
Artículo original

Habilidades motoras y de procedimiento que interfieren en la vida académica habitual de un grupo de estudiantes con signos y síntomas de TDAH

María Helena Rubio-Grillo^{a,*}, Lenis Judith Salazar-Torres^b y Aida Rojas-Fajardo^c

^aMagíster en Educación, Terapeuta ocupacional, Profesora Asociada, Programa Académico de Terapia Ocupacional, Escuela de Rehabilitación Humana, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia

^bMagíster, Neuropsicología, Terapeuta ocupacional, Profesora Auxiliar, Programa Académico de Terapia Ocupacional, Escuela de Rehabilitación Humana, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia

^cMagíster en Educación, Terapeuta ocupacional, Profesora Asistente, Programa Académico de Terapia Ocupacional, Escuela de Rehabilitación Humana, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO
Historia del artículo:

Recibido el 22 de febrero de 2013

Aceptado el 7 de mayo de 2013

Palabras clave:

Habilidades motoras

y de procedimiento

Vida académica cotidiana

R E S U M E N

Introducción: Hay una ascendente prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en las instituciones educativas. Las dificultades en el desarrollo académico se manifiestan en la lentitud del procesamiento de información, dificultades en la planificación y la memoria de trabajo, dificultades en mantener la concentración y en seleccionar los datos o estímulos relevantes para la ejecución y la finalización de tareas. Si no se establecen medidas educativas y adecuada intervención especializada, estas características pueden afectar a los aprendizajes significativos. Se propuso identificar las habilidades motoras y de procedimiento que interfieren en las actividades académicas de un grupo de estudiantes de básica primaria con signos y síntomas de TDAH.

Material y métodos: Investigación descriptiva, en la que participaron estudiantes de 2.º a 4.º grado de básica primaria, en quienes se detectaron signos y síntomas de TDAH a partir de los cuestionarios para profesores y de conducta en la escuela. Se determinaron las habilidades motoras y de procedimiento, y se evidenció cuáles interferían en la ejecución de actividades académicas.

Resultados: La población que presentó comportamientos de inatención e hiperactividad manifestó dificultades de comportamiento, bajo funcionamiento académico y, a su vez, mayor dificultad en las habilidades de postura y de organización de espacio y objetos, lo que interfirió en las actividades de la vida académica diaria.

Conclusiones: La valoración de las habilidades motoras y de procedimiento permitió determinar las dificultades específicas en las actividades cotidianas y acordar las estrategias de intervención en el aula de clase.

© 2013 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.

Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: maria.rubio@correounivalle.edu.co; mherubio@gmail.com (M.H. Rubio).

Procedural Motor Skills and Interference in the Academic Life Routine of a Group of Schoolchildren With Signs and Symptoms of ADHD

A B S T R A C T

Keywords:

Procedural motor skills
Academic life routine

Introduction: There is a rising prevalence of attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD) in educational institutions. Difficulties in academic development manifest as: slow information processing, difficulty in planning and working memory, difficulty staying focused, struggle selecting data or stimuli relevant to the implementation and completion of tasks. If adequate educational measures and specialized intervention are not established, the characteristics may affect instrumental learning. The aim of this study is to identify procedural motor skills that interfere with academic activities in a group of elementary school children, with signs and symptoms of ADHD.

Material and methods: Descriptive study including children from 2nd to 4th grade of elementary school in which teachers detected signs and symptoms of ADHD by using questionnaires and observing school behavior. Procedural motor skills were identified and it was evidenced which skills interfered in the execution of academic activities.

Results: The population that showed inattention and hyperactivity behaviors manifested behavioral problems, low academic performance, and in turn, greater difficulty in postural skills and skill related with organization of space and objects, which interfered with the activities of daily living academic routine, as expected.

Conclusions: The assessment of procedural motor skills allowed to determine specific difficulties in routine activities, and to agree on intervention strategies in the classroom.

© 2013 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Published by Elsevier España, S.L.

All rights reserved.

