



# Conocimientos, concepciones erróneas y lagunas de los docentes españoles/italianos y estudiantes acerca del trastorno por déficit de atención e hiperactividad

## *Knowledge, Misconceptions, and Gaps of Spanish/Italian Teachers and Students Regarding Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*

NURIA MARTÍNEZ BOIX, JOSHUA COLLADO VALERO, ARANCHA ORTS ROCHE, MARÍA REDONDO NAVARRO,  
SERGIO FERNÁNDEZ GARCÍA, MANUEL TORRECILLAS MARTÍNEZ, IGNASI NAVARRO SORIA

### Autoría:

Nuria Martínez Boix  
Universidad Internacional de la Rioja, España.  
nuriamartinezboix11@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-2141-3835>

Joshua Collado Valero  
Universidad Internacional de la Rioja, España.  
joshuaeducacion@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-8171-1511>

Arancha Orts Roche  
Universidad Internacional de Valencia, España.  
aor24@alu.ua.es  
<https://orcid.org/0009-0003-8701-3030>

María Redondo Navarro  
Universidad Internacional de Valencia, España.  
mrn13@alu.ua.es  
<https://orcid.org/0009-0000-4987-2414>

Sergio Fernández García  
Universidad Internacional de la Rioja, España.  
sfg23021993@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-3359-9024>

Manuel Torrecillas Martínez  
Universidad Internacional de La Rioja, España.  
manuel.torrecillas725@comunidadunir.net  
<https://orcid.org/0000-0002-9994-695X>

Ignasi Navarro Soria  
Universidad Internacional de La Rioja, España.  
ignaciojavier.navarro@unir.net  
<https://orcid.org/0000-0001-5966-9604>

Fecha recepción: 24/02/2023  
Fecha aceptación: 08/03/2023

Financiación: Este estudio no ha recibido financiación.

### Resumen

El presente estudio se ha ocupado de examinar los conocimientos (aciertos), concepciones erróneas (fallos) y lagunas (no sé) sobre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en base a tres áreas de contenido específicas: información general, sintomatología y tratamiento. Para ello, se ha empleado el cuestionario del KADDS (Knowledge of Attention Deficit Hyperactivity Disorder), cumplimentado por un total de 58 maestros/as españoles y boloñeses y 53 estudiantes. Los resultados del KADDS respecto a los docentes muestran un porcentaje de aciertos del 47,3%, 39,2% en fallos y 13,2% en lagunas. En estudiantes el porcentaje es del 56,6%, 26,6% y 16,8% respectivamente. Se observan diferencias entre el profesorado español e italiano. Respecto al porcentaje de aciertos, los docentes españoles puntúan menos en las tres áreas respecto a los docentes italianos: información general (54,5% vs. 78,4%), sintomatología (63,2% vs. 77%) y tratamiento (50,1% vs. 72,7%). Además, se observa que los docentes con estudios específicos en educación especial puntúan mejor en las tres áreas. Debido a la alta prevalencia del TDAH y el posible desconocimiento para su diagnóstico, manejo y tratamiento, sería recomendable una mayor formación a los docentes.

**Palabras clave:** Trastorno por déficit de atención e hiperactividad; conocimientos de los docentes/estudiantes; concepciones erróneas del TDAH; cuestionario KADDS.

### Abstract

This study aimed to examine the knowledge (correct answers), misconceptions (errors), and gaps (I don't know) about Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) among

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.



Licencia: Este trabajo está sujeto a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons (CC BY 4.0). <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

© 2023 Nuria Martínez Boix, Joshua Collado Valero, Arancha Orts Roche, María Redondo Navarro, Sergio Fernández García, Manuel Torrecillas Martínez, Ignasi Navarro Soria

**Citación:** Martínez Boix N., Collado Valero J., Orts Roche A., Redondo Navarro M., Fernández García S., Torrecillas Martínez M., Navarro Soria I. Conocimientos, concepciones erróneas y lagunas de los docentes españoles/italianos y estudiantes acerca del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *RevDisCiiNeuro*. 2023; 10(1), 13-24. <https://doi.org/10.14198/DCN.24671>



Spanish and Italian teachers and students in three specific areas: general information, symptoms, and treatment. The KADDS (Knowledge of Attention Deficit Hyperactivity Disorder) questionnaire was used, completed by a total of 58 Spanish and Italian teachers and 53 students. The KADDS results for teachers showed a percentage of correct answers of 47.3%, 39.2% for errors, and 13.2% for gaps. For students, the percentages were 56.6%, 26.6%, and 16.8% respectively. Differences were observed between Spanish and Italian teachers. In terms of the percentage of correct answers, Spanish teachers scored lower in all three areas compared to Italian teachers: general information (54.5% vs. 78.4%), symptoms (63.2% vs. 77%), and treatment (50.1% vs. 72.7%). Additionally, it was observed that teachers with specific training in special education scored better in all three areas. Due to the high prevalence of ADHD and the potential lack of knowledge regarding its diagnosis, management, and treatment, it would be recommended to provide teachers with more training.

**Keywords:** Attention Deficit Hyperactivity Disorder; teachers/students' knowledge; misconceptions about ADHD; KADDS questionnaire.

## INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) se constituye como una de las mayores problemáticas que afectan a la salud mental en la etapa de la infancia [1].

Este trastorno del neurodesarrollo se determina mediante un modelo persistente de inatención (despistes, falta de organización, etc), exceso de actividad motriz e impulsividad, etc [2], causando principalmente deficiencias significativas en diversas áreas del funcionamiento, como el rendimiento académico [3], el rendimiento cognitivo y las funciones ejecutivas [4].

La prevalencia del TDAH en población infante, entre 3 y 12 años, es de alrededor del 7,6% y de 5,6% en población adolescente, entre 12 y 18 años [5]. Cabe destacar que, en la mayor parte de las investigaciones que se han llevado a cabo, se estima que en cada aula ordinaria hay, al menos, un alumno/a que presenta la categoría diagnóstica de TDAH [6, 7, 8, 9].

A lo largo del tiempo, se han empleado diversas terminologías para denominar a esta patología mental, es así que, a principios del siglo XX se utilizaron conceptos como “estupidez” o “daño cerebral míni-

mo” [10], hasta aproximarnos al actual diagnóstico: trastorno por déficit de atención e hiperactividad [2].

