

# Actividad física en adolescentes con trastorno de ansiedad generalizada

Physical activity in adolescents with generalized anxiety disorder

Aldana Martínez<sup>a</sup> 

## Resumen

El trastorno de ansiedad generalizada es un problema de salud prevalente. A partir de la consulta de un paciente, la autora de este artículo realiza una búsqueda bibliográfica y resume la evidencia disponible sobre el uso terapéutico de la actividad física para aliviar los síntomas de ansiedad en niños y adolescentes.

## Abstract

Generalized anxiety disorder is a prevalent health problem. Based on a patient's consultation, the author of this article conducts a literature search and summarizes the available evidence on the therapeutic use of physical activity to alleviate anxiety symptoms in children and adolescents.

Palabras clave: Trastornos de Ansiedad, Adolescente, Ejercicio Físico, Terapéutica, Atención a la Salud Mental. Keywords: Anxiety Disorders, Adolescent, Exercise, Therapeutics, Mental Health Assistance.

Martínez A. Actividad física en adolescentes con trastorno de ansiedad generalizada. Evid Actual Pract Ambul. 2024;27(4):e007063. Available from: <https://dx.doi.org/10.51987/evidencia.v28i1.7063>.

## Escenario clínico

Concurre a la consulta con su médica de cabecera una paciente de 12 años de edad, acompañada por su madre. Refiere que presenta, desde hace aproximadamente un año, episodios de llanto e ira repentinos, palpitaciones, inquietud e insomnio. Estos síntomas le impiden asistir al colegio en forma regular y mantener la continuidad de sus actividades extracurriculares.

Durante la consulta, la médica interroga a la paciente y a su madre en busca de posibles factores desencadenantes. Ambas niegan la existencia de situaciones de malestar en el hogar y afirman que la paciente mantiene una buena relación con ambos progenitores, obtiene buenas calificaciones, tiene un círculo de amistades y no ha sido víctima de acoso escolar (*bullying*). Además, manifiesta sentirse cómoda y satisfecha con su imagen corporal.

Luego de una amplia anamnesis, sin el hallazgo de miedos excesivos o eventos estresantes que pudieran haber desencadenado el cuadro clínico, la médica establece al diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada y, tras explicar las características y evolución de este problema, la deriva al servicio de salud mental pediátrica y sugiere iniciar psicoterapia asociada a tratamiento farmacológico. La paciente y su madre aceptan la derivación, pero desean retrasar el uso de medicación y preguntan por otros tratamientos complementarios para poner en práctica, mientras se encuentran en la lista de espera para el inicio de psicoterapia. La médica se propone realizar una búsqueda bibliográfica para determinar si la evidencia disponible respalda la recomendación de realizar actividad física para aliviar los síntomas de ansiedad en estos pacientes.

## Pregunta qué generó el caso

¿En niños y adolescentes con trastorno de ansiedad generalizada, la actividad física es efectiva para la reducción de sus síntomas?

## Estrategia de búsqueda

Fue realizada una búsqueda en PubMed utilizando la combinación de términos MESH: 'Anxiety Disorders' [Mesh] AND 'Exercise' [Mesh], limitada por tipo de diseño (metanálisis, revisión sistemática, ensayo controlado aleatorizado), fecha de publicación (últimos cinco años) y edad (nacimiento a 18 años).

La búsqueda arrojó 15 resultados, de los que fueron seleccionados dos metanálisis<sup>1,2</sup> para responder la pregunta que generó el caso. Los registros restantes fueron excluidos por incluir sólo adultos (cinco estudios), incluir sólo pacientes hospitalizados (un estudio) o por enfocarse en otros trastornos de salud mental (siete estudios).

## Algunos datos sobre el trastorno de ansiedad generalizada

El trastorno de ansiedad generalizada (TAG) es uno de los diagnósticos del ámbito de la salud mental más comunes en la población general. Su prevalencia poblacional ha sido estimada en alrededor del 3%<sup>3</sup> y afecta tanto a adultos como adolescentes<sup>4,5</sup>.

