

Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: ¡al abordaje!

M. Fernández Pérez^a, MM. López Benito^b

^aPediatra. CS La Felguera. Asturias.

^bPediatra. CS Contrueces (Gijón). Asturias.

Rev Pediatr Aten Primaria 2004; 6: 421-432

Maximino Fernández Pérez, maxmar@wanadoo.es

Resumen

El objetivo del presente artículo es difundir la necesidad de un abordaje efectivo del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en la consulta del pediatra de Atención Primaria. Con este fin comentamos el conocimiento que se tiene del TDAH y detallamos cómo se está planificando la atención al TDAH en el Principado de Asturias.

Palabras clave: Atención Primaria, Equipo multidisciplinario, Infancia, Servicios de Salud Mental, Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

Abstract

The purpose of this article is to spread the need of an effective management of the Attention-Deficit/Hyperactive Disorder (ADHD) in Pediatrics Primary Care Settings. With this aim we comment about the knowledge of the disorder and detail how the ADHD attention is being planned in Asturias (Spain).

Key words: Attention Deficit Disorder with Hyperactivity, Childhood, Mental Health Services, Patient Care Team, Primary Health Care.

Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es, sin lugar a dudas, el principal problema crónico de conducta y de la salud mental infantil que aún no ha encontrado su lugar en la consulta del Pediatra de Atención Primaria (PAP).

Tras más de 100 años desde la primera descripción por George Still en

1902 en la revista *The Lancet*¹, conocemos bastantes aspectos de su biología, sus formas clínicas, los criterios diagnósticos y la comorbilidad acompañante, y además tenemos a nuestra disposición fármacos eficaces y seguros junto a procedimientos cognitivo-conductuales que permiten el control evolutivo.

A diferencia de otros problemas médicos muy relevantes que cuentan con metodología de detección sistemática (hipotiroidismo, fenilketonuria e hipoa-cusia) y cuyo tratamiento precoz evita enfermedad y secuelas, el TDAH no se incluye actualmente en el despistaje precoz y sistemático, mientras que su prevalencia multiplica varias veces las enfermedades citadas. Como enfermedad crónica con importantísimas repercusiones en la salud y el futuro del niño, adolescente y adulto, se deberían fomentar programas de detección en la consulta del PAP que permitiesen el diagnóstico y tratamiento precoz. Con este objetivo se está llevando a cabo la realización de un Plan de detección y tratamiento del TDAH en el Principado de Asturias.

Prevalencia del TDAH

Entre un 3 y 5% de la población padece este trastorno²; las diferencias referidas en la literatura pueden obedecer al procedimiento diagnóstico: si se siguen los criterios de la 4.^a edición del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*³ (DSM-IV) se encuentran cifras superiores; si se emplean los de la 10.^a Clasificación Internacional de Enfermedades⁴ (CIE-10), más restrictivos, la cifra es menor. También pueden

variar si se emplean criterios DSM-IV o CIE-10 por clínicos, o sólo cuestionarios para padres o profesores⁵. Es más común en el género masculino⁶ que en el femenino, si bien dichas diferencias pueden estar marcadas por un infra-diagnóstico de determinadas formas clínicas más frecuentes en el género femenino, como el TDAH con inatención.

Biología del TDAH

Existe una predisposición genética multifactorial que explica antecedentes de TDAH hasta en el 50% de los padres, 40% de las madres y el 30% de los hermanos biológicos; además, el riesgo relativo para gemelos homocigóticos es de 12-16, para familiares de primer grado de 5-8 y de 2 para familiares de segundo grado⁷. Sobre la predisposición genética pueden actuar como desencadenantes diversos factores adquiridos en los períodos prenatal, perinatal y postnatal, y también pueden influir factores psicosociales en los trastornos asociados de la conducta y/o de las emociones⁸. Se han referido alteraciones en los receptores de dopamina y noradrenalina y, con menor grado de correlación clínica, con el de la serotonina⁷.

Las pruebas existentes permiten afirmar que existe una alteración cerebral consistente en un menor volumen cere-

bral⁹ (más evidente en cerebelo y núcleo caudado) y que la localización específica del trastorno estaría en la región de la corteza prefrontal^{9,10}, probablemente bilateral y asociada a reducción del cortex temporal anterior¹¹. Dichas regiones son las encargadas del "sistema ejecutivo"¹², cuyas funciones primordiales son la planificación, la memoria a corto plazo (memoria de trabajo) y el control de las interferencias, lo que permite realizar las tareas, especialmente aquellas "no recompensadas" a corto plazo.

