

La actividad física como terapia complementaria en las enfermedades de salud mental

Physical activity as a complementary therapy in mental health diseases

Pérez Tapia, Cristian¹

Revisión

¹Profesor de Educación Física, Hospital San Pablo de Coquimbo, Chile.
Posgraduando, Magíster en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile.
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9633-6064>

Resumen

Objetivo: Dar respuesta a las preguntas que se infieren acerca de la actividad física como terapia complementaria para las personas con enfermedades de salud mental.

Metodología: El presente trabajo de investigación corresponde a una revisión narrativa, no sistemática, centrada en la literatura publicada en inglés durante el 2019 hasta el mes de septiembre. La estrategia de búsqueda fue la selección de investigaciones en las bases de datos: Pubmed, ScienceDirect y Google Scholar, utilizando las palabras claves: Actividad Física y Salud Mental; Ejercicio y Salud Mental; Enfermedad Mental y Ejercicio. En total el autor seleccionó un total de 22 estudios.

Resultados: Se encontró evidencia suficiente acerca de los beneficios que tienen la actividad física y el ejercicio como factores protectores de las enfermedades no transmisibles y que forman parte del tratamiento no farmacológico de estas enfermedades.

Conclusión: La integración del ejercicio físico en la atención de salud mental podría mejorar las tasas de recuperación y reducir la carga de enfermedad y también podría permitir llegar a más pacientes y eliminar la carga de trabajo de los profesionales de la salud más rápidamente.

Palabras Claves: Trastornos Mentales, Actividad Física, Ejercicio.

Abstract

Objective: The main objective of this article is to answer the questions that are inferred about physical activity as a complementary therapy for people with mental health diseases.

Methodology: This research article corresponds to a non-systematic narrative review, focused on the literature published in English during 2019 until September of this year. The search strategy was the selection of research in the databases: Pubmed, ScienceDirect and Google Scholar, using the keywords: Physical Activity and Mental Health; Exercise and Mental Health; Mental Illness and Exercise. In total the author selected a total of 23 studies.

Results: Sufficient evidence was found about the benefits of physical activity and exercise as protective factors for noncommunicable diseases that are part of the non-pharmacological treatment of these diseases.

Conclusion: The integration of physical exercise into mental health care could improve recovery rates and reduce the burden of disease and could also allow more patients to reach and eliminate the workload of health professionals more quickly.

Keywords: Mental Disorders, Physical Activity, Exercise.



Recibido: 14-10-2019
Aceptado: 28-11-2019

Correspondencia:

Cristian Pérez.
Calle Mata 115,
Coquimbo, Cód.
Postal 1780000.

Email:
crisanpeta@gmail.com

Introducción

Una revisión narrativa se define como un estudio bibliográfico en el que se recopila, analiza, sintetiza y discute la información publicada sobre un tema, que puede incluir un examen crítico del estado de los conocimientos reportados en la literatura¹. El objetivo de una revisión narrativa es explorar, describir y discutir un determinado tema, de forma amplia, tomando en cuenta múltiples factores desde un punto de vista teórico y contextual².

Mediante esta búsqueda de investigaciones se encontró evidencia suficiente acerca de los beneficios que tienen la actividad física y el ejercicio sobre los ámbitos físico, mental, cognitivo, y social³ como factores protectores de las enfermedades no transmisibles y que forman parte del tratamiento no farmacológico de estas enfermedades⁴. Al respecto, las revisiones sistemáticas han demostrado que la actividad física está asociada con una mayor salud mental y un menor riesgo de mala salud mental, específicamente depresión y ansiedad⁵. Otros estudios transversales han asociado sistemáticamente los altos niveles de actividad física habitual auto-informados con una mejor salud mental y han descrito una correlación entre el nivel de ejercicio habitual y la depresión leve (pero no la ansiedad) en adolescentes y personas mayores⁶. Asimismo, algunos autores hacen referencia a tres grandes estudios transversales, los cuales establecen que la actividad física es una estrategia que se recomienda a menudo para personas con enfermedades mentales, puesto que existe una fuerte relación entre la participación en actividades físicas con la salud mental⁷.

La adhesión a las intervenciones de actividad física es otro aspecto importante a considerar, dado que se requiere de una investigación adicional para maximizar los efectos beneficiosos potenciales que tienen este tipo de intervenciones hacia las personas con enfermedades mentales. Por tanto, la medición y el informe de participación en ensayos de actividad física mediante el uso de cuestionarios de auto-informe ayudan a interpretar los resultados, como también a identificar cuáles son las estrategias que aumentan su efectividad⁸. En este sentido, algunos investigadores

conducen en que las personas que padecen alguna enfermedad de salud mental realizan considerablemente menos ejercicio y presentan conductas mucho más sedentarias que la población en general. Un meta-análisis reciente concluye que las personas con estas patologías practican significativamente menos actividades físicas moderadas y vigorosas, y además tienen una menor probabilidad de cumplir con las pautas de actividad física moderada y vigorosa recomendadas⁹.

Como tal, la actividad física se puede ver desde cuatro perspectivas diferentes con respecto a su contribución directa en la resolución de problemas de salud mental (ver Fig 1)¹⁰.

Otras observaciones resaltan que los estudios que han seguido las recomendaciones de salud pública, respecto a la intensidad y la duración de las intervenciones con ejercicios tienen más opciones de encontrar mejoras clínicas, que hacen del ejercicio una intervención prometedora para los trastornos mentales¹¹.

Sobre el tratamiento con ejercicios, agregan que puede ser tan eficaz como el tratamiento farmacológico, inclusive en pacientes con trastornos resistentes a la terapia, dado que el ejercicio físico contribuye de manera importante a la mejora de los síntomas psiquiátricos, ya sea como complemento o de forma independiente¹². Se observa que los programas de ejercicios complementarios, pueden ser comparables a otros tratamientos para enfermedades mentales graves y sugieren que el ejercicio para las poblaciones clínicas puede ser una opción de tratamiento eficaz para reducir sus cargas médicas y psiquiátricas¹³.

