



Viernes 7 de febrero de 2014

Seminario:

¿Qué debe saber el pediatra de Atención Primaria sobre trastornos del aprendizaje? Herramientas en la consulta

Ponentes/monitoras:

- **Alfonsa Lora Espinosa**
Pediatra. CS Puerta Blanca. Málaga.
- **M.^a Jesús Díaz Aguilar**
Doctora en Psicología. Asesora de Formación Permanente, Ámbito Educación Especial. Centro del Profesorado de Málaga. Málaga.

**Textos disponibles en
www.aepap.org**

¿Cómo citar este artículo?

Lora Espinosa A, Díaz Aguilar MJ. ¿Qué debe saber el pediatra de Atención Primaria sobre trastornos del aprendizaje? Herramientas en la consulta. En AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2014. Madrid: Exlibris Ediciones; 2014. p. 159-67.

¿Qué debe saber el pediatra de Atención Primaria sobre trastornos del aprendizaje? Herramientas en la consulta

Alfonsa Lora Espinosa

*Pediatra. CS Puerta Blanca. Málaga.
alfonsa.lora.sspa@juntadeandalucia.es*

M.^a Jesús Díaz Aguilar

*Doctora en Psicología. Asesora de Formación Permanente, Ámbito Educación Especial. Centro del Profesorado de Málaga. Málaga.
mjdiaza@cepmalaga.com*

RESUMEN

En la actividad docente se analizarán de forma práctica los aspectos más destacados y actualizados de los trastornos del aprendizaje. Así como la intervención del pediatra de Atención Primaria.

INTRODUCCIÓN

La actividad a desarrollar en el 11º Curso de Actualización de Pediatría de la AEPap 2014 es un seminario para abordar de forma práctica la función del pediatra ante los trastornos del aprendizaje.

A través de varios casos clínicos desarrollaremos la caracterización de los diferentes trastornos de aprendizaje, los procedimientos y herramientas de evaluación y diagnóstico, y los criterios de intervención desde el punto de vista médico y pedagógico.

Los aspectos teóricos se tratan de forma resumida en el siguiente texto.

NOTA: Con el propósito de agilizar la lectura, a fin de no entorpecer el discurso, se empleará en todos los casos el masculino singular y plural como género neutro y designación de ambos sexos.

DEFINICIÓN

Dificultades de aprendizaje es un término general que se refiere a un grupo de problemas agrupados bajo las denominaciones de: problemas escolares (PE), bajo rendimiento escolar (BRE), dificultades específicas de aprendizaje (DEA), trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) y discapacidad intelectual límite (DIL).

Algunos de estos trastornos (PE y BRE) pueden ser extrínsecos al alumno, debidos a factores socioeducativos y/o instruccionales que interfieren la adecuación necesaria del alumno a las exigencias de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Otros, en cambio (DEA, TDAH y DIL) son intrínsecos al alumno, debidos a una disfunción neurológica que provoca retrasos en el desarrollo de funciones psicológicas básicas para el aprendizaje (atención, memoria de trabajo, procesos perceptivos y psicolingüísticos, estrategias de aprendizaje, metacognición, procedimiento de autorregulación, etc.)¹, y a ellos (DEA y TDAH) dedicaremos este texto y el seminario.

Estas dificultades de aprendizaje no suelen detectarse hasta la edad escolar. Para que sus consecuencias sobre la vida del niño y el resto de los procesos de enseñanza y aprendizaje no sean graves (Tabla 1), deben haber remitido o estar en vías de remisión a la edad de ocho años¹; de aquí la importancia de la detección a edades tempranas de factores de riesgo y alteraciones en el neurodesarrollo, aspectos que los pediatras exploran de forma rutinaria en las revisiones periódicas de salud.