Introducción

La distracción, los periodos de atención breve, la inquietud motora, la inestabilidad emocional y las conductas impulsivas son comportamientos característicos (DSM-IV) de los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)¹, interfieren significativamente en la participación de los niños en las actividades de la vida académica diaria y, en algunos casos, en su rendimiento académico, para lo cual requieren utilización de diferentes servicios de asesoramiento y ayuda²⁻⁶. Las actividades de la vida académica diaria son conductas rutinarias, esperadas, responden a las responsabilidades personales en función de los distintos roles de estudiante. Se caracterizan por ser universales, facilitan la capacidad o competencia del individuo para llevar a cabo las habilidades adaptativas (para el autocuidado, las habilidades motrices, sociales, cognitivas, comunicativas⁷). Constituyen el soporte mínimo para que se de una integración académica y social básica, permitiendo a cada estudiante realizar actividades que lo incorporan a lo social y permiten reconocer a un individuo como perteneciente a determinadas cultura y sociedad⁸.

Trabajos revisados^{9,10} describen la relación del TDAH con los déficit en las funciones corporales y el desempeño general de la persona; sin embargo, no valoran la participación de los escolares con dificultades específicas en las habilidades o destrezas de ejecución durante el desempeño de las tareas de la vida académica diaria.

Las habilidades o destrezas de ejecución requeridas para la vida académica son las acciones observables, concretas

y dirigidas a una meta y la representación que emplea la persona para participar en las actividades de la vida escolar diaria¹¹, en este caso las escolares, mientras desempeña las tareas significativas en un entorno específico (el aula escolar), poniendo en juego y combinando las diferentes funciones y estructuras corporales (subsistema de desempeño mente-cerebro-cuerpo)¹². Las tareas significativas requieren de un procedimiento, que representa una acción continua o sucesión de acciones que se llevan a cabo en una manera definida y conducen a un resultado determinando las destrezas o habilidades¹³. Las habilidades o destrezas de ejecución incluyen las habilidades motoras, de procedimiento, interacción y comunicación. Se consideraron en este trabajo porque hacen referencia a la forma en que la persona establece secuencias lógicas de acciones durante la tarea, selecciona y usa herramientas y materiales, y adapta o modifica su ejecución cuando se presentan dificultades. En el caso de las actividades académicas, por ejemplo, una habilidad para buscar y encontrar objetos en la realización de una tarea escolar implica muchos procesos cognitivos —la memoria, la atención, la solución de problemas, las habilidades visuoespaciales y de planeación motora— que varían según los elementos de habilidad y las tareas¹³. El niño puede llegar a verse a sí mismo como irresponsable, olvidando que no siempre puede hacer las cosas con rapidez y exactitud.

Es importante, entonces, establecer y conocer hasta qué punto los alumnos con síntomas y signos de TDAH tienen problemas en la serie de acciones encaminadas a completar una tarea significativa, las acciones que utiliza en la organización y adaptación lógica de su comportamiento a fin de

completar una tarea especificada, dirigida a una meta, o en la organización de sus trabajos, rutinas y responsabilidades personales, de acuerdo con los distintos roles de estudiante.

Métodos

Es este estudio observacional-descriptivo, participaron 231 estudiantes que cursaban entre 2.º y 5.º de una institución educativa perteneciente a la Estrategia Escuelas Saludables entre octubre de 2010 y septiembre de 2011. Para identificar a los estudiantes con signos y síntomas de TDAH, se utilizó la forma abreviada de los cuestionarios de Conner's para profesores, que permiten identificar las características de conducta de los estudiantes dentro del aula escolar¹⁴⁻¹⁶.

La información se sometió a análisis cuantitativo mediante SPSS v.18.0. Se realizó un análisis descriptivo por cada cuestionario utilizando la frecuencia de la media.

Los estudiantes que resultaron con sospecha de signos y síntomas de TDAH se sometieron a la evaluación de habilidades motoras y de procedimiento^{17,18}, con el fin de medir la calidad del desempeño en actividades de la vida académica diaria en términos de esfuerzo, eficiencia, seguridad y grado de asistencia requerido y las habilidades en una actividad de la vida escolar diaria seleccionada en el contexto de la ejecución (aula). Las habilidades del desempeño se clasificaron en una escala de puntuación de 4 a 1. Cuando el desempeño es competente, ayuda a la progresión de la acción y da buenos resultados, puntúa 4; si el desempeño pone en riesgo la progresión de la acción y produce resultados inciertos, es discutible y puntúa 3; en el caso de que un desempeño ineficaz interfiera en la progresión de la acción y produzca resultados indeseables, puntúa 2, y si el desempeño es deficiente e implica interrupción en la tarea o necesidad de asistencia, 1.

