

MESA REDONDA. Novedades en Pediatría

## ACTUALIZACIÓN EN EL TRATAMIENTO DEL NIÑO HIPERACTIVO

P.J. Rodríguez Hernández

*Hospital de Día Infantil y Juvenil «Diego Matías Guigou y Costa». Santa Cruz de Tenerife  
Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Tenerife*

### INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha avanzado en el conocimiento de diversos apartados del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), tales como sus bases neurogenéticas, los aspectos criterios diagnósticos o el tratamiento. Aunque el TDAH se conoce desde hace varias décadas, y a pesar de la existencia de un tratamiento eficaz utilizado desde los años 60, basado en un psicoestimulante denominado metilfenidato, lo cierto es que aún quedan muchas respuestas sin resolver en relación a la terapéutica óptima para resolver el trastorno a pesar de la elevada prevalencia que presenta<sup>1</sup>. En primer lugar, se conoce la efectividad del tratamiento psicofarmacológico habitual (metilfenidato) a corto plazo sobre los síntomas principales del trastorno (impulsividad, déficit de atención e hiperkinesia). Sin embargo, son desconocidos los efectos de dicho tratamiento a largo plazo sobre el individuo y sobre el trastorno. En segundo lugar, se desconoce el grado de utilidad que presenta cada modalidad terapéutica (tratamiento psicofarmacológico, tratamiento conductual o ambos) en el transcurso de la enfermedad y como interviene en la evolución de los síntomas. Por último, los nuevos principios farmacológicos y las variaciones farmacocinéticas en la molécula de metilfenidato original, plantean la necesidad de protocolizar las indicaciones precisas de cada opción psicofarmacoló-

gica. Estos interrogantes han planteado diferentes estudios encaminados a solventar las dudas de los médicos que atienden a los pacientes con hiperactividad. En la presente revisión se exponen las nuevas opciones terapéuticas, así como los resultados de los principales estudios internacionales sobre la eficacia de dichas opciones.

### EL TRATAMIENTO DEL TDAH

Siempre se ha considerado que el tratamiento del TDAH debe ser multidisciplinar, con implicación directa de padres, educadores y profesionales de la salud. El tratamiento psicofarmacológico tradicional es el metilfenidato. La dosis recomendada se sitúa entre 0.3 mg/kg/día y 1 mg/kg/día, administrado en dos dosis diarias cuando se trata de metilfenidato de liberación rápida, preferentemente por la mañana y mediodía, o en dosis única matutina cuando se trata de metilfenidato de liberación prolongada. En general, si los síntomas diana son las conductas académicas, se precisa menos dosis de medicación que si la conducta diana son las habilidades sociales. Aunque tradicionalmente se recomendaba administrar sólo en periodo escolar como prevención de la habituación, en la actualidad se plantea el tratamiento durante todos los días de la semana, incluyendo los fines de semana y los periodos vacacionales. Esta medicación es relativamente segura y de acción rápida, eficaz durante un intervalo que oscila entre tres y cinco horas cuando es de liberación inmediata y de 10 a 12 horas cuando es de liberación prolongada. Su eficacia oscila entre el 70 y 80 %. El mecanismo de acción del metilfenidato no se conoce con exactitud, aunque se cree que podrían estar implicados los neurotransmisores serotonina y dopamina<sup>2</sup>. Sin em-

#### Correspondencia:

Pedro Javier Rodríguez Hernández  
Secretaría de Psiquiatría  
Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria  
Carretera del Rosario, s/n - 38010 S/C de Tenerife  
e-mail: med020652@saludalia.com

bargo, está suficientemente demostrado que los fármacos estimulantes mejoran la atención en la mayoría de los sujetos afectos de trastorno hiperactivo, así como en la mayoría de los sujetos no afectados<sup>3</sup>. Los efectos secundarios son escasos, el más importante es la disminución del umbral epileptógeno, por lo que algunos autores recomiendan la realización de un electroencefalograma previo al inicio del tratamiento. También se han descrito alteraciones gastrointestinales, tics, cefaleas y arteritis cerebrales. La utilidad e inocuidad a largo plazo de los estimulantes en niños y adolescentes se desconoce. Sin embargo, se sabe que los pacientes tratados no están expuestos a un mayor riesgo de abuso de drogas. Existen otras alternativas farmacológicas. La atomoxetina, un antidepresivo que actúa mediante la inhibición de la noradrenalina a nivel cerebral, ha sido comercializada recientemente en otros países con el objetivo de ampliar la oferta de tratamiento en el TDAH. En España aún no está comercializada aunque se espera que el próximo año se encuentre en el mercado. Otras opciones utilizadas son los neurolépticos (como la tioridazina), los antidepresivos tricíclicos o los nuevos fármacos anti-epilépticos como el topiramato. En cuanto al tratamiento psicopedagógico, éste se basa fundamentalmente en estrategias de terapia cognitivo-conductual. Se dirige fundamentalmente a transmitir al sujeto estrategias de superación y afrontamiento, que deben ser coordinadas con padres y profesores. Así, es necesario el fraccionamiento de la información dada al paciente, con orden y evitando transmitir más de una consigna al unísono. La organización de las tareas encomendadas debe ser graduada según capacidad de realización, permitiendo el suficiente tiempo de asimilación y proceso antes de solicitar una nueva tarea. En el colegio, deben estar sentados cerca del profesor con referentes constantes de lo que se le solicita, a través de repeticiones frecuentes por parte del docente o con notas escritas que pueda ver en todo momento.

