



Carta al editor

**Relación entre el consumo de esteroides anabólicos y la
salud mental**

**Relationship between Anabolic Steroid Consumption and
Mental Health**

Jorge Andrés Hernández Navas¹,  

Juan Sebastián Therán León¹ 

Valentina Ochoa Castellanos¹ 

¹Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia.

Recibido: 24/11/2024

Aceptado: 01/12/2024



Estimada Editora:

El uso de esteroides anabólicos androgénicos (EAA), diseñados inicialmente para tratar afecciones médicas como el hipogonadismo, la anemia aplásica y la pérdida de masa muscular por enfermedades crónicas, ha superado su propósito terapéutico.^(1,2) En la actualidad, estas sustancias se emplean ampliamente en contextos deportivos y recreativos para aumentar la masa muscular y mejorar el rendimiento físico. Sin embargo, aunque los efectos físicos adversos de los EAA son bien conocidos, su impacto en la salud mental sigue siendo una dimensión subestimada, tanto en la investigación científica como en las políticas de salud pública.⁽³⁾

La relación entre el consumo de EAA y los trastornos psiquiátricos es preocupante. Los usuarios suelen experimentar ansiedad, depresión y agresividad extrema, conocida como "roid rage". Este fenómeno se caracteriza por episodios de ira incontrolable y comportamientos impulsivos que afectan no solo al usuario, sino también a su entorno familiar y social.⁽⁴⁾ Estudios clínicos han mostrado que hasta el 56% de los usuarios recreativos de EAA presentan cambios significativos en su estado de ánimo, con una prevalencia notable de comportamientos agresivos. Además, la incidencia de depresión severa es considerablemente mayor en estos individuos. La alteración en los niveles de neurotransmisores, como la serotonina y la dopamina, juega un papel central en el desarrollo de estos trastornos.⁽⁵⁻⁹⁾ El síndrome de abstinencia, que incluye letargo, anhedonia, irritabilidad y pensamientos suicidas, perpetúa el ciclo de dependencia psicológica y abuso de estas sustancias.⁽⁹⁾

El uso prolongado de EAA también se asocia con cambios estructurales y funcionales en el cerebro. Investigaciones de neuroimagen han identificado alteraciones en la amígdala y la corteza prefrontal, regiones implicadas en la regulación emocional y el control de impulsos. Estas alteraciones podrían explicar los patrones de agresividad y ansiedad observados en los usuarios. Asimismo, se ha documentado una disminución de la neurogénesis en el hipocampo, atribuida al estrés oxidativo y la neuroinflamación inducida por estas sustancias, lo que puede contribuir a déficits cognitivos y emocionales. Además, los EAA afectan negativamente los sistemas serotoninérgico y dopaminérgico, promoviendo desequilibrios que perpetúan patrones de consumo compulsivo y dependencia psicológica.⁽¹⁰⁾

A pesar de la evidencia acumulada, la atención en las políticas de salud pública sigue centrada en los efectos físicos de los EAA, como la dislipidemia, el daño hepático y las complicaciones cardiovasculares, ignorando en gran medida las consecuencias psicológicas.⁽¹¹⁾ Los



programas preventivos tienden a limitarse a advertencias sobre riesgos físicos evidentes, dejando de lado la gravedad de los trastornos emocionales y conductuales que estas sustancias pueden provocar. Este enfoque fragmentado perpetúa el desconocimiento y minimiza la percepción de riesgo, especialmente entre los jóvenes, una población vulnerable influenciada por estándares de belleza irreales y la presión por alcanzar un rendimiento físico superior.⁽¹²⁾

Es imprescindible que los profesionales de la salud aborden esta problemática desde una perspectiva integral. Esto incluye una formación adecuada en los efectos psiquiátricos y neurobiológicos del abuso de EAA, así como en estrategias de intervención basadas en evidencia.⁽¹³⁾ El manejo del síndrome de abstinencia, por ejemplo, requiere un enfoque multidisciplinario que puede incluir terapia cognitivo-conductual, farmacoterapia con antidepresivos o estabilizadores del ánimo, y programas de rehabilitación especializados. Además, los médicos de atención primaria y especialistas en medicina deportiva deben sensibilizar a sus pacientes sobre los riesgos psicológicos de estas sustancias, enfatizando la importancia de un enfoque holístico hacia la salud y el bienestar.⁽¹⁴⁾

