



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD (TDAH) Y ACTIVIDAD FÍSICA

Guillermo Felipe López Sánchez

Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia (España).
Email: guillels23@hotmail.com

Laura López Sánchez

Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia (España).

Arturo Díaz Suárez

Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia (España).

RESUMEN

El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) tiene una alta prevalencia en la edad infantil y con frecuencia afecta también a la actividad física, la dieta, el sueño, la imagen corporal, la frecuencia cardiaca, la tensión arterial, la coordinación, la lateralidad.... Por ello, es necesario investigar sobre nuevas alternativas de tratamiento, como la utilización de la actividad física. En este trabajo se realiza una revisión de la literatura al respecto del TDAH como concepto, características e influencia en la persona (sobre todo en la infancia), y su relación con la actividad física.

PALABRAS CLAVE:

TDAH, Actividad Física, Salud, Tratamiento, Infancia, Educación Física Adaptada, Diversidad, Atención alumnado con NEE, Alumnado con trastornos de aprendizaje.

1. EL TDAH.

El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es una alteración de origen neurobiológico de inicio en la infancia caracterizado por la presencia de niveles clínicos de inatención y/o de hiperactividad-impulsividad (Barkley, 1997; Bitaubé et al., 2009; Cornejo et al., 2005). Se considera que el trastorno está presente cuando estas conductas son más frecuentes e intensas de lo habitual, según la edad y desarrollo del sujeto (Amador et al., 2002). Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de trastornos mentales (APA, 2002) “la característica esencial del TDAH es un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad-impulsividad, que es más frecuente y grave que el observado habitualmente en sujetos de un nivel de desarrollo similar”. Además, la repercusión que el TDAH tiene sobre el desarrollo personal y familiar hacen de esta patología un hecho único en pediatría de atención primaria, neuropediatría, psiquiatría infantil, así como en el medio no sanitario (Fernández & López, 2006b).

2. SÍNTOMAS Y PROBLEMAS ASOCIADOS DEL TDAH.

Los niños y niñas con TDAH suelen presentar además baja competencia social (Fernández Jaén et al., 2011), mayor inadaptación social y escolar (Lewis et al., 2004; Cidoncha, 2010), alteración en dimensiones académicas, relacionales, familiares y clínicas (López-Villalobos et al., 2004), retraso motor y del lenguaje (García García et al., 2008; Vidarte et al., 2009), alteraciones en la motricidad (Herranz & Argumosa, 2000; Harvey et al., 2009; Poeta & Rosa-Neto, 2007) y poca motivación por el deporte (Miranda et al., 2001; Pascual Castroviejo, 2004; Harvey et al., 2009). No obstante, no parece haber una relación directa entre TDAH y obesidad (Lingineni et al., 2012). El TDAH también suele ir acompañado de pérdida de peso (Poulton et al., 2012), de una condición física por debajo de la media (Harvey & Reid, 1997 y 2003) y de una baja coordinación (Chen et al., 2013), así como de bajos niveles de autoestima, de imagen corporal (Frame et al., 2003) y de autoconcepto (Garza-Morales et al., 2007) y alteraciones en la lateralidad (Vidarte et al., 2009; García Marín, 2010). También es común en el TDAH una menor calidad de vida relacionada con la salud (Wehmeier et al., 2012) y problemas y trastornos en el sueño (Schredl et al., 2007; Fajardo, 2008; Konikowska et al., 2012),

2.1. SUBTIPOS DE TDAH

Resultan tres subtipos básicos según el DSM-IV-TR (APA, 2002):

- Subtipo predominantemente inatento/desorganizado: se caracteriza sobre todo por la falta de atención, presentando dificultad en mantener la atención y en la organización y planificación de tareas.
- Subtipo predominantemente hiperactivo-impulsivo: dificultad significativa en autorregular su comportamiento, debido a una disfunción en el control.
- Subtipo combinado: de los tres subtipos, es el que aparece con más frecuencia. Este subtipo se caracteriza por combinar las características principales de los dos subtipos anteriores: inatención e hiperactividad-impulsividad.

