

---

**El niño con trastorno por déficit de atención-hiperactividad (TDA-H).  
Abordaje terapéutico multidisciplinar**  
*The child with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Hyper-  
kinetic multi-disciplinary therapeutic approach*

---

**B. Compains<sup>1</sup>, M.J. Álvarez<sup>2</sup>, J. Royo<sup>3</sup>**

---

**RESUMEN**

El trastorno por déficit de atención tiene una prevalencia en la población infantil del 3 al 5% de los niños en edad escolar y, según un estudio en la comunidad valenciana, lo presenta el 8,1 ± 2,7% de niños a los 10 años de edad.

Es un problema persistente cuyas manifestaciones pueden cambiar a lo largo del desarrollo, desde la edad preescolar hasta la vida adulta.

En este trabajo se hace una revisión del trastorno en sus aspectos epidemiológicos, etiológicos, en su historia natural y en su pronóstico, así como en su diagnóstico y tratamiento. Se expone la experiencia con estos niños y con sus familias en dos consultas de pediatría de atención primaria en dos ámbitos diferentes: rural y urbano del Servicio Navarro de Salud.

Finalmente, hacemos énfasis en algunas de las dificultades a tratar en el manejo razonable de este trastorno.

**Palabras clave.** Hiperactividad. Terapéutica multidisciplinaria. Niños. Déficit de atención.

**SUMMARY**

Attention deficit disorder has a high prevalence rate in infantile population (3-5% of school-age children; 8.1 ± 2.7% at 10 years old.

Besides, it's a persistent problem that may change its manifestation with development from preschool through adult life.

In this work, we make a review of the disorder in the areas of epidemiology, etiology, natural history and outcome, diagnosis and treatment.

We also show our short experience with these children and their families in two different public paediatrics primary care surgeries: one rural and the other metropolitan in Navarra.

Finally, we make emphasis in some difficulties to deal with in the judicious management of the disorder.

**Key words.** Attention-deficit disorder. Hyperactivity disorder. Methylphenidate. Multimodal treatment.

ANALES Sis San Navarra 2002; 25 (Supl. 2): 93-108.

1. Pediatra Centro de Salud de Lesaka. Servicio Navarro de Salud.
2. Pediatra Centro de Salud de Mendillorri. Servicio Navarro de Salud.
3. Psiquiatría. Hospital de día Infanto-Juvenil "Natividad Zubieta". Servicio Navarro de Salud.

**Correspondencia:**

Belen Compains Beaumont  
c/ Albistur 75-B  
31770 Lesaka (Navarra)  
Tfno. 948 638130  
E-mail: pikabenea@eresmas.com

## DEFINICIÓN

Hace un siglo Still (1902) describió 43 pacientes (niños) que se caracterizaban por ser frecuentemente “agresivos, desafiantes y resistentes a la disciplina, excesivamente emocionales y con inhibición volitiva”. Asimismo, quedó impresionado por las dificultades que estos niños tenían para mantener la atención. Still creyó que estos niños presentaban un importante “déficit en el control moral de su conducta”, que era prácticamente crónico en la mayoría de los casos.

En los años 50 y 60, tras observarse algunos signos de afectación neurológica (hipotonía, torpeza motora...), y después de una larga historia de discusiones sobre la posible existencia de una lesión cerebral tan mínima que no podía objetivarse, el cuadro clínico pasó a denominarse “Daño cerebral mínimo”. Posteriormente, se cambió por un término menos organicista y más funcionalista como el de “Disfunción cerebral mínima” lo que curiosamente inducía a una confusión neurológica máxima<sup>1</sup>.

En la década de los 60, cobra mayor relevancia el concepto de “Síndrome del niño hiperquinético” que hace hincapié en la excesiva actividad motora del trastorno. Por entonces, también aparece por primera vez el trastorno en las clasificaciones diagnósticas psiquiátricas (DSM-II, 1968) en las que en un simple párrafo se describe “la reacción hiperquinética de la infancia” resaltándose su carácter benigno (habitualmente tendente a desaparecer en la adolescencia).

Durante la década de los 70 comienza a destacar el déficit de atención, reconociendo ya el DSM-III (1980) una subdivisión del trastorno en “Déficit de atención con o sin hiperactividad”.

Sin embargo, en la versión DSM-III-R (1987) sólo se estipulan criterios diagnósticos para el “Déficit de atención con hiperactividad” y el déficit de atención sin hiperactividad no se reconoce como entidad clínica, quedando relegado a una categoría mínimamente definida (“Déficit de atención indiferenciado”).

En el momento actual el DSM-IV sólo utiliza la denominación “Trastorno por

déficit de atención e hiperactividad” (TDAH) y con relación a la predominancia de síntomas distingue tres subtipos de trastorno<sup>2</sup>:

- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad tipo predominio hiperactivo-impulsivo (en el que predomina la dificultad de autocontrol).
- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad tipo predominio déficit de atención (en el que predomina la dificultad de atención).
- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad tipo combinado (que presenta síntomas de inatención, impulsividad e hiperactividad).

Además de la clasificación americana de trastornos psiquiátricos (DSM), existe una clasificación mundial (CIE; OMS), cuya última edición (CIE-10) utiliza el término de “Trastornos hiperkinéticos” para referirse a estos trastornos.

## EPIDEMIOLOGÍA

El TDAH es un trastorno relativamente frecuente. En Europa, la prevalencia se sitúa entre el 1,2-6% de los escolares de 6-7 años. En España, existen pocos estudios pero las cifras parecen similares con una prevalencia entre el 3-5% de los escolares si bien algún estudio, como el realizado en la comunidad valenciana, recoge cifras de hasta el 8,1 + 2,7% a la edad de 10 años<sup>3</sup>. El trastorno es más frecuente en los niños siendo la relación niño/niña de 2/1 - 4/1, aunque esto parece traducir un infradiagnóstico de casos en niñas, en quienes predomina el trastorno de tipo inatento, de más difícil diagnóstico. Al final de la adolescencia se establece un equilibrio en la relación niño/niña de 1/1<sup>1</sup>.

Dado que en cada clase, por tanto, existen uno o dos alumnos con TDAH y puesto que el trastorno interfiere significativamente en el rendimiento escolar del niño que lo padece, éste constituye un importante problema para él y para el resto de sus compañeros escolares.

Además, los síntomas pueden persistir hasta la edad adulta en un 40-60% de los casos<sup>2</sup>, período en el que se manifiesta por dificultades en las relaciones interpersona-

les, laborales y sociales y por su alta comorbilidad con personalidad disocial, dependencia de fármacos y alcoholismo, entre otros trastornos de conducta. Aproximadamente en un 20% de los casos en que el TDAH persiste en la adultez se presentaría esta comorbilidad<sup>2,4</sup>.

