

ARTICULO ORIGINAL

Ejercicio físico como tratamiento adyuvante de los trastornos mentales. Una revisión narrativa

Physical exercise as an adjuvant treatment of mental disorders. A narrative review

Torales, Julio¹; Almirón, Marcos²; González, Israel¹; Gómez, Nora¹; Ortiz, Ruth²; Ibarra, Victoria²

¹Cátedra de Psiquiatría, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

²Carrera de Kinesiología y Fisioterapia, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay.

RESUMEN

El ejercicio físico puede ser una herramienta importante para el manejo de personas con enfermedades psiquiátricas, puesto que un notable número de estudios longitudinales y transversales ha demostrado que el mismo se constituye en una estrategia preventiva y en un enfoque adyuvante del tratamiento de los trastornos mentales. En ese sentido, se ha evidenciado que las formas más efectivas de ejercicio físico son los ejercicios aeróbicos (tales como caminar, trotar, andar en bicicleta, nadar, entre otros) y los de fortalecimiento. El objetivo de este artículo es presentar una actualización general acerca del ejercicio físico como tratamiento adyuvante de los trastornos mentales. Esta es una revisión narrativa, no sistemática, centrada en literatura primaria seleccionada de una búsqueda en PubMed, SciELO y LILACS. Los términos clave que se utilizaron fueron los siguientes: "ejercicio físico y salud mental", "fisioterapia y salud mental", "ejercicio físico y trastornos mentales" y "ejercicio físico y psiquiatría". Se complementaron estos artículos con libros y capítulos de libros, resaltando hallazgos duplicados. Todos los miembros del equipo de investigación participaron en la revisión de la literatura. Aunque existen excelentes estudios y revisiones que analizan detalladamente el papel del ejercicio físico en el tratamiento específico de algunos trastornos mentales, se consideró que se necesitaba una revisión más general para brindar orientación a médicos psiquiatras y a fisioterapeutas en este campo de integración de la salud física y mental.

Palabras Clave: Ejercicio físico; tratamiento adyuvante; trastornos mentales.

Autor correspondiente: Prof. Dr. Julio Torales, Profesor y Jefe de Departamento, Cátedra de Psiquiatría. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo, Paraguay. E-mail: jtorales@med.una.py

Fecha de recepción el 13 de Noviembre del 2018; aceptado el 05 de Diciembre del 2018.

ABSTRACT

Physical exercise can be an important part of the management of people with psychiatric illnesses, since a considerable number of longitudinal and cross-sectional studies has shown that it constitutes a preventive strategy and an adjuvant approach to the treatment of mental disorders. In that sense, it has been demonstrated that the most effective forms of physical exercise are aerobic exercises (such as walking, jogging, cycling, swimming, among others) and strengthening. The aim of this article is to present a general update about physical exercise as an adjuvant treatment of mental disorders. This is a narrative review, not systematic, focused on primary literature selected from a search in PubMed, SciELO and LILACS. The key terms used were: "physical exercise and mental health", "physiotherapy and mental health", "physical exercise and mental disorders" and "physical exercise and psychiatry." These articles were supplemented with books and book chapters, highlighting duplicate findings. All members of the research team participated in the review of the literature. Although there are excellent studies and reviews that analyze in detail the role of physical exercise in the specific treatment of some mental disorders, it was considered that a more general revision was needed to provide guidance to psychiatrists and physiotherapists in this field of integration of physical and mental health.

Keywords: Physical exercise; adjuvant treatment; mental disorders.

INTRODUCCION

El ejercicio físico puede ser una herramienta importante tanto para el manejo del estrés, como para el tratamiento de la depresión, la curación de heridas y hasta la prevención de enfermedades (1,2). En lo que respecta a la salud mental, un notable número de estudios longitudinales y transversales ha demostrado que el ejercicio físico se constituye en una estrategia preventiva y en un enfoque adyuvante del tratamiento de los trastornos mentales.

Actualmente existe evidencia considerable de que el ejercicio físico regular es un tratamiento viable y efectivo, incluso en monoterapia, para el tratamiento de la depresión leve a moderada; sin embargo, el mismo es infrautilizado (1,2). Además, existe evidencia de que el ejercicio físico regular puede también ser utilizado en el tratamiento de los trastornos de ansiedad (3), las alteraciones de la imagen corporal, en personas con problemas relacionados a discapacidad, y como adyuvante en la esquizofrenia, los trastornos conversivos y la dependencia alcohólica (4).