3. PREVALENCIA DEL TDAH.

El trastorno de déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH) es, junto con el asma y la obesidad, una de las enfermedades más prevalentes durante la infancia (Artigas, 2006; Buñuel, 2006; Rubió Badía et al., 2006; Fernández Pérez & López Benito, 2006b), siendo uno de los trastornos neurológicos más frecuentes en la edad infantil (Fernández Jáen & Calleja Pérez, 2004; López-Martín et al., 2009; Romero Ayuso, 2006), el principal problema crónico de conducta y de la salud mental infantil (Fernández Pérez & López Benito, 2004; Cornejo et al., 2005; Fernández Pérez & López Benito, 2006a; Fernández Pérez & López Benito, 2006b) y la principal causa de fracaso escolar (Herranz & Argumosa, 2000). Según diversos autores, en algunas aulas se pueden encontrar hasta dos alumnos con este trastorno (Miranda Casas et al., 2002; Orjales, 2002; San Sebastián, 2005; Gallegos, 2010) y el trastorno afecta al 5% de los niños de todo el mundo (Bitaubé et al., 2009; Kaufman et al., 2011), con un predominio en varones sobre niñas (Herranz & Argumosa, 2000; Martínez de Haro et al., 2003; Molero del Rosal, 2009; Navarro-Pardo et al., 2012). Pascual-Castroviejo (2008) va incluso más allá, señalando que hace unos años se estimaba la prevalencia del TDAH en el 4%-6%, pero los últimos estudios epidemiológicos dan cifras que rondan el 20% y hasta los más prudentes sitúan la prevalencia por encima del 10%, según datos de la Asociación Española de Pediatría (Pascual-Castroviejo, 2008).

4. CAUSAS DEL TDAH.

El TDAH es considerado como un síndrome en el que convergen distintos factores causales y trastornos comórbiles asociados (García Lara et al., 2006). No obstante, las teorías que cuentan con mayor evidencia actualmente en la comunidad científica respecto a su etiología contemplan una causa genética y neurológica, es decir, plantean un origen neurofisiológico (Inostroza, 2007). En la misma línea, Bitaubé et al. (2009) señalan que las causas son múltiples, destacando las relacionadas con la herencia y las asociadas a diversas complicaciones prenatales y perinatales. Por último, ciertos autores, como Sibón (2010), afirman que las verdaderas causas de este trastorno aún no están claras y, por tanto, lo más razonable es pensar que en algunos casos de hiperactividad predominan las causas biológicas, en otros las ambientales y, en otros, una mezcla de ambas. Las evidencias etiológicas hasta la fecha sugieren la improbabilidad de encontrar una causa única al trastorno, considerándose más bien la vía final de una serie de vulnerabilidades biológicas que interactúan entre sí y con otras variables ambientales, tanto de orden biológico como psicosocial.

5. DIAGNÓSTICO DEL TDAH.

Conforme a Martínez de Haro et al. (2003) y el Departamento de Educación de la Generalitat Cataluña (2013), el diagnóstico del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad es conveniente hacerlo en edades tempranas de la educación primaria y, como indica Bitaubé et al. (2009), debe seguir los criterios establecidos por la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-IV-TR) o la Organización Mundial de la Salud (CIE-10):

"Criterios diagnósticos abreviados de TDAH según el DSM-IV-TR (Bitaubé et al., 2009):

A. Seis o más de los siguientes síntomas han persistido durante los últimos 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:

▪ **Inatención**

1. No presta atención suficiente a los detalles y/o comete errores por descuido
2. Tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en juegos
3. No escucha cuando se le habla directamente
4. No sigue instrucciones, no termina las tareas escolares, encargos u obligaciones
5. Dificultades para organizar sus tareas y actividades
6. Evita o rechaza realizar tareas que le supongan un esfuerzo mental sostenido (p. ej., deberes escolares)
7. Pierde los objetos necesarios para sus tareas o actividades (p. ej., libros, lápices, agenda)
8. Se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes
9. Es descuidado en las actividades diarias (lavarse los dientes, ducharse, hacerse la cama, etc.)

