

Rendimiento de alumnado con TDAH ante preguntas de recuerdo global, de respuesta corta o de elección múltiple

Performance of students with ADHD on global answer, short answer or multiple-choice questions

Juan C. Ripoll Salceda*
Sara Lebrero Cristóbal**
Mikel Yoldi Hualde***

Recibido: 22-02-2016
Aceptado: 20-05-2016

Resumen

Recientemente varias comunidades autónomas españolas han publicado guías en las que recomiendan realizar adaptaciones en las pruebas de evaluación del alumnado con TDAH. Algunas de las propuestas son utilizar preguntas de respuesta corta o de elección múltiple. Ante la falta de evidencias que sustenten estas propuestas se recogieron datos sobre el rendimiento de seis alumnos con TDAH que fueron evaluados con tres tipos de preguntas sobre seis textos. Los resultados obtenidos con preguntas de elección múltiple fueron significativamente superiores a los obtenidos con preguntas de respuesta corta, y estos aventajaron a los de las preguntas de recuerdo global.

Palabras clave:

Adaptaciones; Evaluación; Primaria; TDAH.

Abstract

Recently several Spanish regions have published guides which recommend accommodations in the assessment tests for students with ADHD. Some of the proposals are to use short-answer or multiple choice questions. Given the lack of evidence supporting these proposals we collected data about performance of six students with ADHD who were evaluated with three types of questions on six texts. The results obtained with multiple choice questions were significantly higher than those obtained with short-answer questions, and these outperformed the essay questions.

Keywords:

Accommodations; ADHD; Assessment; Elementary school.

* Universidad de Navarra y Colegio Santa María la Real de Sarriguren
juancruzripoll@maristaspamplona.es

** Profesional independiente
saralebrero.sl@gmail.com

*** Colegio Santa María la Real de Sarriguren
mikelyoldi@maristaspamplona.es

1. Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) se considera un trastorno neurobiológico que afecta a niños y adultos y se puede manifestar con síntomas persistentes de inatención, de excesivo movimiento e impulsividad o con una combinación de ambos (American Psychiatric Association [APA], 2013).

Los estudios de prevalencia del TDAH ofrecen resultados dispares entre el 0,78% y el 20,4% de la población escolar (Díaz, Jiménez, Rodríguez, Afonso y Artilles, 2013), pero los estudios realizados en regiones españolas (Cardo, Servera y Llovera, 2007; Jiménez, Rodríguez, Camacho, Afonso y Artilles, 2012; Rodríguez, López, Garrido, Sacristán, Martínez y Ruiz, 2009) ofrecen resultados entre el 4,57% y el 6,66%.

Pero la repercusión educativa del problema no se debe solo a la relativa frecuencia con que se suele encontrar, sino que, además, el alumnado con TDAH, como grupo, tiene un rendimiento escolar inferior al de sus compañeros sin TDAH (Frazier, Youngstrom, Glutting y Watkins, 2007; Loe y Feldman, 2007; Pastura, Mattos y Araújo, 2009). Por eso, recientemente, el artículo 71.2 de la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013) ha reconocido que el alumnado con TDAH puede requerir una atención educativa diferente a la ordinaria por presentar necesidades educativas especiales.

No hay que olvidar que las intervenciones para el TDAH con eficacia mejor documentada incluyen el uso de fármacos (Grupo de Trabajo para la Guía de Práctica Clínica sobre el TDAH [GTGPC], 2010), pero los escasos estudios sobre el efecto a largo plazo de los tratamientos farmacológicos en el rendimiento escolar muestran que su uso no produce mejoras apreciables (Langberg y Becker, 2012). Por otra parte, los efectos sobre el rendimiento escolar de las intervenciones no farmacológicas, entre las que se encontrarían las intervenciones escolares, apenas han sido estudiados de forma rigurosa (Hodgson, Hutchinson y Denson, 2014).