Los datos se analizaron y se compararon con los valores adecuados para la edad del sujeto según lo establecido en la prueba¹⁷, que determinó la necesidad de asistencia. Se tuvo en cuenta las habilidades motoras de posicionar, alinear y estabilizar la postura; movilizarse; coordinar durante la manipulación; la fuerza y el esfuerzo y el calibre durante las acciones de transportar y levantar; el ritmo y la energía para resistir

durante las actividades; acciones procedimentales de mantener la velocidad o un ritmo constante durante la tarea, mantener la atención localizada, seguir el objetivo y lograr completar la tarea específica, escoger, seleccionar utensilios, materiales y herramientas necesarios y usarlos con el fin requerido, manejarlos con cuidado al sostenerlos, sujetarlos y estabilizarlos, protegiéndolos de daño, buscar información verbal o escrita necesaria y responder de manera apropiada a estímulos no verbales relacionados con la tarea; comenzar la acción o paso siguiente sin dudar, continuarlo y realizar por pasos las acciones sin interrupciones, realizar pasos en un orden lógico para un uso eficiente de tiempo y energía y terminar completando las acciones o pasos individuales sin persistencia inapropiada; además, si se busca, localizar los utensilios, herramientas y materiales en el entorno; recogerlos, reunirlos, organizarlos espacialmente y guardarlos retornándolos a su lugar; ajustar o cambiar el entorno de trabajo con anticipación en respuesta a problemas que ocurren, o acomodar y modificar las acciones motoras o localizar los objetos dentro del área de trabajo, y finalmente, anticipar o evitar circunstancias o problemas no deseados.

Resultados

Los evaluados fueron 231 estudiantes de 6-13 años; el 20% tenía 9 años; el 35% cursaba 4.º grado; el 56% eran niñas, cifras similares a las de los estudiantes que resultaron con signos y síntomas de TDAH (los de 9 años, el 40%; las niñas, el 51%, y los de 4.º grado, el 28%).

Tanto en los cuestionarios de la escuela como en la apreciación de los profesores, los estudiantes que calificaron con sospecha de signos y síntomas de TDAH presentaron categorías dominantes de comportamiento de atención e hiperactividad y demostraron dificultades análogas en todas las edades y todos los grados, sin diferencias por sexo (fig. 1).

Los ítems que determinaron la deficiencia en atención fueron «molesta frecuentemente a otros niños», «discute y pelea por cualquier cosa», «se distrae fácilmente», «escasa atención», «niega sus errores o culpa a los demás». En el caso de la hiperactividad se encontraron los ítems «discute y pelea