▪ **Hiperactividad-impulsividad**

1. Mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento
2. Se levanta del asiento en clase o en otros lugares donde debe estar sentado
3. Corre o salta en situaciones en que es inapropiado hacerlo
4. Tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio
5. Está siempre en marcha o suele actuar como si tuviera un motor
6. Habla en exceso
7. Contesta o actúa antes de terminar la pregunta
8. Tiene dificultades para esperar su turno
9. Interrumpe las conversaciones o los juegos de los demás

B. Algunos síntomas están presentes antes de los 7 años de edad.

C. Los síntomas están presentes en 2 o más lugares (p. ej., casa y colegio)

D. Clara evidencia de afectación académica, social y ocupacional

E. Exclusión de otros trastornos psiquiátricos/psicológicos que puedan originar una sintomatología similar al la del TDAH."

6. TRATAMIENTO DEL TDAH.

En 1993, Michanie et al. afirmaban que aún no se disponía de un tratamiento curativo para este trastorno, pero ya proponían una serie de medidas terapéuticas eficaces para reducir las manifestaciones, consistentes en la combinación de un abordaje farmacológico (mediante estimulantes) y distintas intervenciones psicoterapéuticas (técnicas de orientación y entrenamiento a padres, de tipo cognitivo-conductual, con el objetivo disminuir el estrés que estas familias suelen presentar).

En las últimas décadas ha aumentado el interés por encontrar soluciones que sean eficaces para reducir el TDAH (Barkley, 1997) y se han realizado diversas aportaciones. Existen tratamientos, en los que se incluyen el psicológico, el psiquiátrico, el farmacológico y la modificación de conducta (García García, 2006). Asimismo, García Chávez & Hernández Vicente (2009) distinguen dos tipos de intervención: tratamiento farmacológico e intervención conductual, mientras que Sances Masero (2009) habla de tres modalidades de intervención del TDAH: farmacológica, psicosocial y combinada (terapia con fármacos y psicosocial). Según Grau Sevilla (2007), las niñas y los niños TDAH están recibiendo tratamiento en un 97.4% de los casos, de los cuales en un 64% de los casos reciben tratamiento combinado (tanto psicológico como con medicación), seguido del tratamiento sólo farmacológico en un 20.2% de los casos, y sólo psicológico en un 13.2%. Un dato a destacar por tanto es que el 84.2% de los niños y niñas con TDAH recibe medicación.

Félix Mateo (2006) señala la conveniencia de combinar, junto con la intervención psicopedagógica, el tratamiento con fármacos. En la misma línea, Bitaubé et al. (2009) indica que el proceso debe incorporar medidas farmacológicas y psicosociales. Fernández Jaén & Calleja Pérez (2004) defienden que la solución más efectiva en el TDAH es el psicoestimulante. Según Ureña Morales (2007), el tratamiento que ha demostrado mayor efectividad es el “multidisciplinar”, que combina los siguientes: la psicología, la medicación y la psicopedagogía. Igualmente, Herranz & Argumosa (2000) precisan que se debe abordar el problema de una forma multidisciplinar: Apoyo psicopedagógico, información exhaustiva y tratamiento farmacológico. También Rubió Badía et al. (2006) y Jarque Fernández (2012), indicaron que el tratamiento, en muchos casos, ha de ser multimodal y contextualizado. Siguiendo a Millán Lara (2009), esta intervención multimodal debe incluir psicoeducación y entrenamiento de padres, intervenciones psicológicas-conductuales o cognitivo-conductuales, intervenciones escolares y psicopedagógicas y, si fuese necesario, tratamiento farmacológico. Para Lora Espinosa (2006), los pilares del tratamiento son: plan de acción, educación, tratamiento farmacológico, no farmacológico y revisiones periódicas.

6.1. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.

Con respecto al tratamiento farmacológico, el tratamiento de elección es el metilfenidato por su eficacia, seguridad y coste-efectividad (Lora Espinosa, 2006; García García et al., 2008). En cuanto al tratamiento farmacológico diferente al metilfenidato, el fármaco no estimulante que más datos científicos tiene apoyando su eficacia y seguridad en escolares con TDAH es la atomoxetina, y es el único indicado como de primera elección, junto con los estimulantes (Díez et al., 2006).

