

# Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDA-H)

M.C. García Jiménez\*, J. López Pisón\*\*, J. Mengual Gil\*\*\*

\*C.S. Buñuel (Navarra). \*\*Hospital Infantil Miguel Servet (Zaragoza). \*\*\*C.S. Oliver (Zaragoza)

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2004;34: 13-26]

## RESUMEN

El trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDA-H) es un patrón conductual de extrema, persistente y recurrente falta de atención, sobreactividad e impulsividad. Su diagnóstico y tratamiento precoz puede evitar la aparición de problemas importantes. No existen por el momento test bioquímicos o marcadores neurológicos que confirmen el diagnóstico de TDA-H. Al adherirse estrictamente a los criterios del DSM-IV, la mayoría de los médicos pueden recopilar la información necesaria para hacer un diagnóstico fiable. Las intervenciones psicofarmacológicas con fármacos estimulantes han demostrado sus sólidos efectos en los niños con TDA-H en la época escolar. La valoración, diagnóstico y tratamiento de un niño con un posible TDA-H requiere un equipo multidisciplinar en el que los pediatras de Atención Primaria ocupamos, por nuestra cercanía a la población y nuestra accesibilidad, un lugar primordial para orientar a la familia y coordinar el tratamiento.

## PALABRAS CLAVE

Trastorno déficit de atención con hiperactividad, TDAH, hipercinesia, trastornos de aprendizaje.

## Attention deficit hyperactivity disorder

### ABSTRACT

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a neurobehavioural syndrome both defined by the presence, severity and intensity of a certain number of behaviours, grouped into three categories: inattention, impulsivity and hyperactivity. ADHD have serious behavioural and psychiatric implications if the diagnosis is missed or if the treatment is suboptimal. There is no gold standard biochemical test or neurological marker to confirm a diagnosis of ADHD. The diagnosis still drives from a DSM-IV ADHD criterion and a carefully detailed history. Drug therapy with psycho stimulants are useful in the management of children with ADHD.

### KEY WORDS

Attention deficit hyperactivity disorder, ADHD, learning disabilities.

## INTRODUCCIÓN

Todos hemos oído y utilizado el término «hiperactivo», refiriéndonos en general y de forma más o menos benigna, a aquel niño que presenta una actividad motriz por encima de lo normal; en realidad cuando se habla desde el punto de vista profesional del «niño hiperactivo», nos referimos a lo que la Asociación Americana de Psiquiatría en su Manual de Diagnóstico Estadístico denomina con un nombre mucho más largo y específico: Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDA-H) (1).

El TDA-H no es un trastorno nuevo, fue descrito por

primera vez hace casi 100 años por el pediatra inglés George Still; desde entonces su evolución histórica ha sido diferente en EE.UU. y en Europa y ha recibido asimismo diferentes nombres. En un principio, la sintomatología se supuso de origen innato y se denominó «Déficit en el Control Moral» haciendo referencia a la dificultad de los niños para aprender e incorporar normas de comportamiento aceptadas en el entorno habitual; posteriormente este trastorno se relacionó con un supuesto daño cerebral denominándose entonces «Disfunción Cerebral Mínima». En 1980 la Asociación de Psiquiatras Americanos introduce el término «Trastorno por Déficit de Atención».

Correspondencia: M<sup>a</sup> Concepción García Jiménez

Calle Celso Emilio Ferreiro, 12, 11<sup>o</sup> H. 50017 ZARAGOZA, e-mail: inmagarcia@vodafone.es

Recibido en marzo de 2004. Aceptado para su publicación en abril de 2004.

Otros términos utilizados como «Síndrome Hiperactivo» y «Trastorno de Hiperactividad» parecen haber caído en desuso con la aparición del DSM-IV en 1994 ya que hacen alusión a solo uno de los síntomas del trastorno, quizá el más molesto o evidente para los adultos responsables del niño, pero no el más importante; a pesar de ello continua tratándose de un síndrome de límites poco claros.

En general podemos decir que en nuestro medio el TDA-H ha estado infradiagnosticado (2,3) y lo contrario ha ocurrido en EE.UU. donde parece estar sobre diagnosticado (4,5). Hoy en día cuando hablamos de TDA-H nos referimos a un trastorno heterogéneo de la conducta de etiología desconocida que se pone de manifiesto primero en la infancia. La prevalencia y cronicidad del TDA-H, junto con su capacidad de interferir con los principales dominios que tienen relevancia para el desarrollo (6), hacen que se convierta en un problema cada vez de mayor entidad y que requiere una intervención eficaz y lo más precoz posible.

## ALGUNOS DATOS SOBRE TDA-H

-Es un trastorno que afecta, en mayor o menor medida, a un porcentaje de niños que oscila entre un 2 y un 5% (7,8); algunos estudios hablan de hasta un 17-20% (9,10).

-Es indudablemente más frecuente en los varones que en las niñas en una proporción de entre 4-10 a 1. Esta diferencia podría ser debida a que una proporción de niñas quizás han sido infradiagnosticadas ya que expresan a menudo síntomas de inatención pero poca hiperactividad. Evidentemente es más llamativo el mal comportamiento de los niños por lo que se demanda más frecuentemente por ellos.

-TDA-H: LA CAUSA. Los investigadores todavía no se han puesto de acuerdo sobre cual es exactamente la causa del TDA-H, pero hay algunos hechos que están bastante claros:

**Primero:** parece haber un componente hereditario, ya que la mayoría de los niños con TDA-H tienen un pariente cercano con el mismo problema (11). Las investigaciones demuestran que entre gemelos idénticos la probabilidad de desarrollar el otro gemelo un TDA-H es del 90% (12); entre gemelos no idénticos la probabilidad es la misma que entre hermanos y oscila entre un 30-40% (13). No cabe duda de que los genes desempeñan un papel importante tanto en el TDA-H como en los trastornos del aprendizaje específicos, aunque no existen pruebas biológicas de ello y los mecanismos de transmisión están sin aclarar.

**Segundo:** los problemas del TDA-H son el resultado de una sutil diferencia en el ajuste fino del cerebro. La mayor parte de la información de que disponemos sobre esta parte del cerebro procede de estudios realizados con muestras de adultos que han sufrido accidentes. Cuando los lóbulos frontales se han visto afectados, los

pacientes suelen responder de forma precipitada; los problemas fundamentales asociados a la disfunción de este lóbulo parecen ser fallos en la «inhibición de respuestas», «la planificación» y la «flexibilidad mental» (14).

El sustrato neurobiológico parece tratarse de un desequilibrio o defecto existente en dos neurotransmisores cerebrales: la noradrenalina y la dopamina (15,16). Este desequilibrio afecta sobre todo a las áreas cerebrales encargadas del autocontrol y la inhibición del comportamiento inadecuado (lóbulos frontales y los circuitos de los ganglios basales); a causa de estas anomalías se produce una reacción en cadena: dificultades en el sistema de procesamiento de la información, ausencia de filtro a los estímulos, bombardeo ininterrumpido de la información y, finalmente, incapacidad para distinguir entre las cuestiones importantes y la irrelevantes (17,18).