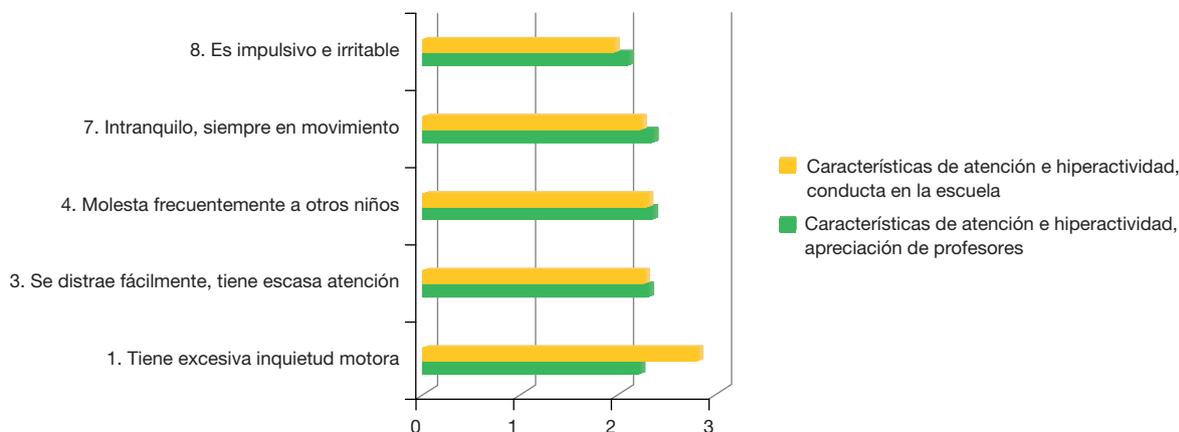


Figura 1 – Ítems identificados por puntuar una media ≥ 2 , que son los susceptibles de análisis.

Tabla 1 – Comportamiento de los niños con signos y síntomas de trastorno por déficit de atención e hiperactividad por categorías de atención e hiperactividad, según edad y sexo

Variables	Ítems (calificación media)				
	1. Tiene excesiva inquietud motora	3. Se distrae fácilmente, tiene escasa atención	4. Molesta frecuentemente a otros niños	7. Intranquilo, siempre en movimiento	8. Es impulsivo e irritable
2.º					
<i>Edad</i>					
7 años	2,25	1,75	2	2,25	2,5
8 años	2,75	2	2,25	2,5	2,25
9 años	2	3	3	2	1
<i>Sexo</i>					
Femenino	1,86	2,43	1,86	2	1,43
Masculino	2,29	2,14	2,43	2,43	2,71
3.º					
<i>Edad</i>					
8 años	3	3	3	3	3
9 años	2,14	2,86	2,14	2,14	2,14
10 años	2	3	3	3	3
<i>Sexo</i>					
Femenino	1,6	2,8	2	1,8	1,8
Masculino	3	3	2,75	3	3
4.º					
<i>Edad</i>					
9 años	2	1,52	2	2,33	2,17
10 años	2	3	3	2,7	2,33
11 años	2	3	3	3	0
<i>Sexo</i>					
Femenino	2,17	2,5	2,5	2,7	1,33
Masculino	1,75	1,5	2,25	2,25	2,25
5.º					
<i>Edad</i>					
10 años	3	3	3	3	3
11 años	2	2,17	2,33	2	2
<i>Sexo</i>					
Femenino	2	2,2	2,2	2,2	2,2
Masculino	2,5	2,5	3	2	2

por cualquier cosa», «intranquilo», «siempre en movimiento», «es impulsivo e irritable»; se observó que, mientras las niñas obtienen puntuación de 2, los niños puntúan 2,5 excepto en «se distrae fácilmente», donde las niñas superan esa puntuación (tabla 1).

A los estudiantes que resultaron con comportamientos que demuestran déficit en la atención e hiperactividad, se los valoró con la prueba de habilidades motoras y de procedimiento. De las habilidades motoras evaluadas, mostraron dificultad en el alineamiento postural, posicionamiento torpe y asimétrico, lo que indica un incremento del esfuerzo postural, dificultad en posicionar y estabilizar la postura e incremento en el consumo de energía para poner atención, lo que a su vez interfiere en la independencia y la calidad al desempeñar tareas familiares y rutinarias de las actividades de la vida académica diaria (tabla 2).

La media demostró evidencia de distintos grados de interferencia en su desempeño de habilidades motoras y procedimentales que producen resultados inciertos; los susceptibles de análisis en las habilidades motoras fueron posicionar y alinear la postura y poner atención en actividades que requieren energía; en relación con las habilidades procedimentales, fueron prestar atención al utilizar el conocimiento, y en espa-

cio y objetos, reunir, buscar y organizar, se evidenció desorganización, uso inapropiado del espacio o los objetos. En los demás ítems demostraron un desempeño competente, con buenos resultados (fig. 2).

En general, la media, al observar el desempeño según la edad de los estudiantes de 8 años, fue ineficaz en espacio y objetos en el ítem de guardar, y los de 10 años en guardar y organizar. Por sexo, los varones obtuvieron calificaciones discutibles en posicionar, organizar y guardar, mientras las niñas resultaron en guardar y organizar.