Es entonces que, para despejar estas interrogantes, el objetivo general de la presente revisión es dar respuesta las preguntas que se infieren acerca de la actividad física como terapia complementaria en las personas con enfermedades de salud mental y que son:

En cuanto a la prevención.

¿Puede el ejercicio prevenir el deterioro de la salud física en personas que padecen enfermedades mentales?

¿Puede el ejercicio proteger contra la mala salud mental?

En cuanto al tratamiento.

¿El ejercicio puede mejorar la salud física de las personas que viven con enfermedades mentales?

¿El ejercicio puede mejorar la salud mental de las personas que viven con enfermedades mentales?

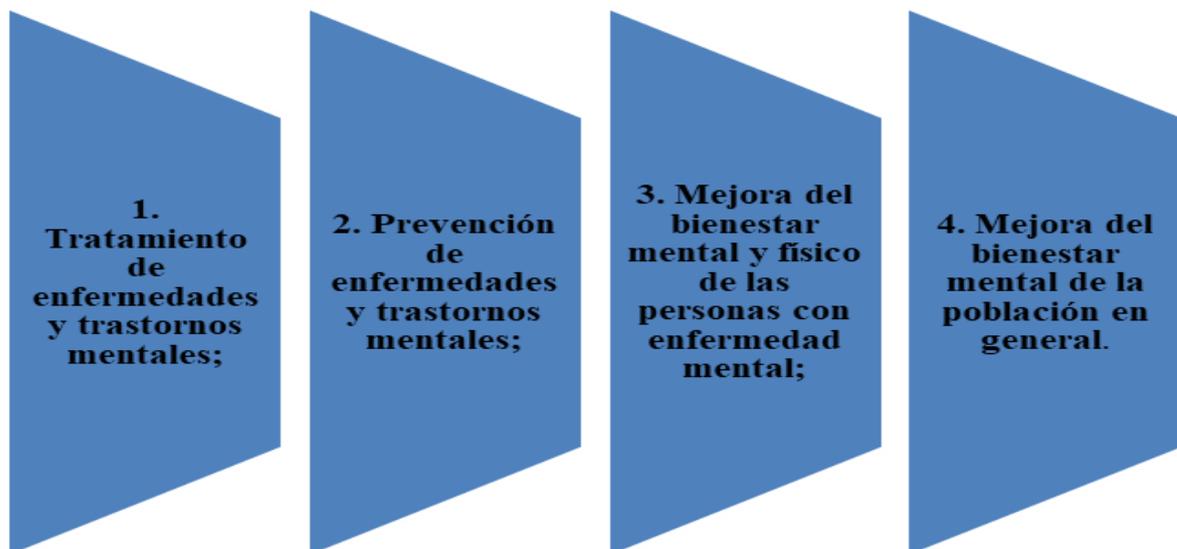


Figura №1. Perspectivas y su contribución a la resolución de problemas de salud mental.

Desarrollo de los temas

Los trastornos mentales son un importante tema de salud pública en todo el mundo¹⁴. Según lo anterior, se han investigado la actividad física y el ejercicio en el contexto de la prevención y el tratamiento de los trastornos mentales en las últimas décadas¹⁵.

Sobre los conceptos de actividad física y ejercicio, a menudo se usan indistintamente, aunque la actividad física hace referencia a movimientos corporales producidos por músculos esqueléticos que gastan energía³, mientras que el ejercicio es planificado, estructurado, repetitivo y con el propósito en el sentido de mejora o mantenimiento de uno o más componentes de la condición física¹⁶. En relación a la salud mental, el concepto de ejercicio es el que se utiliza más frecuentemente como término general, ya que abarca tanto la actividad física como el ejercicio cuando se toma en cuenta el efecto que tiene en la salud mental³, aunque en esencia es una subcategoría de la actividad física¹⁶. El concepto de salud mental, se define como un síndrome de síntomas de hedonia y funcionamiento positivo, operacionalizado mediante medidas de bienestar subjetivo: percepciones y evaluaciones de los individuos sobre su vida y la calidad de su funcionamiento en la vida¹⁷.

Respecto a los efectos que tiene la actividad física en los factores fisiológicos y psicológicos es que ha sido un área de interés para muchas investigaciones¹⁸, y mediante estudios epidemiológicos y estudios en población comunitaria se ha relacionado la actividad física con una salud mental positiva, dado que puede prevenir problemas de salud mental, predecir problemas de salud mental más adelante en la vida y mejorar la salud mental¹⁹. Por el contrario, se le presta menos atención a los efectos que tiene la actividad física sobre la salud mental, aunque estudios transversales como longitudinales han demostrado asociaciones positivas entre la actividad física y la salud mental³. De igual forma, algunos autores consideran que el resultado de la investigación en general, destaca que el ejercicio puede provocar muchos cambios fisiológicos que resultan en una mejora en el estado de ánimo, la autoestima y menores niveles de estrés y ansiedad¹⁶.

Métodos

La metodología corresponde a una revisión narrativa, no sistemática, centrada en artículos científicos publicados hasta el mes de septiembre del presente año. Los criterios de selección para incluir los estudios fueron: el año de publicación, también que fuesen artículos en

idioma inglés, y que hayan sido obtenidos desde las bases de datos y motores de búsqueda Pubmed, ScienceDirect y Google Scholar, utilizando los términos: Actividad Física y Salud Mental (en inglés: Physical Activity and Mental Health); Ejercicio y Salud Mental (en inglés: Exercise and Mental Health); Enfermedad Mental y Ejercicio (en inglés: Mental Illness and Exercise) (ver Fig. 2).

