

# Tratamiento del síndrome hiperquinético en la infancia

Borrego Hernando O<sup>1</sup>

## RESUMEN

■ En este artículo se revisa el manejo del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la infancia. Se comentan algunos aspectos concernientes al diagnóstico, la patogénesis, la comorbilidad, el examen físico y la entrevista clínica que son relevantes para el diseño de un plan terapéutico integral. Dado que la mayoría de los niños presentan muchos problemas, suele estar indicado el tratamiento multimodal. Este tratamiento incluye intervenciones psicológicas, educativas y farmacológicas. La terapia cognitiva-conductual puede ser eficaz en muchos casos. Debe darse medicación si la hiperactividad persiste a pesar de abordajes psicológicos adecuados. Como regla general, el metilfenidato es de primera elección. En caso de ineficacia, intolerancia o comorbilidad, se planteará una monoterapia alternativa con antidepresivos o clonidina.

**PALABRAS CLAVE:** Síndrome hiperquinético, tratamiento integral.

## ABSTRACT

■ This article reviews the management of attention-deficit/hyperactive disorder in children. Some issues regarding diagnosis, pathogenesis, comorbidity, physical evaluation, and clinical interview are included to design a treatment plan. Multimodal intervention is usually indicated, taking into account that most of hyperactivity children have many problems. It usually includes: psychological interventions, educational change and medication. Behaviour modifications approaches can be effective for many cases. Medication should be considered if problems of hyperactivity behaviour persist in spite of appropriate psychological treatment. As a general rule, methylphenidate is usually the first choice. An alternative monotherapy with antidepressants or clonidine should be considered if efficacy, or tolerability become unsatisfactory or comorbidity is present.

**KEY WORDS:** Hyperkinetic disorders. Integration of approaches.

*Inf Ter Sist Nac Salud* 2003; 27: 145-151

## INTRODUCCIÓN

El Síndrome Hiperquinético o Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (en adelante T.D.A.H.) supone una afectación persistente y severa del desarrollo psicológico resultante de falta de atención, inquietud e impulsividad (1). Por definición se inicia antes de los 7 años, casi siempre alrededor de los 5, y frecuentemente es notorio retrospectivamente desde los 2 años; si bien las dificultades se hacen más patentes durante el inicio de la educación primaria, en la que la permanencia en la escuela exige mayores niveles de atención y mayor capacidad para permanecer sentado. La relación entre géneros es de 3:1 a 9:1, a favor de los varones (2) según la rigidez de los criterios diagnósticos; existe agregación familiar. Las niñas suelen tener mayor afectación cognitiva y atencional, en tanto que los niños presentan mayores tasas de trastornos de conducta asociados.

Los **síntomas de desatención** incluyen: no prestar atención suficiente a los detalles o incurrir en errores por descuido en tareas escolares o lúdicas; no

escuchar cuando se le habla, presentar dificultades de organización y de finalización de tareas o actividades, evitar aquello que exija concentración, perder material necesario para sus objetivos, distraerse fácilmente y ser descuidado en las tareas cotidianas.

La **hiperactividad** se manifiesta por excesivos movimientos corporales, por levantarse en situaciones en las que se espera que permanezcan sentados o por correr o saltar en situaciones inadecuadas.

La inquietud les lleva a hablar en exceso, a incapacidad para guardar turno, y a presentar dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio, así como a entrometerse en situaciones de otros.

Los *criterios europeos* de la CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud), para el diagnóstico de Síndrome Hiperquinético exigen la coexistencia de las *tres dimensiones* del problema (*atención, hiperactividad e impulsividad*). La disfunción debe manifestarse en distintas situaciones (hogar, escuela, etc) y no debe existir comorbilidad.

En *Estados Unidos* el DSM-IV (Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales de la Asociación Psiquiátrica Americana) reconoce tres

<sup>1</sup> Psiquiatra del Ayuntamiento de Madrid. Servicios de Salud Mental de Vicálvaro.

*subtipos*: falta de atención, hiperactividad-impulsividad o combinado. El tipo combinado incluye síntomas de falta de atención e impulsividad-agresividad. Estos criterios son menos restrictivos que los europeos, lo que justifica que se diagnostique mucho más en USA que en Europa (los tipos clínicos de afectación se exponen en la tabla I).