Por grado, en 2.º, el desempeño de los estudiantes de 7 años fue ineficaz en organizar, en especial los varones; los varones de 3.º mostraron calificaciones ineficientes en organizar y guardar y cercanas a discutible en posicionar la postura; en 4.º, los de 10 años fueron ineficientes en guardar y organizar y los varones en estabilizar y posicionar la postura.

Discusión

La información proporcionada por los cuestionarios de Conner's fue efectiva y evidenció el comportamiento que exteriorizan los estudiantes en el aula y la percepción de los

Tabla 2 – Comportamiento de los niños con signos y síntomas de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el AMPS según el grado, la edad y el sexo

Variables	Ítems (calificación media)		
	Postura, alineación	Espacio y objetos, organiza	Espacio y objetos, guarda
2.º			
<i>Edad</i>			
7 años	4	2,5	3
8 años	3,5	3,5	2
9 años	4	3,5	3,5
<i>Sexo</i>			
Femenino	3,5	4	1,5
Masculino	4	2,75	3,5
3.º			
<i>Edad</i>			
9 años	3,2	3,4	3,4
<i>Sexo</i>			
Femenino	3,5	3,75	3,75
Masculino	2	2	2
4.º			
<i>Edad</i>			
9 años	3,43	3,86	3,71
10 años	3,67	3,67	3,67
11 años	3	4	4
<i>Sexo</i>			
Femenino	3,71	3,29	3,14
Masculino	3	4	4
5.º			
<i>Edad</i>			
10 años	3	4	4
<i>Sexo</i>			
Femenino	3	4	4

Números altos indican mayor dificultad.

profesores; asimismo, permitió reconocer las características de los signos y síntomas, que en este caso correspondieron a desatención e hiperactividad, aspectos encontrados en los estudios previos realizados por Pineda¹⁹ y Amador²⁰.

Los estudiantes con comportamientos en el ámbito escolar que manifiestan sospecha de signos y síntomas de TDAH

requieren una atención determinada para que su comportamiento no influya en las rutinas deseadas en la vida académica diaria. Para ello se requiere que los profesores primero conozcan las características de los comportamientos para poder brindarles una estructura normativa, organización del aspecto físico del aula, que favorezca el orden del espacio, el tiempo y, en general, la vida académica.

Para una actuación coordinada y disociada de las actividades académicas rutinarias, se requiere la integración de procesos sensitivos, posturales, perceptuales, atencionales y cognitivos, un ambiente físico, motivacional, entre otros, que lleve a desarrollar determinada tarea de manera organizada en condiciones dinámicas o estáticas²¹⁻²⁴.

Las profesoras comentaron que los estudiantes que presentan dificultad en la atención y con una actividad aumentada pierden las cosas con frecuencia y facilidad, cambian de posición y de espacio constantemente y aducen que estos elementos interfieren en su atención y la de sus compañeros.

Los estudiantes, por su parte, demostraron dificultad en el alineamiento y estabilidad postural; Lucas-Torres²⁵ definió que el control postural es determinante en la capacidad de atención a la hora de realizar una actividad. Concuerdan Lucas-Torres²⁵ y Orjales²⁶, quienes encontraron en sus estudios el uso inapropiado del espacio o los objetos; en estos ítems, se encontró ineficacia en poner atención a actividades que requieren energía, o al utilizar el conocimiento, y en espacio y objetos, reunir, buscar y organizar se evidenció desorganización, lo cual influyó en el desarrollo de atención, la planeación de estrategias para la realización de una determinada tarea, al igual que el desarrollo de una táctica de resolución de un trabajo y la atención a la hora de realizar la actividad, lo que se suma a la motivación y el juicio, como comenta Sánchez²⁷.