El TDAH sería el fruto final de un conjunto de disfunciones ejecutivas: baja memoria de trabajo, baja flexibilidad mental, baja planificación y menor capacidad para inhibir las interferencias.

Clinica, diagnóstico y diagnóstico diferencial del TDAH

Los síntomas nucleares son la hiperactividad, la impulsividad y la inatención³. Según la edad en el momento del diagnóstico, dichos síntomas pueden variar de una manera considerable (los síntomas nucleares son muy característicos del escolar), incluso pueden estar enmascarados por un problema comórbido acompañante.

Bajo nuestra perspectiva conviene evaluar la conducta del niño con un criterio madurativo, según su desarrollo y,

con ese objetivo en la Tabla I se resumen los rasgos clínicos según las diferentes edades¹³.

La sintomatología que permite el diagnóstico entre 6 y 12 años está detallada en los criterios diagnósticos del DSM-IV³. El primer criterio (A) (Tabla II) lo constituye la estimación de la severidad de los síntomas de inatención o hiperactividad/impulsividad que hayan persistido al menos en los últimos 6 meses. Para el diagnóstico se precisa además: B) los síntomas del deterioro han aparecido antes de los 7 años, C) los síntomas aparecen en al menos 2 contextos (escuela y familia), D) debe haber pruebas del deterioro social y académico u ocupacional y E) los síntomas no se explican por otro problema psiquiátrico o del desarrollo.

El DSM-IV distingue tres subtipos: TDAH tipo combinado, si se cumplen los criterios A1 y A2; TDAH predominantemente inatento si se cumplen los criterios A1 pero no A2; y TDH predominantemente hiperactivo, tipo impulsivo si se cumplen los criterios A2 pero no A1.

El diagnóstico se realiza de acuerdo con los criterios citados en el DSM-IV. La realización de exámenes complementarios no basados en hallazgos clínicos no está indicada.

Tabla I. Historia evolutiva del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad

Nacimiento a 5 años	6 a 12 años	Adolescencia
Bebés "erráticos" en la adquisición de hábitos en la alimentación, el sueño, el control de esfínteres y de "temperamento difícil"	Excesiva actividad motora en clase ante la exigencia de estar sentados, pero normal en el recreo	Suele disminuir la hiperactividad Sensación interna de "inquietud"
Alto nivel de actividad, búsqueda de la atención, rabietas y dificultad para jugar solo	Impulsividad: responden sin "escuchar", contestan por escrito sin "leer" el enunciado	Siguen los problemas de inatención e impulsividad
Desarrollo motor precoz, niños inquietos y "trepadores", con curiosidad insaciable	Interrumpen la actividad y los juegos ajenos	Desgaste, desmoralización y frecuentes trastornos del ánimo: hiperactivos "hipoactivos"
Mayor frecuencia de accidentes, heridas e intoxicaciones	Tareas escolares incompletas, no organizadas, sin hábitos de estudio y olvidos de material	Problemas de conducta
Impacientes, insistentes y muy demandantes	Dificultad para el esfuerzo mental y fácil distracción por interferencias	Relación conflictiva con los adultos
No suelen seguir las normas, molestan e interrumpen a sus compañeros	Problemas de cálculo, lectura, escritura y en general del aprendizaje	Posibilidad de abuso de sustancias tóxicas y actividad sexual precoz y de riesgo
Poca persistencia en el juego		Posibilidad de abandono de los estudios

El diagnóstico diferencial^{14,15} debe considerar las variaciones evolutivas de acuerdo a la edad del niño (deben descartarse retraso mental o límite y trastornos del aprendizaje, exigencias de padres/profesores no adecuadas para el nivel de desarrollo), las características sociales particulares (secuela de abuso o abandono, estimulación insuficiente o sobreestimulación excesiva), problemas pediátricos (defectos auditivos o visuales, epilepsia punta-onda

en sueño lento y ausencias, trastornos del sueño, secuelas de traumas craneales, anemia, hipo-hipertiroidismo, alteraciones genéticas como frágil-X, Síndrome de Turner, Síndrome de Williams, también la hiperactividad inducida por sustancias exógenas o fármacos como la intoxicación por plomo, las benzodiacepinas, el fenobarbital, la teofilina y el Síndrome de alcohol fetal) y problemas psiquiátricos (ansiedad, depresión y trastorno bipolar, tras-