**Tercero:** Dos viejas ideas han sido superadas definitivamente: el TDAH no está provocado por el tipo de alimentación ni por el entorno familiar (19,20)

-El Efecto «bola de nieve» del TDA-H. A pesar de tener en su base una sintomatología aparentemente simple, si no se subsana con la adecuada intervención, se pueden generar problemas importantes cada vez más difíciles de tratar (21). Es por ello que los problemas derivados del TDA-H serán tanto más fáciles de encauzar cuanto más pronto se inicia la intervención.

-El TDA-H normal, no patológico. Una investigación realizada a finales de los años cincuenta demostró que cada niño nace con un temperamento propio. ¿Podría darse el caso de que el TDA-H fuera simplemente uno más del amplio abanico de temperamentos normales posibles?. En el pasado, puede que las conductas asociadas a este trastorno fueran, incluso, beneficiosas; retrocediendo en el tiempo, por ejemplo en la época de las cavernas, donde sobrevivir era el problema más acuciante, tener TDA-H pudo ser ventajoso. El TDA-H no sería pues producto de un cerebro dañado sino que probablemente estaría en el límite de un amplio abanico de temperamentos normales. En el pasado pudo ser una cualidad, pero las exigencias del mundo escolar y de la sociedad de hoy en día lo han convertido en un problema.

-En la adolescencia y la edad adulta la hiperactividad se atempera, pero persisten los problemas derivados de la falta de atención. Una historia familiar positiva (respecto a la existencia de TDA-H en la familia), la existencia de comorbilidad (principalmente conductas disociales) y agresividad, así como un ambiente desfavorable son factores relacionados con la persistencia del trastorno (22).

## SINTOMATOLOGÍA

Los ejes cardinales del TDA-H son el Déficit de Atención y la Hiperactividad-Impulsividad. La mayoría de los niños presentan un trastorno de tipo combinado con características significativas de ambos ejes; sin embargo podemos

encontrar sintomatología aislada de uno u otro eje y así el DSM-IV diferencia tres subtipos según predominen unos u otros síntomas:

TDA-H global o combinado

TDA-H con predominio Déficit de Atención

TDA-H con predominio Hiperactivo / impulsivo

En general y aún existiendo grandes diferencias en las manifestaciones de los niños tanto en su calidad como en su cantidad, se podría resumir la historia natural del TDA-H así: en la primera infancia es un niño que no hace caso, molesta a los demás, no respeta las reglas del juego ni turnos, es muy movido y tiende por ello a tener accidentes. Durante la época escolar, puede comenzar a fallar académicamente y a apartarse del resto de los compañeros o a relacionarse de una forma peculiar (es un niño «payaso», o bien es agresivo). La conducta del niño empeora en situaciones que requieren una atención sostenida o un esfuerzo mental y carecen de un atractivo intrínseco, por ejemplo en actividades grupales en la escuela; por el contrario los síntomas pueden tener una expresión menor cuando la situación proporciona un refuerzo inmediato, es novedosa o cuenta con una gran supervisión (videojuego o consulta al médico).

#### A. Conductas nucleares

**Desatención:** no se trata exactamente de una deficiencia sino de una falta de perseverancia de la atención, de una atención dispersa; el niño se distrae con mucha facilidad, se olvida de las instrucciones, cambia de tarea rápidamente y rinde mucho más cuando se le proporciona una atención individualizada. Las manifestaciones de este síntoma varían de un día a otro y también de una a otra situación. Esta falta de atención se presenta de una manera intensa y persistente y además afecta negativamente a su desempeño en diferentes actividades. La dificultad es más sobresaliente en situaciones que se consideran tediosas o aburridas y que requieren un esfuerzo mental sostenido. (Tabla I).

Tabla I. Déficit de atención: lo que dicen los padres.

«Todo lo que le digo le entra por un oído y le sale por otro»  
 «Va cambiando de una tarea a otra dejándolo todo a medias»  
 «No es que no sepa concentrarse, es capaz de pasarse horas concentrado en un juego de ordenador o viendo la televisión»  
 «Siempre está en las nubes»  
 «Es incapaz de acabar los deberes a menos que yo esté todo el tiempo encima de él, se le hacen eternos»  
 «Por las mañanas es imposible, se va a su habitación para vestirse y a la media hora está con un solo calcetín puesto y mirando por la ventana»

**Impulsividad:** el niño habla y actúa antes de pensar; tiene prontos y salta enseguida. Existe una falta de control de los impulsos que es lo que les lleva a meterse en problemas. Suelen interrumpir; hablan más alto que los demás, se frustran fácilmente y tienen muy poca paciencia. Sus reacciones son reflejas más que reflexivas. Quizás deberíamos enseñar a estos niños como salirse de los problemas, puesto que van a meterse en muchos. (Tabla II).

Tabla II. Impulsividad: lo que dicen los padres.

«Antes de ir al colegio no le podías quitar los ojos de encima»  
 «A pesar de tener 8 años interrumpe como si tuviera tres»  
 «Cuando le pinchan estalla con facilidad y siempre se carga él con las culpas»  
 «Está continuamente hablando»  
 «En casa de los amigos no para de tocarlo todo»  
 «Es descuidado consigo mismo, lleva los cordones desabrochados, se mancha mucho»  
 «Siempre hace el payaso con los demás niños»

**Hiperactividad:** el niño es incansable, se mueve nerviosamente, nunca se está quieto. En realidad parece ser que el problema radica más que en el nivel de actividad en sí mismo, en la incapacidad de adaptar este nivel a las expectativas de la situación (así por ejemplo los niños están «activados» al volver del recreo necesitando más tiempo de lo normal para sosegararse) (Tabla III).

Tabla III. Hiperactividad: lo que dicen los padres.

«No para quieto en todo el día»  
 «En la mesa se levanta muchas veces y si no le dejo acaba sentado de cualquier manera»  
 «Siempre se le cae el lápiz, el sacaminas, lo que sea mientras hace los deberes»  
 «Mientras ve la televisión está continuamente haciendo muecas, ruidos, moviendo los pies»  
 «Encima de la mesa tiene todos los libros abiertos, cosas tiradas alrededor, dos estuches sin pinturas»  
 «Siempre llega tarde a todos los sitios, del recreo siempre es el último en subir»

#### B. Conductas frecuentes

**Insaciabilidad:** el niño nunca está satisfecho, insiste, lloriquea y cuando quiere algo, nunca se da por vencido.

**Ineptitud social:** el niño no «sintoniza» socialmente, en un grupo grande se comporta como un payaso, o quieren ser los líderes e imponer ellos las normas.

**Escasa coordinación:** el niño es patoso, tiene problemas con la motricidad gruesa y fina (dificultades para colorear dentro de los límites de una figura, escribir con caligrafía aceptable...).

**Desorganización:** el niño es desordenado y tiene problemas a la hora de estructurarse el trabajo y poner manos a la obra.

**Variabilidad:** el niño cambia mucho de estado de ánimo y tiene días buenos y otros desastrosos

**Disnomia:** dificultad para actuar de acuerdo a las reglas, les cuesta mucho seguir instrucciones y cumplir con el conjunto de reglas establecidas, al compararlos con otros niños de la edad.

## COMORBILIDAD

Más de la mitad de los niños con TDA-H presentan otro trastorno asociado. EL TDA-H no causa los otros trastornos asociados, simplemente incrementa la probabilidad de que aparezcan (23,24).

