

Comparación de los conocimientos sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) de los maestros en activo y los futuros educadores

SONIA JARQUE Y RAÚL TÁRRAGA

Universidad de Barcelona; Consellería de Educación. Generalitat Valenciana



Resumen

El objetivo del presente estudio fue comparar los conocimientos sobre TDAH de 405 estudiantes de Magisterio de la Universidad de Valencia (275 de primer curso y 130 de tercer curso) y 193 maestros en activo de diversas escuelas de la provincia de Valencia. Ambas muestras cumplimentaron el Knowledge of Attention Deficit Disorder Scale (KADDS) en su versión española, adaptada por los autores del presente estudio, cuyo objetivo es evaluar los conocimientos del TDAH. Los resultados mostraron un porcentaje medio de aciertos de los ítems del cuestionario del 34.72% en los alumnos de 1º, del 43.6% en los de 3º, y del 42.65% en los maestros en activo. Los alumnos de 1º mostraron tener significativamente menos conocimientos sobre el TDAH que los alumnos de 3º y los maestros en activo. No se encontraron diferencias significativas entre los alumnos de 3º y los maestros en activo. Finalmente, se comentan las implicaciones para la formación inicial de estudiantes de magisterio y formación continua de maestros en activo en el manejo del TDAH.

Palabras clave: Formación, maestros, estudiantes, diagnóstico, tratamiento.

Comparison of pre-service and in-service teachers' knowledge about Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

Abstract

The objective of the present study was to compare knowledge of ADHD in 405 pre-service teachers who studied at the University of Valencia (275 were 1st course students, and 130 were 3rd course students), and 193 teachers from public and private schools in Valencia (Spain). All participants completed the Spanish version of the Knowledge of Attention Deficit Disorder Scale (KADDS), adapted by the present authors. The aim of KADDS is to assess knowledge of ADHD. 1st course students solved correctly 34.72% of items, 3rd course students solved correctly 43.6% of items, and primary school teachers solved correctly 42.65% of items. 1st course students had significantly less knowledge related to ADHD than 3rd course students and active teachers. No differences were found between 3rd course students and active teachers. Implications related to teachers' training regarding ADHD management are discussed.

Keywords: Training, teachers, pre-service teacher, treatment, diagnosis.

Correspondencia con los autores: Sonia Jarque Fernández. Dpto de Psicología Evolutiva y de la Educación. Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona. Paseo Vall Hebrón 171. Campus de Mundet. 08035 Barcelona. Teléfono: 652337527/933125863. Fax: 934021368. E-mail: soniajarque@ub.edu

Introducción

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es uno de los trastornos infantiles más diagnosticados por neuropediatras y psicólogos, estimándose su prevalencia entre un 3% y un 7% de niños en edad escolar (American Psychological Association, 2000). Se caracteriza por un desarrollo inapropiado de los niveles de atención, impulsividad y actividad motriz, pero suele presentar además otros problemas asociados, como el trastorno oposicionista desafiante, el trastorno de conducta, dificultades de aprendizaje y déficits en el funcionamiento socioafectivo (Arce y Santisteban, 2006; López-Villalobos, Serrano y Delgado, 2004).

Estas manifestaciones tienen repercusiones negativas en la adaptación escolar de los alumnos que lo padecen, porque se les exige que mantengan la atención durante períodos prolongados de tiempo, reflexionen para realizar las tareas y permanezcan sentados en sus pupitres. De ahí que muchas veces presenten bajo rendimiento académico, preocupación excesiva por su ejecución académica, dificultades de aprendizaje, dificultades para organizar y terminar las tareas escolares, problemas de conducta, y pobres relaciones con sus compañeros (Evans, Axelrod y Langberg, 2004; Kellner, Houghton y Douglas, 2003; Langberg y Epstein, 2008; Miranda, García y Soriano, 2005; Rabiner, Anastopoulos, Costello, Hoyle y Swartzwelder, 2008; Torell y Rydell, 2008).

Sin embargo, a pesar de que el desajuste escolar de estos niños es un dato preocupante, resulta alentador que numerosos estudios hayan demostrado la eficacia de diversos tratamientos farmacológicos y psicosociales para paliar los síntomas esenciales y comórbidos del trastorno (Arco, Fernández e Hinojo, 2004; Miranda, Jarque y Rosel, 2006; Miranda, Jarque y Tárraga, 2006). Pero no cabe duda de que es necesaria una planificación rigurosa de las intervenciones para que éstas sean efectivas, lo cual requiere primero el establecimiento de un diagnóstico adecuado, que se derive de las evaluaciones neuropsicológicas del niño, así como de estimaciones que hacen los padres y los maestros de su comportamiento.

En este sentido, el maestro se ha convertido en una figura central, no sólo para dar cuenta de los comportamientos de los niños en el contexto escolar, sino también para implementar intervenciones con estos alumnos y ofrecer un feedback muy valioso sobre los efectos de los tratamientos tanto farmacológicos como psicológicos. De hecho, varios estudios han constatado la existencia de una relación positiva entre la eficacia de las intervenciones que llevan a cabo los maestros y sus conocimientos sobre TDAH (Snider, Busch y Arrowood, 2003; Vereb y DiPerna, 2004). Estos hallazgos han contribuido a aumentar considerablemente la motivación de los investigadores por ampliar la literatura científica relacionada con los conocimientos que tienen sobre el TDAH los maestros en activo y los futuros educadores (ver Tabla-resumen I).

Sin embargo, por el momento, en España únicamente contamos con un estudio que haya analizado los conocimientos de los maestros en activo sobre el TDAH (Jarque, Tárraga y Miranda, 2007), y ningún trabajo sobre el conocimiento de los futuros educadores. En otros países se han realizado más investigaciones sobre esta temática, aunque siguen siendo escasos los trabajos que han empleado muestras con futuros educadores.