Tabla II. Criterios diagnósticos para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (A)

A. 1 ó 2

- 1) Seis o más de los siguientes síntomas de falta de atención han persistido al menos 6 meses con una intensidad que impide la adaptación y que no es acorde con el nivel de maduración y desarrollo:

Falta de atención

- a) Con frecuencia no presta atención a los detalles o comete errores por descuido en las tareas o actividades.
- b) Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en las tareas o las actividades lúdicas.
- c) Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente.
- d) Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares o sus obligaciones (sin que se deba a comportamiento oposicionista o a incapacidad para entender las instrucciones).
- e) Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades.
- f) Con frecuencia evita las tareas que requieren esfuerzo mental sostenido (deberes del cole u obligaciones domésticas), manifiesta disgusto por ellas o es reacio a hacerlas.
- g) Con frecuencia pierde cosas necesarias para las tareas o actividades (lápices, libros, juguetes).
- h) Con frecuencia se distrae fácilmente por estímulos externos.
- i) Con frecuencia se muestra olvidadizo en las actividades cotidianas.

- 2) Seis o más de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido al menos 6 meses con una intensidad que impide la adaptación y que no es acorde con el nivel de maduración y desarrollo:

Hiperactividad

- a) Con frecuencia mueve las manos o los pies o se retuerce en el asiento.
- b) Con frecuencia abandona su asiento en el aula o en otras situaciones donde se espera que esté sentado.
- c) Con frecuencia corre o trepa excesivamente en situaciones inapropiadas (en adolescentes se puede limitar a sentimientos subjetivos de agitación).
- d) Con frecuencia tiene dificultades para jugar o realizar actividades recreativas de forma silenciosa.
- e) Con frecuencia está activo o suele actuar como "impulsado por un motor".
- f) Con frecuencia habla de forma excesiva.

Impulsividad

- g) Con frecuencia deja escapar respuestas antes de que hayan finalizado las preguntas
- h) Con frecuencia tiene dificultades para esperar el turno
- i) Con frecuencia interrumpe o molesta a otras personas (p.ej., se entromete en conversaciones o juegos).

tornos generalizados del desarrollo y trastorno negativista desafiante sin TDAH).

Comorbilidad en el TDAH

Se denomina comorbilidad a los trastornos psiquiátricos y de aprendizaje que coexisten con el diagnóstico de TDAH. Característicamente es el TDAH el cuadro clínico que aparece primero, por lo que supone una señal de “alerta” para la posible detección de dichas condiciones^{13,16}.

Los problemas psiquiátricos se estima que aparecen en más del 50%; los más habituales^{13,17,18} son el trastorno de ansiedad (ansiedad por separación, ansiedad por estrés psicosocial como separación familiar, fobias), los trastornos del humor (depresión –debe diferenciarse de la desmoralización que experimentan muchos niños con TDAH que tienen menor rendimiento escolar y menor autoestima–, trastorno bipolar), tics crónicos (y Síndrome de la Tourette) y trastornos de la conducta (trastorno de conducta y trastorno oposicional-desafiante), en éstos es frecuente la asociación con trastornos del aprendizaje.

Los problemas de aprendizaje son muy comunes¹⁹: dislexia, dificultades en la escritura, en la comprensión de textos, en la expresión escrita, en la numeración, en el cálculo y en la solución de problemas.

Tratamiento

En nuestro medio se dispone de un medicamento estimulante que ha sido probado durante muchos años con gran eficacia: el metilfenidato^{20,21}, que tiene acción dopaminérgica (por inhibición de la recaptación de dopamina). Es un medicamento seguro, no es adictivo y apenas produce efectos secundarios (raramente cefalea, anorexia o trastornos del sueño). Se administra a dosis de 0,3 a 1,5 mg/kg al día de mantenimiento, máximo 60 mg/día (precisa menor dosis el subtipo inatento y mayor el impulsivo), y debido a su corta vida media es preciso administrar en desayuno y comida. De manera individualizada conviene su administración sólo los días de actividad escolar o también los fines de semana y períodos vacacionales, así como una tercera dosis a la tarde. Otro estimulante que estará disponible en fechas próximas en nuestro país es el metilfenidato de acción prolongada mediante el sistema OROS, con una vida media de 8-12 horas, que administrado una sola vez al día favorece el cumplimiento y la intimidad del niño.