Los riesgos evolutivos que conforman la comorbilidad del TDA-H se pueden resumir en:

1. Fracaso escolar / trastornos del aprendizaje
2. Problemas de conducta
3. Problemas psiquiátricos
4. Otros: tics, «niño patoso»

La frecuencia y gravedad de la comorbilidad aumenta en la misma proporción en que lo hace la edad del diagnóstico de TDA-H, o cuando no se ha hecho ningún tipo de diagnóstico o seguimiento.

### A. Trastornos del aprendizaje

En torno al 50% tienen **trastornos de aprendizaje específicos**. Decimos que un niño tiene un trastorno de aprendizaje asociado cuando existe una discrepancia importante entre su capacidad intelectual y su rendimiento en ciertas áreas específicas. Las discrepancias más frecuentes se encuentran en la lectura, la ortografía, la expresión escrita, el lenguaje oral y las matemáticas. El trastorno más habitual es la Dislexia, que representa el 80% de los trastornos de aprendizaje. Hasta un 33% de los niños disléxicos asocian TDA-H y entre un 8-40% de los niños con TDA-H asocian dislexia. Por ello se debe investigar el diagnóstico de dislexia en todo niño con TDA-H, especialmente si ha presentado dificultades en el lenguaje en los primeros años, así como valorar la posibilidad de TDA-H en todo niño disléxico (25).

### B. Trastornos de conducta

Entre el 40 y el 60% de los niños con TDA-H presentan el **trastorno negativista y desafiante** (26): el niño que presenta este trastorno es abiertamente hostil, no se

arrepiente. Estos niños suelen decir «NO» como norma, complican las cosas, adoptan una actitud de rechazo y desafío e intentan defender que lo blanco es negro. Muchos de estos niños se lo hacen pasar muy mal a sus padres pero son un «ángel» fuera de casa. Cuando ambos trastornos se dan conjuntamente, el tratamiento se complica de forma considerable. Estos síntomas no remiten tras la administración de estimulantes ni con cualquier otro tipo de fármacos. El único tratamiento posible es el comportamental y este es lento y de eficacia limitada.

**Trastorno disocial:** este es el trastorno con el que ningún padre quiere encontrarse. En EE.UU. su incidencia se cifra en torno al 20%. Puede presentarse de forma leve, moderada o severa. Las conductas incluidas aquí son mentir, robar, destruir la propiedad ajena, violar los derechos ajenos, prender fuego, infringir dolor. Se cree que si no aparece antes de los 12 años es muy difícil que se desarrolle después. Tiene un importante componente genético, y un ambiente familiar hostil y crítico aumenta la probabilidad de desarrollarlo. La información difundida por los medios de comunicación respecto a los niños con TDA-H como responsables de conductas delictivas, se refieren en el fondo a un trastorno disocial; el TDA-H por si solo no causa estos problemas.

### C. Problemas psiquiátricos

**Depresión:** el niño deprimido cae en un estado crónico de preocupación, tristeza y deseo de aislamiento. Un síntoma inicial podría ser un cambio drástico en la personalidad del niño, con reducción de sus actividades habituales, mayores dificultades para comunicarse con él, tristeza más persistente y una clara disminución del rendimiento escolar.

**Trastorno bipolar:** estos niños son mucho más extremos en sus manifestaciones con ataques de rabia que duran horas, y posteriormente cambios de humor muy rápidos casi volátiles.

**Trastorno obsesivo-compulsivo:** el TDA-H se asocia poco frecuentemente a este trastorno y lo hace con más frecuencia en niños con tics asociados.

### D. Otros

**Tics:** suelen aparecer por primera vez hacia los 7-10 años de edad, de carácter transitorio e intermitentes. No se consideran contraindicación para iniciar tratamiento ni para suspenderlo salvo que sean muy intensos. Por otro lado parece que de una a dos terceras partes de los niños con Síndrome de Tourette tiende a presentar TDA-H, aunque a la inversa no existe relación, es decir el tener un TDA-H no incrementa la posibilidad de desarrollar un Síndrome de Tourette (27,28).

**El niño patoso:** problemas de coordinación, planificación motora, escritura y maduración neurológica tardía se asocian frecuentemente al TDA-H.

## ¿CUÁNDO ES NORMAL? ¿CUÁNDO ES UN TDA-H?

Las conductas descritas se pueden encontrar en muchos niños y adultos completamente normales. No se puede establecer una línea divisoria bien delimitada entre un niño normal con un temperamento activo y otro con un TDA-H que pueda considerarse leve. Es el acumulo, la coincidencia y la severidad de dichas conductas lo que determina la existencia de un TDA-H.

La diferencia entre la conducta preocupante de un TDA-H y la de un temperamento activo normal radica en la cantidad y la gravedad de los problemas que crea. «Un problema es sólo un problema cuando llega a causar problemas».

Hay que dejar bien claro que sólo se debería tratar aquellos niños cuya conducta y problemas de aprendizaje estén ocasionando dificultades.

## DIAGNÓSTICO

La importancia del diagnóstico del trastorno se sustenta en las siguientes premisas:

- Es un trastorno que está cerca de la normalidad
- Asocia un riesgo moderado-alto de producir problemas secundarios graves
- Tiene una tasa de prevalencia alta
- Puede mejorar con tratamiento

No hay ningún marcador biológico que indique que un niño padece TDA-H. El diagnóstico es pues exclusivamente clínico (4,5). En la mayoría de los casos tanto la exploración física como la neurológica y el comportamiento en la consulta serán rigurosamente normales.

Existen encuestas que pueden hacer sospechar la existencia de un problema pero no se puede establecer

el diagnóstico por ellos. Los más utilizados son los de Conners para padres y profesores; existe una versión adaptada del Conners para profesores para la población española por Farré y Narbona (8): el EDAH, que consta de 20 ítems que se subdividen en tres escalas de hiperactividad, déficit de atención y trastornos de conducta. Los cuestionarios permiten cuantificar una información cualitativa; y en los ideados para profesores recabar su información. En definitiva, los profesores son las personas que pasan más tiempo con los niños, incluso más que los padres, y además tienen la referencia comparativa del comportamiento y rendimiento escolar del resto de niños de la clase.

Los dos sistemas de diagnóstico más utilizados son el de la OMS (CIE 10) y el de la Academia Americana de Psiquiatría (DSM-IV). El diagnóstico se establece cumpliendo unos criterios operativos bien del DSM-IV o de la CIE 10 para el TDA-H. Para la asociación Americana de Psiquiatría, el TDA-H se diagnostica en base al cumplimiento de unos criterios bien definidos y lo subclasifica sobre la base del predominio de alguno o varios de los síntomas nucleares del trastorno: déficit de atención, hiperactividad e impulsividad (Tabla IV). La CIE-10 en su manual de diagnóstico establece una definición excesivamente vaga. Excluye el diagnóstico si existe cualquier otro síntoma psiquiátrico añadido como la ansiedad o depresión y exige que se cumplan siempre criterios tanto de déficit atencional como de hiperactividad e impulsividad. Subdivide el trastorno según la existencia o no de problemas de conducta. La DSM-IV hace un diagnóstico más inclusivo y la CIE-10 es más restrictiva; niños que no son diagnosticables con el CIE-10 si lo son con el DSM-IV. Clínicamente se emplea más el criterio del DSM-IV. En la tabla V se exponen los Criterios Diagnósticos del DSM-IV. Para establecer el diagnóstico de TDA-H se han de cumplir de forma obligatoria 6 o más ítems del criterio A1 y/o 6 o más ítems del criterio A2 y además cumplir los criterios B, C, D y E.