El primer procedimiento para evaluar el conocimiento sobre el TDAH fue la aplicación de un cuestionario donde los sujetos debían decidir si una serie de afirmaciones acerca del TDAH eran verdaderas o falsas (Jerome, Gordon y Husler, 1994), arrojando una cifra esperanzadora, ya que los maestros que compo-

TABLA I
Estudios dirigidos a analizar los conocimientos sobre el TDHA de los maestros en activo y/o los futuros educadores

Referencia	N	Características del cuestionario	Conoc. TDHA	Otras conclusiones.
Bekle (2004)	30 maestros 40 alumnos (Australia)	20 ítems (V/F) Escala Likert para evaluar la actitud hacia TDHA.	82.85% 75.15%	No hay diferencias entre ambos grupos en actitud. Correlación significativa entre conocimiento y actitudes hacia el TDHA. Conocimiento y actitud correlacionan con experiencia con alumnos TDHA.
Brook <i>et al.</i> (2000)	46 maestros de centros ordinarios y de educación especial (Israel)	9 ítems (V/F y elección múltiple). Incluye más ítems referidos a otros aspectos.	71.11%	Actitud más tolerante y comprensiva en el centro específico que en el centro ordinario. El conocimiento es igual en ambos centros.
Ghanizadeh <i>et al.</i> (2006)	196 maestros (Iran).	20 ítems de V/F sobre actitud, conocimiento, y fuentes de información del TDHA.	46.25%	Correlación positiva entre conocimiento y actitud. 85.7% de maestros autoevalúan su información sobre TDHA como baja
Jarque <i>et al.</i> (2007)	193 maestros (España)	36 ítems de V/F/No sé (KADDS). 3 escalas: Información general, Síntomas/diagnóstico y Tratamiento.	42.65%	Correlación positiva entre conocimiento de TDHA y formación en TDHA y autoeficacia percibida.
Jerome <i>et al.</i> (1994)	439 maestros (Canadá y EEUU)	20 ítems de V/F	78%	Nº de años de experiencia docente predice altas puntuaciones en conocimiento sobre TDHA para los maestros de Canadá, pero no para los de EEUU.
Jerome <i>et al.</i> (1999)	439 maestros 42 alumnos	20 ítems de V/F	78% 77%	Ambas puntuaron de forma similar en conocimientos y mitos sobre TDHA.
Kos <i>et al.</i> (2004)	120 maestros 45 alumnos (Australia).	27 ítems de V/F/No sé	60.7% 52.6%	Correlación significativa entre contacto con niños con TDHA y conocimiento. Alumnos y maestros tienen mayor conocimiento real que conocimiento percibido sobre TDHA.
Ohan <i>et al.</i> (2008)	140 maestros (Australia)	20 ítems de V/F	76.34%	Los maestros con más conocimientos mostraron más conductas de ayuda hacia niños con TDHA.
Sciutto <i>et al.</i> (2000)	149 maestros (EEUU)	36 ítems de V/F/No sé (KADDS). 3 escalas: Información general, Síntomas/diagnóstico y Tratamiento.	47.81%	Conocimiento en TDHA correlacionó significativamente con confianza para enseñar a niños con TDHA, y con nº de niños con TDHA que habían tenido en clase.
Snider <i>et al.</i> (2003)	145 maestros de educación especial y generalistas (EEUU)	Escala Likert de 5 puntos. 13 ítems de conocimientos sobre TDHA y efecto de la medicación.	45.85%	No hay diferencias entre maestros de educación especial y generalistas en conocimientos sobre TDHA.
Vereb y DiPerna (2004)	47 maestros (EEUU)	Ítems de V/F/No sé. 31 ítems de conocimiento TDHA (Escala 1). 12 ítems de Tratamiento (Escala 2)	E 1: 69.58% E 2: 54.42%	Años de experiencia con alumnos con TDHA no correlacionó con conocimiento. Formación en TDHA correlacionó con conocimiento en TDHA, pero no con conocimiento de tratamiento.
West <i>et al.</i> (2005)	256 maestros 92 padres de niños con TDHA (Australia)	67 ítems de V/F/No sé. 3 escalas: Causas, Características, y Tratamiento de TDHA.	Causas: 65.2% Caract.: 59% Trat.: 47.8%	No hay correlación significativa entre años de experiencia docente y conocimiento. Diferencias significativas a favor de los padres en la escala total.

nían la muestra contestaron acertadamente un 77.5% de los ítems planteados. Asimismo, otras investigaciones que emplearon instrumentos de medida similares al de Jerome *et al.* (1994) aportaron porcentajes medios de respuestas del 76.34% (Ohan, Cormier, Hepp, Visser y Strain, 2008), 46.25% (Ghanizadeh, Bahredar y Moeini, 2006), 71.77% (Brook, Watemberg y Geva, 2000), 77% (Barbaresi y Olsen, 1998), y 82.85% (Bekle, 2004).

Por el contrario, estos resultados optimistas no fueron corroborados con posterioridad en un notable número de investigaciones que emplearon otros instrumentos de medida, como el Knowledge of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (KADDS) (Sciutto, Terjesen y Bender, 2000), un cuestionario que evalúa los conocimientos del TDAH incluyendo tres opciones de respuesta (Verdadero, Falso, y No sé). Con la tercera opción de respuesta (No sé) se evita que los resultados del cuestionario se vean artificialmente “inflados” por el efecto de “adivinación”, que se produce cuando únicamente se ofrecen dos opciones de respuesta. Además, este instrumento permite diferenciar entre concepciones erróneas (errores) y lagunas (desconocimiento, “no sé”) de los sujetos.