La información recopilada se organizó en fichas bibliográficas, donde se sistematizó la

información con los datos más relevantes de cada uno de los estudios que cumplían con los criterios de selección (N= 23). Posteriormente se elaboró una tabla la cual contiene el nombre del autor(es), el año de publicación (2019), el nombre de la publicación y las principales conclusiones traducidas al español, de cada una de las investigaciones.

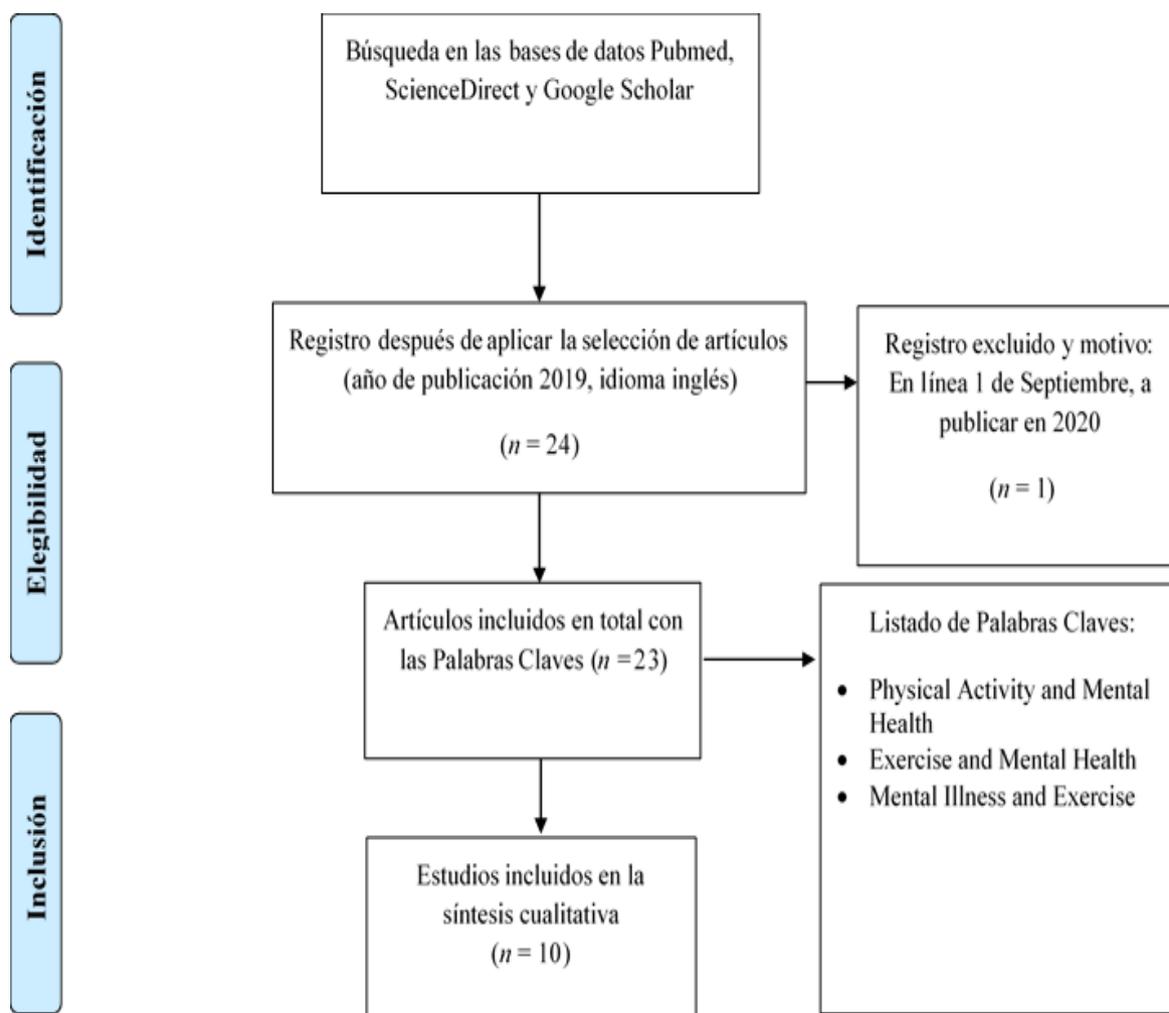


Figura Nº2. Proceso con los pasos metodológicos de la revisión narrativa.

Resultados

Como se señala anteriormente en la metodología, los estudios seleccionados se

ordenaron alfabéticamente de acuerdo al apellido de los autores(es), el nombre de la publicación (original en inglés), y por último

sus principales conclusiones (traducidas al español) (ver Tabla Nº1).

De los datos arrojados por la tabla es posible inferir a modo general que, el ejercicio

físico es una alternativa complementaria de tratamiento, viable, segura y de bajo costo, por lo cual se recomienda en este tipo de población dada su efectividad.

Tabla Nº 1. Investigaciones acerca de la actividad física como tratamiento complementario en las enfermedades de salud mental.