### **PAPEL DEL PEDIATRA DE ATENCIÓN PRIMARIA**

En nuestro modelo sanitario, el pediatra de atención primaria atiende al niño desde el nacimiento hasta la edad de 14 años. Es el encargado de asegurar el bienestar no sólo físico sino también psíquico –emocional e intelectual– y social de ese niño hasta la adolescencia. Tiene por ello la oportunidad de contactar con el niño, la familia, la escuela y el resto de la comunidad durante un amplio período de tiempo.

Habitualmente, es el primero en atisbar algún signo de alarma durante las revisiones de los primeros años de vida o es alertado por los propios padres o educadores una vez que el diagnóstico de TDAH es probable. Por otra parte, el tratamiento del niño con TDAH requiere un amplísimo equipo multidisciplinar (pediatras, psiquiatras infantiles, profesores, psicólogos, pedagogos...), por lo que a la familia se le hace necesaria la figura de un coordinador que establezca una interrelación adecuada –y sobre todo ágil– entre todos ellos.

La alta prevalencia del TDAH, sus graves consecuencias para la educación del niño y su integración social, así como sus implicaciones en la vida adulta, unido a la abordabilidad de esta patología crónica por el pediatra de atención primaria, hacen conveniente en opinión de algunos autores la puesta en marcha de programas de captación y actuación coordinados entre los centros de salud<sup>2</sup> y servicios de educación.

### **DIAGNÓSTICO**

Ante todo niño con edades comprendidas entre los 6-12 años, que presenta síntomas de inatención, impulsividad, “hiperactividad” y bajo rendimiento escolar, el pediatra de atención primaria debería descartar, entre otras entidades, el diagnóstico de TDAH<sup>5</sup>.

No obstante, no es fácil establecer el diagnóstico de esta entidad. No existe nin-

guna prueba biológica, ni ningún test que permita diagnosticar infaliblemente el trastorno. El diagnóstico se basa más bien en la observación clínica detallada del niño y en la recogida de una amplia variedad de información a partir de los padres y profesores del mismo.

La evaluación es laboriosa y requiere un mínimo de dos o tres visitas para poder ser llevada a cabo completamente.

Para ello el pediatra debe seguir minuciosamente los siguientes pasos:

#### **Anamnesis detallada**

(Datos del embarazo, parto, desarrollo psicomotor inicial, enfermedades previas del niño, inicio de la escolarización y situación actual en el colegio, antecedentes familiares de interés –en especial enfermedades neurológicas o psiquiátricas y existencia de TDAH en alguno de los familiares–...).

Sin embargo, los síntomas claves pueden no estar presentes en una entrevista clínica estructurada de rutina. Por eso, en todas las revisiones de salud, el pediatra debiera hacer estas preguntas a los padres de todo niño<sup>5</sup>:

- ¿Cómo le va al niño en el colegio?
- ¿Hay algún problema en el aprendizaje que ustedes o el profesor hayan detectado?
- ¿Está feliz el niño en el colegio?
- ¿Hay algún problema de comportamiento en el colegio, en casa o cuando el niño juega con sus amigos?
- ¿Tiene el niño algún problema para acabar las tareas escolares o de casa?

#### **Exploración física completa**

Incluyendo una rigurosa exploración neurológica con valoración de “signos suaves o menores” (como pequeñas diferencias de tono, leves movimientos coreicos o temblores, hipodiadococinesia, los trastornos equilibratorios o la presencia de sincinesias a edades en que debieran haber desaparecido y todas las formas de dispraxia). Es imprescindible valorar también la visión y la audición del niño.

### **Recogida de información del centro escolar**

A cargo del profesor del niño y sólo en defecto del orientador (capacidad y rendimiento intelectual, comportamiento, situación emocional, relación con el resto de compañeros...) y si el niño asiste a otras actividades, también puede recabarse información en esos lugares. El médico ha de solicitar expresamente el permiso de los padres.

Como se puede apreciar, la entrevista directa del niño en la consulta aun siendo importante no es fundamental a la hora de recoger información. Debemos recordar que no todos los niños hiperactivos se muestran hiperactivos en consulta, y que habitualmente el niño hiperactivo conoce de sus síntomas (inatención, etc.) más por lo que le dicen los adultos (profesores, padres) que por lo que realmente es capaz él mismo de darse cuenta. Debemos desterrar el tópico de que si un niño hiperactivo en la primera consulta aguanta sentado y atento toda la entrevista "no es un niño hiperactivo".

Finalmente se requiere una estrategia de modo que ni se sobrediagnostique ni se escape el diagnóstico de TDAH y para ello la Academia Americana de Pediatría aconseja contrastar toda esta información con los criterios DSM-IV (Anexo 1).

El criterio "B" sobre la edad es actualmente debatido ya que de hecho muchos niños no se detectan hasta que aumentan los requerimientos escolares pasada la edad de 7 años (sin embargo, el diagnóstico en menores de 4 años es difícil y confuso, puesto que el niño está en una fase de desarrollo caracterizada por una gran actividad motora exploratoria y de autoafirmación).

Como se ve, los síntomas de TDAH han de estar presentes en dos ambientes distintos, aunque también se discute este punto ya que en distintos medios puede haber distinta estructuración, manejo, expectativas u otras circunstancias ambientales.

Es interesante recordar que los niños que cumplen criterios pero no tienen una repercusión funcional académica o social no pueden ser diagnosticados de TDAH.

Una vez establecido el diagnóstico de TDAH, también de acuerdo con las directrices DSM-IV hay que distinguir el subtipo al que el niño pertenece: TDAH tipo inatento, TDAH tipo hiperactivo-impulsivo y TDAH tipo combinado.

El empleo de escalas facilita la recogida de toda esta información necesaria a partir de padres y profesores. Las escalas específicas tienen una sensibilidad y especificidad > 94%<sup>5</sup>, una de ellas es la Escala de Conners<sup>6</sup>, adaptada a nuestro medio por Farré y Narbona<sup>7,8</sup>.

Los cuestionarios más globales, no específicos del trastorno, tienen una sensibilidad y especificidad < 86% y no se recomiendan para el diagnóstico sólo, aunque pueden ser útiles para aportar otras informaciones. En nuestro medio utilizamos el cuestionario SDQ (*Strengths and Difficulties Questionnaire*) que nos refiere además de síntomas de hiperactividad la presencia de síntomas emocionales, problemas de conducta o problemas de relación.

### **Otras pruebas complementarias**

Por una parte es necesario realizar un buen diagnóstico diferencial y por otra hay que diagnosticar los trastornos comórbidos al TDAH.