El cuadro clínico se caracteriza por ansiedad y preocupación excesivas (anticipación aprensiva), inquietud o sensación de estar atrapado, fatigado, dificultad para concentrarse o quedarse con la mente en blanco, irritabilidad, tensión muscular y problemas de sueño, que causan deterioro en el ámbito social, laboral u otras áreas de funcionamiento, y están presentes durante más días de los que han estado ausentes, por al menos durante seis meses<sup>6</sup>.

El tratamiento de los trastornos de ansiedad en la población pediátrica requiere de una aproximación multimodal y de un enfoque terapéutico global. El objetivo principal es disminuir la sintomatología, evitar complicaciones a largo plazo, prevenir la aparición de comorbilidad psiquiátrica y el desarrollo de trastornos ansiosos en la edad adulta. Dentro de este marco terapéutico integral, la psicoterapia se establece como el tratamiento de primera elección, siendo la terapia cognitivo-conductual (TCC) el método con mayor evidencia científica en ensayos controlados aleatorizados para el tratamiento de trastornos de ansiedad<sup>7</sup>. En los niños a partir de los seis años de edad que presentan síntomas de ansiedad moderados o graves, y en situaciones en las que la psicoterapia no ha mostrado la eficacia deseada, el uso de tratamiento farmacológico —inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)— constituye una segunda línea de intervención, de acuerdo a la severidad del cuadro<sup>7-9</sup>.

Muchos padres e incluso los propios adolescentes no desean utilizar terapias farmacológicas, por lo que resulta importante

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital Italiano de Buenos Aires. [aldana1.martinez@hospitalitaliano.org.ar](mailto:aldana1.martinez@hospitalitaliano.org.ar)

conocer las distintas alternativas para que los pacientes y su red puedan elegir la terapéutica que mejor se ajuste a sus valores y preferencias.

## Resumen de la evidencia

**Carter T, Pascoe M, Bastounis A, et al. The effect of physical activity on anxiety in children and young people: a systematic review and meta-analysis. J Affect Disord. 2021;285:10–21**

**Objetivo.** Establecer si la actividad física influye en los síntomas de trastorno de ansiedad en los niños y jóvenes adultos (menores de 25 años)<sup>1</sup>.

**Metodología.** Revisión sistemática y metanálisis de ensayos clínicos controlados aleatorizados (ECCA) que investigaban los efectos de la actividad física sobre los síntomas de los trastornos de ansiedad, publicados hasta noviembre de 2020.

Los estudios debían incluir niños, adolescentes y jóvenes menores de 25 años; y evaluar al menos un desenlace relacionado con síntomas de ansiedad, medidos mediante cuestionarios o escalas de reporte estandarizadas antes y después de la intervención.

Los autores utilizaron palabras clave en los principales motores de búsqueda y bases de datos para encontrar los artículos más relevantes, y utilizaron la herramienta de Cochrane para evaluar el riesgo de sesgo.

La intervención 'actividad física' fue utilizada como término paraguas, incluyendo distintas actividades (Tai-chi, yoga, mindfulness, *running*, ejercicio aeróbico) grupales e individuales, y fue comparada con grupos sin intervención.

Los autores estimaron la diferencia de medias estandarizada (DME), que resulta de la división de la diferencia de medias por el desvío estándar, para realizar comparaciones entre los estudios.

**Resultados principales.** La búsqueda arrojó 3.590 registros, de los cuales 22 estudios fueron incluidos en la revisión sistemática y nueve, en el metanálisis. Los tamaños muestrales en cada grupo oscilaron entre nueve y 779 participantes (2.407 participantes en total), con una media de edad entre 14,2 y 25 años. La mayoría de los estudios incluyeron a todos los sexos; tres estudios incluyeron solo mujeres y un estudio, solo hombres.

Los síntomas de ansiedad fueron cuantificados mediante el uso de cuestionarios de autorreporte estandarizados en todos los estudios, con diferentes escalas (*State-Trait Anxiety Inventory*, *Beck Anxiety Inventory*, *Depression and Anxiety Stress Scales*, *Beck Youth Inventory second edition*, *Profile of Mood States* [versión corta], *Hamilton Anxiety Rating Scale*, *Multiple Affect Adjective Check List*, *Hospital Anxiety and Depression Scale*, *Social Anxiety Scale for Adolescents*, *Piers-Harris Children's Self-Concept Scale*). La DME general fue -0,54 (intervalo de confianza [IC] del 95 % -0,796 a -0,28), lo que representa una mejoría moderada de los síntomas (con puntos de corte basados en el enfoque de Cohen: 0,20, 0,50 y 0,80 como pequeña, moderada y gran mejoría, respectivamente), en comparación con los grupos de control sin intervención.

