

VALOR PREDICTIVO DEL BRIEF-P SOBRE EL DESARROLLO DE SÍNTOMAS Y EL IMPACTO ESCOLAR ASOCIADO AL TDAH EN EL ÁMBITO ESCOLAR

Alberto Veleiro Vidal, Universidade da Coruña, alberto.veleiro@udc.es

Manuel Peralbo Uzquiano, Universidade da Coruña, manuel.peralbo@udc.es

Josep Artigas Pallarès, Hospital de Sabadell, Centre Mèdic Psyncron, 7280jap@comb.es

Resumen: El objetivo de este estudio es profundizar en el conocimiento disponible sobre los instrumentos para llevar a cabo la identificación temprana del alumnado con TDAH en el ámbito escolar. En particular, se trata de indagar sobre el valor predictivo de un cuestionario de valoración conductual de las funciones ejecutivas: el BRIEF-P (Gioia, Espy e Isquith, 2003) sobre el desarrollo de los síntomas y el impacto escolar asociado al TDAH. Con esta finalidad se realizó un estudio ex post facto, con un seguimiento a los 24 meses, con una muestra de 201 niños y niñas de 6 y 7 años. La variable independiente estaba constituida por las funciones ejecutivas informadas a través del BRIEF-P. Las variables dependientes fueron: síntomas de TDAH, dificultades escolares asociadas al TDAH, calificaciones escolares y el SNAP IV (Swanson, 1992). Los resultados muestran una fuerte correlación positiva entre dificultades ejecutivas y sintomatología propia del TDAH, y con las medidas de impacto negativo del TDAH en el ámbito escolar, así como con el rendimiento escolar 24 meses después de la evaluación mediante el BRIEF-P. Las escalas de control inhibitorio y memoria de trabajo resultaron ser las más predictivas del riesgo de presentar síntomas de TDAH a los dos años de la evaluación inicial.

Palabras clave: funciones ejecutivas, TDAH, impacto escolar

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es el trastorno del desarrollo de mayor prevalencia entre la población escolar, situándose entre el 3 y el 7% (APA, 1994). Se caracteriza por la existencia de un patrón de dificultades relacionadas con la inatención, impulsividad y exceso de movilidad, de forma que resulte inapropiado para la edad y grado de desarrollo evolutivo y acarree un impacto negativo en su funcionamiento escolar, familiar y social (Barkley, 2006).

El funcionamiento escolar es uno de los aspectos más afectados, siendo múltiples las dificultades escolares observadas en los estudios sobre impacto escolar que este trastorno produce y, entre las principales, el bajo rendimiento académico, ritmo de trabajo inadecuado, conducta disruptiva en el aula, que lleva asociados problemas de convivencia y/o disciplina, etc. (DuPaul e Stoner, 2003)

Este importante nivel de impacto, junto a la alta prevalencia, redundan en que este trastorno constituya un ámbito de especial relevancia en la intervención psicopedagógica y, por tanto, los esfuerzos en la evaluación y detección temprana del alumnado con riesgo de presentar TDAH constituyen un importante elemento para una intervención eficiente.

En los últimos veinte años, gran parte de la investigación sobre TDAH ha señalado como elemento subyacente del trastorno la existencia de dificultades en el funcionamiento ejecutivo. Las funciones ejecutivas pueden ser definidas como un conjunto de *“procesos neurocognitivos que mantienen un adecuado marco de solución de problemas para dirigir la conducta hacia una meta”* (Pennington y Ozonoff, 1996).

Procedentes del ámbito de la neuropsicología de las lesiones frontales en adultos o de la psicología cognitiva, varias tareas de laboratorio han sido adaptadas para la evaluación de las funciones ejecutivas en niños y niñas (p.ej.: Prueba de clasificación de Wisconsin, Torre de Londres/Hanoi, Stroop,...). No obstante, los resultados de diferentes estudios (véase Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone y Pennington, 2005 para una revisión) indican que tales instrumentos explican relativamente poca varianza de los cuadros de TDAH observados, lo que ha sido argumentado en términos de falta de validez ecológica de las mismas. De modo alternativo, recientemente han sido desarrollados varios cuestionarios mediante los cuales, familiares y profesorado pueden valorar el funcionamiento ejecutivo infantil en la vida diaria, aportando mayor validez ecológica. Entre ellos, el primero y más difundido es el BRIEF (*Behavior*

Rating Inventory of Executive Function), así como su versión para preescolares (BRIEF-P). Este tipo de instrumentos presentan además como ventaja, su facilidad rapidez y economía de empleo, por lo que su uso para la detección temprana de este tipo de dificultades resulta prometedor. Por ello, en este estudio nos proponemos examinar la validez predictiva de la versión preescolar de este instrumento sobre la sintomatología característica del TDAH y, asimismo, de las dificultades escolares y el rendimiento académico tras un período de dos años.