#### **Diagnóstico diferencial**

- Defectos visuales o auditivos.
- Enfermedad médica (anemia, enfermedad tiroidea, algunas enfermedades neurodegenerativas...).
- Uso o abuso de fármacos (antihistamínicos, teofilinas, drogas en caso de adolescentes...).
- Trastornos del sueño (apneas, hipersomnias...).
- Epilepsia (ausencias, crisis parciales complejas).
- Trastornos de aprendizaje, retraso mental ligero o trastornos generalizados del desarrollo.
- Trastornos emocionales (ansiedad, depresión...).
- Problemas sociales (entorno familiar caótico, abuso físico o psíquico...).

En nuestra opinión una buena anamnesis y una correcta exploración física son suficientes en la mayoría de los casos. También otros autores encuentran, por ejemplo, que los niveles de hormona tiroidea, la determinación de la plumbemia, los estudios electroencefalográficos o la neuroimagen no muestran diferencias significativas con los niños control por lo que se desaconseja realizar pruebas complementarias de rutina y esta afirmación parece gozar de una fuerte evidencia científica<sup>5</sup>.

### **Trastornos comórbidos**

Es de esperar que un déficit de atención lleve consigo trastornos en diferentes sectores de la personalidad, y en los últimos años se han ido acumulando datos que señalan altos niveles de comorbilidad del TDAH con otros trastornos neurológicos o psiquiátricos<sup>9</sup>:

- Trastornos de aprendizaje: el trastorno comórbido más frecuente, presente en el 20-40% de niños<sup>1,2</sup>, y según autores como Barkley<sup>10</sup> hasta en un 60-80% de estos niños<sup>9</sup>, son tan variados como problemas en la lectura o dislexia, problemas en la escritura o disgrafía o alteraciones del cálculo matemático.
- Trastornos de conducta: constituye el 30-50% de las alteraciones comórbidas<sup>1</sup>, fundamentalmente conductas inadaptadas o inadecuadas en función del contexto, aunque también puede darse el trastorno oposicional desafiante.
- Trastornos afectivos: las propias dificultades cognitivas y sus fracasos sociales pueden ir generando continuas frustraciones que desembocan en una clínica de rasgos depresivos<sup>9</sup>, por los mismos motivos son niños con altos niveles de ansiedad. También en un pequeño subgrupo de pacientes con trastorno bipolar se ha encontrado antecedentes de TDAH<sup>2</sup>.
- Tics crónicos o Síndrome de Guilles de la Tourette: algunos autores estiman que hasta el 60% de sujetos con este síndrome tienen TDAH<sup>1</sup>.
- Trastornos de la coordinación: son habituales la hipotonía generalizada y la torpeza de la psicomotricidad fina.

También es común su inhabilidad para deportes como fútbol o carreras, siendo mejores en aquellos deportes que precisan de estructuras anatómicas más proximales y amplias como ocurre con la natación<sup>1</sup>.

- Otras psicopatologías: es probable que en estos sujetos se presenten con mayor frecuencia problemas tales como el abuso de consumo de drogas, delincuencia, problemas en la conducción de vehículos, etc<sup>1</sup>.

### **ETIOPATOGENIA**

La causa del TDAH es desconocida. Por una parte existe una predisposición genética. Se estima que los casos heredados oscilan entre el 55-92% de todos los sujetos con TDAH y generalmente por vía paterna. Se ha postulado como manera de transmisión un gen mayor dominante/codominante<sup>1</sup>. Muy recientemente se ha encontrado en una pequeña proporción de estos sujetos una repetición expandida de tripletes en el gen DAT del transportador de la dopamina y en el gen DRD4 del receptor para la dopamina, aunque estos resultados están pendientes de replicación<sup>9</sup>.

De otra parte la mayoría de los modelos teóricos se basan en el "déficit en el control inhibitorio" según el modelo propuesto por Barkley<sup>10</sup>. Este fallo en la inhibición conductual, el primer acto autorregulatorio, incide negativamente en cuatro funciones neuropsicológicas ejecutivas: a) memoria de trabajo; b) regulación de la motivación y del afecto; c) internalización del lenguaje; y d) procesos de análisis y síntesis<sup>9</sup>.

Las bases neurobiológicas se explicarían así por una disfunción madurativa de "Sistema directivo (Ejecutivo)" que se sustenta en una amplia red funcional compuesta principalmente por estructuras pre-frontales, límbicas y tálamo-estriadas cerebrales<sup>9</sup>. Los estudios de flujo sanguíneo con xenón radiactivo, los estudios de metabolismo cerebral con PET y resonancia magnética funcional muestran una hipoperfusión e hipometabolismo en estructuras neocórtices y frontales, más marcada en el hemisferio derecho. Se han sugerido anomalías en los neurotransmisores en estas áreas y fundamentalmente se habla de un

déficit dopaminérgico, lo que explica la eficacia terapéutica de los fármacos agonistas dopaminérgicos. Actualmente, se están estudiando otros neurotransmisores y neuromoduladores como la serotonina.

Finalmente, sobre esta predisposición genética pueden actuar como desencadenantes diversos factores adquiridos prenatales (último trimestre de gestación), perinatales (prematuridad y/o bajo peso) y post-natales. Y, desde luego, parece evidente que el entorno familiar-social puede influir en que un niño con cierta predisposición genética desarrolle o no los rasgos del síndrome patológico<sup>9</sup>.

## TRATAMIENTO

El tratamiento de los sujetos con TDAH es complejo y multidisciplinario y está condicionado por una gran cantidad de factores, unos intrínsecos como las características individuales del caso, el sexo, edad, etc., y otros extrínsecos como el entorno familiar y social<sup>1</sup>.

El objetivo del tratamiento es mejorar las funciones cognitivas, conductuales y sociales y aumentar la autoestima del niño con el menor número de efectos secundarios<sup>2</sup>.

Existen distintos abordajes terapéuticos, pero parece que el tratamiento combinado –“multimodal”– es el que ofrece mejores resultados<sup>2,11-13</sup>.

De esta combinación resulta un trípede cuyas tres bases son:

### Tratamiento psicológico

Se basa fundamentalmente en programas de modificación de conducta dirigidos a padres y también a los educadores. Hay que ser muy perseverantes en la aplicación de estas técnicas. El entrenamiento puede ser ofrecido a cada familia o en grupos, lo que ayuda a los padres a compartir su angustia y a aliviar su sentimiento de soledad<sup>2</sup>.