CARACTERÍSTICAS DE LOS TRASTORNOS DE APRENDIZAJE

- Alta prevalencia (en todas las clases existe al menos un alumno²):
 - TDAH: entre un 5 y 17% en escolares³⁻¹¹.
 - Dislexia: entre 5 y 20% en escolares de Estados Unidos¹². Las investigaciones hechas en lengua castellana hablan de un 13,8% (estudio en población infantil en Tenerife)¹³.
 - Trastorno de aprendizaje de las matemáticas: 6%¹⁴.
- Origen genético, neurobiológico, con un efecto modulador del entorno.
- Son procesos crónicos que requieren tratamiento a largo plazo. Los tratamientos deben llevarse a cabo por profesionales que usen intervenciones con base científica contrastada², que busquen, por una parte, la mejora de la habilidad deficitaria y, por otra, estrategias compensatorias.
- Se presentan con frecuencia asociados (coocurrencia o comorbilidad).
- En la actualidad no existe una prueba complementaria que confirme su diagnóstico.
- Precisan un diagnóstico y tratamiento multidisciplinar (salud, familia, escuela, alumno) y precoz, para

Tabla 1. Prevalencia de trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH) y trastornos de aprendizaje (TA) y su repercusión en los planes futuros de educación superior

TDAH y TDA	Hombre (%)	Mujer (%)	Todos (%)	Planes futuros educación superior
-TDAH, -TA	70	81	75	44,4
-TDAH, +TA	20	14	17	21
+TDAH, -TA	5,5	3,8	4,6	16
+TDAH, +TA	4,5	1,4	3	5,8

Fuente: Taanila A, Ebeling H, Tiihala M, Kaakinen M, Moilanen I, Hurtig T, et al. Association Between Childhood Specific Learning Difficulties and School Performance in Adolescents With And Without ADHD Symptoms: A 16-Year Follow-Up. *J Atten Disord.* 2014;18(1):61-72.

mejorar el pronóstico y calidad de vida de estos niños y sus familias. El pronóstico va a depender de la etapa del desarrollo en la que sea diagnosticado; y el éxito escolar del adecuado diagnóstico y tratamiento².

de 7 años, malnutrición severa en menores de 2 años, hiper e hipotiroidismo, depresión materna.

- Nivel socioeconómico familiar bajo.

En muchos niños no se encuentra una causa ni un factor de riesgo.

FACTORES DE RIESGO

- Ser hijo de padre o madre o hermano con síntomas de TDAH o que “no sirvieron para estudiar”.
- Factores prenatales: infecciones, toxinas, alcohol, medicamentos, etc.
- Factores perinatales: distocias, prematuridad, muy bajo peso al nacer; hemorragia intraventricular.
- Factores postnatales: epilepsia, leucemia tratada con radioterapia, infecciones del sistema nervioso central, traumatismo craneoencefálico severo en menores

DIAGNÓSTICO

En la Tabla 2 se muestran los criterios diagnósticos DSM-5¹⁵ de las dificultades específicas de aprendizaje.

Las dificultades son persistentes, no transitorias. En niños y adolescentes la persistencia se define como un progreso limitado en el aprendizaje durante al menos 6 meses a pesar de la provisión de ayuda extra en casa o en la escuela.

Una segunda característica clave es que las habilidades académicas afectadas están muy por debajo de la media