Hoy en día, se considera que el TDAH posee una naturaleza multifactorial, donde el principal factor genético prevalece entre un 70 y un 90% de heredabilidad [12, 13, 14].

También, influyen otro tipo de factores externos, como el ambiental, el estrés, la ansiedad, el tabaco, entre otros. Por ello, cabe señalar que la prematuridad puede causar el doble o el triple de riesgo de que el niño/a recién nacido posea TDAH [15, 16, 17, 18, 19, 20].

Asimismo, se plantea que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad es más habitual en el sexo masculino (mayor medida del componente conductual) que en el femenino (amplio rango de inatención) [21, 15, 16], reconociéndolo, así como un trastorno de origen crónico cuyas consecuencias negativas pueden persistir hasta la adultez [22].

Algunos de los síntomas del TDAH se comienzan a detectar antes de finalizar la etapa escolar. Por lo que, para poder diagnosticarlo con efectividad, es necesario que estas sintomatologías permanezcan

durante medio año en el desarrollo del individuo, en dos o más contextos, aproximadamente [2].

A menudo, es difícil obtener un diagnóstico conciso del TDAH, ya que existen varias problemáticas o alteraciones psiquiátricas y del desarrollo asociadas a este trastorno [29, 30].

Para diagnosticar de forma significativa este trastorno, es imprescindible realizar una evaluación clínica, en la que se tengan en consideración algunos de los factores disruptivos del infante, a través de las personas con las que mantiene contacto en su día a día, como la familia y el colegio [24, 20].

Los profesores/as son una de las fuentes más importantes de información crítica con respecto a la categoría diagnóstica de TDAH, ya que, al permanecer en contacto directo diariamente con el alumnado, suelen ser de los primeros en detectar dicho trastorno [31, 32].

Por lo tanto, es fundamental que los profesores/as estén dotados de los suficientes conocimientos acerca de este trastorno, puesto que los pensamientos o creencias erróneas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad provocan que muchos niños/as diagnosticados con esa patología se identifiquen mejor con otra problemática o ninguna [29, 33, 34].

Por esta razón, es especialmente necesario que se realice una identificación en el período temprano del desarrollo, interviniendo y evaluando de forma efectiva y significativa al alumnado que presenta dicho trastorno, optimizando así el diagnóstico.

Según diversos estudios, uno de los tratamientos más eficaces para el TDAH es el multimodal, ya que combina el tratamiento farmacológico con la modificación de conducta, mejorando así las competencias del alumnado [14, 16].

Además, los fármacos utilizados principalmente para este trastorno son el metilfenidato y las anfetaminas [35], puesto que dada la estimulación que aportan, aumentan los bajos niveles de dopamina del cerebro.

Cabe añadir que, uno de los factores de intervención que ha destacado en los últimos años es la Actividad Física (AC), donde diversos estudios evidencian que la práctica del ejercicio físico eleva considerablemente los niveles de dopamina y norepinefrina que posee el niño/a, obteniendo así unos mejores resultados [36, 37].

De la revisión de la literatura científica, se desprende que el docente es una pieza esencial para que el proceso de evaluación e intervención del TDAH se lleve a cabo de forma efectiva y detallada. Por ello, el objetivo general de estudio de la presen-

te investigación es averiguar cuáles son los conocimientos acerca del TDAH y las concepciones erróneas que poseen algunos maestros/as y alumnos/as universitarios, además de los conocimientos que poseen más unos usuarios que otros (docentes españoles, estudiantes y docentes boloñeses), a través de una encuesta personalizada que deben cumplimentar de manera anónima, respetando así la intimidad y privacidad de ambos.

## MÉTODO

### *Procedimiento*

Para llevar a cabo el presente estudio, en primer lugar, se realizó una investigación previa en la que se consideraron diferentes escalas que pudieran ayudar a medir niveles de conocimiento acerca de TDAH en profesorado, seleccionando finalmente el cuestionario del KADDS (Knowledge of Attention Deficit Hyperactivity Disorder), como una herramienta adecuada para evaluar los conocimientos y concepciones erróneas acerca del TDAH, a través de 3 ámbitos específicos: síntomas/diagnóstico del TDAH, conocimiento general acerca de la naturaleza, repercusiones y causas relacionadas con el TDAH y, por último, tratamiento del TDAH.

Posteriormente, esta herramienta se tradujo al castellano, se digitalizó mediante el programa *google forms* y se difundió a través de distintas plataformas (whatsapp, correo electrónico, instagram, etc), tanto a docentes en activo como a estudiantes universitarios de diversas facultades de Ciencias de la Educación.

La recogida de datos para esta investigación se realizó durante el curso académico 2021-2022, iniciándose el 7/2/2022 y finalizando el 8/4/2022, un total de 2 meses. Durante este tiempo se recogió una muestra total de fueron cumplimentados 112 cuestionarios, 53 por estudiantes universitarios (47,7%) y 58 a docentes en activo (52,3%), de los cuales 11 (9,9%) pertenecen a docentes de la etapa de educación infantil de la ciudad de Bolonia (Italia).

Para la muestra italiana se facilitó un colaborador, que traducía las preguntas del español al italiano, para los docentes de Bolonia.

Para finalizar, antes de proceder a la cumplimentación del cuestionario, se proporcionó a los entrevistados un consentimiento informado en el que se explicó el propósito de la investigación. Del mismo modo, la participación en dicho cuestionario ha sido voluntaria, sin implicar ninguna compensación económica o gasto adicional. Por ello, la información que han aportado los participantes en este estudio ha sido totalmente anónima y confidencial.

## Descripción de pruebas de evaluación

El KADDS [38] es una escala de estimación del conocimiento de los docentes sobre el TDAH en la que se califican 36 ítems agrupados en 3 categorías: síntomas/diagnóstico, tratamiento e información general (e.j., desarrollo, prevalencia, etc). Además, esta escala se ha ampliado con 4 ítems más, que se encargan de evaluar los conocimientos en las funciones ejecutivas, teniendo así un total de 40 cuestiones. Asimismo, el formato que presenta esta plataforma a la hora de escoger las respuestas es el siguiente: verdadero (V), falso (F) o no sé.