Se produce, por tanto, una situación extraña en la que se percibe la necesidad de tomar medidas para solucionar o paliar las dificultades escolares del alumnado con TDAH, pero apenas hay referencias sobre los métodos o estrategias más eficaces o mejor fundamentados. En los últimos años varias comunidades autónomas españolas han publicado protocolos y guías sobre el TDAH que se suman a numerosas obras ya existentes que proponen distintas actuaciones para la atención escolar de este alumnado. Sólo unas pocas de estas obras respaldan sus propuestas con resultados de investigación, por ejemplo, GTGPC (2010) o Ripoll (2014).

Un aspecto en el que coinciden la mayor parte de las guías escolares es la conveniencia de realizar adaptaciones o acomodaciones en las pruebas de evaluación destinadas al

alumnado con TDAH. Estas acomodaciones se refieren al tiempo disponible para realizar la prueba, la cantidad de ejercicios, la supervisión del profesor, la forma de preguntar o las características tipográficas de la prueba. Respecto a la forma de preguntar, en varias de las guías de las comunidades autónomas se está recomendando combinar la evaluación oral y escrita (Artiles y Jiménez, 2006; Asociación STILL, sin fecha; Balbuena, Barrio, González, Pedrosa, Rodríguez y Yagüez, 2014; Dirección General de Educación de La Rioja [DGELR], 2012; Orden Foral 65/2012, Departamento de Educación del Gobierno de Navarra [DEGN], 2012; Xunta de Galicia, 2014), uso de preguntas breves y cerradas (Artiles y Jiménez; Balbuena et al.; DEGN; DGELR; Xunta de Galicia), uso de preguntas tipo test (DEGN, Balbuena et al.), dividir las preguntas compuestas en preguntas sencillas (DEGN) o combinación en la prueba de distintos tipos de preguntas (Asociación STILL; DEGN).

La guía del Servicio Nacional de Salud (GTGPC, 2010) no es tan explícita, pero sí que recomienda que se adapten las pruebas de evaluación escolar del alumnado con TDAH, mientras que la de la Federación Española de Asociaciones para la Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (FEAADAH, sin fecha) propone que se identifique la forma idónea para evaluar a cada alumno con TDAH.

En ninguno de los casos anteriores se aporta ningún dato que indique que este tipo de medidas realmente produce beneficios en las calificaciones o el rendimiento escolar de los alumnos con TDAH. Incluso resulta difícil encontrar datos acerca de cómo afecta el tipo de preguntas en los exámenes escritos al alumnado de enseñanzas obligatorias. Las comparaciones se han centrado en alumnos universitarios (por ejemplo Funk y Dickson, 2011) o de bachillerato (Hudson, 2012). Además, los resultados que proporcionan los estudios realizados hasta el momento son poco claros, sin que se haya realizado ninguna síntesis que proporcione un resultado común o un modelo aceptable a partir de las investigaciones realizadas. Los resultados más comunes son que los alumnos muestran mejor rendimiento en las preguntas de elección múltiple que en las de respuesta corta (Funk y Dickson) o que no se encuentre diferencias entre ambos tipos de preguntas (Hudson, 2012). Algo similar sucede cuando se comparan preguntas de elección múltiple y de desarrollo: se ha encontrado que los alumnos rinden mejor en las primeras (Delaram y Sharifi, 2014), o que no se aprecian diferencias (Peppe, Young y Carroll, 2010). Otra dato interesante lo proporciona la revisión de In'nami y Koizumi (2009), que indica que en las evaluaciones de comprensión lectora los alumnos responden mejor a las preguntas de elección múltiple que a las preguntas abiertas.

