por separado, se observa que el grupo de rendimiento cognitivo-EC bajo supone el 51.5%, el de procesamiento/rendimiento cognitivo-EC medio representa el 36.4% y el grupo de procesamiento/rendimiento cognitivo-EC alto supone el 12.1% de los sujetos participantes.

Análisis diferencial de las escalas del Modelo PASS en función del rendimiento académico. Se aborda, en primer lugar, el rendimiento académico (ver tabla 3) como variable de agrupamiento en las variables de la puntuación en la escala de Planificación (PLAN) y en la escala completa (EC) que son aquellas de la batería

DN:CAS donde existen diferencias significativas en relación con los niveles de rendimiento académico bajo, medio o alto de los niños y niñas adoptados que integran la muestra. Observamos en la tabla 4 la información que señala que son estadísticamente significativas: Escala de Planificación (PLAN): [(H (2, 32) = 9.17, p < .010)] y Escala Completa (EC): [(H (2,32) = 6.60, p < .037)]. Por otra parte hay que destacar que, si observamos en la tabla 3 los valores más elevados asignados a los Rangos Promedio en la Escala de Planificación: 19.96 y Escala Completa (EC): 19.19, respectivamente, se aprecia cómo el mayor promedio está para ambas variables en el nivel y grupo de sujetos de rendimiento académico medio. Por consiguiente, la direccionalidad de las diferencias en ambas variables de procesamiento cognitivo está asociada al grupo de alumnos de rendimiento académico medio (ver tabla 4). Se observa también que el bajo rendimiento académico está asociado con un menor procesamiento cognitivo en general (EC) y de planificación en particular (PLAN) respecto a los niños con un nivel de rendimiento académico medio o alto, siendo ambas variables estadísticamente significativas (ver tabla 4).

Tabla 3.

Análisis de diferencias Kruskal Wallis de las variables significativas de Planificación (PLAN) y Escala Completa (EC). En relación con la variable de agrupamiento Niveles de Rendimiento Académico donde 1: Nivel bajo. 2: Nivel medio y 3: Nivel medio alto

NIVELES DE RENDIMIENTO ESCALAS ACADEMICO (Grupos: 1Bajo, 2Medio, 3Alto)	Media	DT	Grupo	"n"	RANGO PROMEDIO
Escala de PLANIFICACION (PLAN)	92.24	13.31	1	5	5.10
			2	13	19.96
			3	15	18.40
			Total	33	
Escala COMPLETA (EC)	84.94	13.83	1	5	6.80
			2	13	19.19
			3	15	18.50
			Total	33	

Tabla 4.

Estadísticos de contraste de las Variables PLANIFICACION y Escala Completa (EC).

	Estadísticos de contraste	
	Escala de PLANIFICACION	Escala COMPLETA (EC)
Chi Cuadrado	9.17	6.60
GL	2	2
Sig, asintót.	.010	.037

1. Escala de PLANIFICACION (PLAN): [(H (2, 32) = 9.17 p < .010)]
2. Escala EC (Escala COMPLETA): [(H (2,32) = 6.60, p < .037)]

Conclusiones

Las principales conclusiones que se desprenden de los datos nos señalan que la planificación y la atención son las escalas de procesamiento que obtienen una puntuación mayor y por tanto los procesos que se considera están más preservados siguiendo la concepción

del modelo PASS en nuestro grupo de niños adoptados investigado. Por el contrario, el procesamiento sucesivo, es donde obtienen estos niños una puntuación más baja, lo que nos hace pensar que en la base de las dificultades escolares que presentan podría ser este proceso uno de las variables implicadas. Igualmente podemos hipotetizar que este es el proceso cognitivo más sensible y que más

se ve afectado por las experiencias previas que estos niños han vivido en su infancia temprana.