Autor(es)	Año	Nombre de la publicación (original en inglés)	Principales conclusiones (traducidas al español)
Ashdown-Franks, G., Firth, J., Carney, R., Carvalho, A., Hallgren, M., Koyanagi, A., et al. ²⁰	2019	Exercise as Medicine for Mental and Substance Use Disorders: A Meta-review of the Benefits for Neuropsychiatric and Cognitive Outcomes	El ejercicio puede ser un tratamiento complementario eficaz para mejorar los síntomas en una amplia gama de trastornos mentales.
Ashdown-Franks, G., Sabiston, C., & Stubbs, B. ²¹	2019	The evidence for physical activity in the management of major mental illnesses: a concise overview to inform busy clinicians' practice and guide policy	La actividad física debe ofrecerse como una parte complementaria del tratamiento central de la salud mental, dado los beneficios potenciales establecidos y adicionales y el bajo riesgo adverso. Se necesitan ensayos futuros a nivel de población para examinar el uso potencial de la actividad física en aquellos en riesgo de afecciones de salud mental para ver si la actividad física puede prevenir el desarrollo de trastornos mentales.
Bennie, J., Biddle, S., Teychenne, M, & Cocker, K. ²²	2019	Associations between aerobic and muscle-strengthening exercise with depressive symptom severity among 17,839 U.S. adults	El cumplimiento de las pautas de actividad física aeróbica moderada a vigorosa y de ejercicios de fortalecimiento muscular se asocia con una probabilidad más baja de informar síntomas depresivos.
Biddle, S., & Vergeer, I. ²³	2019	Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality	La evidencia más fuerte de una asociación causal parece ser el funcionamiento cognitivo, y hay evidencia parcial de depresión.
Bueno, J., Oviedo, M., & Munguía, D. ²⁴	2019	Feasibility and effects of an exercise-based intervention in prison inmates with psychiatric disorders: the PsychoActive project randomized controlled trial	La intervención fue segura, tuvo una alta tasa de abandono y pareció ser efectiva para mejorar la condición física y las medidas antropométricas en los reclusos con trastornos psiquiátricos que asistieron y participaron en las sesiones de ejercicio.
Chekroud, A., & Trugerman, A. ²⁵	2019	The Opportunity for Exercise to Improve Population Mental Health	La integración del ejercicio físico en la atención de la salud mental podría mejorar las tasas de recuperación y reducir la carga de enfermedad y también podría permitirnos llegar a más pacientes y eliminar la carga de trabajo de los profesionales de la salud más rápidamente.
Fibbins, H., et al. ²⁶	2019	Incorporating Exercise Professionals in Mental Health Settings: An Australian Perspective	La actividad física beneficia a las personas que viven con enfermedades mentales. Se debe promover el aumento de la provisión de servicios de actividad física en entornos de salud mental.

Firth, J., et al. ²⁷	2019	The Lancet Psychiatry Commission: a blueprint for protecting physical health in people with mental illness	Se requieren urgentemente más inversiones, intervenciones e investigaciones para abordar la mortalidad prematura y la carga de por vida de la mala salud física asociada con la enfermedad mental. Ampliar las intervenciones de estilo de vida a las enfermedades mentales para reducir el riesgo cardiometabólico elevado y atenuar los efectos secundarios de los medicamentos.
Hess, C.J., Karter, J., Cosgrove, L., & Hayden, L. ²⁸	2019	Evidence-based practice: a comparison of International Clinical Practice Guidelines and current research on physical activity for mild to moderate depression	Las mayorías de las guías no incluyen la actividad física como una intervención recomendada para la depresión leve a moderada.
Kandola, A., et al. ²⁹	2019	The association between cardiorespiratory fitness and the incidence of common mental health disorders: A systematic review and meta-analysis	Existe una asociación longitudinal entre los niveles de fitness cardiorrespiratorio y el riesgo de un trastorno de salud mental común. Los niveles de fitness cardiorrespiratorio podrían ser útiles para identificar y prevenir trastornos comunes de salud mental a nivel de la población.
Kruisdijk, F., Hopman-Rock, M. Beekman, A., & Hendriksen, I. ³⁰	2019	EFFORT-D: results of a randomised controlled trial testing the EFFect of running therapy on depression	Para pacientes hospitalizados y pacientes hospitalizados de día con trastorno depresivo mayor, y aquellos con síntomas depresivos potencialmente más resistentes o con un mayor riesgo cardiovascular, el ejercicio podría prevenir futuros problemas de salud.
Mason, J., & Asmundson, G. ³¹	2019	Exercise anxiety: A qualitative analysis of the barriers, facilitators, and psychological processes underlying exercise participation for people with anxiety-related disorders	Se sugiere que los investigadores y médicos consideren enfocarse en la ansiedad por el ejercicio, quizás mediante intervenciones cognitivo conductuales, para ayudar a las personas con trastornos relacionados con la ansiedad a lograr una adherencia a largo plazo y beneficios relacionados con el ejercicio.
Mazyarkin, Z., Pleg, T., Golani, I., Sharony, L., Kremer, I., & Shamir, A. ³²	2019	Health benefits of a physical exercise program for inpatients with mental health; a pilot study	No se encontraron diferencias significativas en el bienestar, el estado de ánimo, la satisfacción y el funcionamiento entre los grupos de ejercicio y el grupo control. Además, la actividad física no mejoró ninguno de los parámetros fisiológicos que se midieron en este estudio.
McKeon, G., Chen, A., & Rosenbaum, S. ³³	2019	Investigating Exercise for Anxiety and Depression Treatment: A case Report	No hay una receta única para todas las personas diagnosticadas con ansiedad o trastorno depresivo. Se debe encontrar algo que la gente disfrute.
Melo, M., de Bruin, V., et al. ³⁴	2019	Physical activity as prognostic factor for bipolar disorder: An 18-month prospective study	Se sugiere la actividad física como un buen factor pronóstico para el trastorno bipolar durante la eutimia, lo que refuerza la necesidad de fomentar esta práctica en entornos clínicos.
Oftedal, S., & Duncan, M. ³⁵	2019	Resistance training in addition to aerobic activity is associated with lower	Las estrategias de prevención y tratamiento que incluyen tanto actividad física aeróbica como entrenamiento de resistencia pueden

