

## DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH)

---

# TDAH y Tratamiento

Meghan Miller, MA, Stephen P. Hinshaw, PhD

University of California, Berkeley, EE.UU.

Febrero 2012

### Introducción

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un desorden del neurodesarrollo que se origina en la infancia y tiende a mantenerse en el tiempo. El TDAH en la mayoría de los casos es hereditario, afecta aproximadamente al 5-8% de los jóvenes, y se presenta más comúnmente en hombres que en mujeres. Según la cuarta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales,<sup>1</sup> el TDAH se presenta con síntomas de extremo desarrollo, altamente dañinos y que varían de acuerdo al entorno. Dichos síntomas se clasifican en dos categorías: (a) déficit de atención/desorganización y (b) hiperactividad/impulsividad. Se considera que los individuos que presentan síntomas significativos de déficit de atención/desorganización poseen el subtipo de TDAH con predominio de déficit de atención. Mientras que aquellos que presentan síntomas significativos de hiperactividad/impulsividad poseen el subtipo de TDAH con predominio de impulsividad-hiperactividad. La forma clínica de presentación del TDAH es el tipo combinado, en el cual el individuo presenta síntomas significativos de los dos subtipos. Intervenciones basadas en evidencia para el TDAH consisten en medicación de psicotrópicos y terapia de comportamiento.<sup>2,3,4,5</sup>

### Materia

Determinar cuáles son las estrategias de intervención más efectivas para el TDAH es sumamente relevante. Saber cuáles son los componentes de los tratamientos basados en evidencia más efectivos (incluyendo la evaluación de las estrategias para hacer esta determinación) permite identificar cómo las estrategias de tratamiento pueden ser combinadas de una manera óptima; establecer los medios más adecuados para promover que los beneficios del tratamiento sean generalizados y se mantengan en el tiempo; y determinar los factores que contribuyen a obtener los resultados de tratamiento ideales.

### Problemas

A través de investigación intervención a lo largo de los años se han identificado y mejorado tratamientos

basados en evidencia para el TDAH, incluyendo intervenciones del comportamiento y tratamiento medicamentoso. Sin embargo, estos tratamientos, aunque basados en evidencia, no son curativos y no traen como resultado mejoras significativas para todos quienes son tratados. Igualmente, los efectos de tratamientos basados en evidencia actuales no son por lo general de largo plazo y tienden a no ser efectivos en todos los entornos.

## **Contexto de investigación**

Existe un gran número de investigaciones sobre los factores de riesgo, que correlaciona los resultados a largo plazo y procesos subyacentes vinculados al TDAH, aunque esta relación aún no se ha traducido completamente en intervenciones con mecanismos específicos. No obstante, varios informes de casos específicos de pruebas clínicas controladas y aleatorias, demuestran la viabilidad de la terapia de comportamiento y las intervenciones con medicamentos para el tratamiento del TDAH.

## **Preguntas de investigación claves**

Una pregunta de investigación clave se refiere a la efectividad de las intervenciones para tratar el TDAH, incluyendo medicación del comportamiento y una combinación de medicación e intervenciones del comportamiento. Otros temas importantes de investigación se centran en identificar factores que expliquen cómo y cuán bien funcionan los tratamientos, y para quien.<sup>6</sup> Estos factores pueden incluir sexo, subtipo de TDAH, nivel de desarrollo, comorbilidad, factores de parentesco, dosis de medicación, cambios cognitivos, y estilos de disciplina familiar.<sup>6,7,8,9,10</sup>