La acción del metilfenidato facilita al cerebro el aprendizaje y mejora los síntomas nucleares del TDAH, pero como proceso crónico que supone no lo cura. De ahí la importancia de la educación

para consolidar el progreso educativo en el TDAH²².

El tratamiento cognitivo-conductual no es superior al metilfenidato en el control de los síntomas nucleares, pero mejora el rendimiento académico, la conducta y los síntomas de ansiedad; además los padres y docentes que reciben tratamiento combinado (metilfenidato + conductual) se sienten más satisfechos²³.

El tratamiento de los procesos psiquiátricos es muy específico²⁴, si bien en determinados casos puede iniciarse por el PAP, al igual que podremos controlar la evolución de estos procesos una vez que han sido valorados por el psiquiatra.

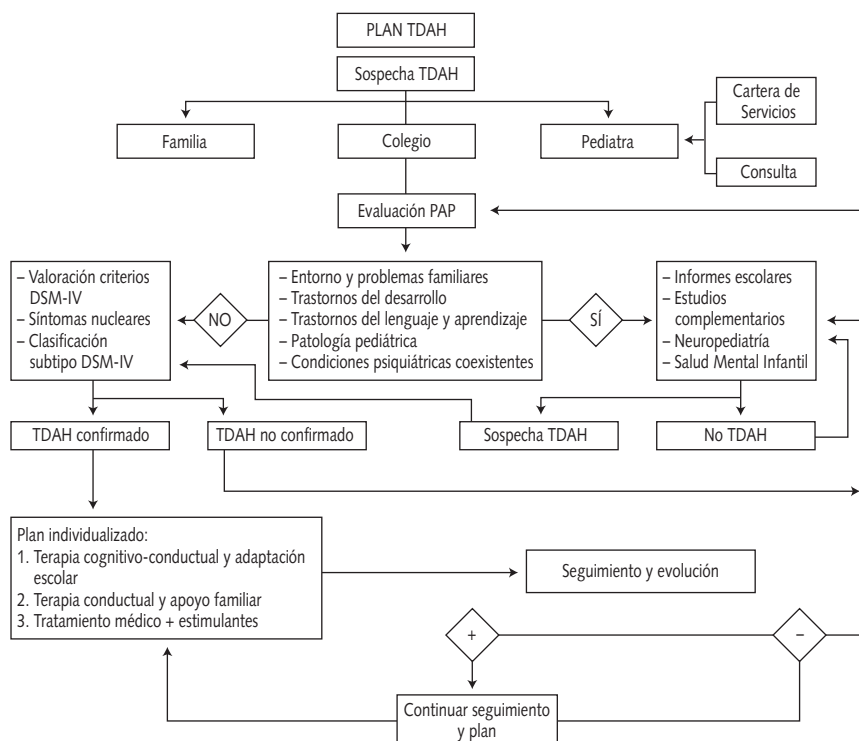
Plan de abordaje del TDAH

En enero de 2003 se creó el Grupo de Trabajo compuesto por representantes de las Consejerías de Salud y de Educación de Asturias, de la Asociación de Niños Hiperactivos y profesionales del Trabajo Social, Enfermería, Psicología, Neuropediatría y Pediatría de Atención Primaria. El resultado del trabajo de dicho Grupo fue la elaboración de un documento basado en las mejores evidencias clínicas, para lo cual se tomaron como referencias fundamentales las *Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría*^{25,26,27} sobre el TDAH (GPC-TDAH).

El esquema general de atención se detalla en la Figura 1. Sobre este esquema general del Plan TDAH faltan por desarrollar diversos aspectos específicos: adaptar la Cartera de Servicios para su detección sistemática, coordinación real y efectiva colegio-PAP, coordinación clínica PAP-consulta neuropsiquiatra y psiquiatra infantil, coordinación con el resto de profesionales implicados a la hora del tratamiento multidisciplinario y finalmente un plan de formación específico para todos los profesionales implicados, con especial relevancia en el PAP.

