

Recibido: 02/03/2011  
Aceptado: 11/04/2011

## TDAH y el solapamiento con las Dificultades de Aprendizaje en escritura

### ADHD and writing Learning Disabilities overlapping, empirical finding

Celestino Rodríguez-Pérez\*, Jesús Nicasio García-Sánchez\*\*, Paloma González-Castro\*, David Álvarez-García\*, Julio Antonio González-Pienda\*, Ana Bernardo\*, Rebeca Cerezo\* y Luis Álvarez-Pérez\*

\*Universidad de Oviedo, \*\*Universidad de León

*Resumen: En este estudio, hemos conjugado desde el punto de vista empírico, dos aspectos que pueden tener una relación teórica consistente, DA en escritura y TDAH. Hemos realizado una revisión de estudios empíricos de los últimos años sobre el TDAH y las Dificultades de Aprendizaje DA en escritura, para ver el estado de la cuestión y enfocar directamente los objetivos de los futuros estudios en este campo. Hemos atendido al diseño, para diferenciar diferentes tipos de estudios que abarcan de forma general el TDAH en relación a la escritura y de forma específica en relación a sus DA. Como conclusiones principales, se confirma más específicamente la falta de estudios empíricos que relacionen escritura y TDAH. Y para ser más precisos, escasean aquellos que relacionen los aspectos de composición escrita y sus procesos con el TDAH, ya que los estudios que existen se preocupan del tema de forma superficial, y en general, en los aspectos mecánicos, pero no en los sustantivos. Se discuten los resultados obtenidos, indicando las conclusiones y perspectivas futuras.*

*Palabras Clave: TDAH, escritura, dificultades de aprendizaje (DA), estudios.*

*Abstract: In this study, we carried out a review of the empirical studies on ADHD and writing from recent years. Both aspects are strong related in last years by means a theory studies. The aim of our study is checking state of the question and to focus directly the aims of the future studies in this field (ADHD and writing LD). We have attended to the design, to differentiate different types of studies that were including of general form ADHD in relation to the writing, or more specific in LD. The primary conclusions established the deficit of empirical studies related to writing and ADHD. To be more exact, the deficit is even more obvious when the written composition is considered in relation to the processes followed by ADHD students and the written products they construct. The only studies that have been carried out only face the problem in a superficial way, without entering in detail. Implications for educational practice are discussed, and limitations and future perspectives are commented on.*

Key words: *ADHD, writing, Learning Disabilities (LD), studies.*

## Introducción

En las personas con SD se ha afirmado que la lateralidad no está igualmente definida que en las personas sanas sin SD y sin lesión cerebral alguna (Levin, Kohen & Mathew, 1993). De la misma forma se ha mantenido que dicha lateralidad se halla en cierta medida alterada (Heath & Elliot, 1999).

En la actualidad, el TDAH es uno de los trastornos del desarrollo que presenta mayor prevalencia en la niñez y la adolescencia. Los datos al respecto son claros y coincidentes entre las diferentes investigaciones, ocurriendo entre el 3% y el 6% de niños en edad escolar (APA, 2002). Asimismo, es un trastorno que permanece a lo largo de la vida de la persona, persistiendo en adultos en el 40 % de los casos (Barkley, Fischer, Smallish, & Fletcher 2006; Biederman *et al.*, 2003). Es más, se han mostrado las explicaciones más plausibles de estos problemas, tales como las DA y otros trastornos del desarrollo solapados.

Debido a la frecuencia del TDAH, y debido a los problemas y dificultades que lo acompañan, la sociedad debe preocuparse y atender a las personas con estas dificultades, a través de la creación de servicios psicológicos, educativos, sociales, etc. Es decir, parece obligado el desarrollo de instrumentos de evaluación y diagnóstico y la implementación de intervenciones con base empírica, es decir, contrastadas y validadas (Hooper, Swartz, Wakely, De Kruijff, & Montgomery, 2002; Jakobson & Kikas, 2007).

Por consiguiente, estos problemas de solapamiento o comorbilidad, le añaden una gravedad adicional al TDAH como trastorno del desarrollo. Quizás sea útil, para comprender esta problemática, la *metáfora del iceberg*, que concibe el TDAH como un gran iceberg. Por un lado, tenemos lo que es el trastorno en sí mismo, que es la punta del iceberg, aquello que podemos conocer por excelencia, aquello “palpable”, lo que consideraremos como los tres síntomas generales, déficit de atención, hiperactividad e impulsividad. Y por otro lado, tenemos el resto del iceberg que se encuentra sumergido y que no conseguimos analizar fácilmente. Esta parte, que es mucho más extensa que la visible, son todos los problemas solapados y dificultades que se añaden al TDAH y que abordaremos enseguida. Comorbilidad, que la investigación internacional viene evidenciando claramente (Berthiaume, 2006). Por ejemplo, se ha descrito el 80% de solapamiento con 2, 3 ó más trastornos del desarrollo (Kaplan, Dewey, Crawford, & Wilson, 2001), u otros problemas como las DA (Reid & Lieneman, 2006).

Actualmente, se están desarrollando herramientas de diagnóstico y conocimiento teniendo en cuenta estas razones. Recientemente creado, por ejemplo, el cuestionario *Five to Fifteen (FTF)* (Kadesjö *et al.*, 2004), denominado así porque comprende una evaluación desde los 5 a los 15 años del niño, ofrece la posibilidad de describir mediante un cuestionario a padres, todos los problemas de un niño con TDAH, tanto los propios de este trastorno como aquellos que se pueden asociar.

Debido a esta pluralidad, también se puede aplicar a profesores y a todos los que conozcan en profundidad los problemas del niño. Este nuevo cuestionario para padres, evalúa los síntomas y problemas típicos de un niño con TDAH e intenta evidenciar la comorbilidad y

el solapamiento de este trastorno con otros (Gillbert *et al.*, 2004). El objetivo de este cuestionario, es dotar a la comunidad psicoeducativa internacional de un instrumento que pueda ser cumplimentado por los padres; y que sirva de referencia para una posible evaluación posterior del TDAH, similar al actual diagnóstico clínico. El cuestionario podrá usarse para reconocer los problemas sustituyendo una entrevista con los padres. Con lo cual, servirá como una guía adecuada para revisar las dificultades añadidas al TDAH, que culminará con la revisión de estudios sobre este trastorno y la escritura.

El FTF comprende 179 enunciados que expresan problemas del desarrollo y del comportamiento, que pueden contestarse según aparezcan (nunca=0; alguna vez=1; siempre=2). Los ítems se encuentran agrupados en ocho dominios, muchos de los cuales están divididos a su vez en subdominios, como se indica en la tabla 1. Los tipos de respuesta son “does not apply” (nunca)=0; “applies sometimes or to some extent” (alguna vez)=1; “definitely applies” (siempre)=2.

El FTF ha demostrado poseer buena validez criterial (creado por expertos en el campo del TDAH), una buena fiabilidad test-retest, entre .74 – .91, y un alfa de Cronbach desde .86 a .96 para los dominios y desde .69 a .94 para los sub-dominios. En la traducción al castellano, resultó con una fiabilidad alta, partiendo de su alfa de Cronbach,  $\alpha = .979$  (Rodríguez y García, 2008).