Debe tenerse en cuenta, que muchos niños pueden presentar síntomas del déficit de atención y/o hiperactividad; pero que no necesariamente presentan un síndrome hiperquinético (2). Este grupo heterogéneo puede incluir otros tipos de dificultades de aprendizaje, expectativas erróneas en la atención escolar por edades, trastornos emocionales o fracaso social por autismo o dificultades sociales o familiares. Por otro lado, la medicación con psicoestimulantes puede producir un beneficio inespecífico en niños si la manipulación ambiental y psicológica fallan.

La *evaluación clínica* en Salud Mental Infanto-Juvenil incluye (3): la entrevista familiar, la exploración psicopatológica del niño así como la recopilación de información relevante de otros profesionales (profesores, pediatras, asistentes sociales, etc.). Los objetivos de la evaluación se concretan en (3): la identificación del problema y su intensidad; el establecimiento de una relación terapéutica tanto con el niño como con los padres; el estudio de posibles factores biopsicosociales que contribuyan a agravar o a mantener el problema; la planificación conjunta del tratamiento con la familia y la observación del comportamiento del niño y del resto de la familia durante la entrevista. Es importante señalar que esta patología, si tiene una intensidad moderada, puede no manifestarse en una consulta con atención individualizada (4), por lo que debe evaluarse en ambientes con estímulos (por ejemplo en la sala de espera) y en distintos ámbitos (escolar, doméstico, recreo, durante el sueño, etc.). Debe realizarse un examen físico completo (5) descartando deficiencias sensoriales, anomalías congénitas (Síndrome del X frágil, hipotiroidismo), así como debemos recoger la historia prenatal, el desarrollo evolutivo, la exposición a tóxicos, etc.

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y TRASTORNOS COMORBIDOS

El **diagnóstico diferencial** se plantea con (5): los trastornos adaptativos, los trastornos por ansiedad, el retraso mental, los trastornos del aprendizaje, el coeficiente intelectual límite y el trastorno bipolar de inicio temprano.

Entre los **trastornos comórbidos** frecuentemente

asociados encontramos (4): el trastorno disocial y consumo de sustancias, el trastorno oposicionista desafiante, el trastorno bipolar, trastornos del aprendizaje y/o de las habilidades motoras, trastornos de la comunicación, depresión mayor, trastorno estrés postraumático, trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno de la Tourette, esquizofrenia, retraso mental, trastorno de ansiedad y trastornos generalizados del desarrollo, incluido el autismo (la guía clínica para manejo de patología comórbida puede verse en la tabla II (1,5-7).

## FACTORES BIOLÓGICOS

Neuropsicológicamente, los niños hiperactivos presentan un estilo ineficaz de respuestas a estímulos, cuya base neurofuncional se correspondería con una lesión frontosubcortical (8), de tal modo que las alteraciones conductuales, aún pareciendo frontales, se originarían en las proyecciones subcorticales con el resultado de excesiva respuesta a estímulos con hiperactividad primero y déficit de atención secundario. En ellos falla la *secuencia de funciones ejecutivas* (8) necesarias para una respuesta eficaz:

- 1.º Tener en mente la tarea a realizar;
- 2.º Interiorización de situaciones previas o imaginadas.
- 3.º Descomposición y análisis del estímulo para permitir una reconceptualización.
- 4.º Separación afectiva del estímulo.

Esto justifica la incapacidad para aprender con la experiencia de errores previos, con dificultad de previsión de respuestas ante estímulos nuevos, así como dificultades para aprender observando a otros con un estilo social dominante que incluye comentarios inapropiados y respuestas antes de escuchar la pregunta completa.

La neuroimagen cerebral es compatible con los datos neurofisiológicos: se ha descrito disminución del metabolismo cerebral de la glucosa en la corteza prefrontal derecha (mantiene la atención), en los núcleos caudado y pálido (separan la emoción del estímulo) y en el tálamo (desplaza la atención de un estímulo a otro). Compartiendo una posible base neurofisiológica aparecen síntomas similares a los pacientes con TDAH hasta en el 93% de individuos con el Síndrome del Hemisferio Derecho (individuos sanos con déficits corticales derechos: dificultades de aprendizaje, memoria, concentración y organización y notable superioridad en el Coeficiente Intelectual (CI), verbal respecto al CI manipulativo.