Asimismo, en cuanto a la información que se ha obtenido a través del cuestionario dirigido a docentes en activo, se destaca la siguiente información: cantidad total de años de ejercicio de la actividad docente, tipo de centro educativo donde ejerce docencia actualmente, etc. Sin embargo, los aspectos más significativos del cuestionario dirigido a estudiantes universitarios son los siguientes: curso en el que se encuentra estudiando, indicar si han estado en contacto con estudiantes con TDAH durante las prácticas curriculares del grado, etc.

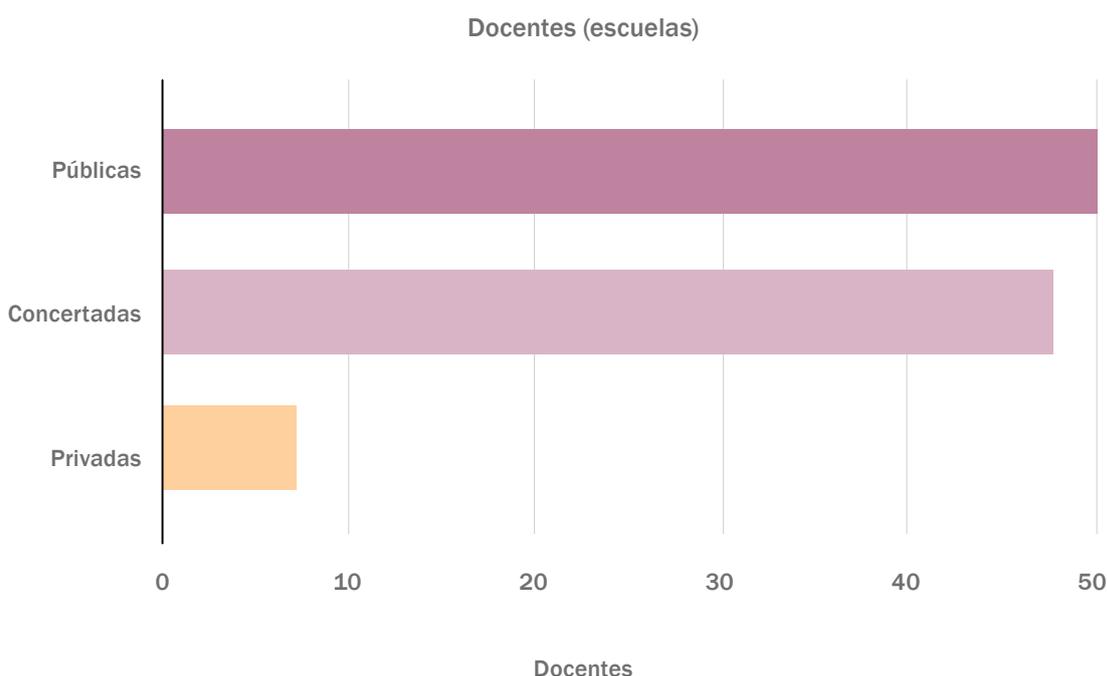
Por ello, cabe destacar la validez y fiabilidad del KADDS, empleando el coeficiente alfa de Cronbach como estadístico para ratificar estas variables de la prueba, ya que es una de las herramientas más em-

pleadas a la hora de evaluar el grado de conocimiento con respecto al TDAH [43]. Además, es necesario resaltar el índice de fiabilidad de dicho estadístico (0.71), tanto en la puntuación total del KADDS como en sus subescalas, considerándose una medida interna consistente de la evaluación desarrollada.

## Participantes

Además, atendiendo al cuestionario destinado a docentes, pertenecientes a escuelas públicas (50%), concertadas (48,1%) y privadas (6,9%), se destaca que la muestra está compuesta por 43 mujeres y 15 hombres, de los cuales 10 mujeres y 1 hombre pertenecen a Bolonia. La edad media de los sujetos, es de 40,03 años. Además, los maestros/as tienen una media de 13,4 años de experiencia docente (2 profesores/as no lo han especificado). En cuanto a los maestros/as que disponen de una dedicación específicamente relacionada con la educación especial (especialistas de pedagogía terapéutica y audición y lenguaje), sólo pertenecen a este grupo el 22,4% de los encuestados. También, destacar que los maestros han tenido una media de 16,9 estudiantes con TDAH a los que han impartido docencia durante toda su trayectoria profesional.