**Tabla IV.** Escala de Conners para profesores modificada y adaptada según Farré y Narbona (EDAH).

	Nunca 0	Algunas veces 1	Bastantes veces 2	Muchas veces 3	
1. Tiene excesiva inquietud motora					H
2. Tiene dificultades del aprendizaje escolar					DA
3. Molesta con frecuencia a los demás niños					H
4. Se distrae fácilmente, presta escasa atención					DA
5. Exige inmediata satisfacción a sus demandas					H
6. Tiene dificultad para las actividades cooperativas					TC
7. Está en las nubes ensimismado					DA
8. Deja por terminar tareas que empieza					DA
9. Es mal aceptado en el grupo					TC
10. Niega sus errores y echa las culpas					TC
11. Emite sonidos inapropiadamente: grita, gruñe					TC
12. Se comporta con arrogancia, es irrespetuoso					TC
13. Intranquilo, siempre en movimiento					H
14. Discute y pelea por cosas irrelevantes					TC
15. Tiene explosiones de mal genio impredecibles					TC
16. Le falta sentido de las reglas del juego					TC
17. Es impulsivo e irritable					H
18. Se lleva mal con la mayoría de los compañeros					TC
19. Se frustra fácilmente, es inconstante					DA
20. Acepta mal las indicaciones del profesor					TC

**Puntos de corte**

	H Hiperactividad	H-DA	TC Transtorno conducta	DA Déficit atención	GLOBAL
Media	4,41	4,15	8,56	4,41	12,97
D. típica	3,11	3,51	5,42	4,43	9,15
P. corte	10	10	18	11	30

Tabla V. Criterios diagnósticos para el TDH-A según el DSM-IV.

**A. 1 ó 2**

1. Seis o más de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante seis meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación al 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 actividades lúdicas.
- c) A menudo parece no escuchar cuando se le 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 la incapacidad para organizar tareas y actividades).
- e) A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.
- f) A menudo evita, le disgusta o es renuente 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 (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 seis meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación al nivel de desarrollo.

**Hiperactividad**

- 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.

**Impulsividad**

- g) A menudo precipita respuestas antes de haber completadas las preguntas.
- h) A menudo tiene dificultades para guardar turno.
- i) A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (en conversaciones o juegos).

**B. Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad (en la escuela, en el trabajo, en la casa).**

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

**D. Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo en 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 sicótico y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).**

**TDA-H tipo combinado (F90.0)**, si se satisfacen los criterios A1 y A2 durante los últimos 6 meses. >6 ítem en DA; >/=6 ítem en HA e I.

**TDA-H con predominio déficit de atención (F90.8)**, si se satisface el criterio A1 pero no el A2 durante los últimos 6 meses. >/=6 ítem en DA; <6 ítem en HA e I.

**TDA-H con predominio hiperactivo-impulsivo (F90.0)**, si se satisface el criterio A2 pero no el A1. <6 ítem en DA; >6 ítem en HA e I.

**TRATAMIENTO**

La meta terapéutica del TDA-H es mejorar la conducta del niño en el hogar, la escuela y los amigos modificando su falta de atención, impulsividad e hiperactividad; además se intentará mejorar sus funciones cognitivas, sus habilidades sociales y sus conductas "problemáticas". Este tratamiento es un trípede que se basa en:

- Patrones educativos (padres y educadores)
- Apoyo psicológico
- Tratamiento farmacológico

El pronóstico a largo plazo mejora cuando se utiliza una combinación de los tres (29).

### A. Manejo familiar

Entrenamiento de los padres que incluye una serie de estrategias de manejo para los problemas conductuales vistos en estos niños (conducta desafiante, agresión, rabietas); los padres deben aprender a afrontarlos de forma impasible, sin implicarse emocionalmente en ellos. Se deben premiar las conductas positivas de sus hijos y reprender con la razón las negativas, fomentar su autoestima. El entorno del niño debe ser lo más estructurado y constante posible y se debe de ser muy perseverante en la aplicación de las técnicas. (Ver consejos, Anexo I).

### B. Manejo escolar

Las modificaciones adecuadas en el aula mejoran la conducta y el rendimiento académico. El procedimiento empleado es similar al utilizado por los padres. La clase ideal para estos niños es una clase altamente estructurada y bien organizada, con expectativas claras y una agenda concreta a practicar. Es conveniente que el niño tenga un sitio próximo a la profesora y lejos de las ventanas u otras distracciones; es conveniente que dispongan de un tiempo extra para completar sus tareas escolares. (Ver consejos, Anexo I).

### C. Medicación

Los estimulantes como el Metilfenidato (MF) (RubifénR), son los fármacos de primera elección en el tratamiento. Numerosos estudios encuentran que son efectivos en un 75% de los niños (30, 31). Cuando no existe una respuesta satisfactoria, se pueden utilizar los fármacos de segunda línea: Imipramina y Clonidina.

#### C.1. Estimulantes

Puede parecer contradictorio administrar estimulantes a un niño que ya está sobreexcitado, pero esto es precisamente lo que necesita. Se cree que los psicoestimulantes regulan el leve desequilibrio químico existente en el TDA-H, lo que permite al niño utilizar sus facultades naturales para focalizarse, mantener el nivel de concentración y pensar antes de actuar. Sus efectos terapéuticos a corto plazo están validados, a largo plazo se asumen pero no están validados. No curan el TDA-H, no producen sedación ni adicción. Los efectos a corto plazo son mayores sobre la conducta que sobre la atención (32-34). Numerosos estudios demuestran que si se administran en varias dosis durante el día y en las dosis adecuadas, mejoran rápidamente los síntomas cardinales del TDA-H (impulsividad, déficit de atención, hiperactividad) y además los efectos permanecen en todas las situaciones (casa, colegio, comedor; durante el juego) (35).

El MF es la medicación más empleada y se considera el estimulante de primera elección. Se presenta en comprimidos de 5, 10 y 20 mg. La dosis habitual es de 0,3 a 0,7 mg/kg/día en dos tomas (desayuno y comida). Se recomienda comenzar con la dosis mínima e ir subiendo a razón de 0,1 mg/kg cada semana hasta conseguir el efecto deseado con el menor número de efectos secundarios.

La práctica clínica de ajuste de dosis se puede realizar en función del peso (36), aunque este método puede requerir el fraccionamiento de los comprimidos obteniéndose fragmentos de concentración desconocida, o utilizando dosis diarias totales que se incrementan entre 10-60 mg hasta que el niño mejora o aparecen efectos secundarios, este método paulatino de ajuste de dosis crecientes que utiliza todo el comprimido refleja la práctica habitual en Estados Unidos (37-39). Se ha demostrado que los estimulantes tienen una potente relación beneficio-riesgo en la edad pediátrica (40), con una tasa menor del 4% de reacciones adversas importantes en los estudios controlados (41). Pueden provocar pérdida del apetito, dificultad para conciliar el sueño, dolor de estómago, cefaleas y mareos, pero estos problemas tienen fácil solución (42), ya que suelen ser transitorios y de corta duración; en la mayoría desaparecen con el tiempo o disminuyendo la dosis. Si aparece tristeza, aislamiento o lloros puede ser por un exceso de dosis o por ser un producto inadecuado.