**TABLA I**  
**CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN**  
**CON HIPERACTIVIDAD SEGÚN LOS CRITERIOS DSM-IV-TR**

<b>1. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD</b>	
<b>A. (1) ó (2)</b>	
<b>(1) Seis (o más) de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:</b>	
<b>Desatención</b> o herramientas)	(a) a menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades (b) a menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas (c) a menudo parece no escuchar cuando se la habla directamente (d) a menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos, u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones) (e) a menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades (f) a menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos) (g) a menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej., juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros (h) a menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes (i) a menudo es descuidado en las actividades diarias
<b>(2) Seis (o más) de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:</b>	
<b>Hiperactividad</b>	(a) a menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento (b) a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado (c) a menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud) (d) a menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio (e) a menudo “está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor (f) a menudo habla en exceso
<b>Impulsividad</b>	(g) a menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas (h) a menudo tiene dificultades para guardar turno (i) a menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p. ej., se entromete en conversaciones o juegos)
<b>B. Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.</b>	
<b>C. Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p. ej., en la escuela, o en el trabajo, y en casa)</b>	
<b>D. Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral</b>	
<b>E. Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).</b>	
<b>Códigos basados en el tipo:</b>	<b>F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado (314,01):</b> se satisfacen los Criterios A1 y A2 durante los últimos 6 meses <b>F90.8 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención (314,00):</b> si se satisface el Criterio A1, pero no el Criterio A2 durante los últimos 6 meses. <b>F90.9 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo-impulsivo (314.01):</b> si se satisface el Criterio A2, pero no el Criterio A1 durante los últimos 6 meses.
Nota de codificación. En el caso de sujetos (en especial adolescentes y adultos) que actualmente tengan síntomas que ya no cumplen todos los criterios, debe especificarse en “remisión parcial”.	
<b>F90.9 TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD NO ESPECIFICADO (314.9)</b>	
Esta categoría incluye trastornos con síntomas prominentes de desatención o hiperactividad-impulsividad que no satisfacen los criterios del trastorno por déficit de atención con hiperactividad.	
<b>Los ejemplos incluyen:</b>	1. Individuos cuyos síntomas y alteraciones satisfacen los criterios de trastorno por déficit de atención con hiperactividad, del tipo con predominio del déficit de atención, pero en los que la edad de inicio de trastorno es de 7 años o más. 2. Individuos con alteraciones clínicamente significativas que presentan inatención y cuyo patrón de síntomas no cumple todos los criterios del trastorno, sino que presentan un patrón de comportamiento caracterizado por lentitud, ensañación e hipoactividad.

Fuente: DSM-IV-TR Breviario. Criterios Diagnósticos (12).

A nivel neuroquímico (6,8), se han implicado los sistemas monoaminérgicos cerebrales (Dopamina, Noradrenalina y Serotonina). Una disminución dopaminérgica cortical estaría relacionada con déficits cognitivos. Una excesiva actividad dopaminérgica subcortical, así como una hiperactividad noradrenérgica causarían la hiperactividad. La hiperactividad noradrenérgica parece necesaria pero no suficiente en relación con la hiperactividad.

Tomadas en conjunto (4), y de modo pedagógico las distintas dimensiones implicadas en el cuadro, permitirían un modelo según el cual, la noradrenalina se relaciona con la atención, la dopamina con la conducta impulsiva y el autocontrol, la serotonina con la agresividad y la hiperactividad con la dopamina y la noradrenalina.

Los fármacos estimulantes aumentan la liberación de dopamina y normalizan el consumo de glucosa regional utilizando técnicas de neuroimagen. Los agonistas alfa-2 adrenérgicos (clonidina) regulan a la baja la secreción de noradrenalina. Los antidepressivos tricíclicos bloquean la recaptación de catecolaminas aumentando su disponibilidad sináptica, los antipsicóticos son antagonistas dopaminérgicos, la fenfluramina aumenta la disponibilidad de serotonina y últimamente se investiga sobre bloqueantes de la recaptación noradrenérgica (atomoxetina). Otros fármacos utilizados con resultados irregulares han sido la guanfacina, carbamazepina y litio (5).

El desequilibrio e interrelación entre los distintos sistemas monoaminérgicos explica, que si bien sigue siendo de primera elección el metilfenidato, determinados niños que no respondan a estimulantes pueden responder a los otros fármacos señalados en la tabla II (1,5-7).