En ese sentido, se ha evidenciado que las formas más efectivas de ejercicio físico son los ejercicios aeróbicos (tales como caminar, trotar, andar en bicicleta, nadar, entre otros) y los de fortalecimiento (4).

El objetivo de este artículo es presentar una actualización general acerca del ejercicio físico como tratamiento adyuvante de los trastornos

mentales. Aunque existen excelentes estudios y revisiones que analizan detalladamente el papel del ejercicio físico en el tratamiento específico de algunos trastornos mentales, se consideró que se necesitaba una revisión más general para brindar orientación a médicos psiquiatras y a fisioterapeutas en este campo de integración de la salud física y mental.

Esta es una revisión narrativa, no sistemática, centrada en literatura primaria seleccionada de una búsqueda en PubMed, SciELO y LILACS. Los términos clave que se utilizaron fueron los siguientes: "ejercicio físico y salud mental", "fisioterapia y salud mental", "ejercicio físico y trastornos mentales" y "ejercicio físico y psiquiatría". Se complementaron estos artículos con libros y capítulos de libros, resaltando hallazgos duplicados. Todos los miembros del equipo de investigación participaron en la revisión de la literatura.

EJERCICIO FISICO Y SALUD MENTAL: ¿CUAL ES LA RELACION?

La evidencia de los beneficios psicológicos del ejercicio, ya de por sí importante para personas sin trastornos mentales, es aún más fuerte para aquellas con diagnósticos psiquiátricos. La relación existente entre diversos factores que hacen a la salud global (mental y física) de un individuo y el ejercicio físico se resume en la tabla 1 (4-12).

Tabla 1. Ejercicio físico y su relación con la salud mental y física

Estado de ánimo	El ejercicio físico mejora el estado de ánimo al incrementar la circulación sanguínea cerebral. Asimismo, ejerce influencia sobre el eje hipotálamo-hipofiso-adrenal y, a través de este, sobre la respuesta fisiológica al estrés. Adicionalmente a esto, el ejercicio físico puede contrarrestar el estado de ánimo negativo, al mejorar la autoestima y la función cognitiva.
Patrón de sueño	El ejercicio moderado se constituye en una alternativa no farmacológica para el tratamiento de trastornos del sueño.
Función cognitiva	Uno de los posibles mecanismos a través del cual el ejercicio físico mejora la cognición en personas adultas mayores con riesgo de demencia es una regulación de la función vascular cerebral y la perfusión cerebral. Investigadores han observado que el ejercicio físico de resistencia en personas adultas mayores genera una mejoría tanto en la función cognitiva como en el estado de ánimo. Esto se debe a un aumento del flujo sanguíneo a áreas críticas del sistema nervioso central relacionadas con el aprendizaje y otras funciones mentales superiores.
Autoestima	El ejercicio físico alivia síntomas de baja autoestima y aislamiento social. Adicionalmente, mejora la autoestima física y la percepción de la condición física. Las personas que realizan ejercicio físico tienen menos síntomas de estrés y más bienestar psicológico que aquellas que no lo hacen.
Calidad de vida	El ejercicio físico tiene un efecto positivo sobre la calidad de vida y la calidad de vida relacionada a la salud en todas las personas.
Afrontamiento del estrés	El ejercicio físico contribuye a estilos de afrontamiento efectivos y positivos.
Aptitud cardiovascular	El ejercicio físico regular mejora la salud cardiovascular, importante punto en aquellos pacientes que están consumiendo psicofármacos (habida cuenta de sus efectos adversos metabólicos).
Reducción del estrés	El ejercicio físico reduce el estrés, aumentando la energía y la alerta mental, así como la resistencia corporal general.

Por su parte, el rol de los fisioterapeutas en el manejo interdisciplinar de pacientes con trastornos mentales es diverso e incluye, por ejemplo, el manejo del dolor, el aumento de la movilidad articular, ejercicios de relajación, mejora de la fuerza, resistencia y equilibrio, entrenamiento de la marcha y diseño de programas de ejercicios adaptados a las necesidades del paciente.

La siguiente es una lista ilustrativa de las posibles intervenciones que puede realizar un fisioterapeuta (6):

- Ejercicios de relajación y respiración profunda.
- Ejercicios de estiramiento, calistenia, caminar,

correr, ejercicios aeróbicos y natación, para pacientes con abuso de sustancias y otras afecciones.

