

Capítulo 5

Ejercicio terapéutico en el trastorno depresivo mayor ¿Alternativa o complemento al tratamiento farmacológico?

Clemente Gonzalez Cardona

Gonzalez Cardona, C. (2026). Ejercicio terapéutico en el trastorno depresivo mayor. ¿Alternativa o complemento al tratamiento farmacológico? En G. Barreno, (Coord). *Saberes en ejercicio. Desarrollos transdisciplinarios en salud desde territorios latinoamericanos (Vol. III)*. (pp. 125-137). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.470.c953>



Ejercicio terapéutico en el trastorno depresivo mayor ¿Alternativa o complemento al tratamiento farmacológico?

Resumen

El trastorno depresivo mayor se caracteriza por la disminución de la capacidad de regular las emociones, produciendo una alteración patológica del estado de ánimo del paciente. Los criterios diagnósticos consideran la aparición de síntomas emocionales, cognitivos, somáticos y conductuales, así como la predisposición genética y el entorno socioambiental. El tratamiento de primera línea se basa en la psicoterapia, los psicofármacos, la terapia electroconvulsiva, y la terapia magnética transcraneal y profunda; sin embargo, en los últimos años el ejercicio terapéutico ha comenzado a ser considerado una alternativa complementaria y quizá preventiva dentro del manejo integral del Trastorno Depresivo Mayor. El ejercicio físico promueve el bienestar emocional al aumentar la liberación de endorfinas, mejora el sueño, reduce el estrés y la ansiedad, fortalece la autoestima y las relaciones sociales, lo cual lo convierte en una alternativa a considerarse como completo necesario dentro del tratamiento para el Trastorno Depresivo Mayor. Es así que la presente investigación pretende reflexionar sobre las distintas modalidades de ejercicio físico utilizadas en el tratamiento de cuadros depresivos, analizando su viabilidad y la persistencia de efectos a largo o corto plazo, así como sus posibles limitaciones y contraindicaciones.

Palabras clave: Depresión; ejercicio; antidepresivos; psicoterapia.

Introducción

“El trastorno depresivo mayor (TDM) constituye un problema de salud pública por su alta prevalencia y consecuencias biopsicosociales.” Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2017 más de 300 millones de personas vivían con depresión a nivel mundial. Se estima que para el año 2030 la depresión ocuparía el primer lugar en morbilidad a nivel mundial. Por lo que, es necesario encontrar tratamientos viables y seguros que lleven al paciente a una remisión de la enfermedad o por lo menos a estabilizar su estado y evitar el deterioro de la calidad de vida del paciente.

Existe amplia evidencia científica como las publicaciones Blumenthal et al. (1999); Dunn et al. (2005); Rethorst et al. (2009); Schuch et al. (2016) y Noetel et al. (2024), demuestran que el ejercicio aeróbico y de resistencia produce diversos efectos neurobiológicos en el ser humano. Dichos efectos están influenciados por variables como la frecuencia, la intensidad del ejercicio y las características metabólicas y cronológicas de cada individuo. En el contexto de la depresión, numerosos estudios como Blumenthal et al. (1999), han destacado la capacidad del ejercicio para modular la liberación de biomarcadores sanguíneos asociados con la presencia y la severidad de los síntomas depresivos.

Sin embargo, debido a la naturaleza heterogénea de la depresión y a la influencia de factores individuales, como el contexto socioemocional, la edad, el estado general de salud y el tratamiento farmacológico concomitante, aún no ha sido posible establecer un protocolo de entrenamiento universalmente eficaz y estandarizado para el tratamiento de esta enfermedad.

Metodología

La presente reflexión se desarrolló a partir de una revisión bibliográfica de literatura científica relacionada con el ejercicio terapéutico, el trastorno depresivo mayor, la psicoterapia y los tratamientos farmacológicos utilizados para su abordaje. La búsqueda de información se realizó en las bases de datos PubMed, SciELO, Scopus y ScienceDirect, seleccionadas por su relevancia con el tema.

Se incluyeron publicaciones científicas publicadas entre 1999 y 2024 que analizaron los efectos del ejercicio terapéutico en adolescentes y adultos diagnosticados con trastorno depresivo mayor. Asimismo, se consideraron estudios que compararon la eficacia del ejercicio terapéutico con intervenciones farmacológicas y psicoterapéuticas, con el propósito de identificar similitudes, diferencias y posibles ventajas entre los distintos enfoques terapéuticos.

La información recopilada fue organizada y analizada de acuerdo con variables como el tipo de ejercicio implementado, frecuencia, intensidad y duración de las intervenciones, así como los efectos observados sobre la sintomatología depresiva. De igual manera, se examinaron aspectos relacionados con la comparación frente a tratamientos convencionales, los beneficios reportados, las limitaciones metodológicas y los posibles efectos adversos descritos en la literatura.