También es necesario trabajar con las familias. Estos niños generan muchas tensiones. Los padres se sienten incompetentes o se culpabilizan, pierden la paciencia y acaban castigando continua y severamente al niño o permitiéndole que haga lo

que quiera e incluso acaban desarrollando sentimientos hostiles hacia el niño lo que aumenta la culpa de los padres al hacerles considerar que no sólo no saben educar sino que tampoco quieren al niño. Son también frecuentes el caos y la hostilidad en la dinámica familiar pudiéndose llegar en ocasiones a la separación conyugal<sup>9</sup>.

En líneas muy generales puede resumirse diciendo que los objetivos de este tipo de tratamiento consisten en desangustiar y desculpabilizar a los padres; comprobar como han asumido el diagnóstico y qué apoyos sociales tienen; hacerles comprender que el modelo educativo que llevan con los hermanos no sirve para el hijo con TDAH; que es importante que marquen a ese niño pocos límites pero estables, de uno en uno y hasta el final; que deben dejar al niño “desfogarse” desarrollando la máxima actividad posible durante un período de tiempo controlado (quince minutos, por ejemplo) para volver nuevamente a las normas; que no deben consentir la manipulación del niño ni sus exhibiciones en un “escenario público”; que deben tener presente siempre que por cada conducta negativa del chico deben recordar que también cuenta con muchos valores positivos; y, fundamentalmente, han de tener muy presente la necesidad de un *feed-back* positivo entre la pareja, en palabras del Dr. Aquilino Polaino: “el matrimonio unido jamás será vencido por el niño hiperactivo”<sup>49</sup>.

### Tratamiento psicopedagógico

Es un elemento imprescindible en el abordaje de estos niños y para que sea eficaz la intervención debe llevarse a cabo en los contextos naturales en los que deben ejecutarse los comportamientos deseados. De acuerdo con el actual movimiento hacia la integración de los niños con necesidades educativas especiales que emana de las directrices de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), los profesores de las aulas regulares deben tener la formación suficiente para desarrollar un trabajo educativo efectivo con los estudiantes con TDAH<sup>9</sup>.

En este marco, en nuestro país Miranda y col<sup>13</sup> han desarrollado un programa con

profesores en los que se tratan los siguientes aspectos: a) Información general sobre TDAH; b) Formación en técnicas de modificación de conducta (técnicas para incrementar comportamientos adecuados y técnicas para disminuir comportamientos inadecuados); c) Formación en el uso de estrategias para la organización y autodirección del comportamiento (autoinstrucciones, autoevaluación reforzada); y d) procedimientos de manejo instruccional educativo (en cuatro apartados fundamentales: 1- Enseñanza continua y activa de las reglas de clase y hábitos de trabajo. 2- Modificaciones relativas a la organización del espacio físico del aula. 3- Cambios en los procedimientos instruccionales y en el *currículum*. 4- Pautas para motivar la utilización de estrategias de organización de las tareas y materiales escolares). En definitiva, este tipo de tratamiento va dirigido a madurar la capacidad de autocontrol, de la atención y de la impulsividad cognitivo-comportamental.

Para poder llevar estos programas a cabo es muy importante ubicar a estos niños en clases no muy numerosas, o en su defecto que no concurren más de dos niños con TDAH para no desequilibrar la armonía de la clase<sup>1</sup>.

### Tratamiento farmacológico

La premisa fundamental es que la medicación nunca debe ser la forma exclusiva de tratamiento: la respuesta positiva al tratamiento con psicoestimulantes actúa facilitando la intervención psicosocial<sup>11</sup>.

El objetivo último es que al retirar la medicación, o disminuir sus dosis, las técnicas conductuales enseñadas a los padres y las estrategias de autocontrol y de resolución de problemas aprendidas por el niño aseguren y mantengan las ganancias obtenidas por el tratamiento<sup>11</sup>.

La aplicación de fármacos para mejorar el TDAH se conoce desde que en 1937 se encontró un efecto beneficioso con las anfetaminas<sup>1</sup>.

En la actualidad se siguen tres líneas de tratamiento: 1- Estimulantes (metilfenidato –la más usada-, dextroanfetamina y pemolina –no comercializada en España-).

2- Fármacos antidepresivos. 3- Otras sustancias.

### Psicoestimulantes

Son eficaces en el 75% de niños<sup>2,11</sup>. Se tienen más de 60 años de experiencia con estos tratamientos<sup>9</sup>.

- *Metilfenidato* (Rubifén): es el más utilizado. Su indicación actual son los cuadros moderados y severos de TDAH en cualquiera de sus tres subtipos, así como el TDAH comórbido con trastorno oposicional desafiante, trastorno de conducta, ansiedad y trastornos de aprendizaje<sup>14</sup>.

Este fármaco tiene una rápida absorción comenzando su actuación a los 30 minutos de administración; su efecto dura de 3 a 4 horas lo que obliga a tener que administrar algunas dosis en el mismo colegio, por lo que se precisa la colaboración del profesorado.

Actualmente la posología se realiza mediante una "escalada terapéutica" comenzando con una dosis de 5 mg que se administra tres veces –mejor que dos–: con el desayuno, con la comida e inmediatamente después de clase para realizar las tareas en casa. Si no se constata mejoría, se incrementa la dosis semanalmente de 5 a 10 mg. La dosis única máxima para niños menores de 25 Kg es de 15 mg/dosis (1 comprimido y medio) y para niños de más peso es de 25 mg/dosis (2 comprimidos y medio); la dosis total diaria máxima para niños menores de 25 Kg es de 35 mg/día y para niños de más peso, adolescentes y adultos es de 60 mg/día (6 comprimidos)<sup>14</sup>. Se requieren de 2 a 4 evaluaciones durante el primer mes hasta encontrar la dosis adecuada a cada caso. Los niños con buena respuesta y sin patología comórbida pueden valorarse posteriormente cada 3-4 meses; en los demás casos la valoración será mensual.

Es importante realizar adaptaciones individuales y lograr que el tiempo de máxima concentración plasmática coincida con el momento del día en que el niño presenta mayores problemas de conducta o de atención<sup>11</sup>.

Está indicado a partir de los 6 años de edad (ya que los estudios se limitan a la edad de 6-12 años y son escasísimos en edad preescolar<sup>14</sup> y en menor medida en adolescentes y en adultos<sup>11</sup>).

Las dosis bajas parecen mejorar los procesos cognitivos y de aprendizaje (son las que se recomiendan en niños TDAH subtipo déficit de atención), mientras que las dosis altas podrían ser más efectivas sobre las conductas motoras y sociales<sup>11,14</sup>.