Método

Participantes

201 niños y niñas de cuatro y cinco años de edad (81 niñas) pertenecientes a 12 aulas de Educación Infantil de 4 colegios públicos de la comarca de A Coruña (Galicia-España) fueron evaluados por su profesorado empleando el cuestionario BRIEF-P. Veinticuatro meses más tarde, fueron evaluados nuevamente por el profesorado de Educación Primaria a su cargo en ese momento. Los participantes cursaban entonces el primer o segundo curso de Educación Primaria. La edad media del grupo de 7 años era de 91,15 meses (Mediana: 91,25 meses; Rango: 86,00-96,00 meses). La edad media del grupo de 6 años era de 78,70 meses (Mediana: 78,40 meses; Rango: 74,00-83,50 meses).

Instrumentos

BRIEF-P

El *Behavior Rating Inventory of Executive Function-Preschool Version* (BRIEF-P; Gioia *et al.*, 2003) es un cuestionario que tiene como finalidad la evaluación conductual de las funciones ejecutivas en niños y niñas de 2-0 a 5-11 años de edad en el entorno familiar y escolar. Los ítems describen conductas habituales en los niños y niñas de estas edades que representan indicadores de dificultades en las funciones ejecutivas.

La prueba está organizada en cinco escalas clínicas (*Inhibición, Flexibilidad, Control Emocional, Memoria Operativa y Planificación/Organización*), tres índices clínicos (*Autocontrol Inhibitorio (IACI), Flexibilidad (IF) y Metacognición Emergente (IME)*), y un índice ejecutivo global (*IEG*). Las mayores puntuaciones son indicativas de mayores dificultades en los aspectos evaluados y se considera que las puntuaciones superiores a 1,5 d.t. son indicativas de dificultades clínicamente relevantes. En un estudio anterior (Veleiro Vidal, 2011) hemos validado la versión para el profesorado de este cuestionario en una amplia muestra infantil de 4 y 5 años de edad ($N=452$) obteniendo buenas cualidades psicométricas en cuanto a su consistencia interna y estructura factorial.

SNAP-IV

La escala SNAP ha sido la primera, entre las existentes para la evaluación del TDAH, que se adaptó a los criterios del DSM. La versión empleada en este estudio (SNAP-IV) consta de 18 ítems, que representan los criterios de inatención e hiperactividad/impulsividad del DSM-IV y que son valorados en una escala Likert de 0-3 puntos según el grado de severidad apreciado para cada conducta (Swanson, 1992). Los estudios llevados a cabo indican una buena consistencia interna y validez para la identificación de los niños y niñas con TDAH en el ámbito escolar (Bussing, Fernandez, Harwood, Hou, *et al.*, 2008; Solanto y Alvir, 2009).

Cuestionario de Dificultades Escolares (CDE)

Este cuestionario fue elaborado específicamente para este estudio e incluye ocho ítems que recogen dificultades frecuentes observadas por el profesorado de Educación Primaria en el alumnado con TDAH. Los ítems seleccionados procedían de otros instrumentos existentes como el SKAMP (McBurnett, Swanson, Pfiffner y Tamm, 1997) o el *School Situations Questionnaire* (SSQ) (Barkley y Murphy, 2005) y se valoraban en una escala Likert de 0 a 3 puntos según el grado de la dificultad percibida.

Calificaciones Escolares

Se obtuvieron de los centros escolares las calificaciones académicas más recientes disponibles en el momento del estudio, que fueron promediadas y estandarizadas.