Conclusiones

Si el estudiante con signos y síntomas de TDAH se puede beneficiar de experiencias significativas al permanecer en el aula escolar, desarrollar procesos de bienestar y manejo de las actividades rutinarias deseadas, es necesario proporcionar una intervención interdisciplinaria para que el profesor,

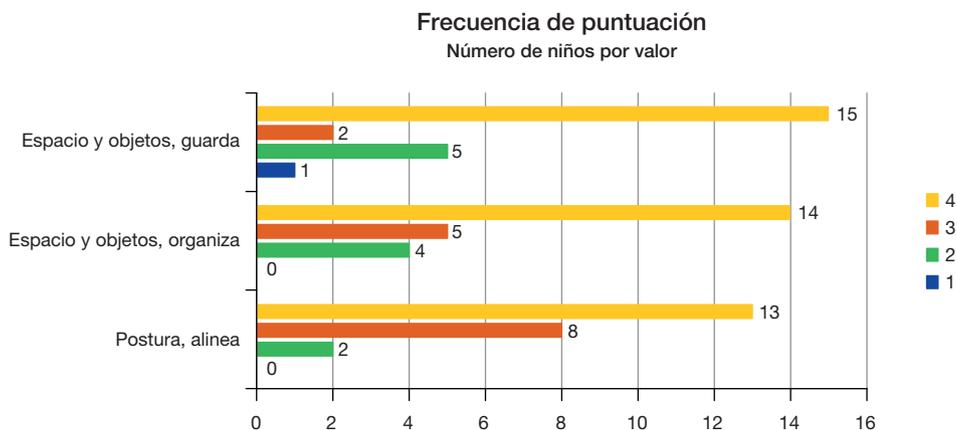


Figura 2 – Grado de interferencia en el desempeño de habilidades motoras y de procedimiento.

a partir de situaciones concretas y vivenciales, pueda contar con un material básico de estrategias educativas innovadoras que lo guíen y fortalezcan para que pueda favorecer un entorno estructurado, predecible, con expectativas claras o congruentes y retroalimentación inmediata para así ayudar a los estudiantes a manejar este tipo de comportamientos.

Este tipo de estudios potencian la escuela como un sector donde se puede abordar temas en un primer nivel de intervención, sin necesidad de utilizar otros niveles que incrementan los costos y requieren de mayor talento humano, familiar o social. No se trata de trasladar el contexto terapéutico al salón de clase, sino de proporcionar al profesor herramientas que le faciliten su trabajo y sean efectivos sin sobrecargar su papel y conociendo las limitaciones del profesor. Esto no sustituye la intervención terapéutica de un profesional; más bien se constituyen en herramientas de intervención orientadas a mejorar la participación de los estudiantes en las actividades escolares y su inserción en la comunidad académica.

La valoración de las habilidades motoras y de procedimiento permitió determinar específicamente las dificultades que los estudiantes están presentando y poder reconocer las dificultades en las actividades rutinarias esperadas, dirigidas a una meta, y las responsabilidades de los estudiantes de acuerdo con sus roles, para así determinar la necesidad de estrategias de intervención orientadas a mejorar su participación en las actividades y su inserción en la comunidad. Mayor conocimiento aumenta las probabilidades de manejar efectivamente la condición y generar pronósticos efectivos.

Es importante seguir investigando sobre la efectividad de las pruebas estandarizadas utilizadas en el contexto escolar, pruebas que faciliten la selección y aplicación de estrategias cognitivoconductuales y, en consecuencia, favorezcan los procesos de aprendizaje de los niños con signos y síntomas de TDAH.