En este contexto, la educación y la sensibilización son herramientas esenciales. Es necesario desarrollar campañas educativas que informen sobre los efectos psicológicos y neurobiológicos de los EAA, dirigidas tanto a la población general como a grupos específicos, como adolescentes, deportistas y entrenadores.⁽¹⁵⁾ Estas iniciativas deben resaltar que los riesgos no se limitan a problemas físicos, sino que incluyen impactos severos en la salud mental. Paralelamente, se requiere un fortalecimiento de los servicios de salud mental, con la creación de unidades especializadas que integren equipos multidisciplinarios de psiquiatras, psicólogos y endocrinólogos. Estos equipos podrían ofrecer un tratamiento integral que abarque desde la prevención hasta la rehabilitación.

El acceso a los EAA también debe ser estrictamente regulado. Es fundamental combatir el mercado ilícito que facilita su uso no médico, reforzando las normativas relacionadas con la prescripción y distribución de estas sustancias. Los organismos reguladores deben promover además la investigación científica sobre tratamientos seguros que mitiguen los riesgos asociados al consumo de EAA. Por último, las políticas de salud pública deben adoptar un enfoque inclusivo que contemple tanto los impactos físicos como psicológicos del uso de estas sustancias. Esto implica asignar recursos adecuados para la investigación y el desarrollo de intervenciones innovadoras.

En un mundo donde la salud física y mental están inextricablemente conectadas, ignorar el impacto psicológico del abuso de esteroides anabólicos es perpetuar un enfoque incompleto e ineficaz. Los costos emocionales y cognitivos asociados a estas sustancias no solo afectan a los individuos, sino que también tienen implicaciones más amplias para la sociedad. Es

responsabilidad compartida de los profesionales de la salud, los responsables de políticas públicas y la comunidad en general abordar este desafío con la urgencia y profundidad que requiere. Solo así será posible construir estrategias verdaderamente efectivas para prevenir y mitigar los riesgos asociados al uso de EAA, promoviendo un concepto de salud integral que priorice tanto el bienestar físico como mental.

Referencias bibliográficas.

1. Bueno A, Carvalho FB, Gutierrez JM, Lhamas C, Andrade CM. A comparative study of the effect of the dose and exposure duration of anabolic androgenic steroids on behavior, cholinergic regulation, and oxidative stress in rats. *PLoS One* [Internet]. 2017 Jun 1 [cited 2024 Nov 23];12(6): e0177623 Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28594925/>
2. Kanayama G, Kean J, Hudson JI, Pope HG. Cognitive deficits in long-term anabolic-androgenic steroid users. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. 2013 Jun 1 [cited 2024 Nov 23];130(1–3):208–14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23253252/>
3. Lindqvist Bagge AS, Rosén T, Fahlke C, Ehrnborg C, Eriksson BO, Moberg T, et al. Somatic effects of AAS abuse: A 30-years follow-up study of male former power sports athletes. *J Sci Med Sport* [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2024 Nov 23];20(9):814–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28389219/>
4. Yu JG, Bonnerud P, Eriksson A, Stal PS, Tegner Y, Malm C. Effects of long term supplementation of anabolic androgen steroids on human skeletal muscle. *PLoS One* [Internet]. 2014 Sep 1 [cited 2024 Nov 23];9(9). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25207812/>
5. Vieira RP, França RF, Damaceno-Rodrigues NR, Dolhnikoff M, Caldini ÉLG, Carvalho CRF, et al. Dose-dependent hepatic response to subchronic administration of nandrolone decanoate. *Med Sci Sports Exerc* [Internet]. 2008 [cited 2024 Nov 23];40(5):842–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18408615/>
6. Bueno A, Carvalho FB, Gutierrez JM, Lhamas C, Andrade CM. A comparative study of the effect of the dose and exposure duration of anabolic androgenic steroids on behavior, cholinergic regulation, and oxidative stress in rats. *PLoS One* [Internet]. 2017 Jun 1 [cited 2024 Nov 23];12(6): e0177623 Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28594925/>
7. Carvalho FB, Bueno A, Lhamas CL, Gutierrez JM, Carvalho MB, Brusco I, et al. Impacts of dose and length of exposure to boldenone and stanazolol on enzymatic antioxidant