Son fármacos de acción rápida, sus efectos aparecen al cabo de entre 15 y 30 minutos y duran entre tres y cinco horas. A veces cuando el fármaco deja de hacer efecto puede aparecer un "efecto rebote".

Algunos estudios han asociado su uso a la supresión del crecimiento durante el primer año, pero recientemente esto ha sido rebatido (43).

#### C.2. Antidepresivos tricíclicos

Se consideran el tratamiento de segunda línea en el TDA-H. Esta decisión se apoya en ensayos controlados bien diseñados (44).

La Imipramina (TofranilR; grageas de 10,25 y 50 mg) y Desimipramina actúan también en el metabolismo dopaminérgico y noradrenérgico. Mejoran fundamentalmente el humor; la impulsividad y la tolerancia a la frustración. Este tratamiento se recomendaría en niños que no responden a estimulantes o presentan efectos adversos no tolerables (<20%) o que presentan una comorbilidad conductual severa. Aunque su eficacia es menor que la del MF, su vida media es más larga. Sus efectos colaterales a nivel neurológico, anticolinérgico y cardiológico limitan también su empleo (boca seca, constipación, adormecimiento y más raramente arritmias cardíacas). La dosis varía de 0,5 a 3 mg/Kg/día en una o dos dosis. Su introducción y su retirada deben de ser paulatinas. Debe de realizarse ECG antes y durante el tratamiento y se recomienda monitorizar los niveles. Creemos que este fármaco no debe ser indicado y monitorizado en Atención Primaria.

#### C.3. Clonidina

Un agonista alfa-adrenérgico parcial, la Clonidina, ha demostrado ser útil y especialmente en niños que asocian trastornos del sueño; no tiene ningún efecto sobre la atención; sus efectos colaterales y la muerte inexplicable en cuatro casos tratados obligan a ser cautelosos en su empleo (45).

## CUESTIONES PRÁCTICAS SOBRE EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Antes de entrar en cuestiones prácticas se ha de dejar claro que la decisión sobre si se decide probar la medicación o no la han de tomar los padres bien informados. La medicación se mantendrá mientras los padres perciban beneficios importantes y ningún o escasos efectos secundarios. Con los estimulantes la clave del éxito está en comenzar con dosis muy reducidas e ir ajustándolas progresivamente.

**¿Medicar o no medicar?** No hay ningún test que determine en términos de blanco o negro a partir de que punto debería medicarse a un niño con estimulantes. Todo dependerá de la gravedad del TDA-H, el tipo de comportamientos que predominen, la gravedad de sus problemas de aprendizaje y como lleven las cosas los padres y el colegio del niño. Cuando los estudios del niño, sus relaciones familiares, su felicidad personal y su autoestima están sufriendo las consecuencias, es el momento de empezar a tomar la medicación. En el pasado solo se comenzaba a medicar una vez que los programas comportamentales se habían probado y habían fracasado; hoy en día se inicia mucho antes, ya que se ha comprobado que todos estos programas son mucho más eficaces cuando el niño consigue focalizar y centrar su atención.

**¿Cómo introducir los estimulantes?** Puesto que la mayoría de los efectos secundarios de los estimulantes aparecen al iniciar el tratamiento, es importante comenzar muy poco a poco. Se comienza dando la primera toma a la hora del desayuno y, si todo va bien, se les da la segunda toma. Después, se van aumentando las dosis. Se ha de dejar cierto margen de tiempo para que sus efectos se puedan poner de manifiesto.

**Un ensayo clínico.** Al pediatra que indica el inicio de un tratamiento le gustaría saber de antemano si la medicación va a funcionar en cada caso concreto, pero no hay más remedio que aguantarse, ya que no existe ninguna otra forma de medir la respuesta potencial a un fármaco que acudir a los ensayos clínicos. Se evalúa el éxito de la medicación utilizando una escala subjetiva de cuatro puntos. Una respuesta de cuatro sobre cuatro es casi un milagro, tres sobre cuatro es una respuesta muy buena, dos sobre cuatro es una respuesta buena pero que deja un margen de actuación para la mejora; uno sobre cuatro es una mejoría leve, mínima y cero significa que ha llegado el momento de retirar esa medicación.

**El ajuste de la pauta de medicación: las dosis y las tomas.** Los efectos de los estimulantes son casi inmediatos y duran bastante poco, se inicia entre lo 15-45 minutos y desaparecen al cabo de entre 3-5 horas; se absorben rápidamente, incluso con el estómago lleno. Existen diferencias entre unos y otros niños debidas a la diferente velocidad de metabolización. Se ha de ser consciente de esto ya que si a un niño se le da la medicación a las 8 de la mañana y a las 4 de la tarde su comportamiento es

desastroso, no es que haya fracasado sino que ya ha perdido su efecto. La dosis diaria de metilfenidato no debería de superar la dosis oficial recomendada. La duración del efecto del MF no se ve afectada por el uso de otros fármacos de uso habitual como los antibióticos, el paracetamol o los antiepilépticos. La cantidad adecuada de tomas dependerá de lo que pretendamos tratar: por ejemplo un mal comportamiento que está presente a lo largo de todo el día, el nivel de concentración entre las 9 de la mañana y las 3 de la tarde, el comportamiento a la hora de comer o los problemas a la hora de hacer los deberes. Para ajustar correctamente la pauta de medicación, esto es la dosis y las tomas, exige escuchar atentamente a los padres y a los profesores, ya que estos habitualmente enseguida se dan cuenta de cuando la medicación empieza a perder efecto. Cuando los estimulantes producen dificultad para dormir, la dosis de la tarde deberá omitirse; cuando la pérdida de apetito represente un problema las tomas deberán darse inmediatamente después de las comidas

**Efecto rebote.** La mayoría de los problemas se deben no a la medicación sino a la disminución de sus efectos entre las tomas. Cuando el fármaco deja de hacer efecto, hay algunos niños en los que apenas se nota, otros vuelven a su "propio yo" y unos pocos son todavía peores. En este caso podría estar indicado dar una toma adicional más pequeña media hora antes de que aparezca el efecto rebote.

**¿Antes o después de las comidas?** Es más recomendable e igual de eficaz tomarlos inmediatamente después de las comidas ya que pueden quitar el apetito. La única excepción sería en el caso de que los problemas escolares fueran muy graves; en este caso la medicación debe de darse en el momento más adecuado para garantizar un buen rendimiento.

**¿Hace falta descansar de los estimulantes?** No existe hoy en día ninguna justificación para la recomendación de descansar de la medicación los fines de semana y en vacaciones. Si el comportamiento del niño ocasiona problemas importantes, no interrumpiremos la medicación, independientemente de que deje de ir al colegio.