FTF (Cuestionario Five to fifteen)	
Dominios	Sub-dominios
Habilidades Motoras	Habilidades motoras gruesas Habilidades motoras finas
Función Ejecutiva	Atención. (Criterios inatento de la DSM-IV) Hiperactividad-impulsividad. (Criterios hiperactivo impulsivo de la DSM-IV) Hipoactividad Planificación-organización
Percepción	Percepción espacial Concepto temporal Percepción corporal Percepción visual
Memoria	Memoria
Lenguaje	Comprensión del lenguaje Habilidad de lenguaje expresivo Comunicación
Aprendizaje	Lectura/Escritura Matemáticas Aprendizaje General Enfrentarse al Aprendizaje
Habilidades Sociales	Habilidades Sociales
Problemas Emocionales y Conductuales	Problemas Internos (emocionales y conductuales) Problemas Externos (emocionales y conductuales) Obsesivo-Compulsivo

Tabla 1. Dominios y subdominios del Cuestionario Five to fifteen FTF (adaptado y traducido de Kadesjö *et al.*, 2004:3)

Una ventaja de esta prueba es la comprensividad del mismo al recoger los problemas nucleares y asociados del TDAH. Entre los inconvenientes están su cantidad de ítems 179, que lo hacen demasiado largo, y en la propia naturaleza subjetiva de toda escala apreciativa y de todo cuestionario.

Si profundizamos en el término de solapamiento o comorbilidad entre TDAH y DA, nos damos cuenta que muchas de éstas han sido estudiadas, caso de la lectura, la ortografía o las matemáticas. Incluso otros trastornos del desarrollo y su relación con el TDAH se ha estudiado, gracias a estas investigaciones. Ello no es así para el caso de las DA en escritura, aunque en los estudios al respecto las relaciones son claras y destacables. Por ejemplo, una investigación con 119 niños entre 8 y 16 años, el 70 % de lo que presentaban TDAH tenían además una DA. De éstas, las DA en la expresión escrita era dos veces más común (65%), que las DA en lectura, matemáticas u ortografía (Mayes, Calhoun, y Crowell, 2000). Estos resultados, sugieren, que el aprendizaje y los problemas de atención están en un continuo, interrelacionan y normalmente coexisten, lo que justifica claramente el porqué de nuestra investigación.

De todas formas, los estudios sobre el solapamiento son escasos y en castellano, prácticamente inexistentes, si bien recientemente se vienen aportando diversas nuevas investigaciones al respecto (García *et al.*, 2007, 2008). Este problema, se agudiza en los estudios referidos a las DA en composición escrita y su relación con el TDAH (Gregg *et al.*, 2002; Jakobson & Kikas, 2007).

Con todos estos precedentes teóricos y estudios empíricos, parece adecuado y necesario situar el estado de la cuestión en investigación sobre TDAH y escritura a nivel internacional. Para ello, realizaremos una revisión de estudios empíricos, que explicitan lo hallado en los estudios de solapamiento de ambos trastornos (DA escritura y TDAH), sobre todo en los últimos diez años, y que se centran en estos dos aspectos desde cualquier punto de vista investigador, ya sea en intervención, experimental, de revisión, comparativo o descriptivo. Con ello, nos situaremos directamente frente al problema para la justificación e interpretación de los estudios empíricos futuros. Estas investigaciones, sin lugar a dudas, explicarán más detenidamente el problema del TDAH y las DA en escritura (Airaksinen, Michelsson, & Jokela, 2004; García *et al.*, 2004; Gillberg *et al.*, 2004).

Por lo tanto, el objetivo que pretendemos es analizar en concreto el panorama de estudios empíricos que relacionan el TDAH y las DA en escritura, y valorar el estado de la cuestión, con la hipótesis de que esta relación esta insuficientemente estudiada, aunque las relaciones parecen sobradamente demostradas. Además de conocer la tendencia en cuanto a diseños y aspectos concretos estudiados en relación a la escritura, así como las conclusiones generales obtenidas por los diversos estudios, sus limitaciones, y perspectivas futuras en este campo investigador.

### Una revisión teórica sobre TDAH y las DA en escritura

Durante el desarrollo de la revisión empírica del presente trabajo, nos hemos centrado en el TDAH y la escritura, para examinar la situación en concreto del tema de los últimos diez años. Puesto que, antes de esta última década, apenas si se refieren estudios, aunque con excepciones de interés, como por ejemplo un estudio centrado en las habilidades escritas en general. En

éste, Resta y Elliot (1994) examinaron el rendimiento de 32 niños entre los 8 y los 13 años de edad, incluyendo 21 niños con TDAH y 11 en el grupo control. Estos alumnos, debían escribir tres redacciones, una de tipo creativo describiendo una figura de un gato, otra de expresión escrita sobre las manos de forma expositiva, y otra instructiva, en que la temática era el peligro del fuego. Los resultados mostraron que los niños con TDAH tenían un peor rendimiento en las tareas de escritura y eran menos productivos, escribiendo algunas palabras menos que el grupo control.

Otro estudio, que se aparta un poco más, sobre todo debido a su antigüedad, del objetivo de este trabajo, pero que merece la pena comentar, trata sobre la velocidad de escritura. Ross, Poidevant y Miner (1995) evaluaron la velocidad escritora de 48 niños con TDAH desde primero a quinto grado, comparándolos con otro grupo control de 48 niños emparejados por género y escolaridad. La tarea consistía en escribir tan rápido como fuera posible los números de 0 a 9, y el apellido del estudiante en un minuto. Los resultados mostraron diferencias significativas entre grupos, sugiriendo que alumnos con TDAH, escriben menos porque tienen dificultades en los procesos de producción, y no por problemas de fluencia o velocidad.

De los estudios más actuales, hemos hecho una revisión teórica y un análisis pormenorizado de estudios internacionales. Establecimos la premisa básica, de que fueran estudios de TDAH y escritura, buscando en las bases de datos siguientes, *Academic Search Elite, ERIC, MEDLINE, The Serials Directory, PsycINFO, Library, Information Science y Technology Abstracts*. Se presentan ahora en diferentes apartados, dependiendo del tipo y diseño, los diferentes estudios empíricos revisados. Para posteriormente finalizar con una descripción detallada de los más destacados y que más relación tienen con los objetivos de nuestro trabajo, destacando al menos uno por cada apartado.

### *Estudios experimentales y de intervención*

Se presenta, en primer lugar, un resumen de los estudios experimentales y de intervención encontrados en la tabla 2, con el fin de conocer las peculiaridades de la investigación en este sentido. Conociendo a qué aspectos de la escritura dentro del TDAH, y con estos dos tipos de diseños, se le dedican más esfuerzos, y finalmente cuáles serán los vacíos a rellenar en investigaciones futuras en estos tipos de diseño.