## TRATAMIENTO GLOBAL

Desde su descripción y a pesar de décadas de investigación y publicación de numerosos artículos en el ámbito científico, persisten *cuestiones clave* en el manejo de estos niños (9):

- 1.º ¿Qué tratamiento funciona mejor (fármacos vs psicoterapia cognitiva conductual vs tratamiento multimodal o combinado)?
- 2.º ¿Cuándo deben combinarse?
- 3.º ¿Cuál es el mejor tratamiento para cada enfermo?  
¿Son aplicables tratamientos multimodales en el mundo real?.

En un intento de respuesta los resultados de un amplio estudio en Estados Unidos, denominado M.T.A. (tratamiento multimodal) y financiado por el

Instituto de Salud Mental de Estados Unidos, demostraron que la farmacoterapia con estimulantes es eficaz en todos los casos, si bien puede ser suficiente en TDAH puro.

La presencia de ansiedad y de trastorno negativo desafiante exigen tratamiento combinado (fármacos y terapia cognitivo-conductual). Un trastorno de ansiedad severo con síntomas pseudo-hiperquinéticos puede responder a psicoterapia cognitivo-conductual sin fármacos.

En el tratamiento integral, existen aspectos relevantes de manejo:

A pesar de que hasta la mitad de los niños, con un diagnóstico con criterios americanos (DSM IV) Tabla I, son adultos normales, la evolución natural, sin tratamiento, del trastorno nuclear es hacia la incorporación de los trastornos comórbidos, al ir aumentando las exigencias educativas, familiares y sociales. Las dificultades académicas, el rechazo social y la frecuente agregación familiar conllevan ansiedad (34%), trastorno oposicionista desafiante (40%), trastornos de conducta (14%) y trastornos depresivos (4%). Interés específico como predictor de psicopatología adulta, especialmente trastorno de personalidad antisocial, merece el antecedente de TDAH infantil, habiéndose referido en estudios americanos que hasta el 25% de la población reclusa en USA padecen un TDAH adulto.

En España el único fármaco con esta indicación es el *metilfenidato*, no estando disponibles otros de liberación prolongada. Los otros fármacos mencionados en este artículo pueden estar disponibles si bien para otras indicaciones (bupropion / tabaquismo; neurolépticos / psicosis; antidepressivos/ trastornos del estado de ánimo etc.) Entre las desventajas del metilfenidato encontramos que su semivida corta condiciona un empeoramiento a las 11 de la mañana (suponiendo que la primera dosis la tomen con el desayuno) y un empeoramiento a las 5 de la tarde, complicando la convivencia familiar y la conclusión de las tareas escolares. Por otra parte, se ha constatado (9) que tras 24 meses de tratamiento los niños miden 2 cm menos de lo que cabría esperar según su curva de crecimiento. Cara al ajuste de dosis (9) y la evaluación de la respuesta parece más fiable la información de los profesores que la de los padres, teniendo en cuenta que los profesores tienen como referencia un grupo amplio de alumnos. La adaptación al medio escolar depende en gran medida del profesor (5). Debe evitarse la hiperestimulación, las tareas deben ser muy estructuradas y organizadas, teniendo en cuenta que estos niños son muy desordenados e impulsivos. Los periodos de máxima atención intelectual pueden ser muy breves (10 minutos), por lo que puede ser necesario que se permita al niño ejer-

