

## El metilfenidato (Ritalín)

El metilfenidato es un medicamento que se receta a las personas (generalmente niños) que padecen del trastorno de déficit de atención con hiperactividad (ADHD, por sus siglas en inglés). Este trastorno consiste en un patrón persistente de niveles anormalmente altos de actividad, impulsividad, o falta de atención que se ve con más frecuencia o es más severo que lo que normalmente se observa en personas con niveles comparables de desarrollo. El patrón de comportamiento generalmente surge entre los 3 y 5 años de edad y se diagnostica en la escuela primaria debido a la excesiva actividad locomotriz, falta de atención o comportamiento impulsivo. La mayoría de los síntomas mejoran en la adolescencia o edad adulta, pero el trastorno puede subsistir o presentarse en adultos. Se calcula que alrededor del 3 al 7 por ciento de los niños de edad escolar tienen ADHD. Ocasionalmente también se receta el metilfenidato para tratar la narcolepsia.

### **Efectos en la salud**

El metilfenidato es un estimulante del sistema nervioso central (SNC). Tiene efectos similares pero más potentes que los de la cafeína, y similares pero menos potentes que los de las anfetaminas. Tiene el efecto notable de disminuir el comportamiento impulsivo y mejorar la

atención en las personas con ADHD, especialmente en los niños, ayudándoles a concentrarse.

Las investigaciones recientes en el Laboratorio Nacional de Brookhaven nos pueden dar los primeros indicios de cómo el metilfenidato ayuda a las personas con ADHD. Los científicos utilizaron tomografías de emisión de positrones (TEP, una imagen médica no invasiva del cerebro) para comprobar que la administración de dosis terapéuticas normales de metilfenidato a adultos saludables del sexo masculino aumenta sus niveles de dopamina. Los científicos piensan que el metilfenidato amplifica la liberación del neurotransmisor dopamina, mejorando así la atención y concentración de las personas que tienen señales débiles de dopamina.<sup>1</sup>

El metilfenidato es un medicamento valioso tanto para adultos como para niños con ADHD.<sup>2, 3, 4</sup> El tratamiento del ADHD con estimulantes como el Ritalín y la psicoterapia ayuda a mejorar los comportamientos anormales del ADHD, así como la auto-estima, la cognición, y la función social y familiar del paciente.<sup>2</sup> Las investigaciones muestran que las personas con ADHD no se vuelven adictas a los medicamentos estimulantes cuando los toman en la dosis y la forma prescritas por el médico. De hecho, se ha reportado que la terapia con

estimulantes en la niñez está asociada con una disminución en el riesgo de sufrir trastornos relacionados con el uso de drogas y alcohol.<sup>5, 6</sup> Los estudios también han encontrado que en comparación con las personas con ADHD que no reciben tratamiento, aquellas personas con ADHD tratadas con estimulantes como el metilfenidato tienen menos probabilidad de abusar de las drogas y el alcohol cuando son mayores.<sup>7</sup>

Sin embargo, debido a sus propiedades estimulantes, en años recientes ha habido informes de abuso del metilfenidato por personas que no requieren de este medicamento. Lo abusan por sus efectos estimulantes: supresión del apetito y del sueño, aumento de atención/concentración y euforia. Los abusadores toman las tabletas por vía oral o las pulverizan y las inhalan. Algunos disuelven las tabletas en agua, inyectándose la mezcla, lo que puede ocasionar complicaciones debido a que los aditivos insolubles que se encuentran en las tabletas pueden bloquear los vasos sanguíneos delgados. La adicción al metilfenidato parece ocurrir cuando se producen aumentos acelerados de dopamina en el cerebro. El efecto terapéutico, por lo contrario, se logra con aumentos lentos y constantes de dopamina, similares a la producción natural de la misma en el cerebro. Los médicos comienzan recetando dosis bajas que van aumentando paulatinamente hasta lograr un efecto terapéutico. De esta manera, el riesgo de adicción es bastante bajo.<sup>8</sup>

## **Tendencias en el abuso del Ritalín**

### **Estudio de Observación del Futuro (MTF, por sus siglas en inglés)\***

Cada año, el MTF evalúa el alcance del uso de drogas entre adolescentes y adultos jóvenes en los Estados Unidos. Los datos del MTF para el 2005 sobre el uso anual\*\* indican que el 2.4 por ciento de los estudiantes del 8º grado abusaron del Ritalín, como lo hicieron el 3.4 por ciento de los estudiantes del 10º grado y el 4.4 por ciento del 12º grado.

### **Encuesta Nacional sobre el Uso de Drogas y la Salud (NSDUH, por sus siglas en inglés)\*\*\***

De acuerdo a la NSDUH del 2004, hubo una disminución en el uso en la vida de Ritalín en el grupo de edad entre los 12 y 17 años, del 2.2 por ciento en el 2003 al 1.8 por ciento en el 2004.