**¿Cuánto tiempo debe durar el tratamiento?** Mientras los padres o los profesores perciban beneficios importantes. Los niños que desde el principio responden positivamente a la medicación, suelen seguir con ella muchos años; los que tienen una respuesta menos clara suelen acabar dejándola con el paso del tiempo. Cuando los padres comienzan a cuestionar los beneficios de la medicación se les puede proponer a los padres que dejen de dársela durante una semana y reintroduzcan después y de nuevo realizar la misma operación. Con este método tanto los padres como los profesores se dan cuenta enseguida de si conviene o no seguir con el tratamiento. La suspensión de la medicación se puede hacer de golpe, sin que sea necesario ir retirándola de forma gradual.

**¿Son los estimulantes completamente seguros?** No hay nada en el mundo que sea seguro cien por cien, en el caso de los estimulantes y teniendo en cuenta que estamos hablando de un medicamento, son excepcionalmente seguros. Hace más de 40 años que se están estudiando y se ha comprobado que apenas se asocian a efectos secundarios graves. No se ha de olvidar que no tratar el TDA-H no es algo que esté exento de riesgos per se.

**Cuando los estimulantes no funcionan.** Casi el 90% de los niños con un TDA-H grave reaccionan positivamente a los estimulantes. Cuando se prueba por primera vez y no se obtienen los efectos deseados se ha de asegurar que se está administrando la dosis adecuada y de que los padres están realmente administrando la medicación. Si todo se ha hecho correctamente y no se obtienen resultados positivos estaría indicado probar un fármaco de segunda línea. No se debe interpretar erróneamente que es lo que queremos tratar; los estimulantes tienen efectos sobre problemas de atención y conducta propios del TDA-H puros, pero no tienen ningún efecto sobre los trastornos comórbidos (trastorno negativista y desafiante o el trastorno disocial).

#### Algunas preguntas frecuentes

-¿Los estimulantes frenan el crecimiento físico?: Investigaciones recientes sugieren que no frenan de forma significativa el crecimiento físico.

-Mi hijo no para de hablar desde que toma estimulantes: probablemente se trata de un efecto secundario.

-¿Qué se puede hacer con los dolores de cabeza y abdominales?: Estos efectos secundarios son relativamente infrecuentes. Se ha de comprobar que la dosis no es demasiado alta y que se toma con las comidas. Si persisten los dolores de cabeza se reducirá la dosis; si son importantes interrumpir la medicación, pero si son leves se debe de continuar con la medicación y dar algún analgésico.

-¿Los niveles en sangre ayudan a elegir la dosis apropiada?: Los estimulantes se absorben en el estómago, pasan al torrente sanguíneo y solo una parte de ellos llegan al cerebro que es donde realizan su acción; hay importantes diferencias individuales en la proporción de fármaco que llega al cerebro. Por este motivo el nivel en sangre no sirve para evaluar su efecto.

-¿A partir de que edad se pueden dar fármacos estimulantes a un niño?: Por debajo de cinco años se ha de pensar mucho la indicación de dar medicación. En caso de necesidad se deberá evaluar cuidadosamente y probablemente derivar a Neuropediatría.

-¿Qué puede ocurrir si nos equivocamos y doblamos la dosis?: Probablemente no tendrá ningún problema, aunque puede estar algo más irritable y aislado; este efecto le durará entre 4-6 horas.

## ¿QUÉ PUEDE HACER EL PEDIATRA DE ATENCIÓN PRIMARIA?

El pediatra de AP, dada su relación con la familia y la confianza que habitualmente se deposita en él, así como su accesibilidad, se encuentra en una posición inmejorable para diagnosticar, orientar a la familia y coordinar el tratamiento, que debe estar apoyado por un equipo de salud mental y los educadores del niño (30), así como evaluar los resultados y realizar el seguimiento. Es importante asimismo saber transmitir a los padres y a los profesores, sin alarmismo pero con sinceridad el alcance y severidad del trastorno y mantener una coordinación constante con la familia y la escuela.

## ¿CUÁNDO DERIVAR AL NEUROPEDIATRA?

Algunos niños con TDA-H necesitarán visitar al neuropediatra; se ha visto que si las cosas se hacen correctamente y a tiempo estas visitas pueden suponer aproximadamente un 20% de todos los casos de TDA-H. Podría ser conveniente la derivación en los siguientes casos:

-Sospecha de patología orgánica

-Fenotipo conductual compatible con Trastorno generalizado del Desarrollo

-Diagnóstico dudoso

-Otros (problemas con la medicación)

-Niño menor de 6 años con importante problema de aprendizaje o comportamiento. Hay que considerar que a esas edades son normales pequeñas dificultades en la lectura/escritura y son más frecuentes la hiperactividad, la impulsividad y la falta de atención. Los patrones madurativos son muy variados, y en pocos meses se pueden producir cambios bastante significativos en las habilidades de la lectura/escritura y en el comportamiento.

## CONCLUSIONES

El TDA-H es un trastorno en el que hay que pensar cuando por parte de los padres o desde el colegio recibimos una demanda concreta de ayuda en un niño con problemas que habitualmente van a ser por bajo rendimiento escolar o por mal comportamiento en casa.

El TDA-H es un trastorno de carácter leve muchas veces, con sintomatología cercana a la normalidad, pero con evolución potencialmente seria. Los niños con TDA-H tienen el riesgo de poder presentar algún otro trastorno psiquiátrico; este hecho subraya la necesidad de llevar a cabo una evaluación cuidadosa del niño y valorar la necesidad de ser evaluado por algún otro profesional.

El pediatra de AP puede ser el profesional sanitario más indicado en un seguimiento y enfoque multiprofesional del niño.

Lo evidente suele serlo; con una buena exploración clínica y una buena anamnesis podemos intuir que podría existir algún problema orgánico que requiera un estudio neurológico más profundo; el neuropediatra podría atender pues las formas más graves, las que asocian otra patología o las que no responden al tratamiento.

La decisión de iniciar tratamiento médico se ha de tomar siempre de acuerdo con los padres ADECUADAMENTE INFORMADOS.

Valorar la posibilidad de iniciar tratamiento médico con metilfenidato en niños que no cumplan todos los criterios diagnósticos de TDA-H según el DSM-IV a modo de prueba.

## TDA-H ANTES DE LOS 5 AÑOS

Es conocido que los «terribles dos años» son una etapa complicada. Los tres y cuatro años son más predecibles, pero a esta edad el comportamiento "normal" sigue siendo bastante extremo. Los primeros síntomas del TDA-H pueden aparecer ya antes de los tres años, pero la mayoría de ellos sólo precisarán una pequeña guía ya que no presentarán problemas hasta que aparezcan las exigencias escolares. Solo una minoría de ellos presentarán unos problemas de conducta tales (explosivos, agresivos) que al crear graves tensiones familiares, que pueden posteriormente ser perjudiciales, requerirán otro tipo de intervención.

Un niño de unos tres años, no es en general ni malicioso ni agresivo, simplemente no piensa demasiado. A esta edad el control ejecutivo del cerebro, que reside en los lóbulos frontales, es todavía muy poco maduro.