**TABLA II**  
**GUIA CLINICA DE TRATAMIENTO FARMACOLOGICO**

PRINCIPIO ACTIVO	MECANISMO DE ACCION	DOSIS	EFECTOS ADVERSOS	CONTRAINDICACIONES RELATIVAS		MONITORIZACION
				ABSOLUTAS	RELATIVAS	
<b>METILFENIDATO</b> Primera elección	Estimulante	4 a 5 años: 2.5 mg-2.5 mg - 0 > 6 años: 5 mg - 5 mg-5 mg > 25 kgs: 20 mg - 20 mg - 10mg	- Insomnio - Nerviosismo - Disforia - Pérdida apetito - Urticaria - Mareos - Náuseas - Cambios de talla	- Esquizofrenia - Arritmias cardíacas - Angina de pecho - Glaucoma - Hipersensibilidad	- Hipertensión - Depresión - Historia personal o familiar de tics o de S. Tourette's - Trastorno grave del desarrollo - Retraso mental severo - Abuso de drogas o alcohol	- Tensión arterial y pulso cada 6 meses - Curva de crecimiento - Tics - Depresión - Irritabilidad - Aislamiento - Perseverancia en el discurso
<b>DEXANFETAMINA</b>	Estimulante	La mitad del Metilfenidato				
<b>PEMOLINA</b> Elección de riesgo de abuso de estimulantes	- Inhibe la recaptación de dopamina - Estimulante de larga semivida - Inicio de acción lento - Induce menos euforia que con los estimulantes	>6 años: 20mg - 0-20 mg Máximo: 40 mg - 0-40 mg	- Anorexia - Insomnio - Molestias gástricas - Retraso crecimiento	Hepatopatía	Ansiedad comorbida	- Enzimas hepáticas - Riesgo de fracaso hepático agudo
<b>IMPRAMINA</b> Elección en caso de tics y/o depresión	Antidepresivo Tricíclico	> 6 años: 10 mg / día > 8 años: 20 mg / día > 14 años: 20 a 30 mg / día	- Visión borrosa - Alteración sueño - Ansiedad - Cefaleas - Mareos - Estreñimiento - Hipotensión ortostática - Taquicardia - Ganancia de peso	Cardiológicas - Intervalo PR>120 mseg - Intervalo QRS>50% de la línea basal - Intervalo QT<450 mseg - Frecuencias>130latidos/minuto - Tensión arterial>85 mm Hg		- Función cardiológica - Función tiroidea - Función renal - Curva peso/talla
<b>CLONIDINA</b> Elección en: - TADH y S. Tourette's - Hiperactividad excesiva - Trastorno negativista-desafiante	- Alonista - Presináptico - $\alpha_2$ adrenérgico - Reduce la noradrenalina - Periodo de latencia: 1 mes	Oral: 0.2 mg / día Parches transdérmicos cada 5 días	- Sedación - Mareos - Depresión - Cefaleas - Náuseas - Estreñimiento	- Hipotensión ortostática (<90 / 60 mm Hg) - Arritmias cardíacas (síndrome sinusal) - Depresión mayor - Disfunción renal		- Tensión arterial - Frecuencia cardiaca - Función renal - Riesgo de hipertensión rebote por privación (a las 20 horas)
<b>RISPERIDONA</b> Elección en: - Trastorno profundo del desarrollo - Puede combinarse con metilfenidato en trastorno antisocial	Bloqueo 5 HT <sub>2</sub> / D <sub>2</sub>	0.5 mg - 1 mg	Aumento de peso			
<b>BUPROPION</b> Experimental	- Antidepresivo Unicíclico Sedante	3 - 6 mg / kg / día	- Rash cutáneo - Sequedad boca - Insomnio - Cefaleas - Vómitos - Temblores - Estreñimiento			



cicio físico entre tareas. Los refuerzos positivos se centrarán en la obediencia, en la planificación de las tareas en tiempo real, en auto-instrucciones tales como pararse a pensar antes de actuar y en el manejo de las emociones (la relajación puede ser muy útil, cuando sienten rabia cuya exteriorización subyace al oposicionamiento y al fracaso social).

En la normalización de su comportamiento en todos los ámbitos se debe enseñar al niño (5) a seguir una serie de *pasos*, como si se tratara resolver un problema complejo:

- 1.º Identificación del problema: ¿Qué debo hacer?
- 2.º Evalúa todas las posibilidades de actuación con sus ventajas e inconvenientes.
- 3.º Tómate tu tiempo para esperar y concentrarte
- 4.º Escoge una respuesta
- 5.º Comprueba tu respuesta

## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Una medicación óptima para niños debería ser (10) eficaz, bien tolerada, de acción prolongada y no debería empeorar la psicopatología comórbida o producir oscilaciones en el estado de ánimo. Las medicaciones actuales actúan sobre los sistemas noradrenérgicos y/o dopaminérgicos, cuya disfunción se postula actualmente que subyace al TDAH. Los fármacos con demostrada eficacia en TDAH pertenecen a la familia de los estimulantes, pero conllevan riesgo de abuso, son eficaces de 4 a 12 horas y pueden incrementar los tics o inducir alteraciones emocionales. En años recientes se han intentado tratamientos alternativos (1,6,7): en determinados casos, los anti-depresivos tricíclicos han mostrado una eficacia similar a los estimulantes, pero pueden causar estreñimiento, boca seca, temblores, cambios en la tensión arterial y potencialmente efectos adversos graves que incluyen alteraciones en la conducción cardiológica y retrasos en la polarización. Los inhibidores de la monoamino oxidasa (IMAO) pueden mejorar los síntomas del TDAH, pero exigen restricciones dietéticas de complicado cumplimiento.