Empleando este procedimiento se han hallado porcentajes medios de respuestas correctas de aproximadamente la mitad de los ítems del cuestionario. Concretamente, los estudios han arrojado porcentajes del 42.65% (Jarque *et al.*, 2007), 47.8% (Sciutto *et al.*, 2000), 54.42% (Vereb y DiPerna, 2004), 57% (West, Tayler, Houghton y Hudyma, 2005) y 60.7% (Kos, Richdale y Jackson, 2004). Datos similares se han hallado utilizando cuestionarios con formato de escala Likert. Es el caso de Snider *et al.* (2003), que obtuvieron un porcentaje medio de aciertos del 45.85%.

Pero además del conocimiento acerca del TDAH de los profesores en activo, resulta interesante analizar el conocimiento de este síndrome por parte de los futuros educadores, ya que puede ayudarnos a conocer el grado de preparación que les ofrece su formación inicial para enseñar posteriormente a alumnos con TDAH. Sin embargo, este aspecto ha sido incluido en muy pocos estudios. Uno de ellos es el trabajo de Jerome, Washington, Laine y Segal (1999), donde las muestras estaban compuestas por 439 maestros en activo y 42 estudiantes de educación del último año de la carrera, arrojando porcentajes medios de respuestas correctas del 78% y 77%, respectivamente.

En otro estudio realizado por Bekle (2004), donde participaron 30 maestros y 40 estudiantes de educación del último año de la carrera, se hallaron porcentajes medios de respuestas correctas del 82.4% y del 75.6%, respectivamente.

El último estudio que nos consta de este tipo es el de Kos *et al.* (2004), que emplearon una muestra de 120 maestros en activo y otra de 45 estudiantes de educación del último curso de Magisterio, hallando un porcentaje de ítems correctos del 60.7% y 52.7%, respectivamente.

En conclusión, los datos derivados de los diversos estudios han sido controvertidos, oscilando entre un 42.65% y un 82.85% de aciertos en maestros en activo, y entre un 52.7% y un 77% en estudiantes de Magisterio.

En esta línea, a fin de arrojar algo de luz ante resultados tan dispares y aportar datos sobre la formación de los maestros en TDAH en nuestro país, el objetivo fundamental del presente trabajo es analizar y comparar el nivel de conocimientos que tienen los maestros en activo y los futuros educadores sobre el TDAH, de cara a aumentar el conocimiento científico en torno a este tópico de estudio y ayudar a mejorar las políticas de formación del profesorado en España. La finalidad última es que se lleven a cabo diagnósticos cada vez más rigurosos, que repercutan en la implementación de intervenciones efectivas para los niños hiperactivos en la escuela. Asimismo, nos planteamos como objetivo el análisis del nivel de autoeficacia percibida de los maestros en activo y de los futuros educa-

dores, dado que es una variable que puede afectar notablemente a la motivación de los profesores a la hora de llevar a cabo intervenciones en el contexto escolar.

Método

Participantes

En el presente estudio participaron tres muestras (ver Tabla II):

1) Doscientos setenta y cinco estudiantes de 1º de Magisterio de la Escuela Universitaria de Magisterio de la Universidad de Valencia. La muestra estaba compuesta por 208 mujeres y 48 varones; 19 sujetos no especificaron su género. Su edad media era de 21.32 años ($DT = 4.787$), con 5 sujetos que no aportaron este dato. Un 45.5% informó que había recibido formación específica en TDAH durante una media de 3.07 horas ($DT = 7.551$). El 6.9% tenía experiencia docente con niños hiperactivos, durante una media de 0.57 meses ($DT = 4.145$).

2) Ciento treinta estudiantes de 3º de Magisterio de la Escuela Universitaria de Magisterio de la Universidad de Valencia, de los cuales 120 eran mujeres y 10 varones. Su edad media era de 22.8 años ($DT = 2.947$). Un 89.2% de los alumnos había recibido formación en TDAH, durante una media de 9.5 horas ($DT = 11.113$). El 32.3% tenía experiencia docente con alumnos con TDAH, durante una media de 1.39 meses ($DT = 3.059$).

3) Ciento noventa y tres maestros en activo, de los cuales 67 impartían docencia en la etapa de Educación Infantil y 125 en la etapa de Educación Primaria (esta muestra fue empleada anteriormente en un estudio de replicación: ver Jarque *et al.*, 2007). La muestra estaba compuesta por 130 mujeres y 43 hombres (20 maestros no especificaron su género). La edad media de los sujetos era de 42.31 ($DT = 11.40$). Los maestros tenían una media de 17.38 ($DT = 12.03$) años de experiencia docente, y más de la mitad de los maestros ($N = 114$; 59.1%) había tenido alguna experiencia docente con niños con TDAH, durante una media de 14.67 meses ($DT = 3.287$). Además, un 51.6% de los maestros había recibido formación sobre TDAH, durante una media de 7.80 horas ($DT = 17.004$).

TABLA II
Características socio-demográficas y formativas de los estudiantes de Magisterio y de los maestros en activo

		ALUMNOS 1º	ALUMNOS 3º	MAESTROS
N		275	130	193
EDAD		21.3 (DT : 4.78)	22.8 (DT : 2.95)	42.31 (DT : 11.3)
SEXO	HOMBRES	48 (17.5%)	10 (3.3%)	43 (24.9%)
	MUJERES	208 (75.6%)	120 (95.8%)	130 (75.1%)
¿FORMACIÓN SOBRE TDAH?	SÍ	125 (45.5%)	116 (89.2%)	94 (48.4%)
	NO	150 (54.5%)	14 (10.8%)	99 (51.6%)
MEDIA DE HORAS DE FORMACIÓN EN TDAH		3.07 (DT : 7.551)	9.5 (DT : 11.11)	7.8 (DT : 17)
DOCENCIA CON NIÑOS TDAH	SÍ	19 (6.9%)	42 (32.3%)	114 (59.1%)
	NO	256 (93.1%)	88 (67.7%)	79 (40.9%)
MEDIA DE MESES DE DOCENCIA CON TDAH		0.57 (DT : 4.1)	1.39 (DT : 3.059)	14.67 (DT : 3.28)

La selección de la muestra de maestros en activo se realizó contactando por correo electrónico con escuelas públicas y concertadas de educación regular de la provincia de Valencia, donde se pedía la colaboración de los maestros en la investigación a través de la cumplimentación del cuestionario KADDS. Por su parte, la selección de las muestras de los alumnos de Magisterio se llevó a cabo contactando con los grupos de alumnos en sus respectivas aulas universitarias.