Tabla 2. Dificultades específicas de aprendizaje. Criterios diagnósticos DSM 5

- | |
|---|
| <p>A. Dificultades de aprendizaje y de las habilidades académicas. Presencia de al menos uno de los siguientes síntomas que han persistido durante al menos 6 meses, a pesar de proveer intervenciones dirigidas a corregir estas dificultades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lectura de palabras inexacta o lenta y con esfuerzo 2. Dificultad para entender el significado de lo que se lee (por ejemplo, puede leer el texto con precisión pero no entender la secuencia, relaciones, inferencias o significados más profundos de lo que se lee) 3. Dificultades con la ortografía (por ejemplo, se pueden añadir, omitir o sustituir vocales o consonantes) 4. Dificultades con la expresión escrita (por ejemplo, varios errores gramaticales o de puntuación, errores en las oraciones; mala organización del párrafo; la expresión escrita de ideas carece de claridad) 5. Dificultades con los hechos numéricos o cálculo (por ejemplo, tiene pobre comprensión de los números, su magnitud y relaciones; cuenta con los dedos para sumar números de un solo dígito, se pierde en medio de cálculo aritmético y puede cambiar los procedimientos) 6. Las dificultades con el razonamiento matemático (por ejemplo, severa dificultad matemática en conceptos, hechos o procedimientos para resolver problemas cuantitativos) |
| <p>B. Los conocimientos académicos afectados son cuantificables y están sustancialmente por debajo de los esperados para la edad cronológica de la persona, y causan una interferencia significativa con la actividad académica o el rendimiento en el trabajo, o con las actividades de la vida diaria, como lo confirman medidas estandarizadas administradas de forma individual y una completa evaluación clínica</p> |
| <p>C. Las dificultades de aprendizaje comienzan durante los años de edad escolar, pero pueden no manifestarse plenamente hasta que las demandas académicas superan las capacidades del individuo (por ejemplo, leer o escribir largos informes complejos en un plazo breve, cargas académicas excesivamente duras)</p> |
| <p>D. Las dificultades de aprendizaje no se explican mejor por discapacidad intelectual, problemas sensoriales visuales o auditivos sin corregir, otros trastornos mentales o neurológicos, adversidad psicosocial, la falta de dominio del idioma de instrucción académica, o inadecuada instrucción educativa</p> |

para la edad (criterio B), siempre se ha considerado que debe estar dos años por debajo de lo esperado para su edad. Un indicador clínico robusto de las dificultades de aprendizaje es el bajo rendimiento académico para la edad o que el progreso sea sostenible solo con niveles de esfuerzo o apoyo extraordinariamente altos.

Otro indicador clínico es la evitación de actividades que requieren habilidades académicas, hecho que puede hacer pensar (si no se investiga) que el niño está desmotivado o es vago.

Las dificultades de aprendizaje son evidentes a principios de los años escolares en la mayoría de las personas (criterio C). Sin embargo, estos niños pueden ser capaces de tener un funcionamiento académico adecuado utilizando estrategias compensatorias, extraordinario esfuerzo o apoyo, hasta que las demandas o evaluación del aprendizaje o sus procedimientos (por ejemplo, pruebas cronometradas) suponen barreras para el cumplimiento de las tareas requeridas.

No son atribuibles a discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual; retraso global del desarrollo); trastornos de la visión o audición o neurológicos o trastornos motores) (criterio D).

Los trastornos específicos del aprendizaje afectan al aprendizaje de personas que de otra manera demuestran niveles normales del funcionamiento intelectual (estimado generalmente por un cociente intelectual mayor de 70 [± 5 puntos que permiten el error de medición]). La frase "bajo rendimiento académico inesperado" se cita a menudo como la característica definitoria de los trastornos específicos del aprendizaje, ya que estos no son parte de una dificultad de aprendizaje general como la que se manifiesta en la discapacidad intelectual o retraso en el desarrollo global. E incluso pueden ocurrir en personas identificadas como intelectualmente "dotadas".

Las dificultades específicas de aprendizaje no pueden atribuirse a factores externos generales, como la desventaja económica o ambiental, el absentismo crónico o la falta de educación.

Con frecuencia, pero no invariablemente, están precedidos, en edad preescolar, por déficits en la atención, el lenguaje o las habilidades motoras que pueden persistir y coocurrir con el trastorno específico del aprendizaje. Un perfil desigual de habilidades es común, tales como capacidades superiores a la media en dibujo, diseño, y otras habilidades visoespaciales; pero lento, con esfuerzo, e inexacto para la lectura y la mala comprensión de lectura y expresión escrita.

El pediatra de Atención Primaria (PAP) debe evaluar a todo niño de edad comprendida entre 4 y 14 años que presenta síntomas de inatención, hiperactividad, impulsividad, mal rendimiento académico o problemas de conducta.