<i>Estudio</i>	<i>Aspectos estudiados</i>	<i>Muestra</i>		<i>Tipo de estudio</i>	<i>Aportaciones</i>	<i>Limitaciones</i>
		<i>Nº</i>	<i>Edad</i>			
Gregg, Coleman, Stennet, y Davis, (2002)	Palabras usadas y las características y nivel de las frases	87 DA 50 TDAH 58 TDAH+DA 92 SDA	Bachil.	Experimental	Altas correlaciones, producción, calidad y léxico composiciones escritas	No contempla errores y faltaría una aproximación a la instrucción
Reid, y Lienemann, (2006)	Efectividad de la estrategia-Self Regulated Strategy Development (SRSD)	3 TDAH y DA en escritura	9-10	Intervención	La estrategia SRSD resulta altamente efectiva en la mejora de la tarea de narración de niños con TDAH y DA en escritura	Muestra muy limitada
Mayes, Calhoun, y Crowell, (2000)	La inteligencia, las DA en escritura, matemáticas, y lectura, y atención	119 alumnos	8-16	Experimental	Las DA y los problemas de atención, están en un continuo y suelen coexistir	Los instrumentos de evaluación no son muchos
Miranda, Soriano, y García, (2006)	Analizar las diferencias en comprensión lectora y composición escrita	30 TDAH 30 control	7-12	Experimental	Los déficit en comprensión lectora y composición escrita, reflejan deficiencias en los procesos ejecutivos	No existen contribuciones a nivel cualitativo
De la Paz, (2001)	Evaluar la utilidad de una estrategia de autorregulación SRSD en escritura en niños con necesidades educativas especiales	3 DA y/o TDAH	13-14	Intervención	La estrategia SRSD es potencialmente viable para mejorar la capacidad de escritura de niños con dificultades en el lenguaje y déficit de atención	Los participantes son sólo tres y sólo diagnosticados con necesidades especiales, y no hay grupo control
Shimabukuro, Prater, Jenkins, y Edelen-Smith, (1999)	Efectos de un programa de automonitorización en la productividad y la precisión en tareas escolares de lectura, escritura y matemáticas	3 TDAH y DA	12-13	Intervención	La estrategia de monitorización incrementa la efectividad y la productividad del niño con TDAH y DA, en escritura, matemáticas y lectura, pero es más eficaz en matemáticas y lectura	Muestra pequeña y no dispone de grupo control

Imhof, (2004)	Explorar los efectos de la estimulación del color en la grafo-motricidad de niños con TDAH	66 TDAH	6-10	Experimental	Los efectos de la estimulación del papel, provoca efectos positivos, en la grafía, control de la conducta y calidad escrita	No tiene en cuenta otras formas de estimular y controlar otras variables de la tarea
---------------	--	---------	------	--------------	---	--

Tabla 2. Síntesis de la revisión de estudios experimentales y de intervención sobre escritura y TDAH en los últimos 10 años. NOTA: TDAH: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; DA: Dificultades de Aprendizaje; TD: Trastornos del Desarrollo

En este primer conjunto de estudios, y centrándose primeramente en los del tipo experimental, presentan una característica común y es que no son totalmente específicos de escritura. Es cierto que estudian la escritura en alumnos con TDAH, pero a su vez, estudian otras dificultades escolares tales como las matemáticas y la lectura. También es cierto, que hay dos de ellos que se dedican en exclusiva a la escritura; es interesante y merece la pena destacar por las aportaciones que realizan, y lo específico de su diseño y conclusiones.

El primero de ellos, el trabajo de Gregg, Coleman, Stennet, y Davis, (2002), no estudia la escritura desde el punto de vista amplio de la composición escrita y lo que conlleva, en referencia a la coherencia, calidad, organización de ideas, estructura. Por el contrario, se centran en aspectos más concretos de la productividad como las palabras usadas y el nivel de las frases, aunque por su importancia lo explicaremos detenidamente posteriormente. El otro estudio, exclusivo de escritura y TDAH (Imhof, 2004), se centra en aspectos del contexto de la tarea, en concreto, la influencia del color del papel en la escritura, que se aleja de los objetivos del resto de estudios empíricos aquí recogidos. En resumen, este tipo de estudios, no se centran totalmente en la escritura y cuando lo hacen, no es de forma profunda en aspectos de la composición escrita de orden superior, más bien en aspectos mecánicos o incluso periféricos.

Los estudios de tipo instruccional o de intervención, forman un grupo interesante. La principal característica de este grupo, es su reducido número, y es que hemos recogido tres estudios que se ocupan de la escritura en TDAH, dos de ellos basándose en la autorregulación y el otro en estrategias de auto-monitorización. Este último, realizado por Shimabukuro, Prater, Jenkins, y Edelen-Smith (1999), no es un estudio específico de escritura sino que trabaja diversas habilidades escolares, en concreto las matemáticas, lectura y escritura. Sus conclusiones indican que incrementa la productividad y la efectividad en las tres habilidades escolares estudiadas, pero se presenta más eficaz en matemáticas y en lectura que en escritura. Los otros dos (De la Paz, 2001; Reid & Lienemann, 2006), presentan unos resultados exclusivos de escritura siendo altamente positivos en niños con TDAH y DA en escritura. Presenta la estrategia de intervención en autorregulación en escritura (SRSD), como una de las bases futuras sobre las que construir la instrucción en estos aspectos. Por otro lado, y como aspecto negativo, los tres tienen unas limitaciones evidentes en cuanto al tamaño de la muestra y la no inclusión de un grupo de control. Veremos al final la descripción de alguno de estos estudios en concreto.

*Estudios de tipo comparativo*

El segundo de los grupos de estudios revisados, tenía el suficiente número de investigaciones para considerarse en un único grupo, además interesa conocer este tipo de diseños particularmente por los objetivos planteados en este estudio de comparación y solapamiento entre TDAH y DA. De todas formas, es cierto que este tipo de investigaciones de tipo comparativo, son los que más abundan en la revisión teórica realizada. Un resumen de los estudios de tipo comparativo se presenta en la tabla 3.

<i>Estudio</i>	<i>Aspectos estudiados</i>	<i>Muestra</i>		<i>Tipo de estudio</i>	<i>Aportaciones</i>	<i>Limitaciones</i>
		<i>Nº</i>	<i>Edad</i>			
Dickerson, y Calhoun, (2006)	La prevalencia de las DA en trastornos del desarrollo	949 TD	6-16	Comparativo	Los trastornos neurogenéticos, son evaluados en DA por el alto potencial de aparecer, y las DA son principalmente neurogenéticas	No existe evaluación directa con la muestra, es más bien observacional
Tucha y Klaus, (2004)	Observar los efectos del tratamiento farmacológico en la capacidad de escribir	48 TDAH	Niños y adultos	Comparativo	La medicación mejora los movimientos de escritura en niños pero no en adultos	Muestra reducida y dispar en edades
Harder, (2007)	Examina la relación entre función ejecutiva y composición escrita en TDAH	31 TDAH y 27 control	19-28	Comparativo	Existe conexión entre funciones ejecutivas y la expresión escrita en estudiantes adultos	No muy amplia muestra y trabajo con adultos
Adi-Japha, Landau, Fenkel, Teicher, Gross-Tsur, y Shalev, (2007)	Intenta mostrar la caracterización de las dificultades de escritura en niños con TDAH	20 TDAH 20 TDAH y Disgrafía	11-13	Comparativo	Los errores de escritura y deletreo, proceden de déficit no lingüísticos, y los factores lingüísticos, juegan un papel secundario	Muestra pequeña y muy localizada en edad
Riccio, Homack, Pizzitola, y Wolfe, (2006)	Examinar las diferencias entre subtipos del TDAH en la función ejecutiva y los aprendizajes de matemáticas, lectura y escritura	40	9-15	Comparativo	Algunos dominios de la función ejecutiva, interferían en los resultados y las habilidades escolares. Existen diferencias en la función cognitiva según la opinión de los padres	Limitaciones en torno al género de la muestra, y el contexto utilizado es limitado así como el número muestral
Re, Pedron, y Cornoldi, (2007)	Conocer la capacidad de expresión escrita, errores en descripción con estímulos verbales o imágenes, y con una tarea de	48 y 163 (2 estudios)	11-13	Comparativo	El grupo con TDAH consigue peores resultados en expresión escrita, asociado a un gran número de errores. Escriben con menor calidad y productividad	La muestra no es de alumnos diagnosticados con TDAH