Así pues, nos encontramos en una situación en la que se están haciendo recomendaciones que pueden ser importantes en los resultados escolares del alumnado, pero las evidencias de que estas recomendaciones sean adecuadas son de bajo nivel, ya que, aunque se trata de opiniones de personas con experiencia en la educación de alumnado

con TDAH, no han sido comprobadas empíricamente. Ante esta situación, el objetivo de este trabajo es explorar el rendimiento de alumnado con TDAH en distintas formas de evaluación escrita para obtener datos acerca de si el tipo de preguntas influye en los resultados del alumno y, en caso de ser así, qué forma de preguntar permite que recuerde más información.

2. Material y métodos

2.1. Participantes

Los participantes fueron 6 alumnos de educación primaria con TDAH, estudiantes de un colegio concertado situado junto a Pamplona. Entre los participantes había dos chicos, que cursaban 3º y 6º de primaria, y cuatro chicas: dos en 4º curso y dos en el 6º. Todos ellos habían recibido un diagnóstico de TDAH por un profesional de la salud siguiendo el protocolo establecido en Navarra (Orden Foral 65/2012) y acudían a un aula de apoyo en el colegio por tener problemas escolares.

2.2. Materiales

Se prepararon seis textos cortos sobre contenidos que no formaban parte del programa escolar de los alumnos: los tuareg, el ave lira, la balalaika, la anémona, el baobab y la nutria. Los seis textos se construyeron de modo que tuvieran seis oraciones con la misma estructura sintáctica, un número similar de palabras (entre 71 y 74), palabras diferentes (entre 50 y 58), letras (entre 309 y 356) y frecuencia léxica. El cálculo de la frecuencia media se realizó tomando como referencia la lista de las 5000 palabras más frecuentes de la lengua española, de la Real Academia Española (corpus.rae.es/frec/5000_formas.TXT). Si una palabra del texto se encontraba entre las palabras de la lista se le asignaba una puntuación igual al puesto en que se situaba. Las palabras que no se encontraban en esa lista sumaban cada una de ellas 5.001 puntos independientemente de cuál fuera su frecuencia real. La frecuencia media de las palabras de los textos, calculada de esa manera, estaba entre 1429 y 1499.

Para cada texto se prepararon tres exámenes diferentes: uno de recuerdo, uno con preguntas cortas y otro con preguntas de elección múltiple. Los exámenes de preguntas cortas y de elección múltiple tenían las mismas 18 preguntas, procurando que cubriesen de forma extensa las ideas que aparecían en el texto y que fueran similares en los seis

textos. Las preguntas de elección múltiple tenían cuatro alternativas de respuesta y se redactaron siguiendo las recomendaciones de Haladyna, Downing y Rodríguez (2002) y Moreno, Martínez y Muñiz (2004).

Tras elaborar la primera versión de los exámenes de preguntas cortas y de tipo test se pidió a un grupo de alumnos de un postgrado de educación que las respondiesen y valorasen su claridad. Con la información proporcionada se mejoró la redacción de algunos items y se pidió la valoración de otro grupo de alumnos de postgrado. En ambas valoraciones se apreció que un efecto de intentar preguntar por la mayor cantidad posible de ideas del texto era que algunas preguntas proporcionaban información suficiente para responder a la pregunta anterior o a la siguiente, de modo que se decidió que el orden de las preguntas fuera aleatorio.

2.3. Procedimiento

Cada alumno realizó todas las pruebas en todos los textos, de modo que ellos mismos eran su propio control. Para ello se preparó una matriz en forma de cuadrado latino en la que aparecían seis formas diferentes de ordenar los textos y las seis posibilidades distintas de ordenar las pruebas de evaluación. Había dos razones para variar el orden de las pruebas de evaluación: la primera es que la prueba de preguntas cortas y, especialmente, la prueba de elección múltiple podían orientar la respuesta en la prueba de recuerdo si se habían realizado previamente. La segunda razón es que uno de los síntomas del TDAH puede ser que se evitan o se abandonan rápidamente las tareas que requieren concentración y esfuerzo continuado (APA, 2013). Cada alumno realizaba las tres pruebas correspondientes a un texto de forma consecutiva, en la misma sesión, de modo que es posible que el rendimiento fuera mejor en las que se realizaban en primer lugar que las que se realizaban hacia el final debido a la pérdida de concentración e independientemente del tipo de preguntas que se presentasen.