El diagnóstico de trastorno de aprendizaje es exclusivamente clínico, no existiendo en la actualidad ninguna prueba analítica, genética o de neuroimagen que pueda considerarse diagnóstica. La heterogeneidad de las poblaciones estudiadas impide la generalización de los hallazgos genéticos y de neuroimagen o su aplicación clínica individual.

El diagnóstico debe realizarse cumpliendo los criterios DSM-5 (Tabla 2). El uso de los criterios DSM-5 disminuye la variabilidad en la práctica clínica y facilita la comunicación entre profesionales y pacientes. Requiere información obtenida directamente de los padres o cuidadores y de los profesores sobre la presencia y duración de los síntomas, la edad de inicio y el grado de impedimento funcional.

La realización de una completa historia clínica que incluya signos y síntomas, antecedentes familiares y personales, desarrollo psicomotor, trastornos del sueño, historia psicosocial.

Se debe investigar mediante un instrumento validado el trastorno negativista desafiante, trastornos de conducta, depresión, ansiedad, con los que es obligado realizar diagnóstico diferencial en los trastornos del aprendizaje.

Desarrollar contactos con el centro escolar (tutor, orientador escolar) para solicitar la historia educativa y una evaluación psicoeducativa. Para profundizar en estos as-

pectos recomendamos la lectura de los volúmenes editados por la Junta de Andalucía, Consejería de Educación, Cultura y Deporte¹⁶⁻¹⁷.

Los niños con trastornos específicos de aprendizaje generalmente (aunque no siempre) presentan malos resultados en las pruebas psicológicas de procesamiento cognitivo. Sin embargo, no queda claro si estas anomalías cognitivas son la causa o la consecuencia de las dificultades de aprendizaje.

Por otra parte, muchas de estas deficiencias en el procesamiento se encuentran en otros trastornos del desarrollo neurológico (TDAH, trastorno del espectro autista, trastornos de la comunicación, trastorno del desarrollo de la coordinación). Por lo tanto, no se requiere una evaluación de los déficits cognitivos de procesamiento para el diagnóstico (Tabla 3).

Debemos investigar las fortalezas y habilidades, los aspectos que le ilusionan y motivan para encontrar los aspectos positivos que serán muchos y trabajar con ellos, evitando un bajo autoconcepto y autoestima del niño.

Exploración (Tabla 4): exploración general: registrando fenotipo, somatometría, exploración cardiovascular; exploración neurológica; exploración sensorial.

No está indicado realizar otras pruebas diagnósticas de rutina para establecer el diagnóstico a no ser que la anamnesis o la exploración clínica lo justifiquen.

El PAP contactará tras la confirmación diagnóstica de nuevo con el centro escolar para que el equipo de orientación indique los recursos que necesita para mejorar las dificultades y hará seguimiento de la evolución y resultados de las intervenciones pedagógicas establecidas.

El PAP debe reconocer el trastorno de aprendizaje como un trastorno crónico y considerar al niño y adolescente con necesidades especiales educativas y de salud.

CONSECUENCIAS FUNCIONALES

El trastorno específico del aprendizaje puede tener consecuencias funcionales negativas durante toda la vida, incluyendo rendimiento académico bajo, mayores tasas de abandono escolar y salud mental más pobre en general (los trastornos específicos del aprendizaje están asociados con un mayor riesgo de ideación suicida e intentos de suicidio en niños, adolescentes y adultos)¹, mayores tasas de desempleo y subempleo con ingresos más bajos.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- **Variaciones normales en el rendimiento académico:** las dificultades de aprendizaje persisten en presencia de oportunidades educativas adecuadas y la exposición a la misma instrucción que el grupo de pares.

Tabla 3. Déficit cognitivos en los trastornos de aprendizaje y TDAH

Trastorno	Déficits cognitivos
Dislexia	Conciencia fonológica, velocidad de denominación, velocidad de procesamiento, la memoria de trabajo verbal, atención
Discalculia	WM, procesamiento visoespacial, atención
Trast. aprendizaje no verbal	WM, procesamiento visoespacial, habilidades táctiles y motoras, habilidades sociales, atención
TDAH	Inhibición, atención, WM, FE. Velocidad de procesamiento

WM: memoria de trabajo; FE: función ejecutiva.