Es importante reseñar que los psicoestimulantes no producen adicción ni conducen al uso de otras drogas<sup>2</sup>. Son fármacos seguros y sus efectos secundarios son mínimos o medios: tics, abdominalgia, cefalea, hiporexia (se reduce administrando la medicación después de las comidas, aunque esto va en contra de la farmacocinética del fármaco), insomnio y depresión (en niños genéticamente predisuestos). Ocasionalmente puede aparecer mareo y menor capacidad de concentración y aunque se afirmaba que su uso producía supresión del crecimiento durante el primer año de tratamiento, estudios recientes lo han rebatido<sup>2</sup>.

Existen algunas tácticas para manejar posibles efectos secundarios: en caso de anorexia el estimulante puede ser dado con las comidas y a última hora de la tarde cuando la medicación pierde eficacia el niño debe ingerir alimentos o bebidas calóricas; en caso de dificultad para conciliar el sueño habrá que distinguir si se trata de un efecto secundario o de un niño con un trastorno oposicional desafiante y en el primer caso se puede disminuir la última dosis del día o adelantar su horario de administración; no obstante, casi una tercera parte de los niños pueden mostrar un "fenómeno de rebote" a última hora de la tarde consistente en un empeoramiento de su conducta, que puede contrarrestarse añadiendo una pequeña dosis de medicación a primera hora de la tarde (tratando de no producir insomnio ni pérdida de apetito) o bien reduciendo la dosis del medio día, o volviendo a una dosis anterior para minimizar este efecto; finalmente, en caso de producirse irritabilidad, hay que considerar si se trata de un pico de medicación (justo tras su administración) o si ocurre

al final de la tarde (puede ser nuevamente un fenómeno de rebote) y en estos casos se reducirá la dosis<sup>9,11,14</sup>.

El pediatra debe realizar controles periódicos de peso, talla, tensión arterial y frecuencia cardiaca cada trimestre. Para valorar objetivamente la eficacia de la medicación es conveniente utilizar nuevamente escalas estandarizadas. No hay evidencias claras sobre la duración del tratamiento pero parece que cerca de un 20% de niños pueden dejar la medicación en el plazo de un año<sup>9</sup>.

Las contraindicaciones para su administración son: enfermedad cardiovascular sintomática, hipertiroidismo, hipertensión arterial, glaucoma, psicosis. Otras contraindicaciones no han sido confirmadas actualmente: tics motores –incluido Tourette–, depresión, ansiedad, epilepsia (si bien ésta debe ser tratada antes de comenzar con estimulantes), estados de fatiga y niños menores de 6 años (existen 7 estudios doble ciego que demuestran eficacia aunque también mayor proporción de efectos adversos)<sup>14</sup>.

- *Anfetaminas* ("dexedrina")

Se usa de forma análoga pero no se recomiendan dosis mayores de 2,5 mg/día.

- *Pemolina magnésica* ("Cylert")

No comercializado en España. En algunos casos de uso prolongado se han llegado a producir hepatitis tóxicas que han requerido trasplante hepático.

- Una combinación de anfetamina y dextroanfetamina ("*Adderall*"). Recientemente aprobado en USA.

El pediatra debe conocer las interacciones de los psicoestimulantes: el efecto sedante de antihistamínicos y benzodiazepinas puede ser inhibido; en cambio, se potencian los efectos de fármacos simpaticomiméticos –incluidas drogas como cocaína y éxtasis–; si se combinan con antidepresivos tricíclicos hay que controlar posibles incrementos de tensión arterial y arritmias; la combinación con IMAO puede llevar a crisis hipertensivas fatales; el litio inhibe los efectos de los estimulantes<sup>9</sup>.

### **Antidepresivos**

- *Antidepresivos tricíclicos* (imipramina o desipramina)

Constituyen la segunda línea de tratamiento en los casos en que metilfenidato ha fracasado o no ha podido ser utilizado.

Son eficaces en el 70% de niños, mejorando más la conducta que la atención. Sus efectos secundarios son boca seca, estreñimiento y adormecimiento y más raramente arritmias cardíacas por lo que debe realizarse ECG antes y durante el tratamiento –monitorizando especialmente un posible alargamiento de intervalo QTc– y también se recomienda monitorizar sus niveles en sangre. Se han descrito cinco casos de muerte súbita inexplicable en niños con TDAH tratados con desipramina, por lo que si se utiliza un tricíclico debiera ser imipramina<sup>9</sup>.

- *Bupropion*

Empleado en nuestro país para el tratamiento del abuso de nicotina (tabaquismo). Parece mejorar la hiperactividad, la agresividad y quizá el rendimiento cognitivo en niños con TDAH. Actualmente, se indica en adolescentes con consumo de tóxicos. Su efecto secundario más serio es la disminución del umbral convulsivo.

- *Inhibidores de la recaptación de serotonina*

Son fármacos todavía en estudio.

#### **Otros fármacos**

- *Clonidina* (de elección en S. Tourette) y *guanfacina*. Son fármacos alfa adrenérgicos de uso en niños que no toleran estimulantes (TDAH con tics o Tourette comórbido) o asociado a metilfenidato si no se pueden aumentar las dosis del último (sin embargo, hay tres casos de muerte súbita inexplicable en niños tomando esta asociación).
- Otros fármacos como *antipsicóticos* de baja potencia (risperidona) sólo son considerados como tratamiento de última elección en casos extremos, generalmente cuando hay problemas importantes de conducta asociados. Un estudio reciente propone la utilización de carbamacepina en casos muy resistentes o en pacientes con síntomas de daño cerebral o epilepsia.

- Posibles tratamientos futuros: *atomo-xetina*. Es un inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina. Es un fármaco en fase experimental<sup>9</sup>.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que el cumplimiento del tratamiento farmacológico del TDAH es muy pobre –entre el 50 y el 75%– y tiende a disminuir con la duración del mismo<sup>11</sup>.

### **EXPERIENCIA CON EL TDAH EN NAVARRA**

Solamente hemos encontrado dos protocolos funcionando en atención primaria: el del Centro de Salud de Mendillorri y el de Lesaka. Sabemos que en otros centros de salud también se está trabajando con estos niños pero no hemos podido acceder a sus datos.

En octubre del 2000 se publicó la guía de salud mental infanto-juvenil, que incluía un protocolo de trastornos de conducta. El TDAH está incluido, pero sólo aborda aspectos diagnósticos.

Estos dos protocolos llevan poco tiempo en funcionamiento (tres años el de Mendillorri y uno y medio el de Lesaka) siendo en consecuencia la casuística pequeña (ocho niños en Mendillorri, y siete en Lesaka); por tanto no pensamos extraer conclusiones importantes a cerca de la efectividad del programa. Sin embargo, sí podemos dar datos de lo que hemos encontrado y, sobre todo, podemos describir los problemas encontrados en la puesta en marcha del programa.