systems, myeloperoxidase and NAGase activities, and glycogen and lactate levels in rat liver. *Steroids* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2024 Nov 23];161. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32473164/>

8.Kildal E, Hassel B, Bjørnebekk A. ADHD symptoms and use of anabolic androgenic steroids among male weightlifters. *Sci Rep* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2024 Nov 23];12(1): 9479 Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35676515/>

9.Gestsdottir S, Kristjansdottir H, Sigurdsson H, Sigfusdottir ID. Prevalence, mental health and substance use of anabolic steroid users: a population-based study on young individuals. *Scand J Public Health* [Internet]. 2021 Jul 1 [cited 2024 Nov 23];49(5):555–62. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33280527/>

10.Bjørnebekk A, Walhovd KB, Jørstad ML, Due-Tønnessen P, Hullstein IR, Fjell AM. Structural Brain Imaging of Long-Term Anabolic-Androgenic Steroid Users and Nonusing Weightlifters. *Biol Psychiatry* [Internet]. 2017 Aug 15 [cited 2024 Nov 23];82(4):294–302. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27616036/>

11.Scarth M, Jørstad ML, Reierstad A, Klonteig S, Torgersen S, Hullstein IR, et al. Psychopathology among anabolic-androgenic steroid using and non-using female athletes in Norway. *J Psychiatr Res* [Internet]. 2022 Nov 1 [cited 2024 Nov 23];155:295–301. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36170757/>

12.Kersey RD, Elliot DL, Goldberg L, Kanayama G, Leone JE, Pavlovich M, et al. National Athletic Trainers' Association position statement: anabolic-androgenic steroids. *J Athl Train* [Internet]. 2012 [cited 2024 Nov 23];47(5):567–88. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23068595/>

13.Karagun B, Altug S. Anabolic-androgenic steroids are linked to depression and anxiety in male bodybuilders: the hidden psychogenic side of anabolic androgenic steroids. *Ann Med* [Internet]. 2024 [cited 2024 Nov 23];56(1): 2337717 Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38590148/>

14.Windfeld-Mathiasen J, Christoffersen T, Strand NAW, Dalhoff K, Andersen JT, Horwitz H. Psychiatric morbidity among men using anabolic steroids. *Depress Anxiety* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2024 Nov 23];39(12):805–12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36281632/>

15.Záyago RU, Ruiz EJC, Landgrave GC, Rodríguez JG, Pérez VF. Uso de esteroides anabólicos androgénicos y sus consecuencias psicológicas en mujeres consumidoras: una revisión sistemática. *EDUCATECONCIENCIA* [Internet]. 2024 May 23 [cited 2024 Nov



23];32(3):1-20 Available from:

<https://educateconciencia.com/index.php/revistaeducate/article/view/5>

Conflictos de interés: Los autores no reportan conflictos de interés.

Contribución de autores:

Jorge Andrés Hernández Navas contribuyó principalmente en la conceptualización, redacción original y revisión crítica del artículo, organizando las ideas y coordinando el trabajo.

Juan Sebastián Therán Leónse encargó de la investigación, análisis de la literatura y la revisión crítica desde una perspectiva médica.

Valentina Ochoa Castellanos ayudó en la recopilación de datos, redacción y revisión del borrador, enfocándose en los aspectos psicológicos y neurobiológicos del abuso de esteroides. Juntos, los tres autores trabajaron de manera colaborativa en la elaboración y revisión integral del artículo.