Material empleado

Adaptación española del “Knowledge of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (KADDS)” (Jarque *et al.*, 2007; Jarque y Tárraga., 2008). El KADDS (Sciutto *et al.*, 2000) es una escala de estimación compuesta por 36 ítems de tres alternativas de respuesta (verdadero, falso y no sé). Los ítems se agrupan en tres subescalas: a) Información general sobre la naturaleza, causas y repercusiones del TDAH (15 ítems); b) Síntomas/Diagnóstico de TDAH (9 ítems); y c) Tratamiento del TDAH (12 ítems).

La adaptación española del KADDS ha mostrado tener elevados índices de fiabilidad, obteniéndose coeficientes alfa que oscilan entre el 0.87 y el 0.89 (Jarque y Tárraga, 2008).

Evaluación de la Autoeficacia Percibida

La autoeficacia percibida ha sido definida como “los juicios de cada persona sobre sus capacidades para organizar y ejecutar cursos de acción que le permitan alcanzar el rendimiento deseado...” (Bandura, 1986, p. 391). Es un factor esencial como motor de nuestro comportamiento. Por ello, en nuestro estudio decidimos evaluarla para saber hasta qué punto se sentían capaces de enseñar adecuadamente a un niño con TDAH tanto los maestros en activo como los alumnos de Magisterio. Para ello, los participantes respondieron a la siguiente pregunta, utilizando una escala Likert de 7 puntos: “¿Hasta qué punto consideras que puedes enseñar de forma efectiva a un niño con TDAH? Contesta teniendo en cuenta que 1 es el extremo inferior (no preparado para enseñar de forma efectiva a un niño con TDAH) y 7 es el extremo superior (totalmente preparado)”.

Procedimiento

Al finalizar el curso académico 2004-2005, se estableció contacto con los alumnos de Magisterio y los maestros en activo. Una vez que dieron su consentimiento para participar en el estudio, los autores del presente trabajo les administraron el cuestionario KADDS, que cumplimentaron tras instrucciones precisas.

Resultados

Todos los análisis estadísticos fueron realizados con el programa informatizado SPSS versión 14.0, usando un nivel *alfa* igual o inferior a .05.

En nuestro estudio empleamos diversos estadísticos descriptivos a fin de obtener información sobre los datos sociodemográficos, formativos y de trayectoria profesional de los estudiantes de Magisterio y de los maestros en activo.

También calculamos el Coeficiente Alfa de Cronbach y comprobamos el grado de relación de las subescalas del cuestionario KADDS para obtener información sobre los coeficientes de fiabilidad y validez del cuestionario.

Posteriormente, tras aplicar la prueba de Kolmogorov-Smirnov, comprobamos que las variables seguían una distribución normal en cuanto a la puntuación total del cuestionario, por lo que empleamos un ANOVA de un factor para comparar los conocimientos de los maestros y los estudiantes de Magisterio sobre el

TDAH. Sin embargo, en relación con las tres subescalas las variables no seguían la distribución normal, por lo que empleamos como estadístico de contraste la prueba no paramétrica Kruskal Wallis.

Por otro lado, analizamos el porcentaje de sujetos que escogían las distintas alternativas de la escala likert en la medida de autoeficacia percibida, así como la comparación entre los grupos en cuanto a estos porcentajes empleando la prueba no paramétrica Kruskal Wallis.

Por último, empleamos el Coeficiente de Correlación de Pearson para establecer correlaciones entre el nivel de autoeficacia percibida y diversas variables formativas y de trayectoria profesional de los sujetos.

Estadísticos descriptivos y coeficientes de fiabilidad de la adaptación española del cuestionario KADDS

La tabla III recoge los coeficientes alfa y los estadísticos descriptivos relativos a los tres grupos de sujetos.

TABLA III
Alfa de Cronback y Estadísticos Descriptivos del KADDS

Escala	1º Magisterio N = 275	3º Magisterio N = 130	Maestros N = 193
Total (aciertos)	M 12.55 DT 5.76 ALFA .870	M 16.05 DT 5.30 ALFA .895	M 15.31 DT 6.69 ALFA .89
Información General (aciertos)	M 3.64 DT 2.60 ALFA .725	M 4.77 DT 2.53 ALFA .641	M 4.75 DT 2.70 ALFA .74
Síntomas/Diagnóstico (aciertos)	M 5.10 DT 1.99 ALFA .683	M 6.15 DT 1.69 ALFA .488	M 5.73 DT 2.21 ALFA .74
Tratamiento (aciertos)	M 3.81 DT 2.25 ALFA .705	M 5.14 DT 2.18 ALFA .622	M 4.83 DT 2.69 ALFA .77
Total (errores)	M 4.78 DT 3.085	M 5.42 DT 2.978	M 15.38 DT 8.759
Información General (errores)	M 2.71 DT 1.919	M 3.33 DT 2.021	M 6.91 DT 3.880
Síntomas/Diagnóstico (errores)	M .52 DT .798	M .42 DT .691	M 2.67 DT 2.308
Tratamiento (errores)	M 1.55 DT 1.340	M 1.66 DT 1.236	M 5.80 DT 3.293
Total (lagunas)	M 18.64 DT 7.957	M 14.45 DT 6.738	M 5.14 DT 3.087
Información General (lagunas)	M 8.66 DT 3.681	M 6.90 DT 3.329	M 3.23 DT 1.974
Síntomas/Diagnóstico (lagunas)	M 3.36 DT 2.214	M 2.38 DT 1.732	M .60 DT .867
Tratamiento (lagunas)	M 6.63 DT 2.973	M 5.17 DT 2.543	M 1.31 DT 1.201