6.2. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Respecto a los tratamientos no farmacológicos, en los últimos tiempos han aparecido nuevas líneas de interés, más allá de los habituales tratamientos conductuales o cognitivo-conductuales (Cardo & Servera, 2008). Entre ellas, Cidoncha (2010) destaca el papel favorable de la Educación Física, debido a que permite trabajar la inhibición muscular, el control postural, la relajación y la autoestima, tan fundamental para las personas con TDAH, ya que les beneficia en su rendimiento académico, sus relaciones sociales y su autoconocimiento. Rosal Giménez (2008) también propone una serie de actividades para tratar de facilitar en los niños y niñas con TDAH la relajación, el autocontrol, la atención, la concentración y la reducción de la tensión, entre las que incluye ejercicios de saltos ("saltar el burro", saltar a la cuerda, encestar en baloncesto, etc.), levantamientos de pesos adecuados a su edad llevando al día una hoja de registro de sus progresos, y baile. Además se pueden proponer situaciones de resolución de problemas como estrategia de trabajo con escolares diagnosticados con TDAH (Ochoa Angrino et al., 2006).

6.3. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO EN EL HOGAR

También son interesantes las intervenciones no farmacológicas del TDAH en el hogar o entorno familiar, las cuales incluyen informar a los padres y madres sobre los diferentes aspectos del trastorno y de cómo pueden afectar a sus hijos e hijas, e instruirles en nociones de terapia del comportamiento y terapia cognitiva para un mejor control de la conducta perturbadora, de la falta de organización y atención de los niños y niñas (Eddy Ives, 2006).

6.4. TRATAMIENTO A UTILIZAR A NIVEL EDUCATIVO

Una detección y tratamiento precoces ayudarán a controlar los síntomas, mejorando el aprendizaje escolar y las interacciones sociales del TDAH (García García et al., 2008; Martínez de Haro et al., 2003). Destaca la situación actual, en la cual las familias, el profesorado y especialistas, desconocedores de la naturaleza de este problema, de sus características y de las alternativas de tratamiento, se sienten incapaces de ofrecer ayuda adecuada a estos escolares e incluso les malinterpretan en su conducta, procediendo a una cierta marginación y a la consideración de alumnado revoltoso, rebelde, etc. (San Sebastián, 2005). Es por ello de suma importancia desarrollar estrategias de formación (Guerrero López & Pérez Galán, 2011; Herranz Jordán, 2006), por ejemplo mediante sesiones informativas al profesorado organizadas por las administraciones públicas en las que se proporcione al profesorado una serie de conocimientos sobre el TDAH y se les explique formas adecuadas de proceder ante escolares con este trastorno. También debe haber una adecuada cooperación entre pediatra y el profesorado, entre la escuela y el centro de salud (Rodríguez-Salinas Pérez et al., 2006). Además se deben tener en cuenta una serie de orientaciones educativas para escolares con esta patología, como las propuestas por Cortés Ariza (2010), entre las que se pueden destacar la coordinación profesorado-equipo de orientación-familias, estrategias de afrontamiento y resolución de problemas (de tal forma que los escolares con TDAH tengan que resolver tareas que les supongan un reto o problema, teóricas o motrices, a la vez que mantienen la calma y la atención), disciplina y buena relación afectiva, dar la oportunidad de desarrollar lo que saben

hacer bien, no realizar tareas largas y complejas, técnicas de modificación de conducta: elogiar, recompensar y establecer límites.

7. CONCLUSIONES

Sobre la base de los estudios revisados, se pueden obtener una serie de conclusiones que se desarrollan a continuación a modo de resumen.

En cuanto al concepto de TDAH, se puede afirmar que el trastorno por déficit de atención/hiperactividad es un alteración de origen neurobiológico que se inicia en la infancia y se caracteriza por falta de atención y/o por hiperactividad-impulsividad. Además con frecuencia afecta también a la actividad física, la dieta, el sueño, la imagen corporal, la frecuencia cardiaca, la tensión arterial, la coordinación y la lateralidad.