Las evaluaciones se realizaron en el aula de apoyo del centro educativo, durante la jornada escolar y fueron supervisadas por el profesor de apoyo. En ocasiones se realizaban de forma individual y otras veces en grupo, trabajando con textos diferentes para evitar la copia.

En cada sesión de evaluación se entregaba al alumno una hoja con el texto, indicándole que tenía que aprenderlo y recordar toda la información posible porque después tendría que volver a escribir todo lo que recordase y contestar a unas preguntas. Se le daban cinco minutos de estudio, sin resolver dudas más que de forma general (“intenta averiguar el significado por lo que dice el texto”). Transcurridos los cinco minutos se le retiraba el

texto y se le daba un ejercicio de los que hacían habitualmente en el aula de apoyo para trabajar en él durante otros cinco minutos. Tras eso se le iban entregando, de una en una, las tres pruebas de evaluación en el orden determinado por la matriz, dándoles siete minutos para realizar cada una de ellas. Durante las pruebas el profesor animaba a los alumnos a responder y, si mostraban una actitud negativa, a responder a las preguntas que mejor supieran.

Todas las pruebas se valoraron con una plantilla preparada previamente. La prueba de recuerdo fue corregida de dos formas diferentes: en una se daba un punto por cada idea del texto recordada, y en otra se daba un punto por cada idea recogida en las respuestas a las preguntas cortas y de test. Tanto en la prueba de recuerdo como en la de preguntas cortas el alumno podía recibir medio punto de una afirmación doble. Por ejemplo, el texto de la anémona dice que “estos tentáculos sirven de defensa y para conseguir alimento”. El alumno recibía un punto si mencionaba los dos usos de los tentáculos y medio punto si sólo mencionaba uno de ellos. La prueba de respuesta múltiple también fue corregida de dos formas diferentes: con y sin penalización por los errores.

Para comprobar la fiabilidad de la corrección se extrajeron al azar 12 pruebas (un tercio del total) con las únicas condiciones de que hubiese al menos una de cada alumno y al menos una de cada texto. Una evaluadora independiente valoró los resultados de esas 12 pruebas con la plantilla de corrección y se calculó la correlación intraclase de los resultados calculados por los dos evaluadores. Los índices obtenidos estaban entre 0.96 y 0.99, indicando una concordancia muy alta.

3. Resultados y discusión

Con los datos obtenidos de las evaluaciones se realizaron los siguientes análisis: comparación de las puntuaciones obtenidas en los seis textos, comparación de los resultados obtenidos en las distintas formas de evaluación, comparación de los resultados obtenidos en los tres momentos de evaluación (primera, segunda y tercera prueba) y comparación de los resultados en la prueba de recuerdo cuando se realizaba en el primer, segundo o tercer momento de evaluación. Anteriormente se analizaron los distintos conjuntos de datos con las pruebas de Shapiro-Wilk y de Bartlett para comprobar si los resultados seguían una distribución normal y las varianzas de los conjuntos a comparar eran homogéneas. Como no siempre se cumplía el supuesto de normalidad y, a veces, el número de elementos analizados era pequeño se optó por realizar los análisis posteriores con pruebas no paramétricas como el test de Friedman y el de rangos con signos de Wilcoxon. Se trata de pruebas para muestras relacionadas ya que eran los mismos alumnos los que se valoraban en distintas condiciones.