## **Resultados recientes de Investigación**

Tratamientos basados en evidencia para el TDAH incluyen medicación e intervenciones del comportamiento. Los tratamientos medicamentosos para el TDAH típicamente consisten en psicoestimulantes, aunque frecuentemente al mismo tiempo también son prescritos otro tipo de medicamentos con el objeto de tratar desordenes comorbidos. Los psicoestimulantes usados para tratar los síntomas del TDAH incluyen metilfenidato, dextroanfetamina, y una mezcla de sales de anfetamina, las cuales mejoran la transmisión de dopamina. La atomoxetina, un inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina, también ha demostrado ser efectiva. Tanto la dopamina como la noradrenalina son neurotransmisores (mensajeros del cerebro) que están relacionados con muchos procesos mentales. Si bien estos medicamentos han mostrado ser efectivos para reducir los síntomas relacionados con el TDAH y deterioros funcionales en distintas situaciones,<sup>4</sup> los efectos tienden a prolongarse solo mientras la medicación está activa dentro del cuerpo y el cerebro.

En consecuencia, y para promover una activa construcción de habilidades, los tratamientos no medicamentosos son frecuentemente recomendados también. La terapia de comportamiento es la única intervención basada en evidencia para el TDAH que existe además de la medicación. Este tipo de tratamiento generalmente involucra intervenciones con los padres, profesores y el niño.<sup>2,11</sup> Los componentes específicos de las intervenciones de comportamiento para el TDAH incluyen manejo directo de contingencia y terapia clínica de comportamiento. El manejo directo de contingencia consiste en que los profesores y consejeros directamente recompensen habilidades específicas y apliquen disciplina efectiva cuando surjan problemas. Los

procedimientos más comunes para la terapia clínica de comportamiento involucra (1) capacitación para padres sobre temas tales como manejo del comportamiento (e.g. atención parental positiva, recompensas por comportamiento apropiado, consecuencias negativas por mal comportamiento) y (2) capacitación para profesores sobre temas tales como uso de recursos y recompensas en la sala de clases. La mayoría de las investigaciones más relevantes apuntan a que existe una mayor probabilidad de que los síntomas se normalicen cuando la medicación y los tratamientos de comportamiento se combinan, particularmente con respecto a los resultados funcionales.<sup>12,13,14</sup>

Aunque las intervenciones basadas en evidencia para el TDAH han sido identificadas, unas pocas pruebas aleatorias controladas se han centrado en identificar factores específicos individuales que influyen en el resultado del tratamiento. Los factores claves que emergen del Estudio Tratamiento Multimodal de niños con TDAH (MTA por sus siglas en inglés) incluyen la presencia de un desorden de ansiedad comorbido, ayuda pública familiar, etnicidad/raza, severidad del TDAH, sintomatología depresiva de los padres, CI del niño, atención, uso de medicación en la comunidad y disciplina parental negativa/no efectiva.<sup>6</sup>

Finalmente, las mejoras cognitivas a partir de intervenciones basadas en la contingencia (e.g. capacitación de habilidades sociales con capacitación para padres) así como capacitación cognitiva para aminorar déficits neuropsicológicos comúnmente asociados con el TDAH (i.e. déficit de funciones ejecutivas, los cuáles incluyen dificultades para planificar, mantenerse organizado, respuestas inapropiadas inhibitorias, definir y cumplir metas) pueden ser viables, pero la evidencia actual es limitada. Un tema importante con respecto las actuales intervenciones de comportamiento basadas en evidencia para tratar el TDAH, incluyendo la combinación de tratamiento medicamentoso e intervenciones del comportamiento, es que los avances que puedan lograrse con el tratamiento a menudo no perduran en el tiempo, ni son generalizados.<sup>3</sup>