Fuentes:

- Semrud-Clikeman M, Bledsoe J. Updates on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Learning Disorders. *Curr Psychiatry Rep.* 2011;13:364-73.
- McGrath LM, Pennington BF, Shanahan MA, Santerre-Lemmon LE, Barnard HD, Willcutt EG, et al. A multiple deficit model of reading disability and attention-deficit/hyperactivity disorder: searching for shared cognitive deficits. *J Child Psychol Psychiatry.* 2011;52:547-57.

Tabla 4. Exploración pediátrica**1. Exploración general****2. Aspectos del neurodesarrollo:**

- Atención
- Memoria
- Lenguaje
- Ordenación espacial
- Ordenación temporosecual
- Función neuromotora
- Funciones cognitivas superiores
- Cognición social

3. Exploración sensorial

- **Discapacidad intelectual:** en el trastorno específico de aprendizaje las dificultades de aprendizaje ocurren en presencia de funcionamiento intelectual normal (CI de al menos 70±5). Si el retraso mental está presente, el trastorno específico de aprendizaje solo puede diagnosticarse cuando las dificultades de aprendizaje son superiores a las habitualmente asociadas con la discapacidad intelectual.
- **Dificultades de aprendizaje debido a trastornos neurológicos o sensoriales:** en estos casos hay hallazgos anormales en la exploración neurológica o sensorial.
- **Trastornos cognitivos neurodegenerativos:** la expresión clínica de los trastornos específicos del aprendizaje tiene lugar durante el período de desarrollo, y las dificultades no se manifiestan como un marcado declive de un estado previo.
- **Trastornos psicóticos:** el trastorno específico del aprendizaje se distingue de las dificultades académicas y de procesamiento cognitivo asociadas con la esquizofrenia o la psicosis, porque en estos trastornos hay una disminución (a menudo rápida) en estos dominios funcionales.
- **Trastorno de déficit de atención:** el niño con TDAH más que dificultades específicas en el aprendizaje de habilidades académicas, tiene dificultades en la realización de estas habilidades. Sin embargo, la co-ocurrencia de trastorno específico de apren-

dizaje y TDAH es más frecuente de lo esperado por el azar.

CODIFICACIÓN Y REGISTRO SEGÚN EL DSM-5

Deben especificarse todos los ámbitos académicos y sub-habilidades que están deteriorados y cada uno debe codificarse individualmente.

315.00 (F81.0) Deterioro en la lectura

Precisión en la lectura de palabras, fluidez y comprensión.

Dislexia es un término alternativo utilizado para referirse a un patrón de dificultades de aprendizaje que se caracteriza por problemas con el reconocimiento de palabras, fluidez, decodificación pobres, y habilidades de ortografía pobres. Si la dislexia se utiliza para especificar el patrón particular de dificultades, es importante también especificar las dificultades adicionales que están presentes, como dificultades con la comprensión de la lectura o el razonamiento matemático.

315.2 (F81.81) Deterioro en la expresión escrita

En la ortografía, gramática o puntuación, la claridad o la organización de la expresión escrita.

315.1 (F81.2) Deterioro de las matemáticas

Sentido numérico. La memorización de hechos aritméticos. Cálculo preciso o fluidez. Razonamiento matemático.

Discalculia es un término alternativo utilizado para referirse a un patrón de dificultades que se caracteriza por problemas en el procesamiento de la información numérica, hechos aritméticos, realización de cálculos exactos. Es importante especificar cualquier información adicional de las dificultades que se presentan.