Análisis de datos

Hemos examinado las correlaciones entre las diferentes medidas empleadas y llevado a cabo procedimientos de regresión lineal con la finalidad de establecer el valor predictivo de las puntuaciones obtenidas en el BRIEF-P sobre la sintomatología propia del TDAH (SNAP-IV), el nivel de impacto en el ámbito escolar (Cuestionario de Dificultades Escolares) y el rendimiento académico. Debido a la existencia de puntuaciones con importante asimetría positiva (distribución en forma de J) se ha realizado su transformación logarítmica con el propósito de reducir la asimetría y aproximar las distribuciones a los supuestos de normalidad (véase Kanphaus y Frick, 2005). También hemos llevado a cabo un procedimiento de regresión logística binaria para el cual las variables se dicotomizaron en dos categorías:

BRIEF-P: con (1) y sin indicios de dificultades ejecutivas (0). Para tal fin, hemos seguido el procedimiento llevado a cabo por Biederman y sus colaboradores (Biederman, J., Monuteaux, Doyle, Seidman, et al., 2004), en que habían considerado como criterio para considerar la existencia de disfunción haber obtenido bajos resultados en, al menos, dos de las pruebas empleadas. En nuestro caso hemos incluido en la categoría ‘Con dificultades ejecutivas’ a todos los participantes con una puntuación igual o mayor a 1,5 d.t. en dos o más subescalas del BRIEF-P.

SNAP-IV: Con (1) y sin sintomatología (0) que indique riesgo de TDAH. Para ello se incluyeron en la categoría ‘con riesgo’ los participantes que hubiesen obtenido una puntuación directa (PD) igual o superior al percentil 90.

Cuestionario de dificultades escolares: Al igual que con la variable anterior, se adoptó el criterio de incluir en la categoría ‘con dificultades escolares’ a los participantes con una PD igual o superior al percentil 90, siendo los restantes considerados como ‘sin dificultades escolares’.

Resultados

En la Tabla 1 se presentan las correlaciones obtenidas entre las escalas clínicas del BRIEF-P, así como los índices (IACI, IF e IME) y el total de la escala (IEG), con las variables dependientes empleadas. Todas las puntuaciones del BRIEF-P correlacionan significativamente con las variables dependientes al cabo de 24 meses.

Tabla 1 : Correlaciones entre las puntuaciones del BRIEF-P y las variables dependientes (SNAP, CDE y Calificaciones escolares)

	SNAP				
	SNAP	Hiperact.	SNAP	CDE	Calific.
	Inatención	Impulsv.	Total		
Inhibición	0,464	0,656	0,590	0,466	- 0,323
Flexibilidad	0,238	0,316	0,269	0,255	- 0,221
Control Emocional	0,274	0,422	0,356	0,308	- 0,223
Memoria Operativa	0,597	0,547	0,622	0,557	- 0,518
Planif. /Organización	0,567	0,494	0,588	0,545	- 0,539
IACI	0,450	0,623	0,567	0,449	- 0,324
IF	0,279	0,406	0,348	0,305	-0,248
IME	0,610	0,557	0,642	0,576	- 0,531
IEG	0,539	0,603	0,621	0,513	- 0,444

Todas las correlaciones son significativas al nivel $p < 0,01$.

Para contrastar el valor predictivo del BRIEF-P, efectuamos análisis de regresión sobre la variable SNAP-IV: La escala global (IEG) ha dado cuenta de un 40% de la varianza

del SNAP-IV ($F_{(1,183)}=123,59; p<0,01, R^2=0,404$). Cuando empleamos los índices (IACI, IF e IME) en un modelo de pasos sucesivos, solamente resultan incluidos en el modelo los índices IACI e IME, que explican un 46% de la varianza: $F_{(2,181)}= 78,477; p<0,01, R^2=0,464$. Finalmente, en el análisis llevado a cabo empleando las escalas clínicas del BRIEF-P, sólo resultaron incluidas en el modelo por pasos las escalas de Control Inhibitorio y Memoria de Trabajo, explicando un 46% de la varianza del SNAP-IV: $F_{(2,181)}= 77,454; p<0,01, R^2=0,461$.