- Ejercicios de rango de movimiento, fuerza y resistencia.
- Ejercicios de coordinación: importantes para mejorar la coordinación alterada en pacientes con abuso de sustancias y para pacientes con enfermedad de Alzheimer.
- Manejo postural: los cambios regulares en la posición del cuerpo son esenciales para la prevención de la mala postura, tensión muscular, espasmos y disminución del movimiento articular.

- Equilibrio y entrenamiento de la marcha: el entrenamiento del equilibrio y de la marcha es importante en el Alzheimer y en la enfermedad de Parkinson. Las transferencias, el alcance y el agarre, el equilibrio postural y el entrenamiento de la marcha son áreas centrales de la fisioterapia en la enfermedad de Parkinson.
- Consejo ergonómico: que incluye adaptaciones a ser realizadas en el hogar del paciente y en los equipos que le asisten, para que el paciente se vuelva independiente.

EJERCICIO FISICO Y TRASTORNOS MENTALES ESPECIFICOS

Ejercicio físico y depresión

El ejercicio físico aumenta el volumen cerebral del hipocampo (involucrado en el aprendizaje y la memoria), aumenta los niveles sanguíneos de algunas citocinas y afecta la neurotransmisión en pacientes con diagnóstico de depresión (13,14). En ese sentido, muchas investigaciones han demostrado una relación positiva entre el ejercicio físico y una mejoría en la depresión clínica y, actualmente, el mismo es considerado como un tratamiento de primera línea, incluso en monoterapia, para pacientes con depresión leve a moderada (1,14).

Cuando se trata de controlar la depresión, no existe un ejercicio correcto o incorrecto. En ese sentido, múltiples intervenciones (ejercicio aeróbico, ejercicio de resistencia, caminar, hidroterapia, terapia de baile, yoga, entre otros) se han mostrado efectivas para reducir síntomas de depresión (15,16).

Por lo general, el fisioterapeuta debe diseñar el programa de ejercicio físico en sesiones de entre 30 minutos a 1 hora, 3 veces por semana, por como mínimo 10 a 14 semanas. Los ejercicios de mayor intensidad (trota u otros ejercicios aeróbicos) pueden ayudar a la liberación de endorfinas que tienen un efecto sistémico tanto sobre el cuerpo como la mente, mientras que los ejercicios de menor intensidad (yoga, pilates) pueden ayudar al paciente a relajarse y a conectarse con su cuerpo. Asimismo, en pacientes con depresión son recomendados los ejercicios de estiramiento muscular y la esferodinamia (13).

Ejercicio físico y ansiedad

Los ejercicios físicos tienen efectos beneficiosos en pacientes con trastornos de ansiedad. Las mejorías más notables se observan en pacientes que realizan programas de ejercicios rítmicos, aeróbicos y respiratorios, y en aquellos que utilizan grandes grupos musculares (natación, trote, caminata, ciclismo, entre otros), de baja a moderada intensidad (3). Los ejercicios deben diseñarse alrededor de sesiones que duren entre 30 a 45 minutos, por lo menos 3 veces por semana. Los resultados serán obvios luego de 10 semanas de tratamiento. En el caso de los trastornos de ansiedad, la mejoría es observada debido a un incremento en la liberación de endorfinas, cambios en la temperatura corporal y en el flujo sanguíneo cerebral, a un impacto positivo en el eje hipotálamo-hipofiso-adrenal y en la fisiología de respuesta al estrés (17).

Además, la conciencia gradual de las sensaciones corporales generadas por el tratamiento fisioterapéutico de la ansiedad constituye una oportunidad para encontrar y manejar los síntomas presentados por el paciente (irritabilidad, hiperventilación, inquietud, entre otros). Además, la fisioterapia ayuda al paciente a aprender a lidiar con la ansiedad en lugar de escapar de ella y a discernir y comprender las diferentes sensaciones corporales, lo que permite controlar los síntomas y prevenir su desbordamiento (18).

Ejercicio físico y estrés postraumático

Investigaciones recientes han demostrado efectos clínicamente significativos al añadir un programa individualizado y estructurado de ejercicios físicos, que combine caminatas con ejercicios de resistencia. Además, el yoga ha reportado efectos positivos significativos en este grupo de pacientes (19,20).