		likelihood of depression and anxiety symptoms: A cross sectional analysis of Australian women	proporcionar beneficios adicionales para la depresión con o sin ansiedad comórbida.
Rodríguez, M., et al. ³⁶		Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis	Las intervenciones de actividad física pueden mejorar la salud mental de los adolescentes, pero se necesitan estudios adicionales para confirmar los efectos de la actividad física en los niños. Se sugiere que promover la actividad física y disminuir el comportamiento sedentario podría proteger la salud mental en niños y adolescentes.
Schmitt, A., Reich- Erkelenz, D., Hasan, A. & Falkai, P. ³⁷	2019	Aerobic exercise in mental disorders: from basic mechanisms to treatment recommendations	El aumento de la actividad física mediante programas de ejercicio aeróbico puede mejorar el síndrome metabólico y los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con trastornos mentales, mejorando así la mortalidad.
Schuch, F.B., & Stubbs, B. ³⁸	2019	The Role of Exercise in Preventing and Treating Depression	La actividad física puede conferir protección contra el desarrollo de depresión en niños, adultos y adultos mayores y en todas las personas el ejercicio se puede usar para controlar los síntomas de manera aguda.
Schuch, F.B., Stubbs, B., et al. ³⁹	2019	Physical activity protects from incident anxiety: A meta-analysis of prospective cohort studies	La actividad física autoinformada puede conferir protección contra la aparición de ansiedad independientemente de los factores demográficos. En particular, los niveles más altos de actividad física protegen contra la agorafobia y el trastorno de estrés postraumático.
Sun-Young, K., & Young-chul, S. ⁴⁰	2019	Physical activity and the prevention of depression: A cohort study	Se recomienda una cantidad óptima de actividad física para reducir la aparición de síntomas depresivos (1800-3000 METS-min/semana). Mantener un nivel apropiado de actividad física durante un año resultó beneficioso para disminuir los síntomas depresivos incidentes.
Tomasi, D., Gates, S., & Reysn, E. ⁴¹	2019	Positive Patient Response to a Structured Exercise Program Delivered in Inpatient Psychiatry	El ejercicio físico puede ser una forma útil de reducir los trastornos de salud mental en el contexto de la psiquiatría de pacientes hospitalizados al enfocarse en la ansiedad, la depresión, la ira, la agitación psicomotora y la tensión muscular y abordar los factores estresantes y desencadenantes y desarrollar un sentido más equilibrado e integrado de uno mismo.
Vancampfort, D., Hallgren, M., et al. ⁴²	2019	Functional exercise capacity in inpatients with alcohol use disorder versus healthy controls: a pilot study	Las intervenciones de ejercicio deben investigarse para evaluar si pueden mejorar la fuerza muscular y el funcionamiento de la vida diaria de esta población vulnerable.
Williams, J., Stubbs, B., Richardson, S., Flower, C., Barr- Hamilton, L., Grey, B., et al. ⁴³	2019	'Walk this way': results from a pilot randomised controlled trial of a health coaching intervention to reduce sedentary behaviour and increase physical activity in people with serious mental illness	Hubo una reducción del comportamiento sedentario en el grupo de intervención que se mantuvo después de 6 meses, lo que sugiere la intervención puede ser efectiva.

Discusión

La evidencia que se refiere al ejercicio en el tratamiento adyuvante de las enfermedades de salud mental, sugiere que de manera regular es una solución viable y efectiva, pero, sin embargo, es infrautilizada. Por esta razón los investigadores concuerdan que es imprescindible reconsiderar el ejercicio físico como una alternativa por todos los beneficios que trae consigo para las personas con diagnósticos psiquiátricos, dado que sus efectos son más fuertes sobre ellas que sobre las personas sin trastornos mentales, en las cuales de por sí ya son importantes⁴⁴.

Respecto a las intervenciones en esta población tan compleja, la evidencia indica que han de ser multifacéticas debido a que, a los pacientes que se les administran medicamentos antipsicóticos tienen sobrepeso u obesidad⁴⁵, lo que hace que deban realizar ejercicio físico ya que los riesgos y efectos secundarios de estos medicamentos y la polifarmacia justifican la necesidad de explorar enfoques de tratamiento más seguros, como el ejercicio⁴⁶. Algunos autores describen que las intervenciones de ejercicio físico para la recuperación de los trastornos mentales resultan eficaces en los trastornos de depresión y ansiedad⁴⁷, además demuestran ser una estrategia segura, de bajo costo y bien aceptada porque reduce la sintomatología, mejora la cognición y la calidad de vida⁴⁸. Considerando todos los aspectos antes mencionados, se espera que estos programas conduzcan a cambios positivos en el comportamiento de la actividad física por su efectividad⁴⁹.

Asimismo, la relación del ejercicio físico con la salud mental incluye la mejora del estado de ánimo al incrementar la circulación sanguínea cerebral, junto con esto ejerce influencia en el eje hipotálamo-hipofiso-adrenal y, a través de este, sobre la respuesta fisiológica al estrés⁴⁴. Junto con esto, la actividad física y/o los programas de ejercicio permiten beneficiar el bienestar emocional, mejorar el estado de ánimo y reducir los síntomas de depresión y ansiedad, así lo demuestra un estudio en pacientes con depresión grave que se sometieron a la intervención de ejercicio aeróbico los cuales experimentaron mejoras significativas en comparación con aquellos participantes que sólo recibieron tratamiento psicotrópico⁵⁰.

Adicionalmente, el ejercicio puede contrarrestar el estado de ánimo negativo, al mejorar

la autoestima y la función cognitiva⁴⁴. También, se ha demostrado que el ejercicio mejora constantemente el estado de ánimo incluso después de una sola sesión de ejercicio⁴⁸. En efecto, la actividad física y el ejercicio se han asociado constantemente a un estado de ánimo y afecto positivos⁵¹; aunque no existe una receta única para todas las personas diagnosticadas con ansiedad o trastorno depresivo, sino que se debe encontrar algo que la gente realmente disfrute³³.