### **Déficit en la investigación**

Un tema importante en relación a los actuales tratamientos basados en evidencia para el TDAH se refiere a la generalización.<sup>16</sup> Específicamente, individuos con TDAH tienden a no traspasar los avances alcanzados de una situación a otra situación clave de la vida. Un asunto adicional involucra desarrollar tratamientos que sean capaces de actuar sobre deterioros funcionales que a menudo acompañan el TDAH (e.g. dificultades sociales, académicas, déficit de habilidades sociales). Intervenciones exitosas en estos aspectos pueden tener efectos significativos a largo plazo, con el potencial de contribuir hacia el esquivo objetivo de mantener los avances logrados. Finalmente, existe un déficit importante en la literatura sobre las intervenciones preventivas tempranas. Estas intervenciones, si son exitosas, podrían alterar la trayectoria del TDAH desde el comienzo, previniendo problemas posteriores. Aunque esta forma de abordar el tema está siendo usada en otros desordenes del neurodesarrollo (e.g. desordenes de espectro autista), dicha metodología ha sido escasamente usada en un estudio sobre el TDAH.<sup>17</sup> Un problema clave se relaciona con los falsos positivos, es decir, ¿cómo muchos niños en edad preescolar que están en riesgo de presentar TDAH van a transitar hacia el desorden declarado?

### **Conclusiones**

El TDAH es un desorden común que afecta el neurodesarrollo y que requiere intervención. Gran cantidad de la investigación se ha centrado en identificar intervenciones basadas en evidencia para el TDAH. Las actuales

opciones de tratamiento basadas en evidencia incluyen intervenciones del comportamiento y tratamiento medicamentoso (principalmente con psicoestimulantes). Existe evidencia que los síntomas disminuyen mayormente cuando se aplica una combinación de medicación e intervenciones del comportamiento. Aunque estas opciones de tratamiento son útiles para disminuir la principal sintomatología (i.e., desatención/desorganización, hiperactividad/impulsividad), estas no parecen remediar los déficits más importantes relacionados con el TDAH, y no tienden a producir avances generalizados ni a largo plazo. Será necesario promover investigación translacional asociando factores de riesgo biológicos y ambientales para desarrollar mejores estrategias de tratamiento. Importantes áreas de investigación futura incluyen identificar factores específicos que afecten los resultados del tratamiento; desarrollar intervenciones que produzcan efectos que puedan ser generalizados y mantenidos en el tiempo; encontrar maneras de tratar deterioros funcionales comúnmente presentados en individuos con TDAH; y verificar los beneficios potenciales de las medidas preventivas.

### **Implicaciones para padres, servicios y políticas**

Organizaciones profesionales (e.g. Asociación Americana de Psiquiatría Infantil y Adolescente, y la Academia Americana de Pediatría)<sup>18,19</sup> han publicado directrices de evaluación y tratamiento para el TDAH, pero existe escasa aplicación de tales directrices, además no es claro que los seguros cubran siempre o al menos generalmente los cuidados correspondientes a dichos estándares. Las familias necesitan ser conscientes de la necesidad que los profesionales de la salud tengan experticia demostrada en el TDAH, sus comorbilidades y efectos; y los hacedores de políticas necesitan asegurar estándares adecuados de evaluación y tratamiento. De hecho, existen grandes variaciones regionales en las tasas de diagnóstico y tratamiento del TDAH en Estados Unidos<sup>20</sup> e internacionalmente.<sup>21</sup>

Factores relacionados con las políticas, tales como el alto interés en pruebas de aptitud, el entrenamiento de profesionales, la cobertura de seguros y publicidad sobre tratamientos (particularmente medicamentos) pueden ser relevantes con respecto a la amplia variación.

Los objetivos primordiales para que los jóvenes y sus familias reciban servicios de calidad es generar conocimiento sobre el TDAH; reducir el estigma asociado a su identificación y tratamiento; contar con políticas que apunten a proveer servicios basados en evidencia; y medios apropiados para evaluar los resultados del tratamiento.