El patrón de comportamiento en los primeros meses de vida no es un buen predictor de TDA-H. El reclamo constante de la atención en la etapa preescolar si es buen predictor de TDA-H. Hay tres conductas que exasperan especialmente a los padres: sus explosiones repentinas, el hecho de reclamar constantemente la atención y la tendencia a atacar irreflexivamente a otros niños.

En la etapa preescolar hay dos problemas que pueden aún complicar más el diagnóstico: muchos comportamientos extremos pueden ser normales y los problemas de percepción de los padres. En principio el diagnóstico se basaría en un comportamiento del niño que "no encaja" en la forma de comportarse de otros niños de su mismo nivel evolutivo y que han recibido un tipo de educación similar. En esta edad es aún más importante descartar otros trastornos cuya sintomatología tiene muchos en común con el TDA-H (autismo, síndrome de Asperger).

En general, antes de los 5 años, se debe prestar especial atención cuando un niño presente conductas extremas porque podría ser algún otro problema. No parece prudente diagnosticar un TDA-H a esta edad sin hacer previamente una valoración más exhaustiva. Posiblemente estos casos deben de ser valorados por neuropediatra o psiquiatra y remitidos a los equipos de Atención Temprana.

## BIBLIOGRAFÍA

1. American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders, Fourth Edition. Washington DC: American Psychiatric Association 1994; 78-85.
2. Kewley JD. Personal paper Attention deficit hyperactivity is underdiagnosed and undertreated in Britain. *BMJ* 1998; 516: 1594-1596.
3. Cornellá J, Llusent A. Trastornos por déficit de atención en adolescentes. *Actualidad en TDAH*. 2002; 1, Monografía.
4. Zimetkin AJ, Ernest M. Problems in the management of Attention deficit hyperactivity disorder: *N eng J Med* 1999; 340: 40-46.
5. Goodman LS, Genel M, Bezman RJ, Slanetz PJ. Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescent. *JAMA* 1998; 279; 1100-1107.
6. Hinshaw S. *Attention Deficits and Hyperactivity in children*. Thousand Oaks, CA, Sage, 1994.
7. Cantwell DP. The Attention Deficit Disorder: Current Knowledge, future needs, en Cantwell, DP. (ed): *Attention Deficit Disorder*. Los Ángeles: American academy of Child Psychiatry, 1984.
8. Farré A, Narbona J. Índice de hiperquinesia y rendimiento escolar: validación del cuestionario de Conners en nuestro medio. *Acta Pediatr Esp* 1989; 47: 103-109.
9. Shaywitz BA, Shaywitz SE. Comorbidity: a critical issue in attention deficit disorder. *J Child Neurol* 1991; 6: S13-S20.
10. Pineda DA, Lopera F, Henao GC et al. Confirmación de la elevada Prevalencia del trastorno de déficit de atención en la comunidad colombiana. *Rev Neurol* 2001; 32: 217-22.
11. Levy F, Hay DA, McStephen M, Wood C, Waldman I. Attention deficit hyperactivity disorder: a category or a continuum?. Genetic analysis of a large-scale twin study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36: 737-744.
12. Gilger JW, Pennington BF, Defries JC. A twin study of the etiology of comorbidity: Attention-deficit hyperactivity disorder and dyslexia. *J Am Academy Child Adolescent Psychiatry* 1992; 31: 343-348.
13. Sherman DK, Iacono WG, McGue MK. Attention deficit hyperactivity disorder dimensions: a twin study of inattention and impulsivity-hyperactivity. *J Am Acad Child Psy* 1997; 36: 745-753.

14. Miller KJ, Castellanos FX. Trastornos por déficit de atención / hiperactividad. *Pediatrics in Review* (Ed esp) 1999; 20: 83-94.
15. Waldman ID, Rowe DC, Abramowitz A, et al. Association and linkage of the dopamine transporter gene and Attention deficit hyperactivity disorder in children: heterogeneity owing to diagnostic subtype and severity. *Am J Hum Genet* 1998; 63: 1767-1776
16. Smalley SL, Bailey JN, Palmer CG, et al. Evidence that the dopamine D4 receptor is a susceptibility gene in attention deficit hyperactivity disorder. *Mol Psychiatry* 1998; 3: 427-30.
17. Porges SW. Correlaciones fisiológicas de la atención: un proceso central subyacente en los trastornos del aprendizaje. *Clin Pediatr Nor* (ed esp) 1984; 2: 375-390.
18. Levine MD, Melmed RD. Los desdichados divagantes: niños con déficit de atención. *Clin Pediatr Nor* (Ed esp) 1982; 1: 105-120.
19. McGee R, Stanton WR, Sears MR. Allergic disorders and attention deficit disorder in children. *Journal of Abnormal Child Psychology* 1993; 21:79-88.
20. Wolraich ML, Lindgren SD, Stumbo PJ, et al. Effects of diets high in sucrose or aspartame on the behaviour and cognitive performance of children. *New Engl J Med* 1994; 330: 301-307.
21. International Consensus Statement on AD/HD 2002. *Clin Child Fam Psychology Rev* 2002; 5: 89-111.
22. Biederman J, Faraone S, Milberger et al. Predictors of persistence and remission of ADHD into adolescence: results from a four-year prospective follow-up study. *J Am Acad Child Psy* 1996; 35: 343-351.
23. Barkley RA (Ed). *Attention -deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (2ª ed) New York: Guilford Press, 1998.
24. Barkley RA, Murphy K, Bauermeister JJ. *El trastorno por déficit de atención e hiperactividad: Un manual de trabajo clínico*. New York: Guilford Press, 1998.
25. Artigas-Pallarés J. Comorbilidad en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol* 2003; 36 (Supl 1): S68-S78.
26. Taylor E, Sergeant JA, Doepfner M et al. Clinical guidelines for hyperkinetic disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1998; 7: 184-200.
27. Eddy LS. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Acta Pediatr Esp* 1999; 57: 456-464.
28. Stiefel I, Dossetor D. The synergistic effects of stimulants and parental psychotherapy in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder. *J Paediatr Child Health* 1998; 34: 391-394.
29. Green W. Pharmacotherapy: stimulants. In *Attention deficit hyperactivity disorder: Child Adol Psychiatry Clin N Am* 1992; 1: 411-427.
30. Spencer T, Biederman J, Harding M, et al. Pharmacotherapy of attention-deficit hyperactivity disorder across the life cycle. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996; 35: 409-432.
31. McCracken J. A two-part model of stimulant action on attention-deficit hyperactivity disorder in children. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1991; 3: 201-209
32. Pelham W, Swanson J, Furman M et al. Pemoline effects on children with ADHD : a time response by dose response analysis on classroom measures. *J Am Acad Child Psy* 1995; 34: 150-1514.
33. Swanson J. Effect of stimulant medication on hyperactive children: a review of reviews (extracto). *Except Child* 1993; 60: 154-162.
34. Wilens TE, Biederman J. The stimulants. *Psychiatr Clin North Am* 1992; 15: 191-222
35. Sprague RL, Sleator EK. Methylphenidate in hyperkinetic children: differences in dose effects on learning and social behaviour. *Science* 1977; 198: 1274-1276.
36. Barkley R, Dupaul G, Costello A. Stimulants, in *Practitioner's Guide to Psychoactive Drugs for Children and Adolescents*. Werry J, Aman M (Eds). Nueva York, Plenum 1993; pp. 205-237.
37. Dulcan M. Using psychostimulants to treat behaviour disorders of children and adolescents. *J Child Adol Psychop* 1990; 1: 7-20
38. Greenhill L. Attention-deficit hyperactivity disorder: the stimulants. *Child Adol Psychiat Clin* 1995; 4: 123-168.
39. Klein R, Wender P. The role of methylphenidate in psychiatry. *Arch Gen Psychiat* 1995; 52: 429-433.
40. Barkley R, McMurray M, Edelbroch C, et al. Side effects of MPH in children with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic placebo-controlled evaluation. *Pediatrics* 1990; 86: 184-192.
41. Efron D, Jarman F, Barker M. Side effects of methylphenidate and dexamphetamine in children with attention deficit hyperactivity disorder: a double blind, crossover trial. *Pediatrics* 1997; 100: 662-666.
42. Toren P, Silbergeld A, Eldar S, et al. Lack of effect of methylphenidate on serum growth hormone (GH), GH-binding protein and insulin-like growth factor I. *Clin Neuropharmacol* 1997; 20: 264-269.
43. Biederman J, Baldessarini RJ, Wright V, et al. A double-blind placebo controlled study of desipramine in the treatment of ADD, I: efficacy. *J Am Acad Child Adolesc Psy* 1989; 28: 777-784.
44. Swanson J, Flockhart d, Udreá D et al. Clonidine in the treatment of ADHD : questions about the safety and efficacy. *J Child Adolesc Psychop* 1995; 5: 301-305.