Finalmente, se realizó un análisis comparativo e integrador de los hallazgos encontrados, permitiendo una reflexión crítica sobre el papel del ejercicio terapéutico como estrategia complementaria o alternativa en el tratamiento del trastorno depresivo mayor.

Resultados

Estudios muestran resultados que el ejercicio terapéutico, específicamente el ejercicio aeróbico a un nivel moderado produce una disminución significativa de los síntomas depresivos tanto en adolescentes como en adultos diagnosticados con depresión mayor.

La mayoría de las investigaciones sobre ejercicio terapéutico y depresión mayor han reportado efectos positivos en la reducción de síntomas depresivos y en la mejoría de la calidad de vida de los pacientes. Estudios como los de Blumenthal et al. (1999); Dunn et al. (2005); Rethorst et al. (2009); Schuch et al. (2016) y Noetel et al. (2024), respaldan la eficacia del ejercicio físico como una intervención complementaria en el tratamiento del trastorno depresivo mayor.

recomiendan realizar ejercicio entre 3-5 veces por semana, que duran entre 30-60 minutos. Algunas de las actividades serían caminata, bicicleta, trote o entrenamiento funcional moderado.

Estudios comparativos reportan que el ejercicio terapéutico puede generar resultados similares a tratamientos psicológicos y farmacológicos en casos leves y moderados. El ejercicio presenta ventajas importantes como la menor presencia de efectos adversos o secundarios e incremento de beneficios adicionales sobre la salud física, emocional y psicológica.

También se observa que, al combinar los tratamientos, incluyendo el ejercicio terapéutico junto a la psicoterapia y antidepresivos, se presentaron mejoras de los resultados clínicos en pacientes con depresión moderada y severa.

Tabla 1.
Comparación general entre ejercicio terapéutico, tratamiento farmacológico y psicoterapia.

Tratamiento	Beneficios Principales	Limitaciones
Ejercicio Terapéutico	Mejora el estado de ánimo, autoestima y salud física	Requiere adherencia y motivación
Antidepresivos	Reducción rápida de síntomas	Efectos secundarios y recaídas
Psicoterapia	Manejo emocional y cognitivo	Mayor duración del tratamiento

Nota: Noetel et al. (2024).

El creciente interés por el ejercicio terapéutico como estrategia complementaria en el tratamiento del Trastorno Depresivo Mayor (TDM) ha impulsado numerosas investigaciones orientadas a comprender sus efectos fisiológicos. La evidencia reciente (Noetel et al., 2024), sugiere que la actividad física regular no solo produce adaptaciones músculo esqueléticas y cardiovasculares, sino que también induce cambios neurobiológicos relevantes para la salud mental. Entre ellos destacan el aumento en la disponibilidad de neurotransmisores como la serotonina, la dopamina y la noradrenalina, la regulación del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y el incremento de factores neurotróficos, particularmente el factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF), relacionado con la neuroplasticidad y la supervivencia neuronal.

Desde una perspectiva fisiológica, estos hallazgos permiten comprender por qué el ejercicio puede contribuir a la reducción de síntomas depresivos. Sin embargo, atribuir sus beneficios únicamente a mecanismos biológicos resultaría una visión limitada de una enfermedad compleja y multifactorial. La depresión no se manifiesta de manera uniforme en todos los individuos; por el contrario, está influenciada por factores genéticos, psicológicos, sociales y ambientales que interactúan constantemente. Por ello, aunque los cambios fisiológicos observados son prometedores, no pueden considerarse una solución universal ni independiente de otros abordajes terapéuticos.

Un aspecto particularmente relevante es que los efectos fisiológicos del ejercicio parecen depender de variables como la intensidad, frecuencia, duración y modalidad del entrenamiento, así como de características propias del paciente, entre ellas la edad, el estado funcional, las comorbilidades y el tratamiento farmacológico concomitante (Noetel et al., 2024; Schuch et al., 2016).

Esta variabilidad dificulta la estandarización de protocolos específicos y plantea la necesidad de intervenciones individualizadas. En consecuencia, el desafío actual no radica únicamente en demostrar que

el ejercicio es beneficioso, sino en determinar qué tipo de ejercicio, en qué dosis y para qué perfil de paciente resulta más efectivo. Asimismo, los beneficios fisiológicos del ejercicio adquieren un significado más profundo cuando se consideran dentro de un contexto biopsicosocial (Noetel et al., 2024; Martinsen, 2008; Craft & Perna, 2004).

La mejoría de la capacidad funcional, el aumento de la percepción de autoeficacia, la participación social y la recuperación de rutinas saludables pueden potenciar los efectos neurobiológicos y favorecer una recuperación más integral. En este sentido, el ejercicio terapéutico trasciende su papel como simple estímulo fisiológico para convertirse en una herramienta que promueve el bienestar físico, emocional y social.