Ejercicio físico y esquizofrenia

El ejercicio físico, el yoga y la terapia manual han demostrado efectividad en el manejo de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, como tratamiento adyuvante al manejo convencional. El ejercicio aeróbico, asimismo, es un correlato del funcionamiento psicosocial en pacientes con esquizofrenia, por lo que debe incluirse regularmente en los programas de tratamiento de estos pacientes. Este ejercicio aeróbico se ha correlacionado con un aumento del factor neurotrófico derivado del cerebro y del factor similar a la insulina-1, que están asociados a neurogénesis, angiogénesis y neuroplasticidad (16).

Ejercicio físico y catatonía

Los pacientes con catatonía requieren de fisioterapia y de ejercicios físicos como medidas adyuvantes al tratamiento médico.

Los objetivos fisioterapéuticos del manejo de la catatonía pueden resumirse en los siguientes (13):

- Incrementar la motivación del paciente;
- Mejorar el balance muscular;
- Mejorar la orientación;
- Ayudar al paciente a no desarrollar presión en reparos anatómicos, a través de cambios frecuentes de posición y la utilización de colchones de aire;
- Iniciar un programa de facilitación neuromuscular propioceptiva; y,
- Lograr lo más rápidamente la sedestación, para luego iniciar movimiento.

Ejercicio físico y abuso de sustancias

El ejercicio físico ha ganado últimamente mucha atención como terapia adyuvante para el trastorno por abuso de alcohol y otras sustancias. Ejercicio aeróbico grupal de moderada intensidad y yoga han demostrado ser beneficiosos en el trastorno por abuso de alcohol. Por su parte, el entrenamiento de alta intensidad en intervalos y las intervenciones combinadas aeróbicas y basadas en la resistencia son factibles, aceptables y efectivas en el tratamiento del abuso de metanfetaminas y otros trastornos por uso de sustancias (16).

CONCLUSIONES

A pesar de la fuerte conexión entre el bienestar físico y la salud mental, todavía existe una falta general de reconocimiento y comprensión, entre profesionales de la salud, del valor del ejercicio físico, y de otras intervenciones fisioterapéuticas, en el abordaje y tratamiento adyuvante de los trastornos mentales. En ese sentido, se considera que ese reconocimiento solo se logrará a través de una correcta formación de los profesionales que asisten a estas personas, tanto médicos psiquiatras como fisioterapeutas (21).

A fin de fortalecer el proceso formativo, el desafío principal es lograr que médicos

psiquiatras, psicólogos y fisioterapeutas trabajen más frecuentemente juntos, evaluando pacientes y debatiendo, a fin de diseñar y prescribir tratamientos que no sólo incluyan psicofármacos o psicoterapia, sino también pautas de ejercicio físico y de otras intervenciones fisioterapéuticas, desarrolladas específicamente para cada paciente en particular y basadas en la evidencia (1).

Algunas de esas pautas son (22):

- El programa de ejercicios físicos debe ser flexible y permitir que las personas progresen a su propio ritmo.
- El ejercicio físico debe promover el dominio y el logro personal.
- El programa de ejercicios físicos no debe durar menos de 4 semanas.
- El paciente debe esforzarse por participar en ejercicios de intensidad moderada durante al menos 20-30 minutos por sesión, 2-3 veces por semana.
- Idealmente, cada sesión debería durar entre 45 y 60 minutos e incluir la práctica de los ejercicios físicos, así como el asesoramiento sobre los mismos.

Finalmente, se destaca la frase latina “mens sana in corpore sano”, la cual adquiere aquí especial relevancia, puesto que reconoce que el ser humano es una dualidad de cuerpo y mente, y que las interacciones mutuas entre mente y cuerpo tiene una definitiva repercusión en la salud física y mental de todas las personas (1).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ortiz R, Ibarra V, Almirón M, González I, Gómez N, TORALES J. Fisioterapia en Salud Mental: una breve guía introductoria. 1ª ed. Asunción: EFACIM; 2018.
2. Probst M. Physiotherapy and Mental Health. En: Suzuki T, ed. Clinical Physical Therapy. 1ª ed. Londres: InTech; 2017. p. 179-204.
3. Torales J, Barrios I, Almirón M, De la Cueva R. Physiotherapy in the treatment of anxiety disorders. International Journal of Culture and Mental Health 2017;10(3): 298-299. <https://doi.org/10.1080/17542863.2017.1303075>
4. Kaur J, Garnawat D. The mental health benefits of physiotherapy. Fysioterapeuten 2016;7:33-36.
5. Sharma A, Madaan V, Petty FD. Exercise for mental health. Prim Care Companion J Clin Psychiatry. 2006;8(2):106.