3.1. Comparación de los resultados en los distintos textos

Los alumnos estudiaron seis textos y realizaron tres pruebas para cada uno de ellos. Se sumaron los puntos obtenidos por cada alumno en las tres pruebas de modo que para cada texto se obtuvieron seis puntuaciones diferentes, una por cada alumno. El test de Friedman indicaba que no había diferencias significativas $\chi^2(6, n = 6) = 7,333, p = 0.2$ entre las medianas de los resultados obtenidos en los textos (Anémona: 32,42; Balalaika: 24,19; Baobab: 30; Lira: 31,59; Nutria: 27,67; Tuareg: 17,17).

3.2. Comparación de las formas de evaluación

Había 36 resultados obtenidos con cada una de las formas de evaluación (seis pruebas realizadas por cada uno de los seis participantes). Se utilizó el test de Friedman para medidas repetidas para valorar las diferencias entre las medianas en los resultados obtenidos en la valoración mediante recuerdo de ideas incluidas en las preguntas (mediana = 5), preguntas cortas (mediana = 8), preguntas tipo test sin descuento (mediana = 14). El resultado del test fue significativo $\chi^2(2, n = 36) = 62.72, p < 0.0001$. Se realizó la misma comparación sustituyendo los resultados de las preguntas tipo test sin descontar por errores, por los resultados de las preguntas tipo test descontando por errores (mediana = 12.85). Nuevamente el resultado fue significativo $\chi^2(2, n = 36) = 52.63, p < 0.0001$.

Dado que el test de Friedman señalaba diferencias significativas entre las medidas de los resultados obtenidos con las distintas pruebas, se realizó una serie de comparaciones entre las diferentes formas de evaluación con la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon para comparar la mediana de dos muestras relacionadas. Los resultados de estas comparaciones se pueden ver en la tabla 1.

Comparación	Z	p
Recuerdo (preguntas) – preguntas cortas	-4.74	<0.001
Recuerdo (preguntas) – test (sin descuento)	-5.23	<0.001
Recuerdo (preguntas) – test (con descuento)	-5.11	<0.001
Preguntas cortas – test (sin descuento)	-5.15	<0.001
Preguntas cortas – test (con descuento)	-4.50	<0.001
Test (con descuento) – Test (sin descuento)	-4.70	<0.001

Tabla 1. Comparación de los resultados obtenidos con las distintas formas de evaluación.

La diferencia era significativa en todas las comparaciones, de modo que los resultados obtenidos con las distintas formas de evaluación se podrían ordenar, de menor a mayor, de la siguiente forma: recuerdo (preguntas) < preguntas cortas < test con descuento < test sin descuento.

Los alumnos contestaron a más preguntas de elección múltiple (97% del total) que a preguntas cortas (72% del total). Además, la proporción de respuestas correctas era mayor en las preguntas de elección múltiple (75% de las contestadas) que en las preguntas cortas (52% de las contestadas). En la prueba de recuerdo los alumnos sólo redactaron el 30% de las ideas incluidas en las preguntas.

3.3. Comparación de los momentos de evaluación

En cada texto un alumno realizaba tres pruebas, que iban cambiando de orden, de modo que había tres momentos diferenciados: primera prueba, segunda prueba y tercera prueba. Al tratarse de seis textos había 36 resultados para cada uno de los momentos. El test de Friedman indicaba que no había diferencias significativas ($\chi^2(2, n = 36) = 0.18, p = 0.9139$) entre las medianas de los resultados obtenidos en la primera (mediana = 7.25), segunda (mediana = 8.5) y tercera prueba realizadas (mediana = 8.67).

3.4. Resultados en la prueba de recuerdo realizada en distintos momentos

Se compararon los resultados de la prueba de recuerdo (considerando todas las ideas del texto) cuando se realizaba en primer, segundo o tercer lugar, sin tener en cuenta el orden en que se realizaban las otras dos pruebas de preguntas cortas y de elección múltiple. Se recogieron 12 resultados para cada uno de los tres posibles momentos. En esta ocasión la prueba de Friedman ofreció un resultado no significativo $\chi^2(2, n = 12) = 0.38, p = 0.827$.