Nuestros análisis arrojaron índices de coeficientes alfa de fiabilidad que oscilan entre el 0.87 y el 0.89 del cuestionario total. En cuanto a los coeficientes alfa de las tres subescalas, los datos oscilan entre el 0.48 y el 0.77, lo que indica que el KADDS adaptado al castellano es una medida consistente internamente para evaluar los conocimientos de los maestros en activo y alumnos de Magisterio sobre el TDAH. Además, cada una de las subescalas presentó una elevada correlación con la puntuación total del cuestionario (*rango* $r = 0.78$ a $r = 0.90$), y hubo un moderado grado de correlación entre las tres subescalas (*rango* $r = 0.48$ a $r = 0.69$), señalando que los conocimientos de los maestros y de los futuros educadores en un ámbito de estudio del TDAH se relacionan positivamente con sus conocimientos en los demás ámbitos.

Comparación de los conocimientos de los maestros en activo y los alumnos

Se describen a continuación los resultados obtenidos por los estudiantes de Magisterio y los maestros en activo en el cuestionario KADDS, así como la comparación entre los tres grupos de sujetos.

Las tres muestras contestaron correctamente a menos de la mitad de los ítems del cuestionario total. Específicamente, los alumnos de 1º de Magisterio presentan un porcentaje medio de aciertos de los ítems del cuestionario total del 34.72% ($DT = 23.03$); los alumnos de 3º de Magisterio del 43.6% ($DT = 23.39$), y los maestros en activo del 42.65% ($DT = 24.07$). Los ítems más acertados por los tres grupos pueden verse en la tabla IV.

TABLA IV
Los ítems más acertados por los tres grupos

Nº ítem	Contenido ítem	Subescala	% 1º	% 3º	% maestros	V/F
3	Los niños con TDAH se distraen frecuentemente con estímulos externos	Síntomas-Diagnóstico	89.1	93.9	92.2	V
9	Los niños con TDAH a menudo se mueven y retuercen en sus asientos	Síntomas-Diagnóstico	86.9	89.3	83.2	V
26	Los niños con TDAH presentan a menudo dificultades para organizar las tareas y las actividades	Síntomas-Diagnóstico	80.4	87.8	87	V

En síntesis, en las tres muestras, la gran mayoría de los sujetos ha respondido correctamente a los ítems 3, 9 y 26, relacionados con los síntomas centrales del TDAH.

Con respecto a las falsas creencias, los alumnos de 1º de Magisterio respondieron de forma incorrecta a una media del 13.32% de los ítems del cuestionario total ($DT = 13.64$), los alumnos de 3º de Magisterio a un 13.36% ($DT = 14.00$) de los ítems, y los maestros en activo a un 14.36% ($DT = 15.03$). Los ítems menos acertados por los tres grupos quedan reflejados en la tabla V.

En cuanto a ítems concretos, la mayoría de los sujetos de las tres muestras han respondido de forma incorrecta a los mismos ítems (24, 27, 4), relativos a características del TDAH distintas a los síntomas centrales, así como a la creencia de que estos niños suelen recibir servicios de educación especial.

En otro bloque de resultados, tras comprobar con la prueba de Kolmogorov-Smirnov que las variables seguían una distribución normal, empleamos un

TABLA V
Falsas creencias: los ítems menos acertados por los tres grupos

Nº item	Contenido ítem	Subescala	% 1º	% 3º	% maestros	V/F
24	Cuando un niño tiene un diagnóstico de TDAH suele recibir servicios de educación especial para reducir los síntomas centrales del trastorno.	Información General	62.8	66.7	65.8	F
27	Los niños con TDAH normalmente experimentan más problemas en los contextos novedosos que en los contextos familiares.	Información General	30.2	48.5	46.3	F
4	Los niños con TDAH son normalmente más obedientes con sus padres que con sus madres	Información General	39.9	51.5	41.3	V

ANOVA de un factor para comparar los conocimientos de los maestros y los estudiantes de Magisterio sobre el TDAH. Los datos derivados de este análisis indicaron la existencia de diferencias significativas entre los grupos, $F(2, 595) = 20.089, p < .000$. Concretamente, las comparaciones post hoc empleando la prueba de Bonferroni señalaron que las puntuaciones de los alumnos de 1º de Magisterio eran significativamente más bajas que las puntuaciones de los alumnos de 3º Magisterio ($p < .000$) y las de los maestros en activo ($p < .000$). Sin embargo, no se hallaron diferencias significativas entre las puntuaciones de los alumnos de 3º de Magisterio y los maestros en activo.

En la misma línea se encuentran los resultados relativos a los conocimientos de las tres muestras en las distintas subescalas. Esto es, tras aplicar la prueba Kruskal Wallis, hallamos diferencias significativas entre los grupos en las tres subescalas (escala 1: $\chi^2 = 27.642, p < .000$; Escala 2: $\chi^2 = 24.693, p < .000$; Escala 3: $\chi^2 = 32.185, p < .000$). A pesar de que esta prueba no permite conocer con pruebas post hoc entre qué grupos se producen las diferencias significativas, tras analizar las medias de los grupos podemos señalar que se observa una proximidad entre las medias de los grupos de 3º de Magisterio (rango 4.77 a 6.15) y maestros en activo (rango 4.75 a 5.73), y una diferencia clara de estos dos grupos con el de 1º de Magisterio (rango 3.64 a 5.10).