Los dos protocolos están de acuerdo en lo básico, es decir, en el manejo global del problema en general y del niño en particular (bases científicas). Sin embargo, difieren en aspectos organizativos.

En uno de ellos el diagnóstico y la indicación de tratamiento tanto farmacológico como de otro tipo, lo realiza la pediatra derivando a salud mental solamente los casos de difícil diagnóstico y/o tratamiento; en el otro, la pediatra realiza solamente una recogida de datos y deriva con el diagnóstico de sospecha al centro de salud mental para confirmar diagnóstico e indicación de tratamiento farmacológico.

En uno de los casos el protocolo va dedicado exclusivamente al TDAH y el otro a los trastornos de conducta en general.

Las pediatras responsables de ambos protocolos nos reunimos para tratar de unificar el protocolo además de comunicarnos la experiencia particular de cada centro. Da la casualidad de que uno es un centro rural con un elevado índice de dispersión y situado a 75 kilómetros de Pamplona, y el otro es un centro urbano sin dispersión y en Pamplona. A pesar de esta diferencia, ambas habíamos optado por un esquema de trabajo similar que queda más o menos reflejado en el siguiente esquema:

#### 1. Objetivo general.

Detectar y diagnosticar correctamente a estos niños a una edad lo suficientemente temprana como para evitar un grave deterioro escolar y familiar o social.

#### 2. Objetivos específicos.

- Efectuar el diagnóstico antes de acceder al tercer ciclo de educación primaria.
- Realizar diagnósticos completos que constaten la presencia del trastorno pero que además descarten o confirmen otro tipo de patologías concomitantes (retraso mental, autismos, problemas específicos de aprendizaje, otros trastornos de conducta, depresión).
- Evaluar las consecuencias que está teniendo el trastorno tanto en la escuela como en casa o con los amigos.
- Iniciar un tratamiento multiprofesional y completo (farmacológico, modificaciones de conducta, habilidades sociales, técnicas cognitivas, etc.).
- Asegurarnos que estos niños tengan una ayuda o apoyo específico en el aula.
- Ayudar a los padres a entender el problema que tienen sus hijos y asesorarles en aquellas dudas que se les planteen.

Asimismo, consensuamos objetivos que reflejamos en la figura 1.

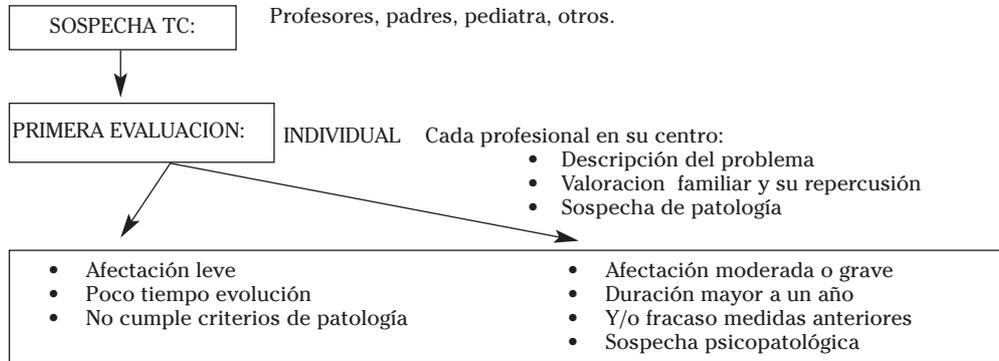
Como elemento básico para el diagnóstico se ha utilizado el cuestionario SDQ, complementándolo en caso necesario con la escala Conners, y otras pruebas para valorar la capacidad intelectual o trastornos específicos de aprendizaje, problemas de lenguaje, etc.

Es evidente que la información recogida en la consulta resulta insuficiente, ya que es de vital importancia conocer la evolución escolar de estos niños. Para ello, formamos unos grupos de trabajo multiprofesionales para comentar y valorar estos casos. La frecuencia de las reuniones y el tipo de profesionales implicados varían en uno y otro centro, pero básicamente son reuniones mensuales o trimestrales con personal del centro de salud (pediatra, enfermera de pediatría, trabajador social), de educación (tutores, orientadores, pedagoga terapéutica), de salud mental (generalmente el psicólogo, ya que hay que tener en cuenta la ausencia de psiquiatras infantiles en los centros de salud mental) y, en ocasiones, el trabajador social de base. En estas reuniones se complementa la recogida de información, se realiza una valoración inicial y se toman decisiones a cerca del control evolutivo.

En cuanto al tratamiento, estamos de acuerdo en realizar un tratamiento completo que incluye tanto tratamiento farmacológico como medidas de apoyo al niño (terapias de modificación de conducta, terapias cognitivo-conductuales, etc.), a la escuela (educación tiene sus propios recursos) y por último a la familia.

Para agilizar la recogida de datos y la transmisión de información entre los distintos profesionales, hemos elaborado unas hojas que nos sirven de comunicación interna (salud-escuela-salud, salud-trabajador social-salud). Para comunicarnos con salud mental utilizamos las hojas que con tal fin trae la mencionada guía de salud mental infante-juvenil.

Es poco el tiempo que ha transcurrido con la presentación de estos protocolos, por lo que no tenemos todavía muchos datos que ofrecer ni una valoración de la eficacia. Estamos todavía en una fase inicial de implantación superando constantemente los numerosos obstáculos que se



**DERIVACIÓN A PEDIATRÍA**

<p><b>PLAN INDIVIDUAL DE TRATAMIENTO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA COORDINADO DE ACTUACIÓN</b></p> <p><b>1. CAPTACIÓN:</b> Centro de Pediatría con registro de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha</li> <li>• Tipo: - Demanda espontáneo</li> <li>• - Derivado de otra institución</li> <li>• - A propuesta de pediatra</li> <li>• Codificación P21, P22</li> <li>• Recogida de información (Antecedentes familiares, personales, etc.)</li> <li>• Exploración del niño</li> <li>• Dinámica familiar</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Hoja de recogida de datos</i></p> <p><b>2. DERIVACIONES:</b> Desde la consulta de pediatría, mediante Hoja y por correo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oftalmólogo, otorrino, neurólogo</li> <li>• Salud Mental</li> <li>• Servicios Sociales</li> <li>• Centro escolar</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Hoja de derivaciones</i></p> <p><b>3. GRUPO ELAIA:</b> En casos graves, o urgentes o especialmente difíciles se presentará el caso por cualquier profesional del grupo y se aportará la mayor información posible.</p> <p style="text-align: center;"><i>Hoja para ELAIA</i></p> <p><b>4. VALORACIÓN INICIAL / DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO:</b> Con los informes de los especialistas y la información recabada de la familia y de la escuela se elaborará un informe que se entregará a los padres que incluirá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen de los datos que motivan la inclusión en el programa.</li> <li>• Resumen de los resultados de las investigaciones realizadas.</li> <li>• Conclusiones a las que se han llegado.</li> <li>• Propuesta de intervención.</li> <li>• Propuesta de seguimiento.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Hoja de tratamiento</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Hoja del Rubifén esc</i></p> <p><b>5. EVALUACIÓN:</b> Al menos al final de año y al finalizar el curso escolar se revisarán estos casos.</p> <p style="text-align: center;"><i>Hoja de evaluación</i></p>
--	---

**Figura 1.** Algoritmo de actuación en la sospecha de TAD-H.

presentan en el diagnóstico y el tratamiento de estos niños y niñas.