narración						
DeShazo, Lyman, y Grofer, (2002)	Examinar los problemas académicos en niños diagnosticados con TDAH, y su relación con los problemas de la función ejecutiva	33 TDAH 33 control	8-14	Comparativo	La mayor problemática e la conducta de niños con TDAH, es negativo en el rendimiento escolar. Y la función ejecutiva interrumpe el rendimiento en matemáticas, lectura y escritura	No se tienen en cuenta las DA de los alumnos, tanto en TDAH como en el grupo control

Tabla 3. Síntesis de la revisión de estudios comparativos sobre escritura y TDAH en los últimos 10 años  
 NOTA: TDAH: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; DA: Dificultades de Aprendizaje; TD: Trastornos del Desarrollo

Este conjunto de estudios presenta diversas características concretas que lo distinguen. En primer lugar, no existe un estudio que compare las diferencias en escritura entre alumnos con TDAH y alumnos con DA, con una muestra de alumnos diagnosticados clínicamente con TDAH, sino que los que lo hacen diferencian de una muestra general, aquellos que cumplen los criterios diagnósticos según la opinión de padres y profesores. Asimismo, cuando se utilizan las DA o la disgrafía, no se utiliza un grupo control para comparar las diferencias en cuanto a escritura y otros aspectos evaluados. En segundo lugar, sólo existe un estudio que se centre en la productividad y calidad de los escritos de los alumnos (Re, Pedron, & Cornoldi, 2007), y existe una preocupación general en varios trabajos, por considerar la escritura, y las habilidades escolares en conjunto y en relación con la función ejecutiva.

En general, los estudios comparativos de la escritura no estudian de manera concreta el problema de la comorbilidad entre TDAH y DA, con grupos de alumnos que presenten ambos problemas de forma solapada, y focalizados en el estudio del producto y del proceso de la composición escrita. Asimismo, existe cierta dificultad para conseguir muestras amplias de diferentes tipologías, excepto el caso de un estudio que examina ciertas diferencias en escritura por subtipos, siendo una diferenciación interesante (Riccio, Homack, Pizzitola & Wolfe, 2006). Por último, destacar que varios de los estudios examinados pertenecen a los dos últimos años, lo que puede indicar un interés y una necesidad creciente para entender de forma comparativa los problemas de escritura en TDAH.

En resumen, los estudios comparativos revisados, presentan ciertas limitaciones en cuanto a muestra, y es que existe mucha dificultad de acceder a una muestra de niños con TDAH. Además las evaluaciones realizadas suelen ser demasiado generales, sin concretar una evaluación específica de la escritura, por ejemplo, y quedándose en un análisis del rendimiento. Faltaría por lo tanto, compensar esa generalidad con estudios que se centren en aspectos concretos de la composición escrita, por ejemplo el proceso y el producto, y además hacerlo en muestras amplias, atendiendo a las diferencias que pueden existir dentro del grupo TDAH, ya que es un trastorno con mucha heterogeneidad (Harder, 2007). Esta heterogeneidad, debería verse reflejada en estudios comparativos que muestren diferencias entre DA y TDAH, o las diferencias propias de los subtipos de este trastorno del desarrollo.

*Estudios de revisiones teóricas y descriptivos*

Por último, se presenta un resumen sobre los estudios de revisión teórica de estudios empíricos y descriptivos de los últimos 10 años en la tabla 4. Este tipo de estudios presentan una característica común y es la actualidad, aunque es cierto que el número de ellos no es amplio, lo realmente interesante es que aportan una visión de las investigaciones sobre escritura y TDAH.

En concreto, los estudios descriptivos y de revisiones teóricas de estudios empíricos encontrados sobre escritura y TDAH en los últimos años son sólo tres. Cada uno de los tres hace referencia a un campo de investigación en concreto, lo que los diferencia de manera acusada, y hace difícil su comparación.

Si bien hay que resaltar que las conclusiones que se pueden extraer, indican por ejemplo, que el estudio descriptivo presenta ciertas limitaciones ya que la evaluación fue realizada a través de un cuestionario, destacando que los alumnos con TDAH tienen problemas de escritura y lectura, sobre todo de comprensión. Algo explicado de manera general y no profundizando sobre aspectos concretos de la escritura, como por ejemplo los procesos y el producto. Además esa tendencia a generalizar, hace que se necesiten estudios concretos que describan varios aspectos del aprendizaje en niños con TDAH, pero que además los relacionen entre sí.

Por otro lado, los dos estudios de revisión realizados se concretan en dos aspectos totalmente diferentes. Por un lado, uno de los estudios se centra en los aspectos mecánicos de la escritura, la grafía, y dotando desde un punto de vista médico la escritura en TDAH, puesto que además la relaciona con la atención y la medicación. No es por lo tanto un trabajo que revise las DA en escritura ni haga una profunda revisión de cómo afecta la grafía de los TDAH en la escuela. Sí que es cierto que aporta, nociones acerca de los entrenamientos motores en TDAH para la mejora de la grafía, algo interesante y necesario pero que quizás se aparta de los objetivos de este estudio. El otro estudio de revisión, se acerca plenamente a la instrucción escolar, pero haciendo una revisión de intervenciones en autorregulación de manera general, y los efectos sobre los aprendizajes y otros aspectos, sí es cierto que entre ellos se encuentra la composición escrita. Parece, por lo tanto, que no se centra en nuestros objetivos, pero aporta información de base que, puede ser un futuro esperanzador para la intervención en autorregulación en escritura para niños con TDAH.

En primer lugar, la revisión realizada por Reid, Trout, y Schartz (2005), trata de conocer la utilidad en habilidades escolares de los tratamientos en autorregulación, concluyendo que la intervención integral es la que aporta mejores resultados al igual que hemos visto con algunos estudios de revisión sobre intervención general en TDAH (Chu, 2003; Miranda, Jarque, y Tarraga, 2006). Cabe destacar que aunque se revisaron 16 estudios, únicamente eran 51 los participantes entre todos esos 16 estudios, lo que indica que los tamaños de las muestras de todos ellos eran bastante reducidos.

Otro estudio de este tipo, realizado por Lange *et al.* . (2007), se ocupa de revisar investigaciones dedicadas a mejorar la grafomotricidad y la caligrafía de los alumnos. Es interesante destacar que las conclusiones aportan, que el tratamiento farmacológico único, no mejora la grafomotricidad en los casos de TDAH, como por otra parte es lógico y también sabemos de la lectura o de las matemáticas, pues se precisa instrucción.