**Gráfico 1.** Porcentajes medios de las escuelas a las que pertenecen los docentes.

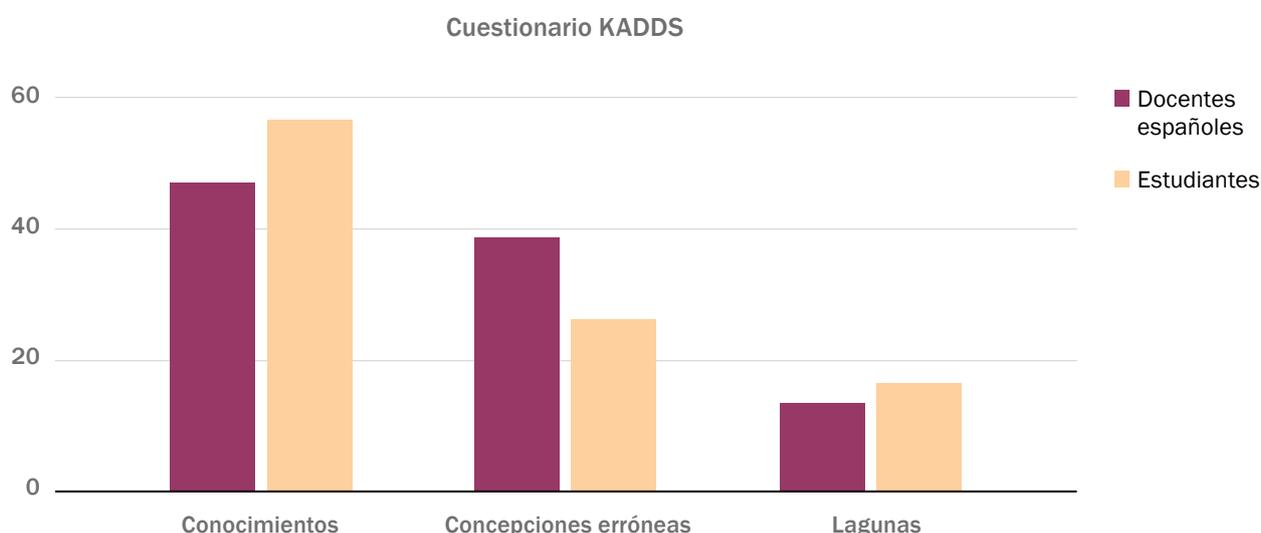


Del mismo modo, el cuestionario dirigido a estudiantes recoge en su muestra un total de 47 mujeres y 6 hombres. La edad media de estos alumnos/as es de 22,1 años, teniendo 19 años el más joven y 32 años el más mayor. Asimismo, es necesario resaltar que el 66% de los estudiantes pertenecen al 4º curso de su escolarización. Además, el 60,4% del alumnado ha estado en contacto directo con estudiantes con TDAH durante el período de prácticas establecido por la universidad (5 estudiantes no lo han detallado).

## RESULTADOS

A continuación, en el Gráfico 2 se muestran de manera general los porcentajes medios obtenidos por los docentes en activo acerca de su conocimiento sobre del TDAH, en comparación con el de los estudiantes de magisterio.

**Gráfico 2.** Puntuaciones medias del cuestionario KADDS comparando resultados entre docentes y estudiantes.



Como se puede observar, los docentes tienen una puntuación de un 47,3% referido a los conocimientos (aciertos), un 39,2% correspondiente a las concepciones erróneas (fallos), y, por último, un 13,5% dirigido a las lagunas acerca de este trastorno (no sé).

En cuanto a los docentes españoles, las cuestiones que poseen un mayor porcentaje de respuestas correctas se corresponden con el apartado destinado a la sintomatología, haciendo referencia al ítem 26 “Los niños con TDAH suelen tener dificultades para organizar tareas y actividades” (93,6%), y el ítem 36 “Los tratamientos para el TDAH que se centran principalmente en el castigo han resultado ser los más eficaces para reducir los síntomas del TDAH” (89,3%).

Asimismo, teniendo en cuenta las variables que presentan un mayor número de concepciones erróneas, se observa que en España aciertan menos en el ítem 34 “Las intervenciones conductuales/psicológicas para niños con TDAH se centran principalmen-

te en los problemas de falta de atención del niño” (76,6%), y el ítem 38 “Los procesos del Sistema Ejecutivo que se encuentran alterados en el TDAH son: memoria de trabajo, interiorización del lenguaje, autorregulación de la motivación y el afecto, procesos de análisis y síntesis e inhibición” (91,5%).

Del mismo modo, en España se analiza que la subescala con más aciertos corresponde a la de los síntomas (63,2%), seguida de la variable referente a la información general (54,5%) y, por último, la del tratamiento (50,1%), donde se observan más concepciones erróneas.

Con respecto a los docentes que presentan estudios específicos vinculados a la educación especial (22,4%), se observa que el subconjunto que posee menos errores pertenece al de la sintomatología (72,5%), seguido del ámbito del tratamiento (65%) y, finalmente, el área destinada a la información general (64,4%). También, conviene señalar que el porcen-

taje medio vinculado a los conocimientos que poseen dichos maestros/as (aciertos) pertenece al 69,8%.

Además, cabe añadir las cuestiones en las que dichos sujetos especialistas obtienen más aciertos y fallos, según el ámbito al que corresponden cada uno de los ítems. En primer lugar, en la variable referente a la información general, la pregunta con más aciertos corresponde al ítem 22 “Si un niño con TDAH es capaz de demostrar una atención sostenida a los videojuegos o a la televisión durante más de una hora, ese niño también es capaz de mantener la atención durante al menos una hora de clase o de deberes”. Sin embargo, la cuestión en la que se presentan más fallos pertenece al ítem 38, referido anteriormente. Seguidamente, en el área dirigida a la sintomatología, la cuestión con más aciertos se corresponde con el ítem 26, mientras que la variable con más errores hace referencia al ítem 36, aludidos en apartados anteriores. Por último, en cuanto al tratamiento, las variables con más aciertos hacen referencia al ítem 10 “La formación de padres y profesores en el manejo de un niño con TDAH suele ser eficaz cuando se combina con el tratamiento farmacológico”, el ítem 12 “Cuando se termina el tratamiento de un niño con TDAH, es raro que los síntomas vuelvan a aparecer”, y el ítem 25 “Los fármacos estimulantes son el tipo de medicamento más utilizado para tratar a los niños con TDAH”. En cambio, los ítems con menos aciertos son el 34, citado anteriormente, y el 35 “La Terapia Electroconvulsiva (es decir, terapia de electrochoque) ha resultado ser un tratamiento eficaz para los casos graves de TDAH”.