3.5. Valoración de los resultados

Los resultados obtenidos muestran claramente que los alumnos evaluados rendían mejor en las preguntas de elección múltiple, incluso si se les penalizaba por las respuestas incorrectas, que en las preguntas cortas y en estas mejor que en el recuerdo de las ideas del texto. Contrariamente a lo esperado, no se apreció un efecto de la fatiga ya que no se en-

contraron diferencias significativas entre las pruebas realizadas en primer, segundo o tercer lugar. Además, los alumnos no parecían aprovechar la información que proporcionaban las preguntas de elección múltiple o de respuesta corta para incluirla en la prueba de recuerdo.

Estos resultados concuerdan con los de algunos estudios que encuentran que el rendimiento en preguntas de elección múltiple es mejor que en preguntas de respuesta corta (Funk y Dickson, 2011) y que en preguntas de desarrollo (In'nami y Kozumi, 2009; Delaram y Sharifi, 2014), aunque hay una diferencia muy notable entre el alumnado que ha participado en el presente trabajo y el de los estudios con los que se está comparando.

Con respecto a las recomendaciones de las guías para atención al alumnado con TDAH vigentes en las distintas comunidades autónomas españolas, nos encontramos con que sólo dos de ellas (DEGN, 2012 y Balbuena et al. 2014) recomendaban expresamente el uso de preguntas tipo test (elección múltiple), que es la prueba con la que los alumnos con TDAH participantes han obtenido los mejores resultados. Artilles y Jiménez (2006), DGELR (2012), DEGN, Balbuena et al. y Xunta de Galicia (2014) recomendaban el uso de preguntas breves y cerradas, que pueden ser similares a las preguntas de respuesta corta que se han valorado aquí. Aunque los alumnos obtuvieron mejores puntuaciones con este tipo de preguntas que con las de recuerdo, estos resultados no fueron tan buenos como con el formato de elección múltiple.

3.6. Aplicación educativa

La mayoría de las recomendaciones sobre modificaciones en la evaluación escolar del alumnado con TDAH, entre ellas las referidas a la forma de preguntar, son meras opiniones de los autores de las distintas guías propuestas para algunas de las comunidades autónomas españolas. Los resultados de este estudio son un primer intento de respaldar estas propuestas con datos acerca de su eficacia. De ellos se deduce que el alumnado con TDAH, cuando es evaluado con preguntas de elección múltiple redactadas adecuadamente o con una batería de preguntas de respuesta corta, rinde mejor que cuando se le valora con preguntas abiertas de desarrollo en las que tiene que exponer sus conocimientos sobre un tema amplio.

Esto sugiere nuevas ideas. Una podría ser complementar las preguntas abiertas con una colección de preguntas de elección múltiple de modo que el profesorado pueda comprobar si un mal resultado se debe a que el alumno no conoce el tema de estudio o a dificultades para evocar la información de forma conjunta. Las directrices de Haladyna et al. (2002) o Moreno et al. (2004) que se utilizaron para redactar los ítems de elección múltiple de este estudio podrían ser útiles para preparar esas preguntas.

Otra idea, ya expuesta en Ripoll y Yoldi (2009) sería convertir las preguntas de desarrollo en una colección de preguntas cortas o incluir en la propia pregunta una sugerencia de los temas que habría que tratar en la respuesta.

3.7. Limitaciones

Esta investigación tiene una serie de limitaciones que conviene tener en cuenta a la hora de interpretar sus resultados y de tomar decisiones relacionadas con ellos. En primer lugar, el número de alumnos que realizaron las pruebas es notablemente reducido y no se trata de una muestra representativa del alumnado con TDAH. Debido al pequeño tamaño del grupo de alumnos con TDAH en algunos de los análisis es alta la probabilidad de cometer un error de tipo II, especialmente en el que compara los resultados obtenidos en los distintos textos, que se realiza con un conjunto de datos muy reducido. Afortunadamente, aun en el caso de que este error se hubiera producido y alguno de los textos fuera más complejo que los restantes, la trascendencia sería mínima puesto que todos los alumnos eran evaluados con todas las pruebas en todos los textos.