También la existencia de una elevada dispersión podría ser explicada desde esta misma hipótesis de que las experiencias previas de maltrato, abuso y/o negligencia podrían estar detrás de esa enorme variabilidad. Este podría ser uno de los motivos por los que la puntuación media de la escala completa estaría una desviación típica por debajo de la puntuación media 100, lo que reflejan las dificultades escolares que presentan.

Por otra parte, la mayoría de sujetos obtienen puntuaciones escalares de rango medio en tres de las cuatro escalas que son las de planificación, atención, y simultáneo. Es el procesamiento sucesivo aquel que presentan puntuaciones de rango bajo la mayoría de los sujetos pudiendo hipotetizar, en la línea que ya señalábamos de que dicho procesamiento es el que se encuentra más comprometido y alterado. Y es la escala completa también aquella donde la mayoría de los sujetos presentan una puntuación inferior una desviación típica, que consideramos relevante y que podría ser uno de los factores a tener en cuenta a la hora de explicar las dificultades de aprendizaje que observamos en los niños adoptados.

La escala de planificación y la escala completa son los dos índices que ofrecen correlaciones significativas con el rendimiento académico. Las otras tres escalas no ofrecen ni aportan relevancia en el grupo de participantes que hemos utilizado en nuestra investigación.

Las propuestas educativas especializadas se hacen necesarias para poder dar respuesta adecuada a los niños adoptados donde el itinerario vital de las experiencias tempranas vividas parecen ser determinantes en el tipo de dificultades que presentan. Por eso consideramos que se le debe de dar una especial atención a estos chicos en la escuela para poder establecer evaluaciones preventivas que ayuden a orientar las estrategias, apoyos y adaptaciones necesarias para que la escuela no se convierta en una pesadilla, tal y como muchos niños adoptados relatan, por la complejidad de los contenidos, la excesiva carga de trabajo y esfuerzo y la larga duración de los periodos lectivos y de evaluaciones.

Referencias

- Afifi, T.O., Enns, M.W.; Cox, B.J.; De Graaf, R.; Ten Have, M.; Sareen, J. (2007). Child abuse and health-related quality of life in adulthood. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 195: 797-804. <http://dx.doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181567fdd>
- Barca, E. (2015). Análisis del impacto y la alteración de la función cognitiva en niños adoptados y/o víctimas de Maltrato, Abuso y/o Negligencia temprana desde el Modelo PASS del procesamiento de la información. Vigo: Universidad de Vigo (Tesis doctoral inédita). http://www.investigacion.biblioteca.uvigo.es/xmlui/bitstream/handle/11093/551/An%C3%A1lisis_del_impacto.pdf?sequence=1
- Cantón, J. & Cortés, M^a. R. (1997, 2004). *Malos tratos y abuso sexual infantil*. Madrid Siglo XXI de España Editores.
- De Paul, J. & Arruabarrena, M^a I. (1995). Behavior problems in school-aged physically abused and neglected children in Spain. *Child Abuse and Neglect*, 19, 409-418.
- Deaño, M. (2005). DN: CAS: Sistema de Evaluación Cognitiva. Ourense: Gersam Ediciones.
- Giménez-Pando, J., Pérez-Arjona, E., Dujovny, M. & Díaz, F.G. (2007). Neurological sequelae of child abuse. Literature review. *Neurocirugía*, 18: 95-100. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17497054>
- Hoffman-Plotkin, D. & Twentyman, C. T. (1984). A multimodal assessment of behavioral and cognitive deficits in abused and neglected preschoolers. *Child Development*, 55, 794-802. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6734318>
- Luria, A.R. (1986). *Lenguaje y pensamiento*. Barcelona: Ed. Martínez Roca.
- Massie, H. & Szanjnberg, N.M. (2008). *Live across time/growing up: paths to emotional health and emotional illness from birth to age 30 in 76 people*. 2^a ed. London: Karnac.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw Hill.
- Salzinger, S., Feldman, R. S., Muriel, H., & Rosario, M., (1993). The effects of physical abuse on children's social relationships. *Child Development*, 64, 169-187. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.1993.tb02902.x>