Para ofrecer una imagen inicial de lo hecho hasta ahora ofreceremos primero una serie de datos referentes a los niños incluidos en el programa, y luego, a la par que explicamos las dificultades que nos encontramos, explicaremos una serie de actividades complementarias que hemos desarrollado.

### **Datos del Centro de Salud de Mendillorri**

Inicialmente el protocolo de Mendillorri estaba dedicado exclusivamente a niños con diagnóstico establecido de TDAH y aunque se utilizaba también como despistaje, no están contabilizados estos casos. Se han atendido en estos tres años a ocho niños en los que se ha establecido un diagnóstico de TDAH, de los cuales, cinco son de tipo mixto y el resto atencional. Todos ellos son varones de edades comprendidas entre siete y trece años. En dos casos se ha diagnosticado un trastorno de conducta comórbido y en tres de ellos de tipo emocional. En uno persiste la duda de si se trata de un TDAH con un trastorno de aprendizaje asociado o, por el contrario, son síntomas del espectro TDAH secundarios a un trastorno específico de aprendizaje.

Cuatro han iniciado tratamiento farmacológico con rubifén, uno lo rechaza al igual que el diagnóstico, y los otros tres están terminando la valoración previa antes de comenzar a tomarlo. Se están realizando en cinco casos tratamientos de tipo psicoeducativo en gabinetes privados. En cuatro de ellos, se está haciendo tratamiento conductual en el centro de salud de referencia, y otros tres es el propio colegio el que esta organizando este tipo de apoyos

### **Datos del Centro de Salud de Lesaka**

El protocolo de Lesaka nació como protocolo de trastornos de conducta en general y se han codificado 21 niños, 7 con el p21 (TDAH) y 14 con el p22 (estando incluidos aquí el resto de trastornos de conducta o niños que no llegan a cumplir criterios diagnósticos). En el grupo de TDAH, 6 son

de tipo mixto y uno atencional; seis son chicos y una niña. Las edades oscilan entre los 8 y 13 años. En tres de ellos se ha diagnosticado un trastorno de conducta comórbido.

En los antecedentes destaca que, de los siete, cuatro tuvieron problemas perinatales, bien por prematuridad, sufrimiento fetal o enfermedad perinatal, y otros dos son niños procedentes de embarazos y partos no controlados que han sido dados en adopción de recién nacidos y han sido adoptados de lactantes. Cinco de los siete pertenecen a familias reconstituidas habiéndose planteado la sospecha de maltrato infantil en varios de ellos.

Todos estos niños después de ser valorados en pediatría han sido derivados a salud mental donde han confirmado el diagnóstico y han indicado en seis de los siete tratamiento con rubifén. Además de esto, se han realizado otros trabajos como la investigación de malos tratos y la realización de seguimientos enfocados a las técnicas de modificación de conducta. Estos seguimientos se han realizado tanto en consulta de pediatría como de salud mental y siempre con el apoyo escolar.

### **Problemas detectados**

El primer problema encontrado es el que origina definitivamente la puesta en marcha de un protocolo y consiste en las reticencias por parte de determinados profesionales y también de padres a aceptar este diagnóstico, acompañado de un miedo importante en torno a la medicación. Para tratar de solventar esto, se realizó en enero del 2000 las primeras jornadas multiprofesionales de carácter local con el tema general de trastornos de conducta y haciendo hincapié en aspectos diagnósticos y de tratamiento.

La respuesta no se hizo esperar y los diferentes colegios de la zona comenzaron a derivar niños susceptibles de este diagnóstico.

El segundo problema consistió en constatar la dificultad de recoger datos de forma objetiva y la imposibilidad de realizar tratamientos exhaustivos a todos estos niños con los recursos que tenemos en la zona, que no son otros que los públicos. Se

organizó un segundo curso. Se ofreció una interesante visión del problema desde el punto de vista educativo. También se entregó desde el centro de salud un modelo de protocolo con algoritmos, cronogramas, hojas de derivación, hojas de control de tratamiento, etc.

Se reforzaron las relaciones ya existentes entre profesionales de salud, educación y bienestar social y la presencia en las reuniones mensuales para valorar y tomar decisiones con casos concretos aumentaron en presencia y en participación. Esto repercutió en un mejor manejo de estos casos.

El tercer problema fue que, teóricamente tenemos los instrumentos necesarios para trabajar de una forma adecuada y, sin embargo, no acabamos de coger rutina en el manejo de estos niños. Se detecta una reticencia por parte de los padres a mantenerse constantes en el tratamiento y en el seguimiento pactado. Esto no es porque no tengan accesibilidad a los servicios pertinentes sino, a nuestro modo de ver, porque no acaban de creerse y/o de entender de qué les estamos hablando, o en el peor de los casos porque no están dispuestos a gastar las muchas energías y tiempo que precisan este tipo de niños. Para tratar de mejorar esto hemos formado un grupo de padres y madres con niños con trastornos de conducta y les hemos invitado a un ciclo de charlas donde se trabajará de manera grupal este tipo de problemas y se les dará así mismo oportunidad a expresar sus dudas y sus dificultades. Por supuesto que esto ya se ha trabajado previamente de forma individual en la consulta y en la escuela. Sobre el resultado de esta actividad no podemos informar ya que todavía se está realizando.

También se han detectado numerosos problemas más específicos, pero no por ello menos importantes que pensamos por otra parte no está en nuestra mano solucionar por ser responsabilidad de estructuras superiores a las nuestras. Es decir, nosotros nos movemos en un ámbito local y las respuestas han de ser válidas para toda la comunidad.

1º. ¿Está claramente admitido el diagnóstico de TDH en nuestra comunidad (salud, bienestar social, educación)?

2º. ¿Quién puede realizar ese diagnóstico, el psicólogo, el pedagogo, el pediatra...? ¿Es un diagnóstico médico?

3º. ¿Es preciso la realización de un protocolo específico para TDH o bastaría con uno sobre trastornos de conducta más completo que el existente?