En la actualidad existen diferentes opciones de tratamiento del TDAH, que se pueden dividir en dos grandes grupos: Tratamientos Farmacológicos y Tratamientos no Farmacológicos, dependiendo de si se usan fármacos o no para mitigar los síntomas asociados.

El tratamiento farmacológico más utilizado y que ha probado una mayor eficacia es el metilfenidato. En cuanto al tratamiento no farmacológico, hay varias opciones, como el tratamiento en el hogar (mediante la formación de los padres y entorno familiar) o a nivel educativo (a través de estrategias de formación del profesorado, estrategias de afrontamiento y resolución de problemas, técnicas de modificación de conducta...).

Una importante nueva línea de interés dentro del tratamiento no farmacológico es la referida al papel favorable de la Educación Física, debido a que puede mejorar los problemas asociados al TDAH y aportar importantes beneficios. Algunos autores ya han propuesto programas de actividad física (incluyendo saltos, levantamiento de pesos adecuados a la edad o baile) para aplicar en escolares con este trastorno, pero aún no hay muchas investigaciones al respecto.

No obstante, hay escasez de estudios que comprueben el efecto de programas de actividad física en alumnado con TDAH. Por tanto, sería necesaria la realización de más investigaciones sobre estas cuestiones para poder precisar mejor las relaciones entre TDAH, actividad física y Educación Física. Tras revisar la literatura científica al respecto, se podría plantear un tratamiento no farmacológico innovador, basado en la realización de actividad física de forma regular, el cual tendría como objetivo mejorar la salud de los escolares con TDAH, ya que según algunas de las investigaciones revisadas, la actividad física podría ayudar a tratar el trastorno, además de mejorar otros parámetros saludables asociados al mismo.

Se recomienda para futuras investigaciones, la elaboración de adecuadas estrategias mediante actividad física para la prevención y el tratamiento del TDAH y de sus complicaciones. Sería muy adecuado realizar propuestas a nivel escolar, ya que en los centros educativos se puede tratar con el total de la población infantil. Se podría hacer a través de la asignatura de Educación Física o mediante sesiones de

actividad física extraescolar. Es además conveniente la implicación de todo el personal de los centros educativos, de los familiares, de asociaciones dedicadas al TDAH, de los centros de salud y de las administraciones públicas, de tal forma que apoyen y financien programas de intervención. Si todos estos elementos funcionan de manera organizada, el TDAH será más fácil de prevenir y tratar.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Amador Campos, J. A., Idiázabal Alecha, M. A., Sangorrín García, J., Espadaler Gamissans, J. M. & Forn i Santacana, M. (2002). Utilidad de las escalas de Conners para discriminar entre sujetos con y sin trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psicothema*, 14 (2), 350-356.

American Psychiatric Association. (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.

Artigas Pallarés, J. (2006). El trastorno de déficit de atención/hiperactividad en la consulta del pediatra. Algunas sugerencias. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8 (4), 115-133.

Barkley, R. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press.

Bitaubé, J. A., López-Martín, S., Fernández-Jaén, A. & Carretié Arangüena, L. (2009). Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad. *Jano*, 1729, 18-26.

Buñuel Álvarez, J. C. (2006). Diagnóstico del trastorno de déficit de atención con/sin hiperactividad. Una visión desde la evidencia científica. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8 (4), 25- 37.

Cardo, E. & Servera, M. (2008). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: Estado de la cuestión y futuras líneas de investigación. *Revista de Neurología*, 46 (6), 365-372.

Chen, Y. Y., Liaw, L. J., ; Liang, J. M., Hung, W. T., Guo, L. Y. & Wu, W. L. (2013). Timing perception and motor coordination on rope jumping in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Physical Therapy in Sport*, 14, 2, 105-109.

Cidoncha Delgado, A. I. (2010). Niños con Déficit de Atención por Hiperactividad TDAH: Una Realidad Social en el Aula. *Revista Autodidacta*, 1 (4), 31-36.