En la predicción de las Dificultades Escolares, los análisis de regresión ofrecen los siguientes resultados: Un 29% de la varianza del cuestionario CDE fue explicada por las puntuaciones en la puntuación global del BRIEF-P (IEG): $F_{(1,199)}= 82,23; p<0,01, R^2=0,292$. Al introducir los índices (IACI, IF e IME) en un modelo de pasos sucesivos, sólo resulta incluido en el modelo como predictor el índice IME, que explica un 35% de la varianza de las Dificultades Escolares: $F_{(1,199)}= 108,90; p<0,01, R^2=0,354$. En el empleo como predictores de las escalas clínicas del BRIEF-P, resultaron incluidas en el modelo las escalas de Control Inhibitorio, Memoria de Trabajo y Planificación/Organización, que dan cuenta de un 37% de la varianza del SNAP-IV: $F_{(3,197)}= 37,90; p<0,01, R^2=0,366$.

Finalmente, hemos comprobado la influencia del BRIEF-P en las Calificaciones Escolares empleando el mismo procedimiento: El porcentaje de la varianza explicada por la puntuación global del BRIEF-P (IEG) fue del 21%: $F_{(1,192)}= 51,82; p<0,01, R^2=0,213$). De nuevo sólo resultó incluido, en un modelo de pasos sucesivos, el índice IME como predictor, que explica un 30% de la varianza de las Calificaciones Escolares: $F_{(1,191)}= 76,58; p<0,01, R^2=0,289$. En el empleo como predictores de las escalas clínicas del BRIEF-P, resultaron incluidas en el modelo las escalas de Memoria de Trabajo y Planificación/Organización, que dan cuenta de un 30% de la varianza del SNAP-IV: $F_{(2,190)}= 40,37; p<0,01, R^2=0,298$.

A continuación, hemos llevado a cabo análisis para comparar el valor predictivo, en un contexto de toma de decisiones escolares, que el BRIEF-P tiene para establecer la posibilidad de riesgo de TDAH.

Para tal fin, se clasificaron los casos en cuatro categorías:

- (1) Sin indicios de dificultades ejecutivas y sin riesgo de TDAH (N=145).
- (2) Sin indicios de dificultades ejecutivas y con riesgo de TDAH (N=18).
- (3) Con indicios de dificultades ejecutivas y sin riesgo de TDAH (N=8)
- (4) Con indicios de dificultades ejecutivas y con riesgo de TDAH (N=13).

Tabla 2: Regresión logística. Tabla de clasificación

Observado	Pronóstico según la existencia de			Porcentaje correcto	
	Dificultades Ejecutivas ^{a,b}				
	0	1			
Sintomatología de riesgo de TDAH ^c	0	145	8	94,8	Especificidad
	1	18	13	41,9	Sensibilidad
Porcentaje global				86,7	Tasa de éxito
Existencia de Dificultades Escolares ^d	0	166	11	93,8	Especificidad
	1	13	11	45,8	Sensibilidad
Porcentaje global				88,1	Tasa de éxito

^a El valor de corte es 0,500

^b Dificultades ejecutivas establecidas al obtener una PT $\geq +1,5$ d.t. en al menos 2 escalas clínicas del BRIEF-P

^c Sintomatología de riesgo de TDAH: PD \geq PC90 en al menos 1 subescala del SNAP-IV

^d Existencia de Dificultades Escolares: PD \geq PC90 en el Cuestionario de Dificultades Escolares (CDE)

De esta clasificación se deduce una tasa de alumnado con riesgo de dificultades ejecutivas del 11,4% y de un 16,85% de riesgo de TDAH. En el análisis de regresión logística binaria efectuada se obtuvo una *Odds Ratio* (OR) de 13,09. La tabla de clasificación (ver

Tabla 2) nos indica asimismo que la especificidad del BRIEF-P como predictor resultó de 94,8 mientras que la sensibilidad se situó en 41,9, con un 85,9% de los casos correctamente clasificados. El valor predictivo positivo (VPP) fue del 62%, mientras que el valor predictivo negativo (VPN) alcanzó el 89%.

Repitiendo este procedimiento, pero empleando como variable criterio la existencia de Dificultades Escolares (con una puntuación mayor o igual al percentil 90), los resultados indican una tasa observada del 11,94%. La OR obtenida fue de 12,77, la especificidad de 93,8 y la sensibilidad de 45,8 con un 88,1% de los casos correctamente clasificados. El VPP fue del 50% y el VPN del 93%.