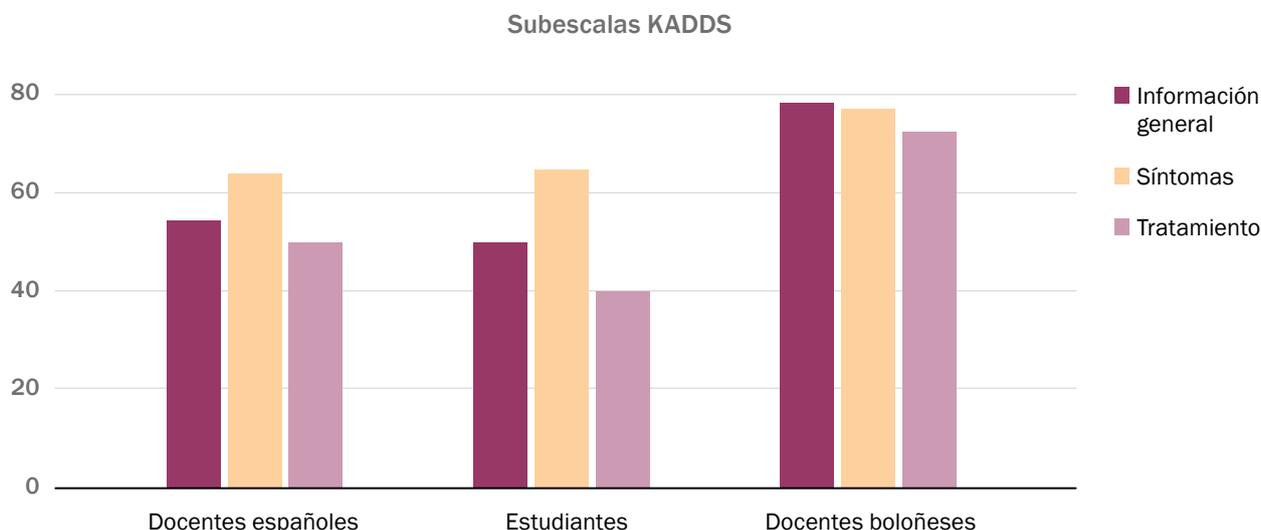
Respecto a la cantidad total de estudiantes con TDAH a los que los docentes españoles han impartido docencia, únicamente el 13,8% han estado en contacto con 30 o más alumnos/as. Por ello, cabe destacar que la subescala con más aciertos pertenece a la de los síntomas (72,6%), continuada del área correspondiente al tratamiento (69,3%) y, para finalizar, el ámbito de la información general (65,6%). También, hacer relevancia a los ítems 34, 36 y 38, citados anteriormente, ya que ningún docente ha acertado estas cuestiones.

Seguidamente, analizando el cuestionario del KADDS dirigido a estudiantes universitarios, se observa que la media de aciertos sobre el conocimiento del TDAH es de 56,6%, las concepciones erróneas presentan una puntuación del 26,6%, y la variable referente a las lagunas que los estudiantes poseen incluye un 16,8%.

Por una parte, se observa que la categoría que considera un mayor porcentaje de respuestas correctas (96,2%), pertenece al apartado de los síntomas, haciendo referencia al ítem 9 “Los niños con TDAH suelen moverse o retorcerse en sus asientos”. Por otra parte, el ítem que presenta un número más elevado de concepciones erróneas (87,9%), se corresponde con la categoría de la información general (ítem 38), citado anteriormente.

Con respecto a las subescalas que dispone el KADDS destinadas a estudiantes universitarios, aquella que presenta más aciertos hace referencia a la sintomatología (64,6%), continuada del apartado de la información general (50%) y, por último, el tratamiento (39,9%).

**Gráfico 3.** Puntuaciones medias de las 3 subescalas del KADDS, comparando resultados entre docentes españoles, estudiantes y docentes boloñeses.



Además, la cuestión en la que los estudiantes universitarios presentan más lagunas (no sé), es la siguiente: “La Terapia Electroconvulsiva (es decir, terapia de electrochoque) ha resultado ser un tratamiento eficaz para los casos graves de TDAH”, correspondiéndose con la variable referida al tratamiento (ítem 35).

Asimismo, cabe destacar algunos aspectos referentes a los estudiantes que han obtenido algún estudio específico de educación especial (mención de pedagogía terapéutica y audición y lenguaje), obteniendo un 22,6% del total de encuestados. Por ello, el subconjunto en el que se presentan más aciertos hace referencia a la sintomatología (71%), seguido del área del tratamiento (56,8%) y, para finalizar, el ámbito correspondiente con la información general (46,8%).

Del mismo modo, las cuestiones en las que más aciertan dichos estudiantes hacen referencia al ítem 9, nombrado anteriormente, y el ítem 21 “Para que se diagnostique el TDAH, un niño debe presentar síntomas relevantes en dos o más entornos (por ejemplo, el hogar, la escuela)”.

También, cabe añadir que los estudiantes que se encuentran en el cuarto curso de la carrera universitaria o que ya la han completado, presentan un porcentaje de aciertos del 75,9%, obteniendo más lagunas en los ítems 34 y 38, nombrados anteriormente.

Además, los estudiantes que no han estado en contacto con alumnos/as con TDAH durante las prácticas curriculares del grado, presentan más incongruencias en el ítem 7 “Un síntoma de los niños con TDAH es que han sido físicamente crueles con otras personas”, y el ítem 38, citado en apartados anterior-

res. Por ello, el 20,5% es el número de aciertos que se ha obtenido en base a esta variable.

En cuanto a la pequeña muestra de docentes boloñeses que se ha obtenido (11 maestros/as), se han elaborado algunas variables relevantes para la presente investigación. Además, cabe destacar que todos estos docentes pertenecen a una escuela infantil concertada de Bolonia.

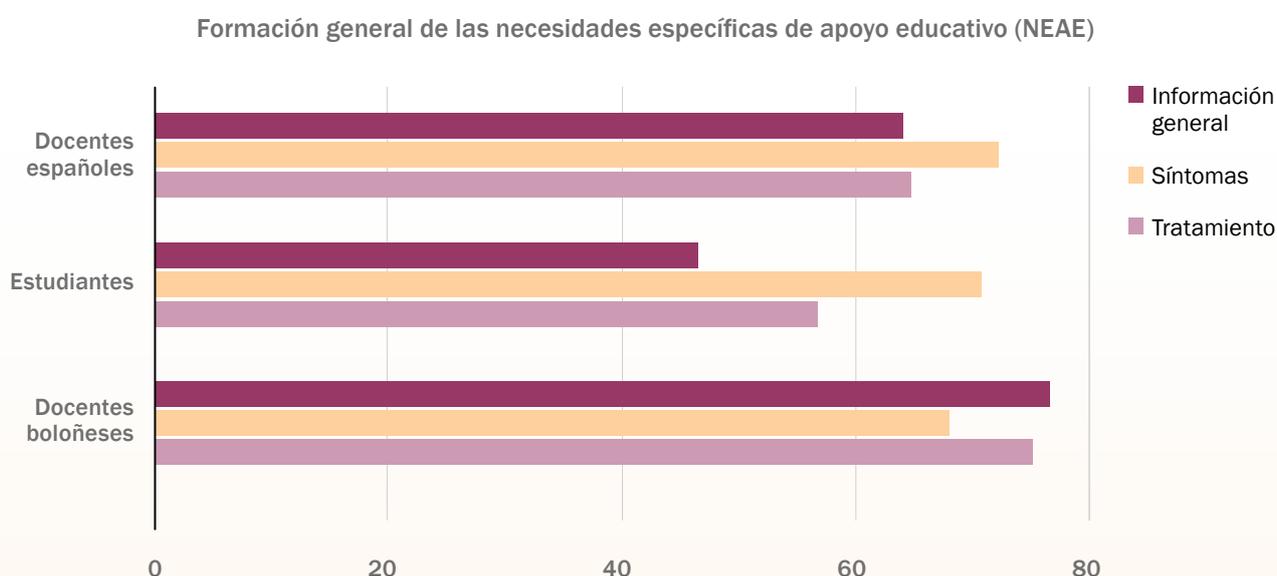
Teniendo en cuenta los ítems que poseen un mayor porcentaje de respuestas correctas, se observa que el 40% de las cuestiones acertadas por los docentes boloñeses se han realizado de manera unánime, es decir, no han presentado ningún margen de error.