Nivel de autoeficacia percibida de los alumnos y los maestros en activo

Los datos relativos a la autoeficacia percibida, evaluada a través de una escala likert del 1 al 7, pueden observarse en la tabla VI.

TABLA VI
Nivel de autoeficacia percibida de los maestros en activo y de los estudiantes de 1º y 3º de Magisterio

ALTERNATIVA	1	2	3	4	5	6	7
% alumnos de 1º	33.5	19.9	18	20.3	7.1	0.4	0.8
% alumnos de 3º	15.6	23.4	32	15.6	10.2	2.3	0.8
% maestros	12.3	19	22.9	30.7	12.3	2.8	0

Los datos de comparación señalan la existencia de diferencias significativas entre los tres grupos ($\chi^2 = 28.425, p < .000$). De nuevo, se observa proximidad

entre las medias de los alumnos de 3º de Magisterio ($M = 2.91$, $DT = 1.328$) y los maestros en activo ($M = 3.20$, $DT = 1.304$), ambas alejadas de las de los alumnos de 1º de Magisterio ($M = 2.52$, $DT = 1.399$).

Otro dato relevante se refiere las posibles relaciones entre el grado de autoeficacia percibida y variables como la formación recibida por los grupos o su experiencia profesional (ver Tabla VII). En este sentido, nuestros datos señalan que el nivel de autoeficacia percibida correlacionó significativamente con el número de horas de formación recibida, en el caso de los maestros en activo: $r(247) = .280$, $p = .000$, y de los alumnos de 1º de Magisterio: $r(247) = .280$, $p = .000$. En los alumnos de 3º de magisterio se encuentran correlaciones entre el nivel de autoeficacia percibida y el número de niños con TDAH con los que se ha trabajado, $r(127) = .177$, $p = .047$, y los meses de experiencia docente con niños con TDAH, $r(126) = .236$, $p = .008$.

TABLA VII
Correlaciones entre la autoeficacia percibida y diversas variables formativas y de trayectoria profesional de los tres grupos

	Horas formación en TDAH	Nº niños con TDAH	Horas experiencia con TDAH
Autoeficacia estudiantes de 1º	.280**		
Autoeficacia estudiantes de 3º		.177*	.236*
Autoeficacia maestros	.261**		

Discusión y conclusiones

En el presente estudio nos interesaba analizar y comparar el nivel de conocimientos sobre TDAH de tres muestras de sujetos: alumnos de 1º de Magisterio, alumnos de 3º de Magisterio y maestros en activo. Asimismo, nos interesaba conocer el nivel de autoeficacia percibida de los sujetos, y el grado de relación entre la autoeficacia percibida y diversas variables formativas y de trayectoria profesional.

En cuanto al nivel de conocimientos sobre TDAH, nuestros datos constataron que es bastante escaso en las tres muestras, ya que han contestado adecuadamente a menos de la mitad de los ítems del cuestionario. Estos hallazgos son sensiblemente inferiores a los aportados por estudios previos que también han empleado muestras de estudiantes de Magisterio y maestros en activo (ver Tabla-resumen I), como el estudio de Bekle (2004) o el trabajo llevado a cabo por Jerome *et al.* (1994, 1999). Estas discrepancias pueden deberse a que estos últimos estudios emplearon cuestionarios con sólo dos alternativas de respuesta, lo que puede inflar los aciertos por azar como efecto de la "adivinación".

Por el contrario, nuestros datos se acercan más a los aportados por Kos *et al.* (2004), posiblemente porque en ambos estudios hemos empleado un cuestionario que plantea tres opciones de respuesta. Esta explicación parece ser válida también para los trabajos que han analizado los conocimientos de únicamente los maestros en activo (ver Tabla-resumen I).

Por otra parte, nuestros análisis comparativos arrojaron datos que evidenciaron la presencia de diferencias significativas entre los tres grupos de sujetos, de

forma que los alumnos de 1º de Magisterio mostraron tener significativamente menos conocimientos sobre el TDAH que los alumnos de 3º de Magisterio y los maestros en activo. Sin embargo, no hallamos diferencias significativas entre los alumnos de 3º de Magisterio y los maestros en activo en cuanto a sus conocimientos sobre TDAH.

Estos datos muestran un avance significativo a lo largo de la diplomatura de Magisterio en cuanto a la adquisición de conocimientos sobre el manejo del TDAH, dadas las diferencias significativas entre los dos grupos de alumnos, a favor de los de 3º. Pero no parece existir el mismo avance una vez terminan sus estudios y pasan a formar parte de la plantilla de maestros en activo. Este hecho es sorprendente, sobre todo si tenemos en cuenta que los maestros en activo que participaron en nuestro estudio tenían una larga trayectoria profesional.

De estos hallazgos se deriva una reflexión sobre la necesidad de ampliar la formación continuada que reciben los maestros a lo largo de su carrera docente sobre trastornos con tanta incidencia como el TDAH. Precisamente, sólo la mitad de los maestros que participaron en nuestra investigación manifestaron haber recibido formación específica en el TDAH, y durante unas pocas horas, a pesar de que más de la mitad de ellos había tenido alguna experiencia docente con niños hiperactivos.

Por el contrario, un elevado número de alumnos de 3º de Magisterio –superior al de maestros en activo– manifestó haber adquirido formación específica en TDAH, aunque tenían menos experiencia docente con niños hiperactivos y durante considerablemente menos tiempo. Así, es muy posible que la superior formación específica en TDAH de los futuros educadores haya compensado su carencia en experiencia docente, reduciéndose así las diferencias en conocimientos entre ambas muestras de sujetos.