El Plan TDAH está basado en la mejor atención posible (GPC-TDAH) sobre una población diana, en nuestro caso los escolares entre 6-12 años, y sigue un proceso de atención definido por el algoritmo general del Plan. Los pasos anteriores no son por sí solos suficientes, ya que precisan de un apoyo a las decisiones de los profesionales implicados y a los pacientes y sus familias, junto con un ambicioso programa de formación, y en último término una evaluación que tenga en cuenta indicadores clínicos, estado funcional y costes. La medición de la evolución permitirá establecer los cambios sobre el funcionamiento teórico del Plan (Figura 2).

Figura 1. Plan de Atención al Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.



El Plan tiene previsto el inicio de la formación específica a los distintos profesionales durante los años 2004-2005; asimismo, se iniciará un plan piloto en una o varias áreas sanitarias durante 2004, para finalmente poder establecer los cambios en la Cartera de Servicios a partir de 2006.

Comentarios y discusión

El año 2003 ha sido prolijo en divulgación del TDAH, tanto en publicacio-

nes muy relevantes^{11,20,22,24, 27-29} como en informaciones y ponencias en el curso de reuniones científicas³⁰⁻³⁵, además de las propias iniciativas que con periodicidad llevan a cabo las asociaciones de afectados^{36,37}. También se ha procedido a la creación de unidades específicas para su atención en adultos³⁸.

A pesar de la importante divulgación, el problema sigue latente, y la atención del niño con TDAH desperdiciada entre disciplinas médicas y psi-

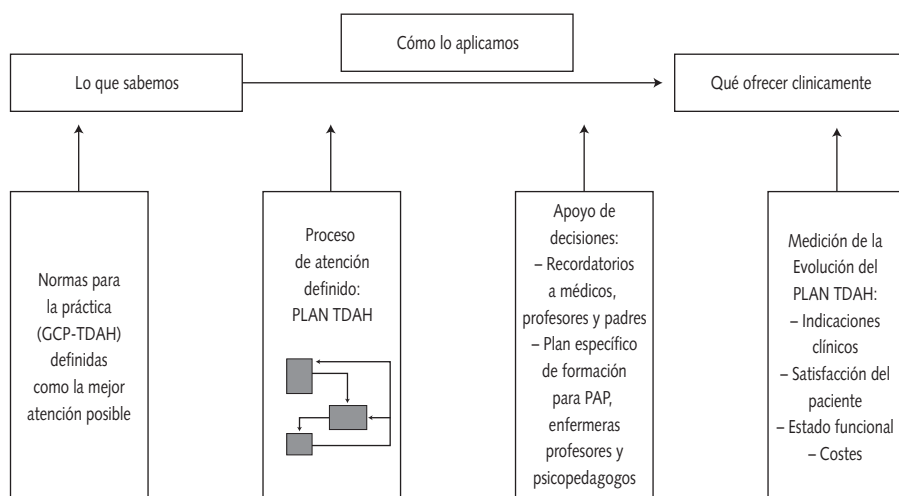
cológicas. De ahí la necesidad de centrar su atención en el profesional que estudia su desarrollo, atiende al niño a diario, es más accesible y mejor conoce su medio familiar: el PAP³⁹, con el respaldo del consenso científico para ello²⁷.

En su contra se podrá argumentar la desigual formación en Neuropediatria y la más escasa en Psiquiatria Infantil, si bien éste último o ambos aspectos son susceptibles de mejora con planes específicos de formación, al igual que con una mejor y más efectiva coordi-

nación con los servicios de Salud Mental y Neuropediatria. En este sentido cabe destacar que dichos servicios pueden y deben ser facilitadores de la atención al TDAH centrada en el PAP. Asimismo, la atención deberá estar basada, como ya comentamos, en las mejores pruebas o evidencias científicas vigentes^{25,26}, desechando enfoques diferentes en el contexto global del proceso⁴⁰.

La necesaria reforma de la Cartera de Servicios⁴¹ para incorporar el servicio específico del TDAH o, en un sentido más

Figura 2. Plan para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: Atención basada en la evidencia, esquema de contexto suficiente.