Discusión

El propósito de este estudio era contrastar la utilidad del BRIEF-P como instrumento para la valoración en el ámbito escolar de dificultades de tipo ejecutivo que pudiesen servir para el pronóstico de la posterior aparición (al cabo de 24 meses) del riesgo de TDAH, tanto en los aspectos de la sintomatología propia de este trastorno, como en las dificultades escolares habitualmente asociadas con el mismo, así como en el rendimiento académico.

De este modo formulábamos la hipótesis de que el alumnado con mayores dificultades ejecutivas apreciadas a través del BRIEF-P presentaría mayor grado de sintomatología propia del TDAH en el ámbito escolar según lo establecido en el DSM-IV para este trastorno, valorándolo mediante la escala SNAP-IV. Los resultados han mostrado, una fuerte relación positiva entre las puntuaciones del BRIEF-P y la sintomatología presente 24 meses después. Como era previsible, las relaciones entre las escalas de ambos instrumentos han sido mayores según los componentes teóricamente relacionados: los aspectos de autocontrol del BRIEF-P (especialmente las dificultades de Control Inhibitorio) se encuentran más relacionados con la aparición de síntomas de Impulsividad/Hiperactividad, mientras que la dimensión

metacognitiva del BRIEF-P (especialmente, las dificultades de Memoria de Trabajo) presentan mayor relación con la aparición de síntomas de Inatención. De esta forma se obtiene respaldo a lo informado por los autores del BRIEF-P sobre que el mismo puede identificar de manera eficaz ambas dimensiones del TDAH según su concepción en el DSM-IV e incluso contribuir a la diferenciación de los distintos subtipos (Combinado, Predominantemente Inatento o Predominantemente Impulsivo/Hiperactivo) (Gioia, Espy e Isquith, 2003).

Además, las puntuaciones del BRIEF-P han mostrado un importante valor predictivo en los análisis de regresión efectuados sobre la sintomatología del SNAP-IV, explicando un importante porcentaje de la varianza con 24 meses de antelación y considerando la diferencia de instrumentos y de profesorado que ha llevado a cabo las valoraciones. Los componentes del BRIEF-P con mayor valor predictivo han sido los esperables desde el punto de vista teórico de las funciones ejecutivas del BRIEF-P propuesto por sus autores, así como desde los modelos explicativos del papel de las funciones ejecutivas en el TDAH (Berlin, Bohlin y Rydell, 2003; Kofler *et al*, 2008).

Un aspecto a menudo menos atendido en la investigación sobre TDAH es la valoración del impacto, elemento necesario para una diagnosis formal del trastorno según lo establecido en el DSM-IV (criterio D). En este estudio pretendíamos no solamente contrastar la utilidad predictiva del BRIEF-P de la sintomatología, sino también del impacto producido en el ámbito escolar, formulando para ello una segunda hipótesis en la que considerábamos la existencia de una relación directa entre las dificultades detectadas por el BRIEF-P y la posterior aparición de dificultades escolares, mostrando, por lo tanto, potencial valor predictivo en este ámbito.

Los resultados hallados señalan que el BRIEF-P tiene también un buen valor predictivo sobre las dificultades asociadas al TDAH al cabo de 24 meses y cuando los niños y

niñas valorados han superado la Educación Infantil y comenzado la Educación Primaria. Los datos de los análisis de regresión muestran que en la aparición de dificultades escolares tiene un papel más relevante la dimensión metacognitiva del BRIEF-P y que tanto las dificultades relacionadas con la Memoria de Trabajo, como las de Planificación/Organización constituyen buenos predictores de la aparición de dificultades escolares durante la Primaria. En resumen, el hecho de presentar puntuaciones por encima de los umbrales considerados disfuncionales en más de una escala del BRIEF-P supone un aumento muy importante (con un incremento entre 12 y 13 veces) del riesgo de TDAH, tanto en el aspecto de la sintomatología manifestada, como en las dificultades escolares sufridas.

En tercer lugar hemos comprobado el valor que las dificultades detectadas por el BRIEF-P tenían como predictores del rendimiento académico al cabo de dos cursos. El rendimiento académico, medido a través de las calificaciones, está determinado por múltiples factores, entre ellos de especial importancia es la capacidad intelectual, así como el nivel inicial de habilidades (Duncan, Dowsett, Claessens, Magnuson, Huston *et al.*, 2007) que no han sido controladas en este estudio, por lo tanto, las relaciones entre estas variables deben ser tomadas con precaución en cuanto a su naturaleza.