### **NUEVAS OPCIONES FARMACOLÓGICAS EN ESPAÑA: METILFENIDATO DE LIBERACIÓN PROLONGADA Y ATOMOXETINA**

A mediados del año 2004, aparece en nuestro país una nueva opción terapéutica basada en la liberación prolongada del psicoestimulante tradicional metilfenidato. El sistema, denominado sistema

OROS, permite mantener en sangre niveles terapéuticos óptimos de psicoestimulante durante aproximadamente 12 horas con la administración de una única dosis matutina del fármaco. Con la nueva formulación se evita las sucesivas dosis diarias que precisa el metilfenidato de liberación rápida, que era el único psicoestimulante disponible en España hasta ese momento. También se eliminan los momentos del día en que comenzaban a disminuir los niveles plasmáticos de la última dosis, generalmente a última hora de la mañana y a media tarde. Los estudios que existen hasta el momento parecen indicar que el metilfenidato de liberación prolongada, o metilfenidato sistema OROS (concerta®) es una opción terapéutica eficaz y bien aceptada por los pacientes y sus familiares<sup>4,5</sup>. El segundo de los denominados «nuevos fármacos en la hiperactividad», es la molécula denominada atomoxetina. En España se espera que sea comercializada próximamente, en el transcurso del año 2006. Su nombre comercial en los países donde ya existe es strattera®. El mecanismo de actuación de la atomoxetina es distinto al metilfenidato. No es un psicoestimulante sino un antidepresivo, un inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina. Los estudios preliminares sugieren que los resultados en el control de los síntomas del TDAH pueden ser equiparables a los resultados que se obtienen con el metilfenidato de liberación rápida<sup>6</sup>. Sin embargo, hasta el momento no existen estudios que comparen el metilfenidato de liberación prolongada con la atomoxetina.

### **EL ESTUDIO MTA**

A pesar de la utilización tradicional de las diferentes modalidades terapéuticas farmacológicas y psicológicas, en la década de los 90 algunos expertos plantean la necesidad de implementar nuevos estudios destinados a solventar una serie de cuestiones pendientes. En primer lugar, los beneficios observados en los niños con tratamiento psicoestimulante en el colegio por la mañana, no se constataban en sus casas, por la tarde. Tampoco existen estudios aleatorizados a largo plazo, que permita aseverar los efectos de los distintos tratamientos. Por último, no existen estudios de peso que avalen la eficacia de la terapia cognitivo-conductual (tratamiento psicológico). Debido a ello, en la década de los 90, el Instituto Nacional de Salud Mental y el Departamento de Educa-

ción de Estados Unidos, comienzan un gran ensayo clínico denominado Multisite Multimodal Treatment Study of children with ADHD, conocido desde entonces como estudio MTA <sup>7,8</sup>. La base del estudio MTA se encuentra en la comparación de cuatro grupos de niños que reciben cada uno una modalidad terapéutica distinta:

1. Grupo «tratamiento farmacológico optimizado»: Los niños de este grupo sólo recibieron tratamiento farmacológico con metilfenidato 3 veces al día (mañana, mediodía y tarde).
2. Grupo «terapia combinada»: Los niños recibieron tratamiento con metilfenidato 3 veces al día, más terapia conductual igual a la terapia conductual que recibieron los niños del grupo «terapia conductual».
3. Grupo «tratamiento habitual»: En este grupo, los niños seguían el tratamiento prescrito por su médico antes de ser incluidos en el estudio (la mayoría, con dos dosis de metilfenidato al día).
4. Grupo «terapia conductual»: Los niños incluidos en este grupo sólo recibieron tratamiento con terapia conductual, tanto en el colegio durante todo el curso como durante las vacaciones. También se realizó entrenamiento a padres y profesores, terapia de grupo para padres y sesiones individuales de terapia individual.