Asimismo, en cuanto a los subconjuntos que presentan un elevado número de concepciones erróneas, se encuentra que en Bolonia se obtienen más fallos en el ítem 34, referido al ámbito del tratamiento (ningún docente acierta), y el ítem 38, centrado en el área de la información general (sólo 1 docente responde correctamente).

De igual manera, con respecto a Bolonia, la subescala con más aciertos pertenece a la información general (78,4%), seguida de la categoría de los síntomas (77%) y, finalmente, la que hace referencia al tratamiento (72,7%).

Cabe destacar que, en referencia a la formación general de las necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), se han documentado 7 docentes boloñeses, obteniendo así más aciertos en el subconjunto de la información general (76,7%), seguido del ámbito destinado al tratamiento (75,3%) y, para finalizar, el área correspondiente con la sintomatología (68%).

**Gráfico 4.** Porcentajes medios en cuanto a la formación general de las necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE).



Por ello, las cuestiones referentes al tratamiento en las que los docentes boloñeses han obtenido un elevado número de aciertos se corresponden con el ítem 10 y 25, citados anteriormente, y el ítem 18 “La psicoterapia individual suele ser suficiente para el tratamiento de la mayoría de los niños con TDAH”.

Del mismo modo, en correspondencia con el análisis perteneciente a la cantidad total de estudiantes con TDAH a los que los maestros/as han impartido clases, se ha obtenido la misma puntuación en referencia a las 3 variables destacadas en el apartado anterior.

## DISCUSIÓN

Tras analizar los resultados obtenidos, se observa que los maestros/as disponen de escasos conocimientos acerca del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), ya que se han contestado de forma correcta a menos de la mitad de las cuestiones del KADDS (47,3%). Asimismo, este dato no resulta tan alarmante si se tiene en cuenta que únicamente el 22,4% de los docentes han recibido formación específica de estudios vinculados a la educación especial, obteniendo en el grupo que sí que han recibido una formación complementaria sobre trastornos del desarrollo, un porcentaje del 69,8% de aciertos.

Además, es importante añadir que los estudiantes universitarios poseen más conocimientos acerca del TDAH que los docentes, obteniendo así un 56,6% de aciertos. Esta controversia de resultados puede haberse producido debido a la falta de formación por parte del profesorado, ya que los discentes se encuentran constantemente inmersos en la adquisición de nuevos aprendizajes. De esta manera, si se tiene en cuenta que en cada aula ordinaria hay, al menos, un alumno/a hiperactivo, se considera necesario dotar de más conocimientos teórico-prácticos a los docentes sobre el TDAH [6, 7, 8, 9].

Del mismo modo, cabe destacar que la muestra del presente estudio refleja que tanto los docentes españoles como los estudiantes poseen más concepciones erróneas en la categoría destinada al tratamiento, obteniendo así resultados similares de la muestra adquirida por los científicos Barkley [6] y Bussing [39]. Por ello, se considera alarmante que los encargados de atender a los alumnos/as con TDAH para su evaluación y su participación en el tratamiento sean los docentes, debido a los escasos conocimientos que presentan.

Asimismo, se destaca que uno de los ítems que presenta mayores concepciones erróneas (65,9%), hace referencia a la escala destinada al tratamiento, dedicada a los efectos de la ingesta de azúcar. En estudios anteriores, se afirma que algunos docentes son reacios a renunciar a su creencia de que la reducción de la ingesta de azúcar o aditivos alimentarios es eficaz para reducir los síntomas del TDAH, a pesar de la cantidad de investigaciones que confirman lo contrario [40]. No obstante, estudios futuros deberán investigar las consecuencias que tiene la falta de información en comparación con las percepciones erróneas.

Siguiendo el planteamiento de Ford [41], al observar que los maestros/as que disponen de una dedicación específicamente relacionada con la educación especial tienen mayores competencias en el área del tratamiento, deberían impartir cursos formativos en relación a este tópico, tanto en las universidades como a los docentes en activo, para proporcionar un feedback que resulte valioso a la hora de adquirir y fomentar los aprendizajes activos y su éxito en las labores docentes.

Se considera de especial relevancia nombrar que existe una correlación positiva entre los conocimientos acerca del TDAH (72,6%) y el número de alumnos/as con TDAH a los que los que el profesorado ha impartido docencia (13,8%), ya que en datos aportados por otros autores/as, también se han hallado interrelaciones que han beneficiado estas dos variables [42, 38].

De la misma manera, los docentes que informaron haber impartido docencia a un alumno/a diagnosticado con TDAH han obtenido puntuaciones mucho más significativas que los maestros/as que no han tenido apenas contacto con ellos/as. Por ello, los maestros/as que han estado en contacto con 30 o más discentes (13,8%), han obtenido un porcentaje del 16,5% de aciertos. Sin embargo, el resto de docentes (86,2%) han conseguido únicamente un 30,8%. Estos resultados no parecen sorprendentes, dado que la experiencia previa y las interacciones directas con un niño/a que presenta déficit de atención e hiperactividad conducen a la obtención de un mayor conocimiento de las características de dicho trastorno.