### **Referencias**

1. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4th ed., text rev. Washington, DC: Author; 2000.
2. Hinshaw, S. P., Klein, R. G., & Abikoff, H. Childhood attention-deficit hyperactivity disorder: Nonpharmacologic treatments and their combination with medication. In: Nathan, P. E. & Gorman, J. M. eds. *A guide to treatments that work*, 3rd ed. New York: Oxford University Press; 2007:3-27.
3. Miller, M. & Hinshaw, S. P. Treatment for children and adolescents with ADHD. In Kendall, P. C. ed. *Child and Adolescent Therapy*, 4th Edition: Cognitive-Behavioral Procedures. New York: Guilford Press; 2011:61-91.
4. Paykina, N., & Greenhill, L. L. (2007). Pharmacological treatments for attention-deficit/ hyperactivity disorder. In Nathan, P. E. & Gorman, J. M. eds. *A guide to treatments that work*, 3rd ed. New York: Oxford University Press; 2007:29-70.
5. Evans, S. W., & Hoza, B. (Eds.) *Treating attention deficit hyperactivity disorder: Assessment and intervention in developmental context* Kingston, NJ: Civic Research Institute; 2011.
6. Hinshaw, S. P. Moderators and mediators of treatment outcome for youth with ADHD: Understanding for whom and how interventions work. *Journal of Pediatric Psychology*

. 2007;32(6):664-675.

7. Jensen, P. S., Hinshaw, S. P., Kraemer, H. C., Lenora, N., Abikoff, H. B., Conners, C. K. et al. ADHD comorbidity findings from the MTA study: Comparing comorbid subgroups. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2001;40(2):147–158.
8. MTA Cooperative Group. Moderators and mediators of treatment response for children with ADHD: The MTA Study. *Archives of General Psychiatry*. 1999a;56(12):1088-1096.
9. Owens, E. B., Hinshaw, S. P., Kraemer, H. C., Arnold, L. E., Abikoff, H. B., Cantwell, D. P. et al. Which treatment for whom for ADHD? Moderators of treatment response in the MTA. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2003;71(3):540-552.
10. Kazdin, A. E., & Weisz, J. R. Identifying and developing empirically supported child and adolescent treatments. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1998;66(1):19–36.
11. Pelham, W. E., & Fabiano, G. A. Evidence-based psychosocial treatments for attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2008;37(1):184-214.
12. Conners C. K., Epstein J. N., March, J. S., Angold, A., Wells, K. C., Klaric, J. et al. Multimodal treatment of ADHD in the MTA: An alternative outcome analysis. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2001;40(2):159–167.
13. Swanson, J. M., Kraemer, H. C., Hinshaw, S. P., Arnold, L. E., Conners, C. K., Abikoff, H. B. et al. Clinical relevance of the primary findings of the MTA: Success rates based on severity of ADHD and ODD symptoms at the end of treatment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2001;40(2):168–179.
14. MTA Cooperative Group. A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*. 1999b;56(12):1073-1086.
15. Hinshaw, S. P., Owens, E. B., Wells, K.C., Kraemer, H.C., Abikoff, H.B., Arnold, L.E., et al. Family processes and treatment outcome in the MTA: Negative/ineffective parenting practices in relation to multimodal treatment. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2000;28:555-568.
16. Abikoff, H. ADHD psychosocial treatments: Generalization reconsidered. *Journal of Attention Disorders*. 2009;13(3):207-210.
17. Sonuga-Barke, E. J. S. & Halperin, J. M. Developmental phenotypes and causal pathways in attention deficit/hyperactivity disorder: Potential targets for early intervention? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2010;51(4):368-389.
18. American Association of Child and Adolescent Psychiatry. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2007;46(7):894-921.
19. American Academy of Pediatrics. ADHD: Clinical practice guidelines for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*. 2011;128(5):1007-1022.
20. Fulton, B. D., Scheffler, R. M., Hinshaw, S. P., Levine, P., Stone, S., Brown, T. T., et al. National variation of ADHD diagnostic prevalence and medication use: Health care providers and educational policies. *Psychiatric Services*. 2009;60(8):1075-1083.
21. Hinshaw, S. P., Scheffler, R. M., Fulton, B. D., Aase, H., Banaschewski, T., Cheng, W., et al. International variation in treatment procedures for ADHD: Social contexts and recent trends. *Psychiatric Services*. 2011;62(5):459-464.