Los análisis de regresión han mostrado que los aspectos metacognitivos del BRIEF-P (Memoria de Trabajo y Planificación/Organización) son predictores del rendimiento académico (aunque la proporción de varianza que explican es modesta). Dichos resultados se sitúan en la línea de estudios recientes en los que se ha encontrado el valor predictivo de las dificultades ejecutivas sobre el posterior rendimiento escolar: Clark, Pritchard y Woodward (2010) encontraron que las puntuaciones de las pruebas de funcionamiento ejecutivo, así como las valoraciones realizadas con el BRIEF-P por el profesorado a los cuatro años de edad predecían de forma substancial su rendimiento en matemáticas al cabo de dos años,

persistiendo tal relación aún cuando se controlaron las diferencias individuales relativas a capacidad cognitiva general y habilidad lectora, señalando que las medidas tempranas sobre funcionamiento ejecutivo resultan útiles para identificar alumnado con futuras dificultades en el aprendizaje. Resultados similares habían sido obtenidos por Mahone y colaboradores (Mahone, Cirino, et al., 2002) con el mismo instrumento, mientras que Thorell y colaboradores han hallado el mismo patrón de resultados empleando otro cuestionario (CHEXI) en muestras escolares de diferentes procedencias geográficas (Thorell y Nyberg, 2008; Thorell, Veleiro, Siu y Mohammadi, 2012).

La posibilidad de predicción de la aparición del TDAH en la edad preescolar cuenta con numerosas dificultades debido a la naturaleza normativa de las dificultades atencionales, de control inhibitorio y de exceso de movilidad (Miranda Casas *et al.*, 2003) con lo que es difícil diferenciar lo que son signos tempranos de un trastorno, de conductas dentro del rango de la normalidad. Por lo tanto, serían esperables un alto número de conductas de este tipo informadas por el profesorado. No obstante, algunos estudios más próximos a nuestro ámbito han mostrado la dificultad de poder hacer predicciones en base a las valoraciones hechas por el profesorado de Educación Infantil, dada la tendencia del mismo a no considerar la existencia de dificultades relevantes más que en aquellos casos más sobresalientes (Amador, 2001; Re y Cornoldi, 2009). El empleo del BRIEF-P ha mostrado que los datos obtenidos al cabo de dos años, cuando el alumnado previamente evaluado había ingresado ya en la enseñanza primaria, señalan su buena capacidad y utilidad para la identificación temprana de niños y niñas con dificultades ejecutivas desde el ámbito escolar que pueden desembocar, en el curso de la Educación Primaria en la aparición de cuadros de riesgo de presentar TDAH, tanto en lo referido al criterio de su sintomatología como al impacto negativo que el trastorno comporta. Es cierto que los datos en cuanto a la sensibilidad del instrumento son modestos,

pero en todo caso, los resultados parecen indicar que los niños y niñas positivamente identificados son aquéllos con mayor riesgo de dificultades en el ámbito escolar y aquéllos, por lo tanto, a los que se deben dirigir preferentemente las intervenciones psicopedagógicas de carácter preventivo.