Gravedad

En el DSM5 se recomienda especificar la gravedad del trastorno de aprendizaje:

- **Leve:** algunas dificultades técnicas leves de aprendizaje en una o dos áreas de competencia académica. El niño puede ser capaz de compensar o funcionar bien cuando se le proporcionan adaptaciones apropiadas o servicios de apoyo, especialmente durante los años escolares.
- **Moderado:** marcadas dificultades en las habilidades de aprendizaje en una o más áreas de competencia académica, por lo que el niño necesitará enseñanza intensiva y especializada, adaptaciones o servicios de apoyo al menos una parte del día en la escuela o en casa para completar las actividades con precisión y eficiencia.
- **Grave:** dificultades severas en las habilidades de aprendizaje, que afectan a varios ámbitos académicos, el niño es poco probable que aprenda esas habilidades sin un curso intensivo individualizado y especializado de enseñanza para la mayoría de los años escolares. Incluso con una gran variedad de adecuadas intervenciones en el hogar, en la escuela o en el lugar de trabajo, el individuo puede no ser capaz de completar todas las actividades de manera eficiente.

COMORBILIDAD

Para profundizar en la comorbilidad entre TDAH y Trastornos específicos del aprendizaje remitimos al lector al texto "Trastornos de aprendizaje en el niño con TDAH" editado en el Curso de Actualización Pediatría 2013¹⁸.

¿QUÉ PUEDE HACER EL PEDIATRA?

El tema que nos ocupa requiere conocimientos especializados ajenos a nuestra formación tradicional y coordinación con otros profesionales (profesores, orientadores, pedagogo-terapeutas, logopedas, etc.), que no siempre podemos obtener con facilidad desde los centros de Atención Primaria al no existir canales de comunicación estructurados.

Los pediatras, aunque no existen estrategias documentadas de prevención del TDAH ni de los trastornos de aprendizaje, podemos:

- Educar en la prevención de factores de riesgo: recomendando a las familias eliminar la exposición prenatal al tabaco, benzodiazepinas y alcohol. Prevenir complicaciones pre- y perinatales. Prevenir el bajo peso al nacer: Fomentar adecuados estilos educativos, comunicación efectiva padres-hijos, prevenir los problemas asociados a la falta de apego, a depresión materna, prevenir el maltrato, prevenir los accidentes, especialmente el traumatismo craneal, etc. Trabajar las correctas rutinas e higiene del sueño¹⁸, siguiendo las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria, disponible en: <http://www.guiasalud.es>.
- Conocer (para poder actuar) el TDAH y los trastornos de aprendizaje.
- Sentirnos profesionales clave. Comprometernos en las fases de sospecha, diagnóstico, tratamiento, seguimiento.
- Descartar otras patologías que pudieran explicar los síntomas.
- Informar a las familias: del derecho a recibir la atención educativa que precisen sus hijos según sus necesidades, solicitar del centro escolar la evaluación y las adaptaciones y recursos humanos y materiales necesarios (no reduciendo los contenidos sino adaptando los procedimientos). Informar sobre otros recursos disponibles en la comunidad (asociaciones de TDAH, dislexia, etc.).
- Conocer los tratamientos basados en la evidencia científica. Instaurar tratamiento farmacológico en el niño con TDAH si está indicado.
- Derivar a otros profesionales cuando sea necesario.

La formación académica y docente del profesional sanitario y de la educación debe asegurar que la evidencia científica y los avances en la intervención del niño con TDAH y trastornos de aprendizaje formen parte de su currículo.