Modificado de: Coombs JB y Davis RL. Sinopsis de las Normas de la Academia Americana de Pediatría para la atención de niños con traumatismo encefalocraneal cerrado. *Pediatr Rev* (ed. Esp) 2002; 22: 210.

amplio, la detección de trastornos de la conducta y del comportamiento⁴², deberá llevarse a cabo adaptándose a las mejores edades de detección (probablemente al menos a los 6, 8 y 10 años) con criterios científicos probados, fácilmente evaluables y que no supongan un elevado consumo de tiempo.

La necesidad de abordar los problemas de la Salud Mental Infantil no es nueva, ha quedado recientemente puesta de manifiesto en el Estudio Delphi sobre el Futuro de la Pediatría y Salud Infantil en España⁴³, en el que se constata

que debería ser la primera prioridad de investigación en Salud Infantil. La necesidad de la puesta en marcha de programas específicos para el TDAH en los centros de salud ya ha sido propuesta anteriormente⁴⁴ y probablemente, según el grado de formación y experiencia de cada profesional, se esté llevando a cabo de un modo desigual, pero de una manera global el TDAH, como problema más representativo y prevalente de la Salud Mental Infantil, deberá ser una prioridad por parte de nuestros Servicios de Salud³⁹.

Bibliografía

1. Still, GF. Some abnormal psychical conditions in children. *Lancet* 1902; 1: 1008-1012.
2. Green M, Wong M, Atkins D, et al. Diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactive Disorder: Technical Review N° 3. Rockville, Md: US Department of Health Care Policy and Research, 1999. Agency for Healthcare and Quality. Publication 99-0050.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
4. World Health Organization. The tenth revision of the International Classification of Diseases and related Health Problems, Geneva, WHO, 1992.
5. Narbona J. Alta prevalencia del TDAH: ¿niños trastornados o sociedad maltrecha? *Rev Neurol* 2001; 32(3): 229-231.
6. Gabú M, Carlson CL. Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36(8): 1036-1045.
7. Curran S, Taylor EA. Attention-deficit hyperactivity disorder: biological causes and treatments. *Current Opinion in Psychiatry* 2000; 13: 397-402.
8. Narbona J, Sánchez-Carpintero R. Neurobiología del trastorno de la atención e hipercesnia en el niño. *Rev Neurol* 1999; 28 (Supl 2): S 160-164.
9. Castellanos F, Lee P, Sharp W, Jeffries N, Greenstein D, Clasen L. Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *J Am Med Assoc* 2002; 288: 1740-1748.
10. Zametkin AJ, Nordahl TE, Gross M, et al. Cerebral glucose metabolism in adults with hyperactivity of childhood onset. *N Engl J Med* 1990; 323: 1361-1366.