## **Otros estudios**

Los informes indican que el ADHD es reportado con más frecuencia en los niños que en las niñas; sin embargo, una investigación publicada en el 2002, señaló que la frecuencia entre las niñas ha aumentado.<sup>9</sup>

Una extensa encuesta realizada en una universidad pública demostró que el 3 por ciento de los estudiantes habían abusado del metilfenidato el año anterior.<sup>10</sup>

## Otras fuentes de información

Debido a que los medicamentos estimulantes como el metilfenidato tienen el potencial de ser abusados, la Administración para el Control de Estupefacientes de los Estados Unidos (DEA, por sus siglas en inglés) los ha clasificado como medicamentos de la Lista II para controlar estrictamente su fabricación, distribución y prescripción. Por ejemplo, la DEA requiere licencia especial para estas actividades y no permite que el metilfenidato se dispense

nuevamente si la receta no ha sido renovada. El sitio Web de la DEA es [www.usdoj.gov/dea](http://www.usdoj.gov/dea). Cada estado puede imponer regulaciones adicionales, como limitar el número de unidades de dosis en cada prescripción.

## Tratamiento

Para información adicional sobre el tratamiento del ADHD, visite el sitio Web del Instituto Nacional de Salud Mental, parte de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH, por sus siglas en inglés) en [www.nimh.nih.gov](http://www.nimh.nih.gov).

---

\* Estos datos provienen del Estudio de Observación del Futuro del 2005, que es financiado por el Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas, Institutos Nacionales de la Salud, Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (DHHS, por sus siglas en inglés), y realizado por el Instituto de Investigación Social de la Universidad de Michigan. La encuesta ha seguido el uso de drogas ilícitas y actitudes relacionadas por parte de los estudiantes del 12º grado desde 1975; en 1991, se añadieron a los estudiantes del 8º y 10º grado al estudio. Se pueden encontrar los datos más recientes en línea yendo a la página [www.drugabuse.gov](http://www.drugabuse.gov).

\*\* "Uso anual" se refiere a que el participante usó la droga por lo menos una vez en el año inmediatamente anterior al que está siendo encuestado.

\*\*\* La NSDUH (anteriormente conocida como la Encuesta Nacional de Hogares sobre el Abuso de Drogas) es una encuesta anual de americanos mayores de 12 años, realizada por la Administración de Servicios de Abuso de Sustancias y Salud Mental (SAMHSA, por sus siglas en inglés). Puede encontrar copias de la última encuesta en la página electrónica [www.samhsa.gov](http://www.samhsa.gov) o llamando al Centro Nacional de Información sobre Alcohol y Drogas (NCADI, por sus siglas en inglés) al 1-800-729-6686.

## Referencias

1 Volkow, N.D., Fowler, J.S., Wang, G., Ding, Y. y Gatley, S.J. (2002). Mechanism of action of methylphenidate: insights from PET imaging studies. *J. Atten. Disord.*, 6 Suppl. 1, S31-S43.

2 Konrad, K., Gunther, T., Hanisch, C. y Herpertz-Dahlmann, B. (2004). Differential Effects of Methylphenidate on Attentional Functions in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 43, 191-198.

3 Faraone, S.V., Spencer, T., Aleardi, M., Pagano, C. y Biederman, J. (2004). Meta-analysis of the efficacy of methylphenidate for treating adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *J. Clin. Psychopharmacology*, 24, 24-29.

4 Kutcher, S., Aman, M., Brooks, S.J., Buitelaar, J., van Daalen, E., Fegert, J. y colegas. (2004). International consensus statement on attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and disruptive behaviour disorders (DBDs): Clinical implications and treatment practice suggestions. *Eur. Neuropsychopharmacol.*, 14, 11-28.

5 Biederman, J. (2003). Pharmacotherapy for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) decreases the risk for substance abuse: findings from a longitudinal follow-up of youths with and without ADHD. *J. Clin. Psychiatry*, 64 Suppl. 11, 3-8.

<sup>6</sup> Wilens, T.E., Faraone, S.V., Biederman, J., y Gunawardene, S. (2003). Does stimulant therapy of attention-deficit/hyperactivity disorder beget later substance abuse? A meta-analytic review of the literature. *Pediatrics*, 111, 179–185.

<sup>7</sup> Mannuzza, S., Klein, R.G., y Moulton, J.L., III (2003). Does stimulant treatment place children at risk for adult substance abuse? A controlled, prospective follow-up study. *J. Child Adolesc. Psychopharmacol.*, 13, 273–282.

<sup>8</sup> Volkow, N.D. y Swanson, J.M. (2003). Variables that affect the clinical use and abuse of methylphenidate in the treatment of ADHD. *Am. J. Psychiatry*, 160, 1909–1918.

<sup>9</sup> Robison, L.M., Skaer, T.L., Sclar, D.A., y Galin, R.S. (2002). Is attention deficit hyperactivity disorder increasing among girls in the US? Trends in diagnosis and the prescribing of stimulants. *CNS Drugs*, 16, 129–137.

<sup>10</sup> Teter, C.J., McCabe, S.E., Boyd, C.J., y Guthrie, S.K. (2003). Illicit methylphenidate use in an undergraduate student sample: prevalence and risk factors. *Pharmacotherapy*, 23, 609–617.

**NIDA** NATIONAL INSTITUTE  
ON DRUG ABUSE  
NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH

*En Español*

**Departamento de Salud y Servicios Humanos de los  
Estados Unidos—Institutos Nacionales de la Salud**

Este material se puede usar o reproducir sin necesidad de pedir permiso al NIDA.  
Se agradece citar la fuente.