BIBLIOGRAFÍA

- Romero JF, Lavigne R. Dificultades en el aprendizaje: Unificación de criterios diagnósticos. Materiales para la Práctica Orientadora, Volumen nº 1. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Educación; 2005.
- Sans-Fitó A, López-Sala A, Colomé-Roura R, Boix-Lluch C, Sanguinetti A. Dislexia, Discalculia y Trastornos del Aprendizaje no verbal: conceptos básicos e intervención (cap. 15): En: Soutullo C (coord.). Psicofarmacología pediátrica: seguridad y eficacia. Madrid: Cyesan; 2013. p. 233-49.
- Rodríguez L, López JA, Garrido M., Sacristán, AM, Martínez, MT, Ruiz F. Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). *Rev Pediatr Aten Primaria*, 2009; 11:251-70.
- National Clinical Guideline. National Collaborating Centre for Mental Health Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Attention Deficit Hyperactivity disorder: Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults. London: NICE; 2008. [Fecha de acceso 12 ene 2014]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG72NiceGuidelinev3.pdf>
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of attention deficit and hyperkinetic disorders in children and young people. A national clinical guideline. Edinburgh: SIGN; 2009. [Fecha de acceso 12 ene 2014]. Disponible en <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign112.pdf>
- American Academy of Pediatrics; Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder; Steering Committee on Quality Improvement and Management. ADHD: Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation and treatment of attention deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*. 2011;128(5):1007-22. [Fecha de acceso 12 ene 2014]. Disponible en: <http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2011-2654>
- Dobie C, Donald WB, Hanson M, Heim C, Huxsahl J, Karasov R, et al; Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Diagnosis and management of attention deficit hyperactivity disorder in primary care for school-age children and adolescents. 9th ed. Bloomington: ICSI; 2012. [Fecha de acceso 12 ene 2014]. Disponible en https://www.icsi.org/_asset/60nzt5/ADHD-Interactive0312.pdf
- Canadian Attention Deficit Hyperactivity Disorder Resource Alliance (CADDRA): Canadian ADHD practice guidelines. 3rd ed. Toronto ON: CADDRA; 2011. [Fecha de acceso 12 ene 2014]. Disponible en <http://www.caddra.ca/pdfs/caddraGuidelines2011.pdf>
- Fernández M, Hidalgo I, Lora A, Sánchez L, Rodríguez L, Eddy L, et al. La Atención Primaria y el trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH): Consenso multidisciplinar y evidencias para la puesta en práctica. Madrid: ACINDES; 2009. [Fecha de acceso 12 ene 2014]. Disponible en http://www.fundacioncadah.org/web/doc/index.html?id_doc=61
- Lora A, Díaz MJ, Martínez N, Prósper A, Barea J, González M, et al. Estudio de prevalencia (fase-I) del trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH) en niños de 6 a 14 años en Andalucía. *Rev Pediatr Aten Primaria*, 2009; 11 Supl 17:e13.
- Catalá-López F, Peiró S, Ridao M, Sanfélix-Gimeno G, Gènova-Maleras R, Catalá MA. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder among children and adolescents in Spain: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *BMC Psychiatry*. 2012;12:168.

12. Handler SM, Fierson WM, Section on Ophthalmology; Council on Children with Disabilities; American Academy of Ophthalmology; American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus; American Association of Certified Orthoptists. Joint Technical Report - Learning disabilities, dyslexia, and vision. *Pediatrics*. 2011;127:e818-56.
13. Jiménez, J.E., Guzmán R., Rodríguez C., Artilés C. Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje: la dislexia en español. *An Psicol*. 2009;25(1):78-85.
14. Lindsay RL, Tomazic T, Levine M, Accardo PJ. Impact of attentional dysfunction in dyscalculia. *Dev Med Child Neurol*. 1999;41:639-42.
15. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders, 5th Edition. DSM-5. Washington: American Psychiatric Association; 2013.
16. Romero JF, Lavigne R. Dificultades en el aprendizaje: Unificación de criterios diagnósticos. Materiales para la Práctica Orientadora, Volumen nº 2. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Educación; 2005.
17. Luque DJ, Rodríguez G. Dificultades en el aprendizaje: Unificación de criterios diagnósticos. Materiales para la Práctica Orientadora, Volumen nº3. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Educación; 2005.
18. Lora Espinosa A, Díaz Aguilar MJ. Trastornos de aprendizaje en el niño con TDAH. En AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2013. Madrid: Exlibris Ediciones; 2013. p. 23-36.
19. Eddy Ives L, Ugarte Libano R. TDAH y trastornos del sueño. En: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2011. Madrid: Exlibris Ediciones; 2011. p. 397-406.