Finalmente, en el tercero de los estudios, de tipo descriptivo, Bruce, Thernlund, y Nettelblatt (2006) se intentan conocer los problemas de aprendizaje en alumnos con TDAH, destacando sobre todo la frecuencia de dificultades en la lectura y la escritura, y teniendo como base la comprensión lectora. La limitación más destacable, es que la evaluación se realizaba con la utilización del cuestionario.

<i>Estudio</i>	<i>Aspectos estudiados</i>	<i>Muestra</i>		<i>Tipo de estudio</i>	<i>Aportaciones</i>	<i>Limitaciones</i>
		<i>Nº</i>	<i>Edad</i>			
Reid, Trout, y Schartz, (2003)	Intervenciones de autorregulación en TDAH	51 participantes (16 estudios)	7-15	Revisión	Los tratamientos de autorregulación combinados bajo una intervención multimodal ofrecen mejores resultados	La naturaleza de revisión del estudio
Lange, Tucha, Walitza, Gerlach, Linder, y Tucha, (2007)	La grafo motricidad y los efectos de las intervenciones sobre esta en TDAH			Revisión	El tratamiento farmacológico es insuficiente para mejorar la escritura y caligrafía en TDAH. Mejorarán más cuando se aplican instrucciones de mejora de atención	Intenta analizar demasiados aspectos dentro del TDAH, n un solo estudio, pudiendo llevar al error alguna conclusión
Bruce, Thernlund, Nettelblatt, (2006)	Conocer los problemas de lenguaje, y aprendizaje de niños con TDAH	76 TDAH	11	Descriptivo	Problemas en lenguaje, sobre todo en comprensión, son frecuentes en TDAH, destacando la frecuencia en lectura y escritura	Evaluación realizada únicamente con cuestionario

Tabla 4. Síntesis de la revisión de estudios de revisión y descriptivo, sobre escritura y TDAH en los últimos 10 años  
 NOTA: TDAH: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad;  
 DA: Dificultades de Aprendizaje; TD: Trastornos del Desarrollo

Una vez realizado el repaso por los tres conjuntos de estudios, hemos querido destacar cuatro estudios correspondientes con los diferentes apartados, y detenernos a comentarlos un poco más en profundidad, principalmente por las aportaciones que realizan en investigación en el campo del TDAH, además, por la actualidad de sus conclusiones, así como por las características y el punto de vista de su diseño empírico.

Uno de los estudios a destacar, además de ser en español, es el de Miranda, Soriano y García (2006). Una característica positiva añadida, se refiere a que compara la composición escrita con niveles de comprensión lectora, y añadiendo que la muestra de 30 niños de 7 a 12 años, está diagnosticada clínicamente emparejada por edad con otra muestra sin TDAH. Los alumnos fueron evaluados usando 4 tipos de tareas de comprensión lectora (literal, inferencial, ordenar una historia, y recordar), y una tarea de composición escrita de escritura espontánea

sobre una excursión, midiendo el tiempo, el número de frases, palabras por frases, productividad expresiva y la riqueza de vocabulario o palabras diferentes usadas. Los resultados más destacados indican mayores problemas en composición escrita y sobre todo en productividad, que en comprensión lectora, no existiendo diferencia en tareas de comprensión literal o inferencial. Demostrando que pueden existir deficiencias en los procesos ejecutivos. Sin embargo, presenta las limitaciones de no diferenciar subgrupos dentro del grupo TDAH, y no ocuparse de aspectos más concretos de la escritura como la coherencia, la calidad y los procesos utilizados, aunque de todos modos el objetivo no se concretaba en la escritura exclusivamente, como en nuestro caso.

En otro estudio realizado por Gregg, Coleman, Stennet y Davis (2002), se estudia la comorbilidad del TDAH y las DA a través de la composición escrita. Lo realizaron en una muestra de 287 alumnos adolescentes, divididos en 4 grupos, uno control (n=92), otro con DA (n=87), otro con TDAH (n=50), y finalmente uno con las 2 condiciones TDAH+DA (n=58). Las medidas tomadas fueron de capacidad general, procesamiento cognitivo, lenguaje oral, rendimiento y funcionamiento socio-emocional. Este estudio, destaca por un diseño riguroso y la diferenciación en cuatro grupos, contrastada con cuatro factores obtenidos en la escritura comunicativa. Los resultados indican que en la comparación entre grupos, las dimensiones o factores son diferentes pero no aborda más que los errores y la productividad a través de medidas estandarizadas, pero no la calidad o la coherencia, ni por supuesto los procesos implicados en ese texto expositivo. Diferenciando aspectos concretos de productividad, pero evidenciando una falta de medidas de estructura, coherencia, calidad, y sobre todo de la orquestación de los procesos cognitivos implicados en la escritura.

Otro estudio realizado en lengua italiana por Re, Pedron y Cornoldi en 2007, busca las diferencias en escritura entre 24 niños considerados por sus profesores atendiendo a los síntomas con TDAH y 24 sin TDAH de 6º y 7º curso. El diseño se compone de tres estudios diferentes atendiendo a la evaluación y la tarea de escritura realizada, y más concretamente a la ortografía, la productividad y la velocidad de escritura. El primero de ellos se basa en una tarea de escribir una descripción verbal, el segundo una descripción con estímulos visuales y en tercer lugar un texto narrativo. Midiendo en las tres tareas, la adecuación de la escritura, la estructura de la gramática y la cantidad de palabras diferentes usadas. Los resultados mostraron que el grupo con TDAH obtenía resultados más bajos en los parámetros estudiados, realizando textos más cortos y cometiendo más errores, no existiendo diferencias en las tres tareas propuestas. Las limitaciones parten de que se trata de casos de TDAH sin diagnosticar, y de una muestra limitada, no abordando aspectos más complejos de la escritura como la coherencia, la calidad y quedándose en medidas generales. Este estudio parece de carácter aproximativo, pero indica de manera general las dificultades de escritura de los TDAH, en la composición escrita.

Finalmente, cabe destacar en cuanto a intervención en escritura y TDAH, la poca cantidad de estudios encontrados, aunque destaca como ya hemos comentado en anteriores capítulos, el estudio de Reid y Lienemann (2006), sobre intervención en escritura con la estrategia (SRSD). Asimismo, en cuanto a estudios epidemiológicos, cabría destacar el realizado por Mayes, Calhoun y Crowell (2000), en el que se destacó que en una muestra de 119 niños con TDAH de 8 a 16 años, el 70% presentaba una DA, siendo de éstas, la más común las dificultades en expresión escrita, que las dificultades en lectura o matemáticas.

Se ha pretendido justificar los antecedentes de los estudios empíricos y sentar bases sólidas de investigación con la revisión de estudios sobre escritura y TDAH en los últimos años. Y lo que podemos decir, es que además de escasos los estudios directamente relacionados, los que hemos revisado abordan la escritura de forma superficial, sin estudiar el producto escrito de forma completa (productividad, estructura, coherencia, calidad), y ninguno estudia el proceso de escritura. Además, en lo que hace a las muestras con TDAH, o bien se basan en el despistaje que hace el profesor o se trata de muestras muy reducidas en tamaño.

En general, lo que se encuentra es que en todos los estudios se evidencian problemas de escritura en TDAH, pero algunos estudios ejemplifican esas dificultades de forma general, y no contrastando medidas de evaluación basadas en el texto y en el lector. Estas limitaciones y lo que se encuentra sirven de base para avanzar en la investigación proponiendo líneas de investigación y aportando ideas sobre los estudios futuribles de todo tipo, que puedan desarrollar las carencias encontradas, en el campo de la escritura y el TDAH.