Agradecimientos

A los escolares, profesores y personal directivo de la institución educativa que participaron en el estudio. A los estudiantes de práctica del Programa Académico de Terapia Ocupacional que acompañaron este proceso, por su valioso apoyo en el desarrollo y término de la investigación. A la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad del Valle, que financió la investigación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- López JJ, Aliño I. Manual diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales DSM IV TR. Madrid: Masson; 2005. p. 97.
- Vidarte JA. Perfil sicomotor de los niños diagnosticados clínicamente con el trastorno por déficit de la atención e hiperactividad. Manizales: Grupo de investigación Cuerpo en movimiento, Universidad Autónoma de Manizales; 2003.
- Domingo-Sanz MA. Una propuesta de evaluación e intervención del terapeuta ocupacional en trastorno de déficit de atención e hiperactividad infantil. Puerto Real: Consejería de Salud de Andalucía; 2005.
- Matesanz-García B. Terapia ocupacional en el ámbito escolar. En: García López et al, compiladores. Investigación en T.O. 90 años de historia. Actas del VII Congreso Nacional de estudiantes de T.O. TOG. (A Coruña). 2008;5. Disponible en: www.revistatog.com
- Artigas-Pallarés J. Nuevas opciones terapéuticas en el tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol*. 2008;38 Supl 1:S117-23.
- Marks D, Mlodnicka A, Bernstein M, Chacko A, Rose S, Halperin JM. Profiles of service utilization and the resultant economic impact in preschoolers with attention deficit/hyperactivity disorder. *J Ped Psychol*. 2009;34:681-9.
- Romero Ayuso DM. Actividades de la vida diaria. *An Psicol*. 2007;23:264-71.
- Moruno P. Definición y clasificación de las AVD. Barcelona: Masson; 2006.
- Cardo E, Servera M. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: estado de la cuestión y futuras líneas de investigación. *Rev Neurol*. 2008;46:365-72.
- Querejeta M. La valoración de la dependencia: criterios y técnicas de valoración. Clasificación. Madrid: IMSERSO; 2012.
- Enfoque de habilidades para la vida para un desarrollo saludable de niños y adolescentes. Organización Panamericana de la Salud; 2001.
- Domingo-Sanz M. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en terapia ocupacional. TOG (A Coruña). 2008;5. Disponible en: http://www.revistatog.com/num8/pdfs/caso_1.pdf
- Fisher AG. Evaluación de habilidades motoras y de procedimiento. Edición de investigación; 1992.
- Conners CK, Sitarenios G, Parker JD, Epstein JN. The revised Conner's Teacher Rating Scale (CTRS-R): factor structure, reliability, and criterion validity. *J Abnorm Child Psychol*. 1998;26:279-91.
- Conners CK, Sitarenios G, Parker JD, Epstein JN. The revised Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R): factor structure, reliability, and criterion validity. *J Abnorm Child Psychol*. 1998;26:257-68.
- Farré Riva A, Narbona J. Escala de Conner's en la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Nuevo estudio de validación y análisis factorial en niños españoles. *Rev Neurol*. 1997;25:2004.
- Fisher AG. Evaluación de habilidades motoras y de procedimiento. Edición de Investigación; 1992.
- Fisher AG, Bray Jones K. Assessment of motor and process skills. En. Development, standardization, and administration manual. 7.ª ed. Vol. 1 y 2. Fort Collins: Three Star; 2010.
- Pineda D, Henao GC, Puerta IC, Mejía S, Ardila A, Roselli M, et al. Uso de un cuestionario breve en español basado en los criterios del DSM IV para el diagnóstico de deficiencia atencional. *Rev Neurol*. 1999;28:344-51.
- Amador Campos JA, Idiázabal Alecha MA, Sangorrín García J, et al. Utilidad de las escalas de Conner's para discriminar entre sujetos con y sin trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicothema*. 2002;14:350-6.

21. Blannchard Y, Carey S, Coffey J, et al. The influence of concurrent cognitive task on postural sway in children. *Pediatr Phys Ther.* 2005;5:189-93.
22. Gillberg C. Deficits in attention, motor control, and perception: a brief review. *Arch Dis Child.* 2003;88:904-10.
23. Gabbard C, Cacola P. Los niños con trastorno del desarrollo de la coordinación tienen dificultad con la representación de las acciones. *Rev Neurol.* 2010;50:33-8.
24. Reynoso Flores C, Zuñiga García V. Descripción de las habilidades motoras en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. XXXIII reunión anual de la Sociedad Española de Neurología Pediátrica. Madrid: SENP; 2008.
25. De Lucas Torres Romero DM. Trastorno por déficit de atención (TDHA) una visión diferente. *TOG.* 2008;1(3). Disponible en: www.revistatog.com
26. Orjales-Villar I. Déficit de atención con hiperactividad: Manual para padres y educadores. Madrid: CEPE; 2002.
27. Sánchez LD, Damian M. Detección e intervención a través del juego del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Revista electrónica de Psicología Iztacala.* 2009;12(4).