Otra cuestión que conviene tener en cuenta es que hay varias diferencias entre la tarea que realizaron los alumnos y las situaciones reales de examen, en las que la cantidad de contenidos que se deben aprender es mayor, hay más tiempo para prepararlos (incluyendo las explicaciones y las actividades que se hacen en clase) y la prueba suele ser más larga.

Por último, al no existir un grupo de control sin TDAH no se puede saber si las diferencias de rendimiento observadas entre las distintas pruebas de evaluación son características del alumnado con TDAH o son un reflejo de diferencias en la dificultad de las distintas pruebas que afectarían también al alumnado sin TDAH. Por ejemplo, es posible que para responder las preguntas de elección múltiple sea suficiente el reconocimiento de la respuesta correcta o que se puedan aplicar estrategias de descarte, mientras que la evocación estructurada que requiere el recuerdo libre de la respuesta sea un proceso cognitivo más complejo.

4. Conclusiones

Este estudio aporta unos datos preliminares en un campo sobre el que no existe información, pero en el que las instituciones están realizando recomendaciones al profesorado. El alumnado con TDAH evaluado obtuvo mejores resultados cuando su recuerdo de los textos se valoraba con preguntas de elección múltiple que cuando se valoraba con

preguntas de respuesta corta, y estas preguntas produjeron mejores resultados que el recuerdo global de la información.

5. Referencias

- American Psychiatric Association APA. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington DC. American Psychiatric Association.
- Artiles, C. y Jiménez, J. E. (2006). *Escolares con trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH). Orientaciones para el profesorado*. Las Palmas de Gran Canaria: Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.
- Asociación STILL (sin fecha). *Guía práctica con recomendaciones de actuación para los centros educativos en los casos de alumnos con TDAH*. Palma de Mallorca: Asociación STILL.
- Balbuena, F., Barrio, E., González, C., Pedrosa, B., Rodríguez, C. y Yágüez, L. A. (2014). *Orientaciones y estrategias dirigidas al profesorado para trabajar con alumnado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. Oviedo: Consejería de Educación, Cultura y Deporte.
- Cardo, E., Servera, M., y Llovera, J. (2007). Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en población normal de la isla de Mallorca. *Revista de Neurología*, 44(1), 10-14.
- Delaram, M. y Sharifi, A. (2014). A Comparison of students' scores in multiple-choice and essay questions in mother and child health examination. *Future of Medical Education Journal*, 4(2), 15-18.
- Departamento de Educación del Gobierno de Navarra (2012). *Entender y atender al alumnado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad en las aulas*. Pamplona: Gobierno de Navarra.
- Díaz, A., Jiménez, J. E., Rodríguez, C., Afonso, M., y Artiles, C. (2013). Consideraciones de los estudios de prevalencia del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH). *Revista de Psicología y Educación*, 8(2), 155-170.
- Dirección General de Educación de La Rioja (2012). *Protocolo de intervención educativa con el alumnado con TDAH*. Logroño: Gobierno de La Rioja.
- Federación Española de Asociaciones para la Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (sin fecha). *Guía de actuación en la escuela ante el alumno con TDAH*. Cartagena: FEAADAH.
- Frazier, T.W., Youngstrom, E.A., Glutting, J.J. y Watkins, M.W. (2007). ADHD and achievement: meta-analysis of the child, adolescent, and adult literatures and a concomitant study with college students, *Journal of Learning Disabilities*, 40(1), 49-65.