Además, cabe destacar que los docentes boloñeses presentan un margen mucho mayor de conocimientos que los docentes españoles, obteniendo un 40% de cuestiones acertadas de manera unánime. También, los docentes pertenecientes a Bolonia con una formación general de las necesidades específicas de apoyo educativo presentan

un 76,7% de conocimientos acerca de la subescala del tratamiento. Esto se debe a que, en Bolonia, en contraposición con España, existe un mayor número de optativas orientadas a las necesidades educativas especiales, reuniendo la formación de maestro generalista un total de 120 créditos en asignaturas orientadas a la intervención en dificultades de aprendizaje. Sin embargo, en España, por promedio no se superan los 36 créditos. Además, en el plan de estudios obligatorios tienen asignados cursos optativos para poder realizar prácticas en escuelas, con el objetivo de enriquecer sus conocimientos y reforzar sus experiencias. Asimismo, reciben formación psicopedagógica, tanto de tipo teórico como en relación a la realidad escolar que presencian, acompañados/as a los centros por un asistente especial que se encuentra a su disposición si lo precisan. Por el contrario, en España no se cuenta con este recurso didáctico, ya que las prácticas curriculares se ejercen únicamente en los dos últimos cursos del grado, de manera que no se ofrece la oportunidad de experimentar previamente el aprendizaje desde una perspectiva práctica. Por ello, en Bolonia apoyan bastante la innovación de proyectos dedicados a este tópico, que incitan al alumnado a especializarse y obtener mayores recursos para trabajar como docente. De este modo, el rango de docentes boloñeses que poseen especialización en las NEAE es más elevado que el de los docentes de España. Para corroborar dicha información, los datos obtenidos por los cuestionarios presentados afirman que 13 de 47 docentes españoles (27,6%) se han especializado en educación especial, mientras que 7 de 11 docentes boloñeses (63,6%) han obtenido dicha especialización mediante la formación generalista, además de los cursos a los que han asistido para reforzar sus conocimientos.

Como conclusión, cabe señalar que para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje con el alumnado que presenta TDAH es necesario que los docentes adquieran una continua formación específica en cuanto a dicho trastorno, tanto en las universidades en las que se han acreditado, ampliando así las asignaturas troncales y optativas que ofrece el grado, como los cursos actualizados de formación al profesorado referidos a la atención a la diversidad, la inclusión, entre otros. Por ello, se deberían incluir prácticas curriculares durante todos los años de la carrera universitaria, de modo que incentive a los estudiantes a alcanzar aprendizajes más significativos y dinámicos, en base a los conocimientos y experiencias adquiridas previamente.

## REFERENCIAS

1. De la Peña, F., Palacio, J., & Barragán, E. Declaración de Cartagena para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH): Rompiendo el estigma. *Rev. Cienc. salud*, 2010; 8(1): 95-100.
2. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub; 2013.
3. Haapala, E. A. Cardiorespiratory fitness and motor skills in relation to cognition and academic performance in children—a review. *J Hum Kinet.*, 2013; 36(1): 55–68.
4. Diamond, A. Executive functions. *Annu. Rev. Psychol.*, 2013; 64, 135.
5. Salari N, Ghasemi H, Abdoli N, Rahmani A, Shiri MH, Hashemian AH, et al. The global prevalence of ADHD in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Ital J Pediatr*, 2023; 49(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13052-023-01456-1>
6. Barkley, R. *Attention deficit hyperactivity disorder: A hand- book for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press; 2006.
7. DuPaul, G., & Stoner, G. *ADHD in the schools assessment and intervention strategies*. New York: The Guilford Press; 2003.
8. DuPaul, G., & Weyandt, L. *School-based intervention for children with attention deficit hyperactivity disorder: Effects on academic, social, & behavioural functioning*. *Intl J Disabil Dev Educ*, 2006; 53: 161-176. doi: 10.1080/10349120600716141
9. Goldstein, S., Naglieri, J., & DeVries, M. *Learning and Attention Disorders in Adolescence and Adulthood: Assessment and Treatment (2nd ed.)*. John Wiley & Sons, 2011. doi: 10.1002/9781118093085
10. Rafalovich, A. The conceptual history of attention deficit hyperactivity disorder: Idiocy, imbecility, ecephalitis and the child deviant, 1877-1929. *Deviant Behav*, 2001; 2(2): 93-115.
11. Cortese, S., & Coghill, D. Twenty years of research on attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Looking back, looking forward. *Evid Based Ment Health*, 2018; 21(4): 173–176. doi:10.1136/ebmental-2018-300050
12. Palladino, V. S., McNeill, R., Reif, A., & Kittel-Schneider, S. Genetic risk factors and gene-environment interactions in adult and childhood attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatr Genet*, 2019; 29(3): 63–78. doi:10.1097/YPG.0000000000000220