Por lo tanto, la evidencia disponible invita a reflexionar sobre la necesidad de integrar el ejercicio terapéutico como parte de un enfoque multidisciplinario para el tratamiento del TDM. Más que reemplazar a las intervenciones farmacológicas o psicoterapéuticas, el ejercicio parece constituir un complemento valioso capaz de potenciar los resultados clínicos y contribuir a una atención centrada en la persona. El reto para futuras investigaciones será profundizar en los mecanismos fisiológicos involucrados y establecer recomendaciones individualizadas que permitan optimizar sus beneficios terapéuticos.

Discusión

El análisis de la literatura científica revisada, tanto en idioma español como inglés, permitió identificar una tendencia consistente respecto a los beneficios del ejercicio físico como estrategia terapéutica complementaria en el tratamiento de la depresión mayor. Los estudios consultados evidenciaron que la práctica regular de ejercicio se asocia con una disminución de los procesos de neuro inflamación relacionados con la fisiopatología del trastorno depresivo, favoreciendo cambios neurobiológicos que contribuyen a la mejora del estado de ánimo.

Asimismo, se identificó que las intervenciones basadas en ejercicio generan adaptaciones positivas en la composición corporal, particularmente mediante el incremento o preservación de la masa muscular, así como mejoras significativas en la capacidad cardiorrespiratoria y funcional de los pacientes. Estos cambios se relacionan con una mayor autonomía para realizar actividades de la vida diaria y con una percepción más favorable de la propia salud.

De igual manera, diversos autores reportaron beneficios en la calidad del sueño y una disminución de la insatisfacción con la imagen corporal, factores estrechamente vinculados con el bienestar psicológico y la recuperación emocional. En conjunto, estas mejoras contribuyen a una reducción de la sintomatología depresiva y a un aumento de la calidad de vida de los participantes.

Finalmente, algunos estudios evidenciaron que la incorporación sistemática del ejercicio físico dentro de los programas de tratamiento permite disminuir la cantidad y frecuencia del uso de medicamentos antidepresivos en determinados pacientes, siempre bajo supervisión profesional, lo que refuerza el potencial del ejercicio como una intervención segura y eficaz dentro de un abordaje integral de la depresión mayor.

Conclusiones

En conclusión, la evidencia analizada permite considerar al ejercicio terapéutico como una estrategia eficaz y segura dentro del abordaje integral del trastorno depresivo mayor en adolescentes y adultos. Los estudios revisados sugieren que la práctica regular de ejercicio aeróbico de intensidad moderada contribuye significativamente a la reducción de los síntomas depresivos, además de favorecer mejoras en la calidad de vida, la capacidad funcional y el bienestar general de los pacientes.

En comparación con el tratamiento farmacológico, el ejercicio terapéutico presenta la ventaja de asociarse con una menor incidencia de efectos adversos, al tiempo que proporciona beneficios adicionales sobre la salud física y emocional. No obstante, la evidencia disponible indica que los mejores resultados clínicos se obtienen mediante un enfoque multimodal que integre ejercicio terapéutico, intervención psicológica y tratamiento farmacológico, particularmente en pacientes con depresión moderada o grave.

Desde una perspectiva reflexiva, el ejercicio terapéutico no debe considerarse únicamente como una intervención complementaria, sino como un componente fundamental dentro de los programas de atención en salud mental. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la heterogeneidad de los protocolos de intervención, la adherencia de los pacientes y el seguimiento a largo plazo. Por ello, resulta necesario continuar desarrollando investigaciones con diseños metodológicos rigurosos y protocolos estandarizados que permitan fortalecer la evidencia científica disponible y consolidar el papel del ejercicio terapéutico como una alternativa efectiva en el tratamiento de la depresión mayor.