Cornejo, J.W., Osío, O., Sánchez, Y., Carrizosa, J., Sánchez, G., Grisales, H., Castillo-Parra, H. & Holguín, J. (2005). Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. *Revista de Neurología*, 40 (12), 716-722.

Cortés Ariza, M. C. (2010). Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH): Concepto, Características e Intervención Educativa. *Innovación y Experiencias Educativas*, 28, 1-8.

Díez Suárez, A., Figueroa Quintana, A. & Soutullo Esperón, C. (2006). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): comorbilidad psiquiátrica y tratamiento farmacológico alternativo al metilfenidato. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8 (4), 135-155.

Eddy Ives, L. (2006). Intervenciones no farmacológicas en el entorno familiar de niños con trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8 (4), 57-67.

Fajardo, A. (2008). Trastorno deficitario de atención e hiperactividad y sueño. *Acta Neurológica Colombiana*, 24, 1, S64-S72.

Félix Mateo, V. (2006). Recursos para el diagnóstico psicopedagógico del TDAH y comorbilidades. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 10, 4 (3), 623-642.

Fernández Jáen, A. & Calleja Pérez, B. (2004). "Trastorno por déficit de atención y/o hiperactividad (TDAH)". Abordaje multidisciplinar.

Fernández Jaén, A., Fernández Mayoralas, D. M., López-Arribas, S., García-Savaté, C., Muñoz-Borrega, B., Pardos-Véglia, A., Prados-Parra, B., Calleja-Pérez, B. & Muñoz Jareño, N. (2011). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad y su relación con las habilidades sociales y de liderazgo evaluadas a través de un sistema de evaluación de la conducta de niños y adolescentes (BASC). *Actas Españolas de Psiquiatría*, 39 (6), 339-348.

Fernández Pérez, M. & López Benito, M. M. (2004). Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: ¡al abordaje! *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 6 (23), 421-432.

Fernández Pérez, M. & López Benito, M. M. (2006a). Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad: evaluación en la consulta pediátrica. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8 (4), 11-24.

Fernández Pérez, M. & López Benito, M. M. (2006b). Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad: Manejo pediátrico. *Boletín de Pediatría*, 46 (S2), 249-257.

Frame, K., Kelly, L. & Bayley, E. (2003). Increasing perceptions of self-worth in preadolescents diagnosed with ADHD. *Journal of Nursing Scholarship*, 35, 3, 225-229.

Gallegos Sánchez, M. E. (2010). La hiperactividad en la actividad física de los estudiantes de cuarto año de educación básica paralelo "B" de la escuela "Gabriela Mistral" del Cantón Pelileo provincia de Tungurahua en el periodo lectivo 2009-2010. Universidad Técnica de Ambato (Ecuador).

García Chávez, M. I. & Hernández Vicente, E. I. (2009). *Modificación de conceptos a padres y profesores en relación al TDAH*. Tesis Doctoral. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

García García, M. D., Prieto Tato, L. M., Santos Borbujo, J., Monzón Corral, L., Hernández Fabián, A. & San Feliciano Martín, L. (2008). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: un problema actual. *Anales de Pediatría*, 69 (3), 244-250.

García Lara, G. A.; Díaz Cancino, J. E.; Morales Estrada, R. A.; Aguilar López, G.; López Pérez, M. L.; Vargas Constantino, M. C.; Esquinca Torruco, M.; López Mancilla, J.; Iber Pérez, J. & Torres García, M. A. (2006). Problemas escolares, de lenguaje y descriptores clínicos en niños preescolares con TDAH. *7º Congreso Virtual de Psiquiatría. Interpsiquis*. Universidad Pedagógica Nacional, Tuxtla Gutiérrez (México).

García Marín, G. M. (2010). El TDAH en el alumnado de Educación Primaria. *Revista Digital Enfoques Educativos*, 71, 67-79.

Garza-Morales, S., Núñez-Villaseñor, P. S. & Vladimírsky-Guiloff, A. (2007). Autoestima y locus de control en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Mediagraphic*, 64, 231-239.

Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament (2013). *El TDAH: detecció i actuació en l'àmbit educatiu*. Barcelona: Servei de Comunicació i Publicacions.

Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament (2013). Resolució ENS/1544/2013, de 10 de juliol, de l'atenció educativa a l'alumnat amb trastorns de l'aprenentatge. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 1-5.

Grau Sevilla, M. D. (2007). Análisis del Contexto Familiar en Niños con TDAH. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.

Guerrero López, J. F. & Pérez Galán, R. (2011). El alumnado con TDAH (hiperactividad) como colectivo en riesgo de exclusión social: propuestas de acción y de mejora. *Revista RUEDES*, 2, 37-59.

Harvey, W. J. & Reid, G. (1997). Motor performance of children with attention-deficit hyperactivity disorder: A preliminary investigation. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 14, 3, 189-202.

Harvey, W. J. & Reid, G. (2003). Attention-deficit/hyperactivity disorder: A review of research on movement skill performance and physical fitness. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 20, 1, 1-25.

Harvey, W. J., Reid, G., Bloom, G. A., Staples, K., Grizenko, N., Mbekou, V., Ter-Stepanian, M. & Joober, R. (2009). Physical Activity Experiences of Boys With and Without ADHD. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 26, 131-150.

Herranz, J. L. & Argumosa, A. (2000). Neuropediatría. Trastorno con déficit de atención e hiperactividad. *Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León*, 40 (172), 88-92.

Herranz Jordán, B. (2006). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: conocimientos y forma de proceder de los pediatras de Atención Primaria. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8 (4), 217-239.

Inostroza, F. (2007). El Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH/ADHS) desde un enfoque pedagógico. <http://ladimensionpsicopedagogica.bligoo.cl>.

Jarque Fernández, S. (2012). Eficacia de las intervenciones con niños y adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). *Anuario de Psicología*, 42 (1), 19-33.

Kaufman, K. R., Bajaj, A. & Schiltz, J. F. (2011). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) en gimnasia: resultados preliminares. *Apunts. Medicina de L'Esport*, 46 (170), 89-95.

Konikowska, K., Regulska-Ilow, B. & Rozanska, D. (2012). The influence of components of diet on the symptoms of ADHD in children. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*, 63, 2, 127-134.

Lewis, S., Cuesta Guzmán, M., Ghisays Cardozo, Y. & Romero Santiago, L. (2004). La Adaptación Social y Escolar en Niños con y sin Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) de la Ciudad de Barranquilla (Colombia). *Psicología desde el Caribe*, 14, 125-149.

Lingineni, R. K., Biswas, S., Ahmad, N., Jackson, B. E., Bae, S. & Singh, K. P. (2012). Factors associated with attention deficit/hyperactivity disorder among US children: Results from a national survey. *BMC pediatrics*, 12, 50.

López-Martín, S., Albert, J., Fernández-Jaén, A. & Carretié, L. (2009). Neurociencia afectiva del TDAH: Datos existentes y direcciones futuras. *Escritos de Psicología*, 3 (2), 17-29.

López-Villalobos, J. A., Serrano Pintado, I. & Sánchez-Mateos, J. D. (2004). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: comorbilidad con trastornos depresivos y de ansiedad. *Psicothema*, 16 (3), 402-407.

Lora Espinosa, A. (2006). El tratamiento del niño y adolescente con TDAH en Atención Primaria desde el punto de vista de la evidencia. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8 (4), 69-114.

Martínez de Haro, V., Álvarez Barrios, M. J., Cid Yagüe, L., Garoz Puerta, I., Vega Marcos, R. de la & Villagra Astudillo, A. (2003). Evaluación de la Salud en Educación Física. *Educación Física y deporte escolar. Actas del V Congreso Internacional de FEADef*. Ed. AVAPEF. Valladolid, 313-317.

Michanie, C., Márquez, M., Estévez, P. & Steimberg, L. (1993). Artículo especial. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Archivos Argentinos de Pediatría*, 91, 1-12.

Millán Lara, L. (2009). El Alumno Adolescente con TDAH (Manual de Estrategias para Profesores de Educación Secundaria). Tesis de Licenciatura. Universidad Pedagógica Nacional. México, DF.