13. Tandon, M., & Pergjika, A. Attention deficit hyperactivity disorder in preschool-age children. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am*, 2017; 26(3): 523–538. doi:10.1016/j.chc.2017.02.007
14. Barkley, R. A., & Fischer, M. Hyperactive child syndrome and estimated life expectancy at young adult follow-up: The role of ADHD persistence and other potential predictors. *J Atten Disord*, 2019; 23(9): 907–923. doi:10.1177/1087054718816164
15. Hinshaw S. P. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): Controversy, developmental mechanisms, and multiple levels of analysis. *Annu Rev Clin Psychol*, 2018; 14: 291–316. doi:10.1146/annurev-clinpsy-050817-084917
16. Leung, A. K., & Hon, K. L. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Adv Pediatr*, 2016; 63(1): 255–280. doi:10.1016/j.yapd.2016.04.017
17. Luo, Y., Weibman, D., Halperin, J. M., & Li, X. A review of heterogeneity in attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Front Hum Neurosci*, 2019; 13: 42. doi:10.3389/fnhum.2019.00042
18. Sciberras, E., Mulraney, M., Silva, D., & Coghill, D. Prenatal risk factors and the etiology of ADHD—review of existing evidence. *Current psychiatry reports*, 2017; 19(1): 1. doi:10.1007/s11920-017-0753-2
19. Sucksdorff, M., Lehtonen, L., Chudal, R., Suominen, A., Joelsson, P., Gissler, M., & Sourander, A. Preterm birth and poor fetal growth as risk factors of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 2015; 136(3): e599–e608. doi:10.1542/peds.2015-1043
20. Ask, H., Gustavson, K., Ystrom, E., Havdahl, K. A., Tesli, M., Askeland, R. B., & Reichborn-Kjennerud, T. Association of gestational age at birth with symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *JAMA Pediatr*, 2018; 172(8): 749–756. doi:10.1001/jamapediatrics.2018.1315
21. Yáñez, M y Prieto, D. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad. En Yáñez, M. (Eds.), *Neuropsicología de los trastornos del neurodesarrollo: Diagnóstico, evaluación e intervención* (pp. 1-160). México, D. F.: Editorial El Manual Moderno; 2016.
22. American Psychiatric Association. Attention-deficit/hyperactivity disorder. In: *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed) (pp. 59-65). Arlington (VA): American Psychiatric Association; 2013.
23. Cabral, M., Liu, S., & Soares, N. Attention-deficit/hyperactivity disorder: diagnostic criteria, epidemiology, risk factors and evaluation in youth. *Transl Pediatr*, 2020; 9 (Suppl 1): S104– S113. doi:10.21037/tp.2019.09.08
24. Franz, A. P., Bolat, G. U., Bolat, H., Matijasevich, A., Santos, I. S., Silveira, R. C., Procianny, R. S., Rohde, L. A., & Moreira-Maia, C. R. Attention-deficit/hyperactivity disorder and very preterm/very low birth weight: A meta-analysis. *Pediatrics*, 2018; 141(1). doi:10.1542/peds.2017-1645
25. Johnson, S., Kochhar, P., Hennessy, E., Marlow, N., Wolke, D., & Hollis, C. Antecedents of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in children born extremely preterm. *J Dev Behav Pediatr*, 2016; 37(4): 285–297. doi:10.1097/DBP.0000000000000298
26. Rabie, N. Z., Bird, T. M., Magann, E. F., Hall, R. W., & McKelvey, S. S. ADHD and developmental speech/language disorders in late preterm, early term and term infants. *J Perinatol*, 2015; 35(8):660-664. doi: 10.1038/jp.2015.28
27. Cotugno, A.J. The diagnosis of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in community mental health centers: Where and when. *Psychol Sch*, 1993; 30: 338–344.
28. Platzman, K.A., Stoy, M.R., Brown, R.T., Coles, C.D., Smith, I.R., & Falek, A. Review of observational methods in Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Implications for diagnosis. *Sch Psychol Q*, 1992; 7(3): 155– 177.
29. Bussing, R., Schoenberg, N., & Perwien, A. Knowledge and information about ADHD: Evidence of cultural differences among African-American and white parents. *Soc Sci Med*, 1998; 46: 919-928. doi: 10.1016/S0277-9536(97)00219-0
30. Pelham J., & Evans, W. Teacher ratings of DSM-III-R symptoms for the disruptive behavior disorders: Prevalence, factor analysis, & conditional probabilities in a special education sample. *School Psych Rev*, 1992; 21: 285-300.
31. Desgranges, K., Desgranges, L., & Karsky, K. Attention deficit disorder: Problems with preconceived diagnosis. *Child Adolesc Social Work J*, 1995; 12(1): 3–17.
32. Sabatino, D.A., & Vance, H.B. Is the diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder meaningful? *Psychol Sch*, 1994; 31: 188–196.
33. Hodgkins, P., Shaw, M., Coghill, D. y Hechtman, L. Amphetamine and methylphenidate medications for attention-deficit/hyperactivity disorder: complementary treatment options. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 2012; 21(9): 477-492. doi: 10.1007/s00787-012-0286-5
34. Denisco, S., Tiago, C. y Kravitz, C. Evaluation and treatment of pediatric ADHD. *Nurse Pract*,

- 2005; 30(8): 14-23.  
doi: 10.1097/00006205-200508000-00004
35. Wolraich, M. L., Wibbelsman, C. J., Brown, T. E., Evans, S. W., Gotlieb, E. M., Knight, J. R., y Wilens, T. Attention-deficit/hyperactivity disorder among adolescents: a review of the diagnosis, treatment, and clinical implications. *Pediatrics*, 2005; 115(6): 1734-1746.  
doi: 10.1542/peds.2004-1959
36. Sciotto, M. J., Terjesen, M. D., & Frank, A. S. B. Teachers' knowledge and misperceptions of Attention-Deficit/hyperactivity disorder. *Psychol Sch*, 2000; 37(2): 115-122.
37. Bussing, R., Gary, F., Leon, C, Garvan, C., & Reid, R. General classroom teachers' information and perceptions of attention deficit hyperactivity disorder. *Behavioral Disorder*, 2002; 27: 327-339.
38. DiBattista, D., & Shepherd, M.L. Primary school teachers' beliefs and advice to parents concerning sugar consumption and activity in children. *Psychol Rep*, 1993; 72: 47-55.
39. Jerome, L., Gordon, M., y Hustler, P. A comparison of American and Canadian teachers' knowledge and attitudes towards Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Can J Psychiatry*, 1994; 39: 563-567.
40. Alkahtani, K. D. F. Teachers' Knowledge and Misconceptions of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychology*, 2013; 04(12): 963-969.  
doi: 10.4236/psych.2013.412139
41. Ashour, N., Ali, S., & Gamal, A. Teachers' Knowledge about Attention Deficit Hyperactivity Disorder among Primary School Children. *Science and Education Publishing*, 2017: 42-52.  
doi: 10.12691/ajnr-5-2-2
42. Jarque, S., Tárraga, R., & Miranda, A. Conocimientos, concepciones erróneas y lagunas de los maestros sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicothema*, 2007: 585-590.
43. Fernández, M. Rehabilitación neuropsicológica en niños con TDAH: ¿Qué dice la evidencia sobre el entrenamiento neurocognitivo? *Revista Guillermo de Ockham*, 2019; 17(1): 65-76.  
doi: 10.21500/22563202.3958