Las fortalezas de este estudio, son principalmente que, 1) permite generar un impacto en la cultura de los servicios de salud mental orientada a un cambio positivo en el comportamiento de los funcionarios, quienes pueden desempeñar un rol importante que los transforme en un modelo saludable a seguir por sus pacientes, ya que, las ventajas de prescribir la actividad física como intervención para las enfermedades mentales, serán reconocidas y comprendidas por los profesionales de la salud, brindando un mayor valor del ejercicio físico para el abordaje terapéutico, 2) lo que se puede extender más allá del entorno clínico por sus beneficios económicos. Aunque, si bien los hallazgos recientes confirman el efecto positivo del ejercicio en adultos con enfermedades mentales, como la esquizofrenia y la depresión, no existen pautas claras con respecto a los consejos sobre el ejercicio para personas con trastornos mentales, y la importancia del ejercicio no es adecuadamente entendida o apreciada por los pacientes y profesionales de la salud mental por igual³². Igualmente, la principal limitación es que los argumentos que aquí se plantean, sean validados y adoptados por quienes asumen la tarea de diseñar y prescribir tratamientos que no solamente incluyan psicofármacos y psicoterapia, sino que también pautas de ejercicio físico.

En tanto, se concluye con base al objetivo de la revisión y en respuesta a las interrogantes planteadas en cuanto a la prevención que, los niveles de fitness cardiorrespiratorio podrían ser útiles para identificar y prevenir trastornos comunes de salud mental a nivel de la población²⁹. Acerca de las intervenciones de actividad física, estas pueden mejorar la salud mental de los adolescentes, pero se necesitan estudios adicionales para confirmar los efectos de la actividad física en los niños³⁶. Para pacientes hospitalizados y pacientes hospitalizados de día con trastorno depresivo mayor, y aquellos con síntomas depresivos potencialmente más resistentes o con un mayor riesgo cardiovascular, el ejercicio podría prevenir futuros problemas de salud³⁰. Sobre

las preguntas en cuanto al tratamiento, se concluye que, la actividad física puede conferir protección contra el desarrollo de depresión en niños, adultos y adultos mayores, y en todas las personas el ejercicio se puede usar para controlar los síntomas de manera aguda³⁸.

También, se sugiere la actividad física como un buen factor pronóstico para el trastorno bipolar durante la eutimia, lo que refuerza la necesidad de fomentar esta práctica en entornos clínicos³⁴. Y, por último, el ejercicio físico puede ser una forma útil de reducir los trastornos de salud mental, en el contexto de la psiquiatría de pacientes hospitalizados, al enfocarse en la ansiedad, la depresión, la ira, la agitación psicomotora, y la tensión muscular y

abordar los factores estresantes y desencadenantes, y desarrollar un sentido más equilibrado e integrado de uno mismo⁴¹. Además, el aumento de la actividad física mediante programas de ejercicio aeróbico puede mejorar el síndrome metabólico y los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con trastornos mentales, mejorando así la mortalidad³⁷.

Para finalizar, se recomienda una cantidad óptima de actividad física para reducir la aparición de síntomas depresivos y que es entre 1800 a 3000 (METS-min/semana), ya que mantener un nivel apropiado de actividad física durante un año resultó beneficioso y disminuyó los síntomas de depresión incidental⁴⁰.

Referencias

1. Fortich, N. (2013). *Revisión sistemática o revisión narrativa*. Revista Ciencia y Salud Virtual, 5(1): 1 – 4. DOI: <https://doi.org/10.22519/21455333.372>
2. Zillmer, J., & Díaz, B. (2018). *Revisión Narrativa: elemento que la constituyen y sus potencialidades*. Journal of Nursing and Health, 8(1): 1 – 2. DOI: <http://dx.doi.org/10.15210/jonah.v8i1.13654>.
3. Kern, M. (2016). *Exercise, Physical Activity, and Mental Health*. Encyclopedia of Mental Health; (2): 175 – 180. DOI:10.1016/B978-0-12-397045-9.00064-1
4. Gobierno de Chile (2017). *Recomendaciones para la práctica de actividad física según curso de vida*. (1a. ed.), Santiago de Chile.
5. Lee, R., Babic, M., Parker, P., Lubans, D., Astell, T., & Lonsdale, C. (2017). *Domain-Specific Physical Activity and Mental Health: A Meta-analysis*. American Journal of Preventive Medicine; 52(5): 653-666. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.12.008>
6. Ströhle, A. (2009). *Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders*. Journal of Neural Transmission, (116): 777 – 784. DOI: 10.1007/s00702-008-0092-x
7. Stanton, R., Happell, B. & Reaburn, P. (2014). *The mental health benefits of regular physical activity, and its role in preventing future depressive illness*. Nursing; Research and Reviews, (4): 45 – 53. doi: <https://doi.org/10.2147/NRR.S41956>
8. Rosenbaum, S., Tiedemann, A., Sherrington, C., Curtis, J., & Ward, P. (2014). *Physical Activity Intervention for People With Mental Illness: A Systematic Review and Meta-Analysis*. The Journal Clinical Psychiatry, 75(9): 964–974. DOI: <https://doi.org/10.4088/JCP.13r08765>
9. Rogers, E., Kinnafick, F., & Papatomas, A. (2018). *Physical activity in secure settings: A scoping review of methods, theory and practise*. Mental Health and Physical Activity, 16: 80 – 95. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.11.004>
10. Fox, K. (1999). *The influence of physical activity on mental well-being*. Public Health Nutrition: 2(3a), 411 – 418. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1368980099000567>
11. Zschucke, E., Gaudlitz, K., & Ströhle, A. (2013). *Exercise and Physical Activity in Mental Disorders: Clinical and Experimental Evidence*. Journal Preventive Medicine & Public Health, 46: S12 – S21. DOI: <http://dx.doi.org/10.3961/jpmph.2013.46.S.S12>
12. Ehrbar, J., Brand, S., Colledge, F., Donath, L., Egger, S., Hatzinger, M., Holsboer-Trachsler, E., Imboden, C., Schweinfurth, N., Vetter, S., & Gerber, M. (2018). *Psychiatric In-Patients Are More Likely to Meet Recommended Levels of Health-Enhancing Physical Activity If They Engage in Exercise and Sport Therapy Programs*. Frontiers in Psychiatry, 9(322). DOI: 10.3389/fpsy.2018.00322