### Discusión

En función de los objetivos planteados en este trabajo, y una vez comentados con detenimiento los resultados encontrados, incluyendo comentarios de los estudios revisados de manera general y pormenorizada, se está en disposición de discutir los resultados encontrados y extraer las conclusiones oportunas. Este apartado, sin lugar a dudas, completa la revisión teórica realizada sobre escritura y TDAH, y se hacía imprescindible para posteriormente servir de base y poder guiar sobre los vacíos empíricos que existen en el estudio del solapamiento entre el TDAH y las DA en escritura, y posteriores investigaciones. Sin embargo y de manera general, esas limitaciones se están viendo compensadas con estudios cada vez más prolíficos y actuales. Nos disponemos a conocer más detenidamente la discusión y conclusiones específicas.

Con la revisión realizada, en líneas generales, podemos afirmar que los estudios de TDAH y escritura, se centran en los aspectos mecánicos de la misma, limitándose a aspectos simples como el grafismo. Cuando aborda aspectos más comprensivos de la competencia escrita lo hace con muestras muy escasas. Lo mismo sucede con el diagnóstico del TDAH que se basan en trabajos epidemiológicos o en un cuestionario para incluir los casos con TDAH. Parece necesario estudiar de forma comprensiva los procesos y productos escritos en personas con TDAH, y aunque de forma general, en algún estudio se abordan algunos procesos cognitivos, se requiere mayor concreción y profundidad para estudiar esta relación (Ambalavanan & Loteen, 2005)

En referencia a la escritura, y en primer lugar, se nos hace complicado analizar los estudios con referencia a las DA en escritura como era nuestro objetivo en un principio, ya que los mismos son escasos. Por lo tanto se amplió el estudio, para conocer aspectos de la escritura de forma más general. Además, el espectro amplio de composición escrita no está muy trabajado en el panorama investigador, centrándose en la escritura como habilidad general. En este sentido, la mayoría de los estudios revisados, trabajan la escritura de una manera superficial, proliferando estudios de prevalencia y epidemiológicos, así como también aquellos que se dedican a aspectos motores de la escritura. No existen estudios que analicen por ejemplo los procesos cognitivos implicados en la composición escrita, y salvo contadas excepciones, se estudia la escritura en TDAH desde el punto de vista del rendimiento o desde el punto de vista

de la grafía, sin analizar o evaluar el producto escrito de forma comprensiva –lector y texto-, ni el proceso (Lange *et al.*, 2007).

Por otro lado, las muestras utilizadas en los estudios no suelen ser amplias, y evidencian la dificultad para acceder a la evaluación comprensiva de alumnos con TDAH. Muchas de estas muestras, se basan en el despistaje de los profesores a través del cuestionario, y raramente se analiza la heterogeneidad dentro de este trastorno (Harder, 2007). Sería necesario conocer con diagnósticos clínicos y detallados, la descripción exhaustiva de las diferentes muestras en cada uno de los estudios. De esta manera, tendríamos la certeza para conocer las diferencias en base al TDAH, eliminando el ruido de diferentes variables incontrolables cuando no se realiza ese diagnóstico detallado de los grupos con TDAH.

Además, en un trastorno del desarrollo heterogéneo como es el TDAH, no sirve solamente con un diagnóstico clínico del problema. Se hace necesaria una descripción detallada de los problemas añadidos, las comorbilidades, inteligencia, CI, discapacidad social de los cuestionarios, motivación, etc.. Se hace complicada la investigación en este sentido, ya que la pluralidad de la problemática asociada al TDAH es muy amplia y sería impensable cualquier trabajo de investigación que abarcara todo este espectro en profundidad.

En tercer lugar, hemos comprobado que hay ciertos estudios que salvan muchas de estas limitaciones, como el caso de la heterogeneidad y selección de la muestra, y que se ocupan concretamente de la composición escrita, siendo sus objetivos más amplios y ocupándose de aspectos cognitivos de la escritura, y refiriéndose a ésta en la extensión de su complejidad como es la tarea de escribir un texto. Sin embargo, tampoco presentan una evaluación detallada de la escritura y del producto, sobre todo aspectos imprescindibles, y quizás más importantes que la grafía, como la estructura, coherencia y calidad. Asimismo, tampoco se ocupan de los procesos cognitivos implicados en la escritura, siguiendo las tendencias actuales de investigación en escritura a través de métodos on-line (García y Rodríguez, 2007).

Por otra parte, los esfuerzos por conocer de forma aislada los diferentes tipos de comorbilidades dentro del TDAH son muchos, con numerosos avances dentro de cada una de las parcelas de investigación en este campo. Eso sí, teniendo en cuenta que por unas razones u otras, los avances no siguen el mismo ritmo en todos estos problemas. Así, por ejemplo, los trastornos de conducta y de la personalidad han avanzado notoriamente, o el caso de las matemáticas y la lectura (Tabassam & Grainger, 2002). Sin embargo, en el campo de la psicología de la educación o de la instrucción el estudio de los problemas escolares en los casos de TDAH parece que sigue un ritmo más lento en nuestro país de forma general y de la escritura en particular. Y parece que la concienciación social e investigadora necesita un tiempo para equipararse a esos otros trastornos (Miranda, Soriano, y García, 2006).

En la revisión teórica realizada sobre escritura y TDAH, es imprescindible para conocer desde dónde partimos y hacia dónde nos dirigimos. Sin embargo, las conclusiones que podemos sacar al respecto no son muchas, ya que los estudios no son muy prolíficos (Gregg *et al.*, 2002). Es cierto que la investigación centrada en TDAH y escritura va aumentando, y hemos visto estudios actuales de gran calidad. Pero la complejidad del asunto es mucha y son necesarios más esfuerzos. También es cierto que de todos los autores revisados, Tucha (2004) destaca por encima del resto en productividad de trabajos, pero enfoca el estudio de forma superficial y apartándose de la psicología escolar, preocupándose exclusivamente de aspectos motores de la escritura.

También cabe destacar que, aunque los estudios de intervención parece que crecen actualmente en relación al TDAH y la escritura, es necesaria una mejora cualitativa, en la búsqueda de instrucciones con muestras amplias y grupos de control. Además, se hace imprescindible, trabajar en aspectos tan importantes como la generalización de estrategias y el mantenimiento en el tiempo. Si bien es cierto, que parece que los trabajos instruccionales basados en estrategias de autorregulación, pueden llegar a dar sus frutos al respecto (Reid & Lienemann, 2006). No obstante, como elemento esperanzador, también debemos resaltar que ciertos estudios analizan la escritura en profundidad, incluyendo con muestras de alumnos con DA, y usando diferentes medidas de escritura, lo que sirve de precedente para estudios posteriores. Por ejemplo, una de las actividades que pueden mejorar las habilidades en la composición escrita en alumnos con TDAH es el empleo de la reescritura (Miranda y Melia del Alba, 2005). La tarea puede ser que los profesores pidan a los estudiantes que escriban un texto que acaban de leer o que han escuchado. Esta estrategia promueve la participación activa en la reconstrucción del texto, la interacción social y la integración con experiencias previas del alumno. Otras estrategias pueden ser el andamiaje, la tormenta de ideas, preguntas clave (qué, cómo, cuándo, dónde y porqué), los organizadores gráficos en el empleo de diferentes estructuras textuales y el hipertexto (Álvarez *et al.*, 2004). Puede resultar efectivo en alumnos con TDAH el uso de tarjetas o fichas para pensar y para guiar en la planificación y producción textual. Por otro lado, estas intervenciones en escritura pueden mejorar otros aspectos relacionados con TDAH, como pueden ser los Estilos Cognitivos, la reflexividad hacia la escritura, y otros relacionados directamente como el autoconcepto, la autoeficacia (Tabassam & Grainger, 2002), las actitudes hacia la escritura, que pueden influir en el rendimiento escolar de los alumnos TDAH.