Las muestras fueron heterogéneas, tanto en su tamaño como en su composición (algunos estudios solo incluyeron mujeres, otros solo niños, otros solo personas con sobrepeso; el tiempo de seguimiento fue variable y las escalas utilizadas eran diferentes). Las intervenciones también fueron heterogéneas, con distintos tipos de actividad física, frecuencia y duración (entre dos semanas y un año).

El riesgo de sesgo fue significativo en todos los estudios, y el riesgo general de sesgo fue considerado como moderado a alto.

**Conclusión de los autores.** La actividad física puede ser un enfoque útil para abordar los síntomas de ansiedad en niños y jóvenes; sin embargo, son necesarios ensayos adicionales para

determinar la efectividad de esta intervención como tratamiento de los trastornos de ansiedad. La confianza en las conclusiones está limitada por el riesgo de sesgo de los estudios incluidos y la falta de artículos que comparan diferentes actividades y su nivel de intensidad.

**Fuente de financiamiento/Conflictos de interés de los autores.** No informados.

**Barahona-Fuentes G, Huerta Ojeda A, Chiroso-Ríos L. Effects of training with different modes of strength intervention on psychosocial disorders in adolescents: A systematic review and meta-analysis. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(18):9477**

**Objetivo.** Analizar el efecto de la actividad física con diferentes modalidades de fuerza (actividad física anaeróbica) sobre la ansiedad, el estrés y la depresión en adolescentes<sup>2</sup>.

**Metodología.** Revisión sistemática y metanálisis de estudios experimentales.

Fueron incluidos aquellos ensayos cuyos participantes fueran adolescentes y adultos jóvenes (hasta 25 años), con diagnóstico o síntomas compatibles con trastornos de ansiedad, depresión o estrés (cuantificados con escalas validadas), y excluidos aquellos en los que no había grupo control, la población era mayor de 25 años o la intervención no era la actividad física anaeróbica.

Los autores realizaron una búsqueda mediante el uso de lenguaje controlado asociado a operadores booleanos en los principales motores de búsqueda y bases de datos.

El metanálisis sólo fue realizado con los estudios que cumplían con los siguientes criterios: la intervención incluía un protocolo de entrenamiento de fuerza y las variables ansiedad, estrés y/o depresión habían sido evaluadas antes y después de la intervención.

La intervención incluyó diferentes modalidades de ejercicios de fuerza, tanto individual como grupalmente, y se comparó con grupos control sin protocolos de entrenamiento.

Los resultados medidos fueron los efectos de la intervención sobre indicadores de ansiedad, estrés y depresión. Para comparar los efectos entre los grupos experimental y control fueron analizados el número de participantes y la DME. Para interpretar la magnitud del efecto fueron utilizados los criterios de Cohen.

La calidad metodológica y el riesgo de sesgo de cada estudio seleccionado para el metanálisis fueron evaluadas utilizando la primer versión de la herramienta Cochrane de evaluación de riesgo de sesgo para ECCA<sup>10</sup>.

**Resultados principales.** Fueron incluidos nueve estudios en la revisión sistemática, de los cuales solo siete cumplían las condiciones para la síntesis cuantitativa o metanálisis. Los estudios en pacientes con ansiedad fueron analizados en forma separada de los que presentaban depresión. Por otro lado, en los estudios que evaluaron distintas intervenciones en forma independiente, cada intervención fue considerada como un estudio independiente en el metanálisis.

Los estudios incluidos emplearon las siguientes escalas: *Beck's Depression Inventory*, *Children's Depression Inventory*, *Profile of Mood States*, *State-trait Anxiety Inventory*, *Children's Manifest Anxiety Scale*, y *Kessler Psychological Distress Scale*.