11. Sowell ER, Thompson PM, Welcome SE, Henkenius AL, Toga AW, Peterson BS. Cortical abnormalities in children and adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet* 2003; 362: 1699-1707.
12. Barkley RA. ADHD and the nature of self-control. New York: Guildford press; 1997.
13. Joselevich E. Síndrome de déficit de atención con o sin hiperactividad en niños, adolescentes y adultos. Buenos Aires: Paidós; 2000.
14. Soutullo C. TDAH: Diagnóstico Diferencial, Comorbilidad y Tratamiento. Actualización para Atención Primaria. Ponencia a las III Jornadas del TDAH, Oviedo, 4 diciembre de 2003.
15. Sánchez-Carpintero R. Sospechar, distinguir y evaluar el TDAH. Ponencia a las III Jornadas, Oviedo, 4 diciembre de 2003.
16. Connor DF, Edwards G, Fletcher K et al. Correlates of comorbid psychopathology in children with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003; 42: 193-200.
17. Busch B, Biederman J, Cohen LG, et al. Correlates of ADHD among children in pediatric and psychiatry clinics. *Psychiatr Ser* 2002; 53: 1103-1111.
18. Wilens T, Biederman J, Brown S, et al. Psychiatric comorbidity in clinically referred preschool children and school-age youths with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psych* 2002; 41: 262-268.
19. Barkley RA. Attention-deficit hyperactivity disorder. A handbook for diagnosis and treatment. New York: Guildford press; 1998.
20. Soutullo, C. Diagnóstico y tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Med Clin (Barc)* 2003; 120(6): 222-226.
21. Le Heuzey MF. Les traitements médicaux de l'enfant hyperactif. *Archives de pédiatrie* 2004; 2: 64-69.
22. Denckla, MB. ADHD: topic update. *Brain & Development* 2003; 25: 383-389.
23. MTA Study Group: A 14 month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. The MTA Cooperative Group. Multimodal treatment study of children with ADHD. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56: 1073-1086.
24. Waxmonsky J. Assessment and treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children with comorbid psychiatric illness. *Curr Opin Pediatr* 2003; 15: 476-482.
25. American Academy of Pediatrics. Committee on Quality Improvement and Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2001; 105: 1158-1170.
26. American Academy of Pediatrics. Committee on Quality Improvement and Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Clinical Practice Guideline: treatment of the school-age child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2001; 108: 1033-1044.
27. Stein M, Perrin J. Diagnóstico y tratamiento del trastorno por déficit de atención con hiperactividad de niños en edad escolar en la Atención Primaria: un resumen de las normas de la Academia Americana de Pediatría para la práctica clínica. *Pediatr Rev* 2003 (ed. Esp.); 24: 311-317.
28. Cardo E, Servera M. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Una visión global (Editorial). *An Pediatr (Barc)* 2003; 59(3): 225-228.
29. Borrego H. Tratamiento del síndrome hiperquinético en la infancia. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2003; 27: 145-151.
30. La integración del niño con TDAH beneficia su correcta maduración. VIII Simposio Inter-

nacional de Avances en Psiquiatría. Madrid 2003. Diario Médico, 19 de febrero de 2003.

31. El TDAH puede acarrear también síntomas inmunológicos en niños. Jornadas Internacionales sobre TDAH. Madrid 2003. Diario Médico, 18 de marzo de 2003.

32. El TDAH debe detectarse antes de los 10 años. XVII Congreso de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y de Atención Primaria. Santander 2003. Diario Médico, 25 de septiembre de 2003.

33. Los niños con TDAH tienen un menor volumen cerebral. XVI Congreso de la Sociedad Europea de Neuropsicofarmacología. Praga 2003. Diario Médico, 26 de septiembre de 2003.

34. Txakartegi X. Seguimiento del niño con trastorno de déficit de atención-hiperactividad desde Atención Primaria. En: AEPap ed. Curso de actualización Pediatría. Madrid: Exlibris Ediciones; 2003: 97-108. Disponible en http://www.aepap.org/curso_2003/pdf/otras_pat_TADH.pdf

35. Artigas J. Aspectos Neurobiológicos y Cognitivos del TDAH. XVI Curso de Avances en Neuropediatría. Barcelona 2003.

36. 1.ª Reunión Internacional sobre Hiperactividad en Badajoz. Badajoz 2003.

37. III Jornadas sobre el Trastorno de Atención con Hiperactividad. Oviedo 2003.

38. El déficit de atención en el adulto es poco conocido para los médicos. El Hospital del Valle de Hebrón, de Barcelona, ha creado una unidad específica para el manejo de estos enfermos, donde reciben atención multidisciplinar. Diario Médico, 23 de abril de 2003.

39. Fernández M. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: hacia un abordaje integrado. *Pediatr Rev* (ed. Esp.) 2003; 24: 318.

40. Lasa A. Hiperactividad y trastornos de la personalidad. I. Sobre la hiperactividad. *Cuadernos de Psiquiatría y Psicoterapia del Niño y Adolescente* 2001; 31/32: 5-81.

41. Fernández M, López MM. La Cartera de Servicios del Pediatra de Atención Primaria. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2001; 3: 541-549.

42. Perrin E, Stancin T. Un dilema persistente: ¿hay que investigar sistemáticamente la inquietud por el comportamiento de los niños? ¿Cómo hacerlo? *Pediatr Rev* (ed. Esp.) 2003; 24: 204-215.

43. Análisis prospectivo Delphi sobre el futuro de la Pediatría en España. Fundación SIS. Barcelona 2002.

44. Ramos JM, Hernández MA, Vázquez J y Aparicio J. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: puesta al día. *Rev Pediatr Aten Primaria* 1999; 1: 591-605.

