

Los esteroides anabólico-androgénicos

Los esteroides anabólico-androgénicos son sustancias sintéticas relacionadas a las hormonas sexuales masculinas (por ejemplo, la testosterona). El término "anabólico" se refiere al crecimiento muscular que esas sustancias promueven, mientras que "androgénico" se refiere al aumento en las características sexuales masculinas. La palabra "esteroides" se refiere a la clase de droga. Este tipo de droga se puede obtener legalmente mediante prescripción médica para tratar afecciones que ocurren cuando el cuerpo produce una cantidad anormalmente baja de testosterona, como cuando hay un retraso en la pubertad. También se recetan como tratamiento para el desgaste corporal que resulta en la pérdida de la masa muscular magra en pacientes con SIDA y otras enfermedades.

¿Cómo se abusan los esteroides anabólico-androgénicos?

Algunas personas, tanto atletas como no atletas, abusan de los esteroides anabólico-androgénicos para mejorar su rendimiento o su apariencia física. Los esteroides anabólico-androgénicos se consumen por vía oral o se inyectan, típicamente en ciclos de semanas o meses, seguidos por períodos más cortos de descanso (conocido como "uso cíclico"). Además, los usuarios a menudo combinan varios tipos de esteroides (lo que se conoce como "amontonamiento").

¿Cómo afectan los esteroides anabólico-androgénicos al cerebro?

Los efectos inmediatos de los esteroides anabólico-androgénicos sobre el cerebro están mediados por su unión a los receptores androgénicos y estrogénicos, para así poder entrar al núcleo celular e influenciar los patrones de la expresión genética. Debido a esto, los efectos agudos de los esteroides anabólico-androgénicos sobre el cerebro son sustancialmente diferentes a los de otras drogas de abuso. La diferencia más importante es que los esteroides anabólico-androgénicos no son euforizantes, es decir que no producen aumentos rápidos del neurotransmisor dopamina, principal causante de la "euforia" que a menudo impulsa los comportamientos que llevan al abuso de drogas. Sin embargo, el uso a largo plazo de los esteroides anabólico-androgénicos eventualmente puede impactar algunas de las mismas vías y sustancias químicas del cerebro que se ven afectadas por otras drogas de abuso, como los sistemas de dopamina, serotonina y de opioides. Tomando en cuenta el efecto combinado de sus acciones complejas directas e indirectas, no es sorprendente que afecten el ánimo y el comportamiento de manera significativa.

Los esteroides anabólico-androgénicos y la salud mental

El conjunto de informes preclínicos, clínicos y anecdóticos sugiere que los esteroides pueden contribuir a la disfunción psiquiátrica. Estudios científicos han demostrado que el abuso de los esteroides anabólico-androgénicos puede llevar a la agresión y a otros efectos adversos.¹ Por ejemplo, muchos usuarios informan sentirse bien consigo mismos cuando toman esteroides anabólico-androgénicos, pero pueden tener cambios bruscos en el estado de ánimo, incluyendo síntomas tipo maníacos que pueden llevar a la violencia.² Los investigadores también han observado que los usuarios pueden sufrir de celos paranoicos, irritabilidad extrema, delirio y alteraciones en el juicio como resultado de sentirse invencibles.

Potencial para la adicción

Los estudios en animales han demostrado que los esteroides anabólico-androgénicos tienen un efecto reforzante, es decir que, dada la oportunidad de hacerlo, los animales se autoadministran los esteroides anabólico-androgénicos, al igual que lo harían con otras drogas adictivas.³ Esta propiedad es más difícil de demostrar en seres humanos, pero el potencial de que las personas que abusan de los esteroides anabólico-androgénicos se vuelvan adictas es consistente con el abuso continuado que demuestran a pesar de los problemas físicos y los efectos negativos que sufren sus relaciones sociales.⁴ De igual manera, los que abusan de los esteroides anabólico-androgénicos también gastan mucho tiempo y dinero para obtener estas drogas, lo que constituye otra indicación

de adicción. Las personas que abusan de esteroides anabólico-androgénicos pueden sentir los síntomas del síndrome de abstinencia al dejar de tomarlos, entre ellos, cambios en el estado de ánimo, fatiga, desasosiego, pérdida de apetito, insomnio, libido reducido y deseos vehementes por los esteroides. Esto puede contribuir a la necesidad de continuar el abuso. Uno de los síntomas del síndrome de abstinencia más peligroso es la depresión, ya que cuando persiste puede llevar a intentos de suicidio.

Estudios científicos también han demostrado que ciertos usuarios pueden recurrir a otras drogas para aliviar algunos de los efectos negativos de los esteroides anabólicos. Por ejemplo, un estudio de 227 hombres admitidos en 1999 en un centro privado de tratamiento para la dependencia a la heroína u otros opioides, encontró que el 9.3 por ciento había abusado de los esteroides anabólico-androgénicos antes de haber probado cualquier otra droga ilícita. De este 9.3 por ciento, el 86 por ciento usó opioides por primera vez para contrarrestar el insomnio e irritabilidad resultantes de los esteroides anabólicos.⁵

¿Qué otros efectos adversos pueden tener los esteroides anabólico-androgénicos sobre la salud?