- Funk, S. C. y Dickson, K. L. (2011). Multiple-choice and short-answer exam performance in a college classroom. *Teaching of Psychology, 38*(4), 273-277. DOI: 10.1177/0098628311421329
- Grupo de Trabajo para la Guía de Práctica Clínica sobre el TDAH (2010). *Guía de práctica clínica sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Haladyna, T., Downing, S. y Rodriguez, M. (2002). A review of multiple-choice item-writing guidelines for classroom assessment. *Applied measurement in education, 15*(3), 309-334. DOI: 10.1207/S15324818AME1503_5
- Hodgson, K., Hutchinson, A. D. y Denson, L. (2014). Nonpharmacological treatments for ADHD. A meta-analytic review. *Journal of Attention Disorders, 18*(4), 275-282. DOI: 10.1177/1087054712444732
- Hudson, R. D. (2012). Is there a relationship between chemistry performance and question type, question content and gender? *Science Education International, 23*(1), 56-83.
- In'nami, Y. y Kozumi, R. (2009). A meta-analysis of test format effects on reading and listening test performance: focus on multiple-choice and open-ended formats. *Language Testing, 26*(2), 219-244. DOI: 10.1177/0265532208101006
- Jiménez, J.E., Rodríguez, C., Camacho, J., Afonso, M., y Artiles, C. (2012). Estimación de la prevalencia del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) en población escolar de la comunidad autónoma de Canarias. *European Journal of Education and Psychology, 5*(1), 13-26.
- Langberg, J. M. y Becker, S. P. (2012). Does long-term medication use improve the academic outcomes of youth with attention-deficit/hyperactivity disorder? *Clinical Child and Family Psychology Review, 15*(3), 215-233. DOI: 10.1007/s10567-012-0117-8
- Loe, I. M. y Feldman, H. M. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology, 32*(6), 643-654. DOI: 10.1093/jpepsy/jsl054
- Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (2013). BOE 295, 97858-97921.
- Moreno, R., Martínez, J. y Muñoz, J. (2004). Directrices para la construcción de ítems de elección múltiple. *Psicothema, 16*(3), 490-497.
- Orden Foral 65/2012, de 18 de junio, del consejero de Educación, por la que se regula la respuesta educativa al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de trastornos de aprendizaje y trastorno por déficit de atención e hiperactividad en educación infantil, educación primaria, educación secundaria obligatoria, bachillerato y formación profesional de la Comunidad Foral de Navarra. *Boletín Oficial de Navarra, 143*, de 20 de julio de 2012.
- Pastura, G.M., Mattos, P. y Araújo, A.P. (2009). Academic performance in ADHD when controlled for comorbid learning disorders, family income, and parental education in Brazil. *Journal of Attention Disorders, 12*(5), 469-473. DOI: 10.1177/1087054708320401
- Pepple, D. J., Young, L. E. y Carroll, R. G. (2010). A comparison of student performance in

multiple-choice and long essay questions in the MBBS stage I physiology examination at the University of the West Indies (Mona Campus). *Advances in Physiology Education*, 34(2), 86-89. DOI: 10.1152/advan.00087.2009

Ripoll, J. C. (2014). *Estudiar y hacer la tarea. Alumnos de la ESO incluso con TDAH*. Madrid: CEPE.

Ripoll, J. C. y Yoldi, M. (2009). *Alumnos distraídos, inquietos e impulsivos (TDA-H)*. Madrid: CEPE.

Rodríguez, L., López, J.A., Garrido, M., Sacristán, A.M., Martínez, T., y Ruiz, F. (2009). Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). *Revista Pediatría Atención Primaria*, 11, 251-270. DOI: 10.4321/s1139-76322009000200006

Xunta de Galicia (2014). *Protocolo de consenso sobre TDAH na infancia e na adolescencia nos ámbitos educativo e sanitario*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Sugerencia de cita:

Ripoll, J.; Lebrero, S. y Yoldi M. (2016). Rendimiento de alumnado con TDAH ante preguntas de recuerdo global, de respuesta corta o de elección múltiple. *Pulso. Revista de Educación*, 39, 161-173