La primera evaluación de los niños se realizó al inicio del estudio, a los 3, a los 9 y a los 14 meses. Los resultados mostraron que los niños del grupo «tratamiento farmacológico optimizado» presentaban mejoría significativamente superior al grupo «terapia conductual». La segunda conclusión importante fue que no se encontraron diferencias estadísticas entre el grupo de «tratamiento farmacológico optimizado» y el grupo de «terapia combinada». Los resultados del estudio MTA, que continúa en análisis y que constantemente aporta datos añadidos a los primeros resultados, indican dos conclusiones principales:

1. El tratamiento realizado exclusivamente con metilfenidato, aporta mejores resultados que el tratamiento psicológico exclusivo.
2. Los resultados terapéuticos logrados exclusivamente con metilfenidato no difieren, desde el pun-

to de vista estadístico, de los logrados con una combinación de metilfenidato y tratamiento psicológico (terapia combinada) de manera global, aunque hay que puntualizar que algunas escalas de evaluación indican que la terapia combinada mejora ciertas áreas concretas como la autoestima y las habilidades sociales.

## DECLARACIÓN DE CONSENSO INTERNACIONAL

Sobre la base del estudio MTA, de las múltiples publicaciones obtenidas a partir del análisis de sus datos y de otros estudios recientes, a comienzos del año 2004 un grupo de 14 expertos mundiales en TDAH presentaron una declaración de consenso con las recomendaciones, basadas en la evidencia científica disponible en el momento actual <sup>9</sup>. Las principales recomendaciones en cuanto al tratamiento, son las siguientes:

1. La identificación de los síntomas diana al principio del tratamiento y una vigilancia cuidadosa de la respuesta, son esenciales para la valoración del tratamiento efectivo.
2. La medicación psicoestimulante es el tratamiento farmacológico de primera línea en casos de TDAH puros.
3. Es preferible la utilización de preparados de acción prolongada, en vez de múltiples dosis de acción corta.
4. El neuroléptico atípico risperidona, puede ser la medicación de elección para tratar los síntomas de los trastornos del comportamiento asociados al TDAH.
5. Las intervenciones no farmacológicas que incluyen una modificación conductual, han mostrado eficacia a corto y medio plazo en el tratamiento del TDAH, pero los efectos son específicos de cada institución, y generalmente menos pronunciados que los obtenidos con la medicación psicoestimulante.
6. El tratamiento óptimo del TDAH debe combinar la farmacoterapia, que aborda los síntomas biológicos centrales, con la intervención psicosocial que se centra en las actitudes y estrategias de vida del paciente y de la familia.

7. Es más efectivo, desde el punto de vista terapéutico, que los efectos beneficiosos del tratamiento se comuniquen a los propios niños y adolescentes.

## CONCLUSIONES

En el estado actual de conocimientos, el TDAH es un trastorno neurobiológico identificable mediante unos criterios diagnósticos precisos y con un tratamiento farmacológico útil y eficaz. La elevada prevalencia de la enfermedad y la carencia de servicios especializados en salud mental infantil, dentro del servicio público de salud, parecen sugerir que es necesario conocer y utilizar las herramientas terapéuticas adecuadas desde la pediatría de Atención Primaria.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Brown RT, Freeman WS, Perrin JM, Stein MT, Amler RW, Feldman HM, Pierce K, Wolraich ML. Prevalence and assessment of attention-deficit/hyperactivity disorder in primary care settings. *Pediatrics* 2001; 107:E43.
2. Marx J. How stimulant drugs may calm hyperactivity. *Science* 1999; 283:306.
3. Klein RG, Abikoff H, Klass E. Clinical efficacy of methylphenidate in conduct disorder with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1997; 54:1073-80.
4. Wilens T, Pelham W, Stein M, Conners CK, Abikoff H, Atkins M, August G, Greenhill L, McBurnett K, Palumbo D, Swanson J, Wolraich M. ADHD treatment with once-daily OROS methylphenidate: interim 12-month results from a long-term open-label study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003; 42:424-35.
5. Wolraich ML, Greenhill LL, Pelham W, Swanson J, Wilens T, Palumbo D, Atkins M, McBurnett K, Bukstein O, August G. Randomized, controlled trial of oros methylphenidate once a day in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 2001; 108:883-92.
6. Michelson D, Faries D, Wernicke J, Kelsey D, Kendrick K, Sallee FR, Spencer T, and the Atomoxetine ADHD Study Group. Atomoxetine in the treatment of children and adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A randomized, placebo-controlled, dose-response study. *Pediatrics* 2001; 108:E83.
7. The MTA Cooperative Group. A 14 month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. Multimodal Treatment Study of Children with ADHD. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56:1073-86.
8. The MTA Cooperative Group. Moderators and mediators of treatment response for children with attention-deficit/hyperactive disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56:1088-96.
9. Kutcher S, Aman M, Brooks SJ, Buitelaar J, van Daalen E, Fegert J, Findling RL, Fisman S, Greenhill LL, Huss M, Kusumakar V, Pine D, Taylor E, Tyano S. International consensus statement on attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and disruptive behaviour disorders: Clinical implications and treatment practice suggestions. *Eur Neuropsychopharmacol* 2004; 14:11-28.