El abuso de los esteroides anabólico-androgénicos puede llevar a problemas graves e incluso irreversibles para la salud, entre ellos, daño hepático, ictericia (pigmentación amarillenta de la piel, los tejidos y los fluidos corporales), retención de líquidos, hipertensión arterial, aumento

del colesterol LDL (colesterol malo) y disminución del colesterol HDL (colesterol bueno). Otros efectos que han sido reportados han incluido fallo renal, casos severos de acné y temblor. Además, hay algunos efectos colaterales específicos según el sexo o la edad del usuario:

- En los hombres: encogimiento de los testículos, producción reducida de espermatozoides, infertilidad, calvicie, desarrollo de los senos y mayor riesgo de cáncer de la próstata.
- En las mujeres: crecimiento del vello facial, calvicie de patrón masculino, cambios o cese del ciclo menstrual, aumento en el tamaño del clítoris y agravamiento de la voz.
- En los adolescentes: cese precoz del crecimiento por madurez esquelética prematura y cambios acelerados en la pubertad. Esto significa que los adolescentes corren el riesgo de tener baja estatura por el resto de sus vidas si toman esteroides anabólico-androgénicos antes de pasar por el período de "estiramiento" típico de la adolescencia.

Por otra parte, las personas que se inyectan esteroides anabólico-androgénicos corren el riesgo adicional de contraer o transmitir el VIH/SIDA o la hepatitis, enfermedad que causa un daño grave al hígado.

¿Qué opciones de tratamiento existen?

Muy pocos estudios se han realizado sobre el tratamiento para el abuso de esteroides anabólico-androgénicos. El conocimiento actual proviene en gran medida de las experiencias de un número reducido de médicos que han trabajado con pacientes que han padecido del síndrome de abstinencia de esteroides. Estos profesionales, en general, han determinado que en ciertos casos es suficiente realizar una terapia de apoyo en combinación con la instrucción sobre los posibles síntomas de la abstinencia. Ocasionalmente se usan medicamentos para restaurar el balance del sistema hormonal cuando éste ha sido interrumpido por el abuso de esteroides. Si los síntomas son severos o prolongados, se pueden llegar a necesitar medicamentos para tratar la sintomatología o la hospitalización.

¿Cuál es la magnitud del abuso de los esteroides anabólico-androgénicos?

Estudio de Observación del Futuro (MTF, por sus siglas en inglés)†

El MTF es una encuesta anual que se usa para evaluar el uso de drogas entre los estudiantes de 8^º, 10^º y 12^º grados en los Estados Unidos. En ambos sexos, no hubo cambio en el uso de esteroides en los tres grados evaluados entre el 2006 y el 2007, aunque desde el 2001 hubieron reducciones significativas para

las categorías de “uso en la vida” y “uso en el año anterior” en los tres grados, y para “uso en el mes anterior” en los estudiantes de 8º grado y de 10º grado. En el 2007, entre los estudiantes de 12º grado, el uso de esteroides en el año anterior por los varones fue del 2.3 por ciento en comparación con el 0.6 por ciento de las mujeres.

El uso de esteroides anabólicos por estudiantes			
Estudio de Observación del Futuro- Año 2007			
Uso	8º grado	10º grado	12º grado
En la vida	1.5%	1.8%	2.2%
En el año anterior	0.8	1.1	1.4
En el mes anterior	0.4	0.5	1.0

“Uso en la vida” se refiere al uso de la droga por lo menos una vez en la vida del participante; “uso en el año anterior” se refiere a que el participante usó la droga por lo menos una vez en el año anterior a la encuesta; “uso en el mes anterior” se refiere a que el participante usó la droga por lo menos una vez en los 30 días anteriores a la encuesta.

Otras fuentes de información

Para una lista de los nombres comunes del argot callejero de los esteroides y otras drogas, vaya a la página: <http://www.whitehousedrugpolicy.gov/streetterms/default.asp>.

Para más información sobre los efectos de los esteroides anabólico-androgénicos y sobre alternativas saludables, por favor visite el sitio electrónico del NIDA específicamente dedicado a los esteroides en la página www.steroidabuse.org.

Fuente de los datos

† Estos datos provienen del Estudio de Observación del Futuro del 2007. El Instituto de Investigación Social de la Universidad de Michigan realiza esta encuesta bajo los auspicios del Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas, dependencia de los Institutos Nacionales de la Salud, que forman parte del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. La encuesta ha seguido el uso de drogas ilícitas y actitudes relacionadas entre los estudiantes de 12º grado desde 1975, añadiendo a los estudiantes de 8º grado y de 10º grado al estudio en 1991. Los datos más recientes se pueden ver en línea en la página www.drugabuse.gov.

Referencias

- ¹ Pope HG Jr, Kouri EM, Hudson MD. Effects of supraphysiologic doses of testosterone on mood and aggression in normal men: a randomized controlled trial. *Arch Gen Psychiatry* 57(2):133–140, 2000.
- ² Pope HG, Katz DL. Affective and psychotic symptoms associated with anabolic steroid use. *Am J Psychiatry* 145(4):487–490, 1988.
- ³ Arnedo MT, Salvador A, Martínez-Sanchis S, Gonzalez-Bono E. Rewarding properties of testosterone in intact male mice: a pilot study. *Pharmacol Biochem Behav* 65:327–332, 2000.
- ⁴ Brower KJ. Anabolic steroid abuse and dependence. *Curr Psychiatry Rep* 4(5):377–387, 2002.
- ⁵ Arvary D, Pope HG Jr. Anabolic-androgenic steroids as a gateway to opioid dependence. *N Engl J Med* 342:1532, 2000.