Nuestros resultados coinciden con los obtenidos por Jerome *et al.* (1999), que tampoco hallaron diferencias significativas entre los maestros en activo y los estudiantes del último curso de Magisterio, de forma que ambos grupos de sujetos mostraban un conocimiento base sobre el TDAH muy similar. Sin embargo, contrastan con los datos aportados por Bekle (2004) y Kos *et al.* (2004), que hallaron diferencias significativas entre ambos grupos a favor de los maestros en activo, aunque muy pequeñas.

Las discrepancias entre nuestros resultados y los aportados por estos dos últimos estudios pueden explicarse por las diferencias entre los grupos en su experiencia docente con niños con TDAH. De hecho, varios trabajos han constatado la existencia de correlaciones significativas entre el conocimiento sobre TDAH y la experiencia docente con niños hiperactivos (Jarque *et al.*, 2007; Jerome *et al.*, 1994; Scitutto *et al.*, 2000). Así, en el trabajo de Kos *et al.* (2004), los maestros tenían una experiencia previa con niños hiperactivos superior a la de los maestros de nuestro estudio, lo que puede haber contribuido a aumentar las diferencias en conocimientos entre estas dos muestras.

Por otra parte, otro bloque de resultados se refiere a los aciertos y errores más frecuentes en las tres muestras. En relación con los “ítems más acertados”, los tres grupos coinciden en mostrar mayor nivel de conocimientos en relación con algunas manifestaciones centrales del TDAH: inatención, exceso de actividad motriz y dificultad para organizar las tareas. Por el contrario, muestran “falsas creencias” en relación con características del TDAH distintas a los síntomas centrales, como por ejemplo en considerar cierta la afirmación de que “los niños con TDAH normalmente experimentan más problemas en los contextos novedosos que en los contextos familiares”.

Otros trabajos también han hallado que los maestros y futuros maestros presentan “concepciones erróneas” sobre el TDAH, aunque sus resultados no se

encuentran en clara sintonía con los nuestros. Así, Bekle (2004) halló que casi la mitad de los maestros de su estudio consideraron que “el TDAH a menudo era causado por el azúcar y aditivos en las comidas”, y un 77% de ellos creía que “la dieta puede ser útil en el tratamiento de los niños con TDAH” (pag. 156). Sin embargo, en nuestro trabajo son sensiblemente inferiores los porcentajes de sujetos que consideraron cierta esta afirmación: “reducir la ingesta de azúcar en la dieta o los aditivos en las comidas suele resultar efectivo para reducir los síntomas del TDAH”. Concretamente, un 7.3% de los maestros, un 17.8% de los alumnos de 1º y un 25.6% de los alumnos de 3º.

Por su parte, en el estudio de Ghanizadeh *et al.* (2006), la mayoría de los sujetos (53.1%) consideraron que el TDAH podía ser causado por la falta de capacidad de los padres, mientras que en nuestro trabajo los porcentajes de sujetos en considerar esta falsa creencia son considerablemente más bajos (2.6% de maestros, 1.5% de alumnos de 3º, y 2.2% de alumnos de 1º).

De cualquier forma, no podemos olvidar que los sujetos de nuestro estudio han mostrado bastantes carencias en conocimientos sobre el TDAH, lo que nos inclina a pensar en la necesidad de ampliar la formación específica en TDAH recibida tanto por los futuros educadores en la carrera de Magisterio, como por los maestros en activo en los cursos de formación continuada.

Un último bloque de resultados se refiere al grado de autoeficacia percibida de los sujetos y su relación con otras variables. Podemos concluir con la existencia de una autoeficacia percibida moderada similar en los alumnos de 3º de Magisterio y los maestros en activo, mientras que la autoeficacia percibida de los alumnos de 1º de Magisterio es significativamente más baja. Esta información es especialmente relevante dadas las correlaciones positivas y significativas halladas entre la autoeficacia percibida y la formación en TDAH, el número de alumnos hiperactivos con los que se ha trabajado y los meses de experiencia docente con estos niños. Más concretamente, los alumnos de 1º de Magisterio, cuya formación es muy escasa, tienen poca confianza en su capacidad para afrontar con éxito el proceso de enseñanza-aprendizaje con niños hiperactivos. El hecho de que la autoeficacia percibida de los grupos de 3º de Magisterio y de los maestros en activo sea algo más elevada posiblemente esté relacionada con su superior formación específica en TDAH y su mayor experiencia docente con niños hiperactivos. De nuevo, en base a nuestros datos podemos sugerir la necesidad de que los maestros y futuros maestros reciban una formación teórico-práctica en el manejo del TDAH en la escuela, dadas sus relaciones con la confianza en sí mismos para dar respuestas educativas adecuadas a este tipo de niños.

Para finalizar, es necesario señalar que nuestro estudio presenta limitaciones que deberían ser tenidas en cuenta en futuras investigaciones sobre esta temática. En primer lugar, convendría obtener información más detallada de los datos formativos y de trayectoria profesional de los sujetos de cara a establecer análisis correlacionales más exhaustivos, dada la relevancia que han demostrado tener variables como la formación en TDAH y la experiencia con niños hiperactivos. Quizás de esta forma podríamos dar una respuesta más certera al interrogante de por qué no se han producido diferencias significativas entre los alumnos de último año de la carrera de Magisterio y los maestros en activo en cuanto a sus conocimientos sobre TDAH. De forma similar, también sería indicado emplear medidas de autoeficacia percibida más completas en futuros estudios para poder analizar con mayor grado de profundidad sus relaciones con otras variables.

Por otro lado, resultaría muy interesante realizar estudios transculturales para garantizar la validez externa de los resultados obtenidos y conocer si existen diferencias significativas entre el nivel de conocimientos de los maestros y futuros educadores en TDAH de nuestro país y de otros países.