Las intervenciones sobre escritura y composición escrita existen, y con resultados esperanzadores (Graham y Harris, 1999), (García y Arias-Gundín, 2004). El problema surge en la escasez de estudios que relacionen la intervención en la escritura y el TDAH. Con lo visto anteriormente, se piensa que una buena manera de relacionar ambos y mejorarlos, pueden ser las auto instrucciones, ya que con ellas se organiza y estructura la compleja tarea de escribir, y estas dos son las bases más importantes para la mejora de tareas a realizar por niños con TDAH. Por otra parte, las estrategias empleadas en la intervención en escritura: practica guiada, feedback, refuerzo social, listas de control, organizadores gráficos, etc., son estrategias que a la par pueden mejorar la atención y reducir los problemas con TDAH, (Álvarez *et al.*, 2004).

El aspecto de las DA parece clave, ya que a pesar de que algunos estudios ejemplifican su importancia del solapamiento con el TDAH en un tanto por ciento elevadísimo, más del 65 por ciento, no aportan datos concretos del tamaño del efecto al respecto. Además, estos resultados provenientes de diferentes muestras, poblaciones, diseños, y estudios, no aportan conclusiones claras ni generalización que relacionen las dificultades en escritura y el TDAH. Los estudios revidados no examinan sistemáticamente la escritura expresiva, y los errores ortográficos, aunque parece que las últimas investigaciones aparecidas se centran más en la escritura propiamente dicha que como complemento de lectura, por ejemplo. Todavía el estudio de comprensión y expresión escrita en niños con TDAH debe incrementarse en calidad y cantidad. Este progreso es necesario, ya que puede revelar características específicas de estos niños y facilitar su comprensión, como sucede en otras áreas como las matemáticas (Gázquez, Pérez, Ruiz, Miras, y Vicente, 2006; Marzocchi, Lucangeli, De Meo, Fini, & Cornoldi, 2002). Conjugar por lo tanto ambos constructos parece necesario, para conocer como afectan realmente y en profundidad a los niños con TDAH esos problemas de composición escrita.

Asimismo parece necesario, responder a la pregunta o la dicotomía de comorbilidad en contra de solapamiento, de las dificultades de aprendizaje en la composición escrita y el TDAH de forma que se hace con las otras dificultades de aprendizaje, matemáticas o lectura (Miranda, Meliá-de Alba, Marco-Taverner, Roselló, y Mulas, 2006). En concreto, en las dificultades en matemáticas DAM Fletcher (2005), considera que la combinación de DAM y TDAH parece ser comórbida, el niño que tiene esta problemática está afectado por los déficit típicos de ambos problemas. El perfil en el desarrollo de test cognitivos de los niños control y TDAH era similar, pero diferente al perfil tanto del grupo DAM como TDAH y DAM.

A la luz de la revisión teórica realizada, y teniendo en cuenta los estudios sobre solapamiento, prevalencia e intervención, se hace necesaria la intervención en alumnos con TDAH, y por supuesto y a la sombra de estos problemas, en las Dificultades de Aprendizaje, en todas ellas, pero en concreto y referido al objetivo de nuestra revisión, las referidas a la composición escrita. Primeramente porque la realidad de ambos problemas está presente en nuestras aulas, y en segundo porque la escritura es un área básica en nuestra sociedad, un área que parece caer en el olvido en la actualidad.

Notas sobre los autores:

Celestino Rodríguez-Pérez es Profesor Titular interino en la Universidad de Oviedo y vicedecano de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Sus líneas de investigación están en el campo de las DA y TDAH, los procesos estratégicos y autorregulatorios, así como en convivencia escolar. Correspondencia: rodriguezcelestino@uniovi.es

Jesús Nicasio García-Sánchez es Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de León. Correspondencia: jngars@unileon.es

Paloma González-Castro es Profesora Titular en el área de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Oviedo. Correspondencia: mgcastro@uniovi.es

David Álvarez-García es Profesor Ayudante Doctor en el área de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Oviedo. Correspondencia: alvarezgardavid@uniovi.es

Julio Antonio González-Pienda es Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Oviedo y Vicerrector de Profesorado. Correspondencia: julioag@uniovi.es

Ana Bernardo Gutiérrez es Profesora Titular interina en el área de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Oviedo. Correspondencia: bernardoana@uniovi.es

Rebeca Cerezo Menéndez es Profesora Titular interina en el área de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Oviedo. Correspondencia: cerezorebeca@uniovi.es

Luis Álvarez-Pérez es Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Oviedo y director del Instituto de Ciencias de la Educación. Correspondencia: lalvarez@uniovi.es

Referencias

- Adi-Japha, E., Landau, Y.E., Fenkel, L., Teicher, M., Gross-Tsur, V., & Shalev, R.S. (2007). ADHD and dysgraphia: underlying mechanisms. *Cortex; A journal Devoted to the Study Of the Nervous System and Behavior*, 43(6), 700-709.
- American Psychiatric Association. (2002). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson (Edición original, 2000).
- Airaksinen, E.M., Michelsson, K., & Jokela, V. (2004). The occurrence of inattention, hyperactivity, impulsivity and coexisting symptoms in a population study of 471 6-8 year old children based on the FTF questionnaire. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 13(Sup.3), 23-30.
- Barkley, R.A., Fischer, M., Smallish L., & Fletcher, K. (2006). Young Adult Outcome of Hiperactive Children Adaptive Functioning in Major Life Activities. *Journal of the American Academy of Child y Adolescent Psychiatry*, 45(2), 192-202.
- Berthiaume, K.S. (2006). Story comprehension and Academic Deficits in Children With ADHD: What is the Connection?. *School Psychology Review*, 35(2), 309-323.
- Biederman, J., Faraone, S.V., Monuteaux, M. C., Plunkett, E. A., Gifford J., & Spencer, T. (2003). Growth deficits and attention-deficit/hyperactivity disorder revisited: impact of gender, development, and treatment. *Pediatrics*, 111, 952-960.
- Bruce, B., Thernlund G., & Nettelblatt, U. (2006). ADHD and language impairment. A Study of the parent questionnaire FTF (Five to Fifteen). *European Child y Adolescent Psychiatry*, 15(1), 53-60.
- Chu S. (2003). ADHD part two: evaluationan intervention. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 10(6), 254-263.
- De la Paz, S. (2001). Stop and Dare: A persuasive writing Strategy. *Intervention in School and Clinic*, 36(4), 234-243.
- DeShazo T., Lyman R.D., & Grofer L. (2002). Academic Underachievement and ADHD: The Negative impact of Sympton Severity on School Performance. *Journal of School Psychology*, 40(3), 259-283.
- Dickerson, S. & Calhoun, S. L. (2006). Frecuency of reading, math, and writing disabilities in children with clinical disorders. *Learning and Individual Differences*, 16, 145-157.
- Fletcher, J.M. (2005). Predicting Math Outcomes: Reading predictors and Comorbidity. *Journal of Learning Disabilities*, 38(4), 308-312.
- García, J. N., y Rodríguez, C. (2007). Influencia del intervalo de registro y del organizador gráfico en el proceso-producto de la escritura y en otras variables psicológicas. *Psicothema*, 19 (2), 198-205.
- García, J.N., Marbán, J. M., Rodríguez, C., de Caso, A.M., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., González, L., Martínez-Cocó, B., Pacheco, D. I., Robledo, P., Díez, C., y Álvarez, M. L. (2008). Datos descriptivos sobre solapamiento de problemas atencionales y de hiperactividad e impulsividad en base a la escritura en alumnos con dificultades de aprendizaje. *Boletín de Psicología*, 91, 7-26.
- García, J.N., Rodríguez, C., de Caso, A.M., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., González, L., y Martínez-Cocó, B. (2007). El trastorno por déficit de atención en hiperactividad (TDAH), diferencias entre los diversos subtipos en la composición escrita. *Análisis y Modificación de Conducta*, 33(149), 369-390.
- García, J.N., Rodríguez-Pérez, C., de Caso, A., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., Gonzalez L., Martínez-Cocó, B., Pina, M. J., y López-Campelo, B. (2004). ¿Es posible diferenciar los