Referencias

- Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Moore, K. A., Craighead, W. E., Herman, S., Khatri, P., Waugh, R., Napolitano, M. A., Forman, L. M., Appelbaum, M., Doraiswamy, P. M., & Krishnan, K. R. (1999). Effects of exercise training on older patients with major depression. *Archives of Internal Medicine*, 159(19), 2349–2356. <https://doi.org/10.1001/archinte.159.19.2349>
- Cooney, G. M., Dwan, K., Greig, C. A., Lawlor, D. A., Rimer, J., Waugh, F. R., McMurdo, M., & Mead, G. E. (2013). Exercise for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004366.pub6>
- Craft, L. L., & Perna, F. M. (2004). The benefits of exercise for the clinically depressed. *Primary Care Companion to The Journal of Clinical Psychiatry*, 6(3), 104–111. <https://doi.org/10.4088/PCC.v06n0301>
- Dunn, A. L., Trivedi, M. H., Kampert, J. B., Clark, C. G., & Chambliss, H. O. (2005). Exercise treatment for depression: Efficacy and dose response. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.09.003>
- Martinsen, E. W. (2008). Physical activity in the prevention and treatment of anxiety and depression. *Nordic Journal of Psychiatry*, 62(47), 25–29. <https://doi.org/10.1080/08039480802315640>
- Mota-Pereira, J., Silverio, J., Carvalho, S., Ribeiro, J. C., Fonte, D., & Ramos, J. (2011). Moderate exercise improves depression parameters in treatment-resistant patients with major depressive disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 45(8), 1005–1011. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.02.005>
- Noetel, M., Sanders, T., Gallardo-Gómez, D., Taylor, P., Del Pozo Cruz, B., Van Den Hoek, D., Smith, J. J., Stubbs, B., Firth, J., & Eather, N. (2024). Effect of exercise for depression: Systematic review and network meta-analysis. *BMJ*, 384. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-075847>

- Rethorst, C. D., Wipfli, B. M., & Landers, D. M. (2009). The antidepressive effects of exercise: A meta-analysis of randomized trials. *Sports Medicine*, 39(6), 491–511. <https://doi.org/10.2165/00007256-200939060-00004>
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., & Stubbs, B. (2016). Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for publication bias. *Journal of Psychiatric Research*, 77, 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.02.023>
- Silveira, H., Moraes, H., Oliveira, N., Coutinho, E. S. F., Laks, J., & Deslandes, A. (2013). Physical exercise and clinically depressed patients: A systematic review and meta-analysis. *Neuropsychobiology*, 67(2), 61–68. <https://doi.org/10.1159/000345160>

Clemente Gonzalez Cardona

Universidad Vizcaya de las Américas Campus Tulancingo | Tulancingo de Bravo | México

<https://orcid.org/0009-0000-2192-0517>

cidiv_tulancingo@uva.edu.mx

hardcorespyro@gmail.com

Gonzalez Cardona Clemente es Licenciado en Fisioterapia por la Universidad Vizcaya de las Américas, generación 2021–2024.

Therapeutic Exercise in Major Depressive Disorder: Alternative or Complement to Pharmacological Treatment?**Abstract**

Major Depressive Disorder is characterized by a diminished capacity to regulate emotions, producing a pathological alteration in the patient's mood. Diagnostic criteria consider the emergence of emotional, cognitive, somatic, and behavioral symptoms, as well as genetic predisposition and the socio-environmental context. First-line treatment is based on psychotherapy, psychopharmacology, electroconvulsive therapy, and transcranial and deep magnetic stimulation; however, in recent years, therapeutic exercise has begun to be considered a complementary and perhaps preventive alternative within the comprehensive management of Major Depressive Disorder. Physical exercise promotes emotional well-being by increasing endorphin release, improving sleep, reducing stress and anxiety, and strengthening self-esteem and social relationships, which renders it an alternative to be considered as a necessary complement within the treatment of Major Depressive Disorder. Thus, the present research aims to reflect upon the different modalities of physical exercise used in the treatment of depressive conditions, analyzing their feasibility and the persistence of short- or long-term effects, as well as their possible limitations and contraindications.

Keywords: Depression; exercise; antidepressants; psychotherapy.

Exercício terapêutico no transtorno depressivo maior: Alternativa ou complemento ao tratamento farmacológico?**Resumo**

O transtorno depressivo maior caracteriza-se pela diminuição da capacidade de regular as emoções, produzindo uma alteração patológica do estado de ânimo do paciente. Os critérios diagnósticos consideram o surgimento de sintomas emocionais, cognitivos, somáticos e comportamentais, bem como a predisposição genética e o contexto socioambiental. O tratamento de primeira linha baseia-se em psicoterapia, psicofármacos, terapia eletroconvulsiva e terapia magnética transcraniana e profunda; contudo, nos últimos anos, o exercício terapêutico tem começado a ser considerado uma alternativa complementar e, quiçá, preventiva no manejo integral do Transtorno Depressivo Maior. O exercício físico promove o bem-estar emocional ao aumentar a liberação de endorfinas, melhora o sono, reduz o estresse e a ansiedade, fortalece a autoestima e as relações sociais, o que o torna uma alternativa a ser considerada como complemento necessário dentro do tratamento para o Transtorno Depressivo Maior. Dessa forma, a presente pesquisa pretende refletir sobre as distintas modalidades de exercício físico utilizadas no tratamento de quadros depressivos, analisando sua viabilidade e a persistência de efeitos em curto ou longo prazo, bem como suas possíveis limitações e contraindicações.

Palavras-chave: Depressão; exercício; antidepressivos; psicoterapia.