6. Kaur J, Mason M, Bhatia M. Role of Physiotherapy in mental health disorders. *Delhi Psychiatry Journal* 2013;16(2):404-408.
7. Lira FS, Pimentel GD, Santos RV, Oyama LM, Damaso AR, Oller do Nascimento CM, et al. Exercise training improves sleep pattern and metabolic profile in elderly people in a time-dependent manner. *Lipids Health Dis.* 2011;10:1-6. <https://doi.org/10.1186/1476-511X-10-113>
8. Lautenschlager NT, Cox KL, Flicker L, Foster JK, van Bockxmeer FM, Xiao J, et al. Effect of Physical Activity on Cognitive Function in Older Adults at Risk for Alzheimer Disease - A randomized Trial. *JAMA.* 2008;300(9):1027-1037. <https://doi.org/10.1001/jama.300.9.1027>
9. Cassilhas RC, Viana VA, Grassmann V, Santos RT, Santos RF, Tufik S, et al. The impact of resistance exercise on the cognitive function of the elderly. *Med Sci Sports Exerc.* 2007;39(8):1401-1407. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e318060111f>
10. McAuley E, Mihalko SL, Bane SM. Exercise and self esteem in middle aged adults – Multidimensional Relationships and physical fitness and self efficacy influences. *Journal of Behavioral Medicine* 1997;20(1):67-83.
11. Kim JH, Mckenzie LA. The impact of physical exercise on stress coping and well being in university students in the context of leisure. *Health* 2014;6(19):2570-2580. <https://doi.org/10.4236/health.2014.619296>
12. Acil AA, Dogan S, Dogan O. The effects of physical exercises to mental state and quality of life in patients with schizophrenia. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 2008;15(10):808-815. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2008.01317.x>
13. Kaur J, Vashisht A. Exercise and Mental Health. *Delhi Psychiatry Journal* 2010;13(2):236-239.
14. Ravindran AV, Balneaves LG, Faulkner G, Ortiz A, McIntosh D, Morehouse RL, et al. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) 2016 Clinical Guidelines for the Management of Adults with Major Depressive Disorder: Section 5. Complementary and Alternative Medicine Treatments. *Can J Psychiatry.* 2016;61(9):576-587. <https://doi.org/10.1177/0706743716660290>
15. Rosenbaum S, Tiedemann A, Sherrington C, Curtis J, Ward PB. Physical activity interventions for people with mental illness: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Psychiatry.* 2014;75(9):964-74. <https://doi.org/10.4088/JCP.13r08765>
16. Rosenbaum S, Tiedemann A, Stanton R, Parker A, Waterreus A, Curtis J, et al. Implementing evidence-based physical activity interventions for people with mental illness: an Australian perspective. *Australasian Psychiatry* 2016;24(1):49-54. <https://doi.org/10.1177/1039856215590252>
17. Guskowska M. Effects of exercise on anxiety, depression and mood. *Psychiatria Polska* 2004;38:611-620.
18. Danielsson L, Hansson Scherman M, Rosberg S. To sense and make sense of anxiety: Physiotherapists' perceptions of their treatment for patients with generalized anxiety. *Physiotherapy Theory and Practice* 2013;29:604-615. <https://doi.org/10.3109/09593985.2013.778382>
19. Rosenbaum S, Sherrington C and Tiedemann A. Exercise augmentation compared to usual care for post-traumatic stress disorder: A randomized controlled trial. *Acta Psychiatr Scand.* 2015;131(5):350-359. <https://doi.org/10.1111/acps.12371>
20. Mitchell KS, Dick AM, DiMartino DM, Smith BN, Niles B, Koenen KC. A pilot study of a randomized controlled trial of yoga as an intervention for PTSD symptoms in women. *J Traumat Stress* 2014;27(2):121-128. <https://doi.org/10.1002/jts.21903>
21. Catalán-Matamoros D. La fisioterapia en salud mental: Su efectividad y situación actual. *Fisioterapia* 2009;31:175-176.
22. Biddle SJH, Fox K, Boutcher SH, Faulkner G. The way forward for physical activity and the promotion of psychological well-being. En: Biddle SJH, Fox K, Boutcher SH, editores. *Physical activity and psychological well-being.* London: Routledge; 2000. p. 154-168.