Por último, la escasez de trabajos que analicen los conocimientos de los maestros y futuros educadores en España, no nos ha permitido contrastar nuestros resultados con datos derivados de trabajos que hayan empleado muestras españolas, que reflejan de forma más fiel nuestra realidad educativa. Sería muy acertado, por tanto, la realización de investigaciones de replicación del presente estudio con muestras españolas.

Referencias

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., text revision). Washington, DC: Author.
- ARCE, E. & SANTISTEBAN, C. (2006). Impulsivity: A review. *Psicobema*, 18, 213-220.
- ARCO, J. L., FERNÁNDEZ, F. D., & HINOJO, F. J. (2006). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: intervención psicopedagógica. *Psicobema*, 16, 408-414.
- BANDURA, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- BARBARESI, W. J. & OLSEN, R. D. (1998). An ADHD educational intervention for elementary school teachers: a pilot study. *Developmental Behavioral Pediatrics*, 19, 94-100.
- BEKLE, B. (2004). Knowledge and attitudes about Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): a comparison between practicing teachers and undergraduate education students. *Journal of Attention Disorders*, 7, 151-161.
- BROOK, U., WATEMBERG, M. & GEVA, D. (2000). Attitude and knowledge of attention deficit hyperactivity disorder and learning disability among high school teachers. *Patient Education and Counselling*, 40, 247-252.
- EVANS, S. W., AXELROD, J. & LANGBERG, J. M. (2004). Efficacy of a school-based treatment program for middle school youth with ADHD. *Behavior Modification*, 28, 528-547.
- GHAZIZADEH, A., BAHREDAR, M. J. & MOEINI, S. R. (2006). Knowledge and attitudes towards attention deficit hyperactivity disorder among elementary school teachers. *Patient Education and Counseling*, 63, 84-88.
- JARQUE, S. & TÁRRAGA, R. (2008). *Adaptación y validación de la Escala de conocimientos sobre el TDAH*. Ponencia presentada en el "Congreso Internacional Virtual de Educación", celebrado del 2 al 22 de abril en las islas Baleares. Organizado por la Conselleria d'Educació i Cultura.
- JARQUE, S., TÁRRAGA, R. & MIRANDA, A. (2007). Conocimientos, concepciones erróneas y lagunas de los maestros sobre el TDAH. *Psicobema*, 19, 585-590.
- JEROME, L., GORDON, M. & HUSTLER, P. (1994). A comparison of American and Canadian teachers' knowledge and attitudes towards Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Canadian Journal of Psychiatry*, 39, 563-567.
- JEROME, L., WASHINGTON, P., LAINE, C. J. & SEGAL, A. (1999). Graduating teachers' knowledge and attitudes about attention-deficit hyperactivity disorder: a comparison with practicing teachers. *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 192.
- KELLNER, R., HOUGHTON, S. & DOUGLAS, G. (2003). Peer-related experiences of children with attention-deficit/hyperactivity disorder with and without comorbid learning disabilities. *International Journal of Disability, Development, and Education*, 50, 119-136.
- KOS, J. M., RICHDAL, A. L. & JACKSON, M. S. (2004). Knowledge about Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: a comparison of in-service and preservice teachers. *Psychology in the Schools*, 41, 517-526.
- LANGBERG, J. M. & EPSTEIN, J. N. (2008). Efficacy of an Organization skills intervention to improve the academic functioning of students with attention-deficit/hyperactivity disorder. *School Psychology Quarterly*, 23, 407-417.
- LÓPEZ-VILLALOBOS, J. A., SERRANO, I. & DELGADO, J. (2004). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: Comorbilidad con trastornos depresivos y de ansiedad. *Psicobema*, 16, 402-407.
- MIRANDA, A., GARCÍA, R., & SORIANO, M. (2005). Habilidad narrativa de los niños con déficit de atención con hiperactividad. *Psicobema*, 17, 227-232.
- MIRANDA, A., JARQUE, S. & TÁRRAGA, R. (2006). Interventions in school settings for students with ADHD. *Exceptionality*, 14, 35-52.
- MIRANDA, A., JARQUE, S. & ROSEL, J. (2006). Treatment of children with ADHD: Psychopedagogical program at school versus stimulant medication. *Psicobema*, 18, 335-341.
- OHAN, J. L., CORMIER, N., HEPP, S. L., VISSER, T. A. W. & STRAIN, M. C. (2008). Does knowledge about Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder impact teachers' reported behaviors and perceptions? *School Psychology Quarterly*, 23, 436-449.
- RABINER, D. L., ANASTOPOULOS, A. D., COSTELLO, J., HOYLE, R. H. & SWARTZWELDER, H. S. (2008). Adjustment to college in students with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 11, 689-699.
- SCIUTTO, M. J., TERJESEN, M. D. & BENDER, A. S. (2000). Teachers' knowledge and misperceptions of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychology in the Schools*, 37, 115-122.
- SNIDER, V. E., BUSCH, T. & ARROWOOD, L. (2003). Teacher knowledge of stimulant medication and ADHD. *Remedial and Special Education*, 24, 47-57.
- TORELL, L. B. & RYDELL, A. M. (2008). Behaviour problems and social competence deficits associated with symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder: effects of age and gender. *Child: Care, Health and Development*, 34, 584-595.
- VEREB, R. L. & DiPERNA, J. C. (2004). Teachers' knowledge of ADHD, treatments for ADHD and treatment acceptability: an initial investigation. *School Psychology Review*, 33, 421-428.
- WEST, J., TAYLOR, S., HOUGHTON, S. & HUDYMA, S. (2005). A comparison of teachers' and parents' knowledge and beliefs about Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *School Psychology International*, 26, 192-208.