De las siete comparaciones analizadas, seis informaron un efecto beneficioso (DME rango -6,93 a -1,06) y una de ellos no mostró efecto alguno. El riesgo de sesgo fue alto en dos estudios, por fallas en la generación de la secuencia aleatoria y por pérdidas de datos de resultado.

**Conclusión de los autores.** Diferentes modalidades de entrenamiento de fuerza mostraron mejorar los niveles de ansiedad en adolescentes. Sin embargo, este campo no se ha investigado en profundidad; por lo tanto son necesarios nuevos estudios experimentales centrados en el entrenamiento de fuerza para controlar

o disminuir los síntomas de ansiedad en la población adolescente.

**Fuente de financiamiento/Conflictos de interés de los autores.** Este estudio fue parte de la tesis doctoral del investigador principal y no recibió financiamiento externo. Los autores declararon que no tenían conflictos de interés.

### Conclusiones y recomendaciones

El objetivo de este EOP fue revisar la efectividad de la actividad física para la reducción de síntomas del TAG en niños y adolescentes.

La búsqueda bibliográfica recuperó dos revisiones sistemáticas de ECCA. La primera buscaba evaluar el efecto de la actividad física en los síntomas de ansiedad de adolescentes; consideró como intervención cualquier tipo de actividad física y el desenlace principal de todos los estudios primarios fue la severidad de los síntomas de ansiedad medida a través de cuestionarios autoadministrados validados<sup>1</sup>. Al aplicar la herramienta AMSTAR-2 para la lectura crítica de revisiones sistemáticas, destaca como fortaleza que los autores realizaron una búsqueda bibliográfica amplia que incluye tanto trabajos publicados como literatura gris; sin embargo, incluyeron sólo informes escritos en idioma inglés y no brindaron una lista completa de los estudios excluidos, lo que constituye una debilidad crítica que disminuye la confianza en sus resultados<sup>11,12</sup>. Por otro lado, si bien identificaron la presencia de heterogeneidad en los estudios primarios, no discutieron su potencial impacto en los resultados. Otro punto a tener en cuenta es que la media de edad de los participantes era entre 14,2 y 25 años y que estos no tenían diagnóstico de TAG, sino que presentaban algún síntoma de ansiedad. Por estos motivos, el grado de confianza en los resultados de esta revisión es bajo.

La segunda revisión, cuyo objetivo era analizar los efectos del entrenamiento con diferentes modalidades de fuerza sobre trastornos psicosociales de ansiedad, estrés y depresión en adolescentes<sup>2</sup>, también presentó limitaciones metodológicas. Si bien no tuvo restricciones de idioma, incluyó solamente artículos publicados en revistas con revisión de pares y tampoco brindó una lista completa de los estudios excluidos. Además, si bien sus autores detectaron un potencial sesgo de publicación, no analizaron su impacto o el de la elevada heterogeneidad en los resultados, y consideraron de bajo riesgo de sesgo de detección a estudios con desenlaces autorreportados e intervenciones en las que, por sus características, sólo puede estar ciega la persona que realiza

el análisis estadístico. Por estos motivos, el grado de confianza en los resultados de esta revisión es críticamente bajo.

Por otro lado, más allá de la calidad de las revisiones, cabe destacar que los estudios primarios incluidos eran de pequeño tamaño y muy heterogéneos entre sí, debido a diferencias en las características de la población y en el tipo, intensidad y duración de la intervención, lo cual limita aún más la posibilidad de generalizar sus resultados a otras poblaciones. A pesar de estas debilidades, es importante destacar que todos los estudios median los desenlaces de interés con cuestionarios autoadministrados validados y que los resultados fueron expresados en forma separada de acuerdo al desenlace que se deseaba medir, permitiendo diferenciar los efectos sobre los síntomas de ansiedad y de depresión.