# Consejos para el manejo de los niños afectados por el TDA-H

El niño afecto de TDA-H lo es para toda la vida, no trae manual de instrucciones y además es muy difícil de educar. La mente de estos niños es como el mercurio de un termómetro: sin la estructura física del cristal el mercurio se desparrama y esparce infinitamente. Es pues muy importante ayudarles a construir una "estructura psíquica" que les permitirá evolucionar adecuadamente y adaptarse a cualquier situación a lo largo de su vida.

## La terapia conductual se basa en tres principios básicos:

1. Hacer al niño responsable de sus comportamientos.
2. Recompensarle por su buen comportamiento.
3. Sancionarle de una forma especial por su mal comportamiento.

## En general

1. Identificar y trabajar las habilidades y potencialidades.
2. Ambiente de estudio tranquilo.
3. Objetivos poco a poco, estables y hasta el final.
4. Entorno estructurado y constante. Mantener la calma.
5. No dejarse manipular ni permitir exhibiciones en público.
6. Ser perseverantes en la aplicación de las técnicas.

## Bases del entrenamiento cognitivo conductual en el niño

1. Entrenamiento autoinstruccional. Las autoinstrucciones son las verbalizaciones mentales de los pasos que debemos realizar para resolver cuando una tarea. Por ejemplo si tenemos que señalar las diferencias entre dos dibujos, mental e inconscientemente sabemos que primero hemos de leer bien lo que nos piden, después miramos en conjunto y después vamos comparando figura a figura siguiendo un orden y los "comparamos" diciendo: "en este la chimenea tiene humo, en el otro también, la niña tiene coletas con lazos, en el otro no los hay". El niño afecto de TDA-H es incapaz de realizar este proceso mental y por eso deja cosas las tareas sin terminar; no sigue una sistemática. Para enseñarles a realizar esto existen métodos concretos de entrenamiento.

2. Entrenamiento atribucional. Las consecuencias de nuestros hechos las podemos atribuir a factores internos sobre los que tenemos control o sobre los que no lo tenemos y a factores externos con o sin control igual-

mente. El niño con TDA-H habitualmente los éxitos los atribuye a factores internos (a sí mismo) y los fracasos a factores externos sobre los que no tiene control; por ejemplo un suspenso no suele ser debido a no estudiar sino a que el examen ha sido sin avisar o han puesto algo que no entraba o el profesor me tiene manía. Este mecanismo es en realidad un mecanismo de protección ante la gran cantidad de pequeñas frustraciones diarias que sufren.

3. Autorregistro.
4. Ajuste autoevaluacional.
5. Mejorar la percepción social.
6. Entrenamiento en estrategias sociales.
7. Entrenamiento en autocontrol.

## Consejos para el colegio

1. Tener un espacio dentro del aula reservado para exhibir el horario y/o programa de actividades que se seguirá durante el día.

2. Amortiguar los efectos del TDA-H evitando situaciones que favorezcan el descontrol.

3. Establecer reglas

-Reglas claras que se han de comunicar a los niños

-Involucrar a los niños de la clase en el proceso de establecer las reglas de conducta y las consecuencias que acompañarán a su incumplimiento.

-Establecer reglas y expectativas realistas.

-Exhibir las reglas en clase en un lugar visible.

-Se puede plantear la recompensa si se consiguen cumplir las reglas y más especialmente el niño afecto de TDA-H.

4. Sentar al niño cerca de la mesa del profesor.

5. Repetir las instrucciones y asegurarse de que las ha oído y entendido (hacérselas repetir).

6. Establecer contacto visual con el niño de forma frecuente.

7. Sentar al niño cerca de aquellos otros que no presenten problemas de conducta y puedan servirle de modelo (coterapeuta).

8. Exigirle una agenda o cuaderno para anotar las tareas y que sirva como vía de comunicación con los padres.

9. Elogiar con frecuencia, valorar el esfuerzo.

10. Permitirle válvulas de escape (levantarse, moverse).

11. Utilizar sistemas de puntos para modificar el comportamiento.

### **Consejos para los padres**

1. Establecer reglas que han de ser firmes, sistemáticas y constantes, así como bien explicadas y explicitadas.

2. Conseguir una comunicación efectiva (ser claro y preciso, aceptar y expresar sentimientos del niño, conseguir que el refleje sus sentimientos, mantener un "balance positivo" con refuerzos frecuentes, utilizar una comunicación afirmativa.

3. Fomentar la autoestima del niño (quererlo y demostrárselo físicamente,)

4. Valorar y reforzar lo positivo.

5. Modificación de conductas: establecer prioridades, definir las conductas deseadas, planificar para intervenir a tiempo en situaciones problemáticas, utilizar reforzadores positivos, consecuencias negativas.

6. Mejorar las habilidades sociales mediante la identificación de las situaciones problemáticas, la búsqueda de solución a esta situación y posteriormente el "refuerzo" persistente.

7. Favorecer encuentros extraescolares controlados. Por ejemplo si va a ir a un cumpleaños planificarlo de forma que quizás sea mejor ir a mitad, cuando ya el niño del cumpleaños ha abierto sus regalos y cuando llega nuestro hijo en cuestión va a ser esperado por el regalo pero a él le va a hacer sentirse bien y si encima elegimos un regalo "de moda" va a ser mucho mejor; y ya enseguida se acaba el cumple y no ha dado tiempo a nuestro hijo a desbaratarse.

8. Buscar actividades extraescolares que favorezcan su autoestima. No es cuestión de apuntarlo a fútbol porque todos los niños juegan y resulta que al nuestro no le gusta, con lo cual no es bueno y aún empeora su autoestima. Hay que buscarle lo que realmente le guste.

9. Reconocer el esfuerzo del profesor y comunicarse con él.