13. Sylvia, L., Kopeski, L., Brown, C., Bolton, P., Laudate, C., DiGangi, G., Martin, P., Reid, J., Martowski, J., Meade, A., Sarmiento, A., Wang, J., Utschig, A., Siegel, A., Neuhaus, E. (2013). *An Adjunct Exercise Programs for Serious Mental Illness: Who Chooses to Participate and is it Feasible*. Community Mental Health Journal, 49: 213 – 219. DOI: 10.1007/s10597-012-955-5
14. Mather, L., Narusyte, J., Rpponen, A., Bergström, G., Blom, V., et al. (2019). *Sick leave due to mental disorders, morbidity and mortality: a prospective study of discordant twin pairs*. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology. <http://doi.org/10.1007/s00127-019-01715-9>
15. Wolff, E, Gaudlitz, K., von Lindenberger, B., Plag, J., Heinz, A., & Ströhle, A. (2011). *Exercise and physical activity in mental disorders*. European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 261(2): S186-S191. DOI: 10.1007/s00406-011-0254-y
16. Mikkelsen, K., Stojanovska, L., Polenakovic, M., Bosevski, M., & Apostolopoulos, V. (2017). *Exercise and Mental Health*. Maturitas, 106: 48-56. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.09.003>
17. Keyes, C. (2005). *Mental Illness and/or Mental Health? Investigating Axioms of the Complete State Model of Health*. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 73(3): 539 – 548. DOI: 10.1037/0022-006X.73.3.539
18. Rehor, P., Dunnagan, T., Stewart, C., & Cooley, D. (2001). *Alteration of mood state after single bout of noncompetitive and competitive exercise programs*. Perceptual and motor Skills, 93: 249 – 256. DOI: <https://doi.org/10.2466%2Fpms.2001.93.1.249>
19. Sørensen, M. (2006). *Motivation for physical activity of psychiatric patients when physical activity was offered as part of treatment*. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 16: 391 – 398. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2005.00514.x>
20. Ashdown-Franks, G., Firth, J., Carney, R., Carvalho, A., Hallgren, M., Koyanagi, A., et al. (2019). *Exercise as Medicine for Mental and Substance Use Disorders: A Meta-review of the Benefits for Neuropsychiatric and Cognitive Outcomes*. Sports Medicine, DOI: <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01187-6>
21. Ashdown-Franks, G., Sabiston, C., & Stubbs, B. (2019). *The evidence for physical activity in the management of major mental illnesses: a concise overview to inform busy clinicians' practice and guide policy*. Current Opinion in Psychiatry, 32: 000-000. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000526
22. Bennie, J., Biddle, S., Teychenne, M., & Cocker, K. (2019). *Associations between aerobic and muscle-strengthening exercise with depressive symptom severity among 17,839 U.S. adults*. Preventive Medicine, 121: 121-127. DOI: 10.1016/j.ypmed.2019.02.022.
23. Biddle, S., & Vergeer, I. (2019). *Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality*. Psychology of Sport and Exercise, 42(): 146–155. DOI: 10.1016/j.psychsport.2018.08.011
24. Bueno, J., Oviedo, M., & Munguía, D. (2019). *Feasibility and effects of an exercise-based intervention in prison inmates with psychiatric disorders: the PsychoActive project randomized controlled trial*. Clinical Rehabilitation, 24:269215519845133. DOI: 10.1177/0269215519845133.
25. Chekroud, A., & Trugerman, A. (2019). *The Opportunity for Exercise to Improve Population Mental Health*. JAMA Psychiatry. DOI:10.1001/jamapsychiatry.2019.228
26. Fibbins, H., et al. (2019). *Incorporating Exercise Professionals in Mental Health Settings: An Australian Perspective*. Journal of Clinical Exercise Physiology, 8(1): 21-25. DOI: 10.31189/2165-6193-8.1.21
27. Firth, J., et al. (2019). *The Lancet Psychiatry Commission: a blueprint for protecting physical health in people with mental illness*. The Lancet Psychiatry, 6(8): 675-712. DOI: 10.1016/S2215-0366(19)30132-4.