En la mayoría de los estudios fue documentada una disminución de los síntomas de ansiedad luego de la intervención. Más allá de estos resultados, la actividad física es una recomendación universal para la población general y tiene beneficios demostrados en el estado de salud global de las personas, tanto en adultos como en niños y adolescentes, que incluyen una mejoría de la calidad de sueño y una disminución de los niveles de ansiedad<sup>13,14</sup>. Por lo tanto, sería recomendable promover la realización de actividad física, tanto aeróbica como de fuerza, en forma individual o grupal en todos los grupos etarios<sup>3,15</sup>. Es importante que la actividad física recreativa elegida genere placer y esté en concordancia con los gustos de la persona, para que pueda sostenerla en el tiempo.

Por un lado, algunos pacientes y sus familias prefieren no optar por un tratamiento farmacológico para los síntomas del TAG, o bien no tienen los recursos para costear la psicoterapia; por otro, los sistemas de salud suelen presentar largas listas de espera para el inicio de terapias individuales o grupales. En este contexto, la actividad física podría representar una opción terapéutica accesible y económica para los adolescentes, favoreciendo una mayor aceptación y, en consecuencia, mejor adherencia al tratamiento. Si bien no encontramos suficiente evidencia que respalde la efectividad de la actividad física para tratar el TAG en niños, en ciertos casos podría ayudar a reducir los síntomas de ansiedad, además de ofrecer otros beneficios relacionados con la actividad física.

Recibido el 04/04/2024 Aceptado el 29/10/2024  
y Publicado el 09/12/2024.

### Agradecimientos

A los revisores de pares, en especial a Lucía Pérez por sus aportes para mejorar este manuscrito.

### Referencias

1. Carter T, Pascoe M, Bastounis A, et al. The effect of physical activity on anxiety in children and young people: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2021;285:10–21.
2. Barahona-Fuentes G, Huerta-Ojeda A, Chiroso-Ríos L. Effects of Training with Different Modes of Strength Intervention on Psychosocial Disorders in Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(18):9477.
3. Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria del Hospital Italiano de Buenos Aires. *Medicina Familiar y Práctica Ambulatoria.* 3rd ed. Kopitowski K, Carrete P, Barani M, et al., editors. Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana; 2016.
4. American Psychological Association [APA]. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders.* 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
5. Programa Nacional de la Salud Integral en la Adolescencia MSAL - UNICEF. Situación de salud de las y los adolescentes en la Argentina. 1st ed.; 2016. Available from: <https://www.unicef.org/argentina/media/481/file/situacion%20de%20salud%20adolescente.pdf>.
6. American Psychiatric Association. *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5 (R): Spanish Edition of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5 (R).* 1st ed. Arlington, TX: American Psychiatric Association Publishing; 2014.
7. Pérez-Pascual M, Sánchez-Masaraque P. Ansiedad en la infancia y adolescencia. *Pediatría integral.* 2022;26(1):40–47. Available from: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2022-01/ansiedad-en-la-infancia-y-adolescencia/>.
8. Strawn JR, Prakash A, Zhang Q, et al. A randomized, placebo-controlled study of duloxetine for the treatment of children and adolescents with generalized anxiety disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2015;54(4):283–93.
9. Uthman OA, Abdulmalik J. Comparative efficacy and acceptability of pharmacotherapeutic agents for anxiety disorders in children and adolescents: a mixed treatment comparison meta-analysis. *Curr Med Res Opin.* 2010;26(1):53–62.

10. Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, et al. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons; 2019.
11. Ciapponi A. AMSTAR-2: herramienta de evaluación crítica de revisiones sistemáticas de estudios de intervenciones de salud. *Evid Act Pract Ambul*. 2018;21(1):4–13.
12. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 2017;358:j4008.
13. Cuesta-Hernández M, Calle-Pascual AL. Beneficios del ejercicio físico en población sana e impacto sobre la aparición de enfermedad. *Endocrinol Nutr*. 2013;60(6):283–6.
14. DellEra S. Caminar más pasos por día se asocia a una menor mortalidad por todas las causas. *Evid Actual Práct Ambul*. 2022;25(2):e006995.
15. U S Department of Health and Human Services. *Physical Activity Guidelines for Americans*. 2nd ed. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2019. Available from: [https://health.gov/sites/default/files/2019-09/Physical\\_Activity\\_Guidelines\\_2nd\\_edition.pdf](https://health.gov/sites/default/files/2019-09/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf).