Referencias

- Amador, J.A., Forns, M. y Martorell, B. (2001). Síntomas de desatención e hiperactividad-impulsividad: análisis evolutivo y consistencia entre informantes. *Anuario de Psicología*, 32, 1-65.
- American Psychiatric Association (1994). *DSM-IV. Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4ª ed.). Washington: Author.
- Barkley, R.A. (2006). *Attention deficit hyperactivity disorder. A handbook for diagnosis and treatment*. (3ª ed.). N. York: Guilford Press.
- Barkley, R.A. y Murphy, K.R. (2005). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A clinical workbook*. (3ª ed.). N. York: Guilford.
- Berlin, L., Bohlin, G. y Rydell, A.M. (2003). Relations between inhibition, executive functioning, and ADHD Symptoms: A longitudinal study from age 5 to 8½ years. *Child Neuropsychology*, 9, 255-266.
- Biederman, J., Monuteaux, M.C., Doyle, A.E., Seidman, L.J., Wilens, T.E., Ferrero, F., Morgan, C.L. y Faraone, S.V. (2004). Impact of executive function deficits and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) on academic outcomes in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 757-766.
- Bussing, R., Fernandez, M., Harwood, M., Hou, W., Garvan, C.W., Eyberg, S.M. y Swanson, J.M. (2008). Parent and teacher SNAP-IV ratings of Attention Deficit Hyperactivity Disorder symptoms: Psychometric properties and normative ratings from a school district sample. *Assessment*, 15, 317-328.
- Clark, C.A.C., Pritchard, V. y Woodward, L.J. (2010). Preschool executive functioning abilities predict early mathematics achievement. *Developmental Psychology*, 46, 1176-1191.
- Duncan, G.J., Dowsett, C.J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A.C., Klebanov, P., Pagani, L.S., Feinstein, L., Engel, M., Brooks-Gunn, J., Sexton, H., Duckworth, K. y Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43, 1428-1446.
- DuPaul, G.J., y Stoner, G. (2003). *ADHD in the schools. Assessment and intervention strategies*. (2ª ed.). N. York: Guilford Press.
- Gioia, G.A., Espy, K.A. e Isquith, P.K. (2003). *The Behavior Rating Inventory of Executive Function-Preschool version (BRIEF-P)*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.
- Kanphaus, R.W. y Frick, P.J. (2005) *Clinical assessment of child and adolescent personality and behavior* (2ª Ed.). N. York: Springer.
- Kofler, M.J., Rapport, M.D., Bolden, J., y Altro, T.A. (2008). Working memory as a core deficit in ADHD: Preliminary findings and implications. *The ADHD Report*, 16, 8-14.
- Mahone, E.M., Cirino, P.T., Cutting, L.E., Cerrone, P.M., Hagelthom, K.M., Hiemenaz, J.R., Singer, H.S. y Denckla, M.B. (2002). Validity of the behavior rating inventory of

- executive function in children with ADHD and/or Tourette syndrome. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 17, 643-662.
- McBurnett, K., Swanson, J.M., Pfiffner, L.J. y Tamm, L. (1997). A measure of ADHD-related classroom impairment based on targets for behavioral intervention. *Journal of Attention Disorders*, 2, 69-76.
- Miranda Casas, A., Uribe, L.H., Gil-Llario, L.H. y Jarque, S. (2003). Evaluación e intervención en niños preescolares con manifestaciones de trastorno por déficit de atención con hiperactividad y conducta disruptiva. *Revista de Neurología*, 36, 85-94.
- Pennington, B.F. y Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathologies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry Annual Research Review*, 37, 51-87.
- Re, A.M. y Cornoldi, C. (2009). Two new rating scales for assessment of ADHD symptoms in Italian preschool children. A comparison between parent and teacher ratings. *Journal of Attention Disorders*, 12, 532-539.
- Sciotto, M.J. y Eisenberg, M. (2007). Evaluating the evidence for and against the overdiagnosis of ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 11, 106-113.
- Solanto, M.V. y Alvir, J. (2009). Reliability of DSM-IV symptom ratings of ADHD. Implications for DSM-V. *Journal of Attention Disorders*, 13, 107-116.
- Swanson, JM. (1992). *School-based Assessments and Interventions for ADD students*. Irvine, California: K.C. Publishing.
- Thorell, L.B. y Nyberg, L. (2008). The Childhood Executive Functioning Inventory (CHEXI): A New Rating Instrument for Parents and Teachers. *Developmental Neuropsychology*, 33, 536-552.
- Thorell, L.B., Veleiro, A., Siu, A.F.Y. y Mohammadi, H. (2012). Examining the Relation between Ratings of Executive Functioning and Academic Achievement: Findings from a Cross-Cultural Study. *Child Neuropsychology*. Enviado para su publicación
- Veleiro Vidal, A. (2011). *Relación entre a valoración temperá das funcións executivas no ámbito escolar e o desenvolvemento de síntomas e impacto asociados ao TDAH*. Tesis doctoral no publicada. Universidade da Coruña.
- Willcutt, E. G., Doyle, A.E., Nigg, J.T., Faraone, S. y Pennington, B.F. (2005). Validity of the Executive Function Theory of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Biological Psychiatry*, 57, 1336-1346.