4º. La realización de reuniones periódicas entre profesionales diferentes, responsables todos ellos del desarrollo y crecimiento adecuado de niños de una misma zona, ha sido posible en dos áreas de salud muy diferentes. ¿Podrían generalizarse este tipo de reuniones e incluirse en la agenda profesional?

5º. ¿Se acepta como tratamiento de primera elección el farmacológico una vez se ha realizado un diagnóstico completo?

6º. ¿Se aceptarían en los colegios actividades de control de medicación, incluyendo la toma de ésta en horario escolar?

## CONSIDERACIONES FINALES

Después de la revisión bibliográfica y de la exposición de nuestra pequeña experiencia en estos dos centros de salud, queda patente que el TDAH constituye un problema de salud importante tanto por su prevalencia como por sus consecuencias pero en el que todavía nos queda mucho por avanzar.

1. El diagnóstico entraña aún muchas dificultades:

- No existen escalas perfectas. El diagnóstico sigue siendo esencialmente clínico y, dado que se requiere un buen diagnóstico diferencial así como un diagnóstico de otras patologías comórbidas, parece que lo más adecuado es que sea establecido por personal sanitario con formación en este campo.
- Nos parece que se nos escapan al diagnóstico un número de niños con subtipo predominio del déficit de atención, ya que pasan más desapercibidos en el colegio y en la

consulta durante los primeros años de la escolarización.

- A veces resulta muy difícil discernir si un trastorno de aprendizaje es algo primario -en cuyo caso los problemas atencionales podrían ser secundarios al mismo- o si se trata de una patología comórbida (ambos trastornos existen al mismo tiempo).
  - Ciertamente en niños menores de 6 años es muy difícil establecer el diagnóstico, pero existen ya algunos instrumentos en estudio y desde luego, ante la sospecha, lo mejor es empezar con un tratamiento que a estas edades debe centrarse en los programas de entrenamiento para padres y educadores.
2. El tratamiento también tiene sus complejidades:
- Hay que hacer consciente a la familia desde el principio de que el TDAH tiene un carácter crónico ya que el 40-60% puede seguir teniendo signos del mismo en la edad adulta. Hay que explicarle también que este trastorno no tiene curación. Sin embargo, hay que hacerles ver también que la mayoría de los sujetos pueden desenvolverse bien en la vida si, como el resto de las personas, se dedican a una actividad adecuada a su capacidad y preparación. Hay que conseguir el apoyo de la familia ya que es uno de los factores pronósticos más importantes.
  - Tenemos que recordar la necesidad de no obviar ninguna de las tres ramas del trípode terapéutico: tratamiento psicológico, tratamiento psicopedagógico y tratamiento farmacológico, porque sólo los tratamientos combinados han demostrado eficacia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. PASCUAL-CASTROVIEJO I, RAFIA S. Síndrome de déficit de atención con hiperactividad. Programa de formación continuada en pediatría práctica. Prous Science 2001: 5-33.
2. RAMOS JM, HERNÁNDEZ MA, VÁZQUEZ J, APARICIO JM. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: puesta al día. *Ped Aten Prim* 1999; 4: 67-81.
3. CARRASCO A, CATALA M, GÓMEZ-BENEYTO M. Study of the prevalence of the attention deficit hyperactivity disorder in ten-year-old children living in the Valencia metropolitan area. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cien Afines* 1995; 23: 184-188.
4. LOPERA F, PALACIO L, JIMÉNEZ I, VILLEGAS P, PUERTA I. Discriminación de factores genéticos en el déficit de atención. *Rev Neurol* 1999; 28: 660-664.
5. American Academy of Pediatrics. Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder (AC002). Practice Guideline. *Pediatrics* 2000; 105: 1158-1170.
6. CONNERS C, SITARENIOS G, PARKER J, EPSTEIN J. Revision and restandardization of the Conners scale teacher rating (CTRS R): factor structure, reliability and criterion validity. *J Abnorm Child Psychol* 1998; 26: 279-291.
7. FARRÉ A, NARBONA J. Índice de hiperquinesia y rendimiento escolar, validación del cuestionario de Conners en nuestro medio. *Acta Ped Esp* 1989; 47: 103-109.
8. FARRÉ A, NARBONA J. Escalas de Conners en la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad: nuevo estudio factorial en niños españoles. *Rev Neurol* 1997; 25: 200-204.
9. Primeras Jornadas sobre Déficit de Atención e Hiperactividad en Navarra. Resumen de Ponencias. Pamplona, septiembre 2000.
10. BARKLEY RA. ADHA and the nature of self-control. The Guilford Press, 1997.
11. TORO J, CASTRO J, GARCÍA M, LÁZARO L. Psicofarmacología clínica de la infancia y la adolescencia. Masson, 1998.
12. Segundas Jornadas sobre Déficit de Atención e Hiperactividad en Navarra. Resumen de Ponencias. Pamplona 19 y 20 octubre 2001.
13. MIRANDA A, SORIANO M, PRESENTACIÓN MJ, GARGALLO B. Intervención psicopedagógica en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Rev Neurol Clínic* 2000; 1: 203-216.
14. GREENHILL LL, PLISZKA S, DULCAN MK, BERNET W, ARNOLD V, BEITCHMAN J et al. Summary of the practice parameter for the use of stimulant medications in the treatment of children, adolescents and adults. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002; 40: 1352-1355.

**Anexo 1.** Criterios diagnósticos del DSM-IV para el trastorno de déficit de atención/hiperactividad.

A) 1 ó 2

**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:**

*Desatención*

- a) A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las 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 le habla directamente.
- d) A menudo no sigue las 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 requieran un esfuerzo mental prolongado (como tareas escolares o domésticas).
- g) A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (P.ej. juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas,...).
- h) A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.
- i) A menudo es descuidado en las actividades diarias.

**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:**

*Hiperactividad*

- a) A menudo mueve en exceso las manos o los pies, o se remueve en su asiento.
- b) A menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado.
- c) A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en las 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. Impulsividad.
- 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 (Por ejemplo se entromete en conversaciones o juegos).

B) Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.

C) Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (Por ejemplo en la escuela o en el trabajo y en casa).

D) Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.

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 (Por ejemplo trastornos del estado de ánimo, de ansiedad, disociativo o de la personalidad).

Interpretación de resultados del DSM-IV.

---

- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado: si satisfacen los criterios A1 y A2 durante los últimos 6 meses.
  - Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención: si se satisface el criterio A1; pero no el criterio A2 durante los últimos 6 meses.
  - Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo-impulsivo: si se satisface el criterio A2 pero no el criterio A1 durante los últimos 6 meses.
-