problemas atencionales y de hiperactividad e impulsividad en base a los niveles de composición escrita?. *IV Congreso Internacional de Psicología y Educación: Calidad Educativa*. Universidad de Almería.

- Gázquez, J.J., Pérez, M.C., Ruiz, M.I., Miras, F., y Vicente, F. (2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria y su relación con la autoestima. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6(1), 51-62.
- Gillbert, C., Gillbert, I.C., Rasmussen, P., Kadesjö, B., Södeström, H., Rastam, M., Johnson, M., Rothenberger, A., & Niklasson, L. (2004). Co-existing disorders in ADHD – implications for diagnosis and intervention. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 13(1), 80-92.
- Gregg, N., Coleman, C., Stennett, R.B., & Davis, M. (2002). Discourse Complexity of College Writers with and Without Disabilities: A Multidimensional Analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 35(1), 23-38.
- Harder, L.L. (2007). The relation between executive functions and written expression in college students with attention deficit hyperactivity disorder. *Dissertation Abstract International Section A: Humanities and Social Sciences*, 68(1), 82-92.
- Hooper, S.R., Swartz, C.W., Wakely, M.B., De Kruif, R.E.L. & Montgomery, J.W. (2002). Executive Functions in Elementary School Children With and Without Problems in Written Expression. *Journal of Learning Disabilities*, 35(1), 57-69.
- Imhof, M. (2004). Effects of color stimulation on handwriting performance of children with ADHD Without and with additional learning disabilities. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 13(3), 191-198.
- Jakobson, A. & Kikas, E. (2007). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder With and Without Comorbid Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 40(3), 194-202.
- Kadesjö, B., Janols, L.O., Korkman, M., Mickelsson, K., Strand, G., Trillingsgaard, A. & Gillbert, C. (2004). The FTF (Five to Fifteen): the development of a parent questionnaire for the assessment of ADHD and comorbid conditions. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 13(3), 3-13.
- Kaplan, B.J., Dewey, D.M., Crawford, S.G., & Wilson, B.N. (2001). The Term Comorbidity Is Of Questionable Value in Reference to Developmental Disorders: Data and Theory. *Journal of Learning Disabilities*, 34(6), 555-565.
- Lange, K. W., Tucha, L., Walitza, S., Gerlach, M., Linder, M., & Tucha, O. (2007). Interaction of attention and graphomotor functions in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Neural Transmission*, 72(1), 249-259.
- Marzocchi, G.M., Lucangeli, D., De Meo, T., Fini, F., & Cornoldi, C. (2002). The disturbing effect of irrelevant information on arithmetic problem solving in inattentive children. *Developmental Neuropsychology*, 21, 73-92.
- Mayes, S.D., Calhoun, S.L., & Crowell, E.W. (2000). Learning Disabilities and ADHD: Overlapping Spectrum Disorders. *Journal of Learning Disabilities*, 33(5).
- Miranda, A., Jarque, S., & Tárrega, R. (2006). Interventions in School settings for Students With ADHD. *Exceptionality*, 14(1), 35-52.
- Miranda, A., Meliá-de Alba, A., Marco-Taverner, R., Roselló, B., y Mulas, F. (2006). Dificultades de aprendizaje de matemáticas en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología*, 42(supl. 2), 163-170.
- Miranda, A., Soriano, M., & García, R. (2006). Reading Comprehension and Written Composition problems of children with ADHD: Discussion of Research and Methodological considerations. *Advances in Learning and Behavioral Disabilities*, 19, 237-256.

- Re, A. M., Pedron, M., & Cornoldi, C. (2007). Expressive Writing Difficulties in Children Described as Exhibiting ADHD Symptoms. *Journal of Learning Disabilities, 40*(3), 244-255.
- Reid, R., & Lienemann, T.O. (2006). Self-Regulated Strategy Development for Written Expression With Students With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Exceptional Children, 73*(1), 53-68.
- Reid, R., Trout, A L., & Schartz, M. (2005). Self-Regulation Interventions for Children With Attention Deficit/Hiperactivity Disorder. *Exceptional Children, 71*(4), 361-377.
- Resta, P. S., y Elliot, J. (1994). Written expression in boys with attention deficit disorder. *Perceptual and Motor Skills, 79*, 1131-1138.
- Riccio, C., Homack, S. Jarratt, K.P., & Wolfe, M. (2006). Differences in academic and executive function domains among children with ADHD Predominantly Inattentive and Combined Types. *Archives of Clinical Neuropsychology, 21*, 657-667.
- Rodríguez-Pérez, C., y García, J.N. (2008). Validación y utilización empírica de un instrumento de diagnóstico en una muestra de niños con el Trastorno por Déficit de Atención con y sin Hiperactividad (TDAH). El cuestionario Five to Fifteen (FTF). *Revista de Psicología INFAD, Internacional Journal of Developmental and Educational Psychology, 1*(3).
- Ross, P.A., Poidevan, J.M., & Miner, C.U. (1995). Curriculum-based assessment of writing fluency in children with ADHD and normal children. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties, 11*, 201-208.
- Shimabukuro, S.M., Prater, M.A., Jenkins, A., & Edelen-Smith, P. (1999). The effects of Self-Monitoring of Academic Performance on Students with Learning Disabilities an ADD/ADHD. *Education and Treatment of Children, 22*(4), 397-414.
- Tabassam W. & Grainger J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs of students with learning disabilities with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Learning Disability Quarterly, 25*, 141-151.
- Tucha, O. & Klaus W.L. (2004). Handwriting and attention in children and adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Motor control, 8*(4), 461-471.