Los inhibidores de la recaptación de serotonina tienen muy poco efecto en los síntomas nucleares del trastorno, pero mejoran la depresión comórbida habitual.

El bupropion, aunque menos eficaz que los estimulantes, puede mejorar de modo conjunto los síntomas TDAH y la depresión. Los agentes antihipertensivos (clonidina, guanfacina) pueden aliviar la impulsividad, la hiperactividad y los tics, pero suelen producir sedación e hipertensión rebote.

La atomoxetina, en este momento en estudio para los TDAH, se cree que es bien tolerada, no empeora las condiciones comórbidas y como efectos adversos se han descrito hasta la fecha discretos cambios en la tensión arterial y frecuencia cardiaca. Desde el mismo planteamiento teórico, la venlafaxina (bloqueante de la recaptación de la serotonina y de la noradrenalina), pudiera según autores (5,11) ser eficaz tanto en los síntomas del TDAH, como en la depresión y ansiedad comórbida.

Los tratamientos dietéticos y otras modalidades de medicina mal llamada "natural", a la que recurren muchos padres por rechazo cultural a la intervención médica o psicofarmacológica en niños además de ineficaces, pueden hacer peligrar la salud de los niños (13).

## BIBLIOGRAFIA

1. Taylor E, Sergeant J, Doefner M. Clinical guidelines for hyperkinetic disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatr* 1998;7:184-200.
2. Taylor E. Treating hyperkinetic disorders in childhood (letter). *BMJ* 1995;310:1617-1618.
3. Javaloyes Sanchís A. *Valoración psiquiátrica en niños y adolescentes*. En Cervilla Ballesteros JA. Valoración y tratamiento del enfermo mental. Madrid 2002. ARAN Ediciones S.A. 45-55.
4. Popper CW, Steingard RJ. *Trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia*. En Hales RE, Yudofsky SC, Talbot JA ed. Tratado de Psiquiatría. The American Psychiatric Press, 2ª edición. Barcelona 1996. Ancora SA.;774-796
5. García Giral M, Nicolau Palou R. Actualizaciones en el tratamiento por déficit de atención con hiperactividad. *Aul Méd Psiquiatr* 2001;3:180-214.
6. Alcaina-Prósper T, Miota-Ibarra I, Pélaz López S y col. *Trastornos hiperkinéticos*. En: Gutierrez Casares, Rey Sánchez F, ed Planificación Terapéutica de los Trastornos psiquiátricos del niño y del Adolescente. Madrid: Smithkline Beecham, 2000;335- 416.
7. Bazire S. *Opciones de tratamiento: trastorno por déficit de Atención*. En Directorio de Fármacos Psicotrópicos 2000. Manual del Profesional. Reino Unido ed. Quay Books Division 1999;27-29.
8. Hervás Zúñiga A. *Aspectos biológicos en psiquiatría infantil: autismo y trastorno por déficit de atención-hiperactividad (TDAH)*. En Cervilla Ballesteros J A, Garcia-Ribera C. ed. Fundamentos biológicos en psiquiatría. Psiquiatría Médica, 2000 Masson, S.A.265-268.
9. Jensen PS. *Tratamiento del trastorno de déficit de atención e hiperactividad: desde los ensayos clínicos a la práctica clínica*. VIII Symposium Internacional Avances en Psiquiatría, Madrid 2003. Feb 18.

10. Spencer TJ, Biederman J et al. Novel treatments for attention deficit/hyperactivity disorder in children. *J Clin Psych* 2002; 63.(Suppl.12):16-22.
11. Ninan PT et al. Use of venlafaxine in other psychiatric disorders. *Depr Anx* 2000; 12 (Suppl.12): 90—94.
12. DSM-IV-TR. Brev. *Criterios Diagnósticos*. Edic Española. JJ López-Ibor Aliño y M. Valdés Miyar. Edit Masson; Barcelona, 2003.
13. Bussing R, Zima, BT. Utilización de medicina complementaria y alternativa para los síntomas del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Psychiat Serv* (Ed ESP) 2003; 2:1-7.