28. Hess, C.W., Karter, J., Cosgrove, L., & Hayden, L. (2019). *Evidence-based practice: a comparison of International Clinical Practice Guidelines and current research on physical activity for mild to moderate depression*. *Translational Behavioral Medicine*. DOI: 10.1093/tbm/iby092.
29. Kandola, A., Ashdown-Franks, G., Stubbs, B., Osborn, D.P.J., & Hayes, J.F. (2019). *The association between cardiorespiratory fitness and the incidence of common mental health disorders: A systematic review and meta-analysis*. *Journal of Affective Disorders*, 257: 748-757. DOI: 10.1016/j.jad.2019.07.088.
30. Kruisdijk, F., Hopman-Rock, M., Beekman, A., & Hendriksen, I. (2019). *EFFORT-D: results of a randomised controlled trial testing the EFFECT of running therapy on depression*. *BMC Psychiatry*, 19(1): 170. doi: 10.1186/s12888-019-2156-x
31. Mason, J., & Asmundson, G. (2019). *Exercise anxiety: A qualitative analysis of the barriers, facilitators, and psychological processes underlying exercise participation for people with anxiety-related disorders*. *Mental Health and Physical Activity*, 16(): 128-139. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.11.003>
32. Mazyarkin, Z., Pleg, T., Golani, I., Sharony, L., Kremer, I., & Shamir, A. Health benefits of a physical exercise program for inpatients with mental health; a pilot study. *Journal of Psychiatric Research*, 113: 10 – 16. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.03.002>
33. McKeon, G., Chen, A., & Rosenbaum, S. (2019). *Investigating Exercise for Anxiety and Depression Treatment: A case Report*. *Journal of Clinical Exercise Physiology*, 8(3): 115-120. DOI: <https://doi.org/10.31189/2165-6193-8.3.115>
34. Melo, M., de Bruin, V., de Araújo, C.F.C., Rangel, D.M., de Bruin, P.F.C., & de Bruin, V.M.S. (2019). *Physical activity as prognostic factor for bipolar disorder: An 18-month prospective study*. *Journal of Affective Disorders*, 251: 100-106. DOI: 10.1016/j.jad.2019.03.061
35. Oftedal, S., Smith, J., Vandelanotte, C., Burton, N.W., & Duncan, M.J. (2019). *Resistance training in addition to aerobic activity is associated with lower likelihood of depression and anxiety symptoms: A cross sectional analysis of Australian women*. *Preventive Medicine*, 126: 105773. DOI: 10.1016/j.ypmed.2019.105773
36. Rodríguez, M., Cadenas, C., Estévez, F., Muñoz, N.E., Mora, J., Migueles, J.H., Molina, P., Henriksson, H., Mena, A., Martínez, V., Catena, A., Löf, M., Erickson, K.I., Lubans, D.R., Ortega, F.B., & Esteban, I. (2019). *Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis*. *Sports Medicine*, 49(9): 1383-1410. DOI: 10.1007/s40279-019-01099-5
37. Schmitt, A., Reich-Erkelenz, D., Hasan, A. & Falkai, P. (2019). *Aerobic exercise in mental disorders: from basic mechanisms to treatment recommendations*. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 269(5): 483-484. DOI: 10.1007/s00406-019-01037-6.
38. Schuch, F.B., & Stubbs, B. (2019). *The Role of Exercise in Preventing and Treating Depression*. *Current Sports Medicine Reports*, 18(8):299-304. doi: 10.1249/JSR.0000000000000620.
39. Schuch, F.B., Stubbs, B., Meyer, J., Heissel, A., Zech, P., Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Deenik, J., Firth, J., Ward, P.B., Carvalho, A.F., & Hiles, S.A. (2019). *Physical activity protects from incident anxiety: A meta-analysis of prospective cohort studies*. *Depression and Anxiety*, DOI: 10.1002/da.22915.
40. Sun-Young, K., & Young-chul, S. (2019). *Physical activity and the prevention of depression: A cohort study*. *General Hospital Psychiatry*, 60: 90-97. DOI: 10.1016/j.genhosppsy.2019.07.010.
41. Tomasi, D., Gates, S., & Reynolds, E. (2019). *Positive Patient Response to a Structured Exercise Program Delivered in Inpatient Psychiatry*. *Global Advanced in Health and Medicine*, 8: 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F2164956119848657>
42. Vancampfort, D., Hallgren, M., Vandael, H., Probst, M., Van Hoofm, P., Firth, J., & Van Damme, T. (2019). *Functional exercise capacity in inpatients with alcohol use disorder versus healthy controls: a pilot study*. *Alcohol*, In Press. DOI: 10.1016/j.alcohol.2019.07.006.

43. Williams, J., Stubbs, B., Richardson, S., Flower, C., Barr-Hamilton, L., Grey, B., et al. (2019). 'Walk this way': results from a pilot randomised controlled trial of a health coaching intervention to reduce sedentary behaviour and increase physical activity in people with serious mental illness. *BMC Psychiatry*, 19(287). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2274-5>
44. Torales, J., Almirón, M., González, I., Gómez, N., Ortiz, R., & Ibarra, V. (2018). *Ejercicio físico como tratamiento adyuvante de los trastornos mentales. Una revisión narrativa*. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas*, 51(3): 27 – 32. DOI: [http://dx.doi.org/10.18004/anales/2018.051\(03\)27-032](http://dx.doi.org/10.18004/anales/2018.051(03)27-032)
45. Tetlie, T., Heimsnes, M., Polit, C., & Almvik, R. (2009). *Using Exercise to Treat Patients with Severe Mental Illness. How and Why?* *Journal of Psychosocial Nursing*, 47(2): 33 – 40. PMID: 19266974
46. Alexandratos, K., Barnett, F., & Thomas, Y. (2012). *The impact of exercise on the mental health and quality of life of people with severe mental illness: a critical review*. *British Journal of Occupational Therapy*, 75(2), 48 – 60. DOI: 10.4276/030802212X13286281650956
47. Pearsall, R., Smith, D., Pelosi, A., & Geddes, J. (2014). *Exercise therapy in adults with serious mental illness: a systematic review and meta-analysis*. *BMC Psychiatry*, 14:117. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-117>
48. Stubbs, B., & Rosenbaum, S. (2018). *Exercise-based interventions for mental illness. Physical Activity as Part of Clinical Treatment*. Academic Press, Elsevier Inc. ISBN: 978-0-12-812605-9
49. Bauman, A., Reis, R., Sallis, J., Wells, J., Loos, R., & Martin, B. (2012). *Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not?* *The Lancet*, 380(9838): 258 – 271. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60735-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1)
50. Penedo, F., & Dahn, J. (2005). *Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity*. *Current Opinion in Psychiatry*, 18(2): 189-93. PMID: 16639173
51. Faulkner, G., & Taylor, A. (2005). *Exercise, Health and Mental Health. Emerging relationships*. New York, USA: Routledge, Taylor & Francis Group.

Conflicto de Intereses: El autor declara que no hay conflicto de intereses.

Financiamiento: propio.