Miranda, A., Amado, L. & Jarque, S. (2001) *Trastornos por déficit de atención con hiperactividad: una guía práctica*, Ediciones Aljibe, Málaga.

Miranda Casas, A. (2002). Optimización del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). *EduPsykhé*, 1(2), 249-274.

Molero del Rosal, F. (2009). El Niño o Niña Hiperactivo. *Temas para la Educación*, 3, 122, 1-7.

Navarro-Pardo, E., Meléndez Moral, J. C., Sales Galán, A. & Sancerni Beitia, M. D. (2012). Desarrollo infantil y adolescente: trastornos mentales más frecuentes en función de la edad y el género. *Psicothema*, 24 (3), 377-383.

Ochoa Angrino, S., Cruz Panesso, I. & Iván Valencia, A. (2006). Las situaciones de resolución de problemas como estrategia de trabajo con niños diagnosticados con TDAH. *Pensamiento Psicológico*, 2 (7), 73-88.

Orjales Villar, I. (2002) *Déficit de Atención con Hiperactividad: Manual para padres y educadores*, CEPE, Madrid.

Pascual-Castroviejo, I. (2004). Síndrome de déficit de atención con hiperactividad y capacidad para el deporte. *Revista de Neurología*, 38 (11), 1001-1005.

Pascual-Castroviejo, I. (2008). Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Protocolos Diagnóstico Terapeúticos de la AEP: Neurología Pediátrica*, 140-150.

Poeta, L. S. & Rosa-Neto, F. (2007). Evaluación motora en escolares con indicadores del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 44 (3), 146-149.

Poulton, A., Briody, J., McCorquodale, T., Melzer, E., Herrmann, M., Baur, Louise A. & Duque, G. (2012). Weight loss on stimulant medication: how does it affect body composition and bone metabolism? - A prospective longitudinal study. *International journal of pediatric endocrinology*, 1, 30.

Rodríguez-Salinas Pérez, E., Navas García, M., González Rodríguez, P., Fominaya Gutiérrez, S. & Duelo Marcos, M. (2006). La escuela y el trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH). *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8 (4), 175-198.

Romero Ayuso, D. M. (2006). La Motivación y el Rendimiento Ocupacional en Niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Revista Gallega de Terapia Ocupacional TOG*, 4, 1-36.

Rosal, I. M. (2008). Atención Educativa para el Alumnado con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Innovación y Experiencias Educativas*, 9, 1-9.

Rubió Badía, I., Mena Pujol, B. & Murillo Abril, B. (2006). El pediatra y la familia de un niño con TDAH. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 8 (4), 199-216.

San Sebastián, J. (2005). Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. Un trastorno del comportamiento precursor de otros. *I Congreso Internacional de Trastornos del Comportamiento*.

Sances Masero, C. (2009). *Intervención Familiar Grupal en Niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)*. Tesis de Licenciatura. Universidad Abat Oliba CEU.

Schredl, M., Alm, B. & Sobanski, E. (2007). Sleep quality in adult patients with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 257, 3, 164-168.

Sibón, A. M. (2010). ¿Qué es el TDAH? *Innovación y experiencias educativas*, 28, 1-10.

Ureña Morales, E. (2007). *Guía Práctica con Recomendaciones de Actuación para los Centros Educativos en los Casos de Alumnos con TDAH*. Islas Baleares: STILL. Asociación Balear de Padres de Niños con TDAH.

Vidarte, J. A., Ezquerro, M. & Giráldez, M. A. (2009). Perfil psicomotor de niños de 5 a 12 años diagnosticados clínicamente de trastorno por déficit de atención/hiperactividad en Colombia. *Revista de Neurología*, 49 (2), 69-75.

Wehmeier, P. M., Schacht, A., Escobar, R., Hervas, A. & Dickson, R. (2012). Health-related quality of life in ADHD: a pooled analysis of gender differences in five atomoxetine trials. *Attention deficit and hyperactivity disorders*, 4, 1, 25-35.

Fecha de recepción: 3/8/2014
Fecha de aceptación: 9/11/2014