



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
Educadora de educadores

EFFECTOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA ESTRUCTURADA EN LA CONDICIÓN FÍSICA DE PERSONAS CON TRASTORNO MENTAL GRAVE (TMG): REVISIÓN SISTEMÁTICA

Facultad de Educación Física
Licenciatura en Deporte
Énfasis Actividad Física y Salud

Valery Restrepo
Sebastián Cañon
David Cerinza
Sebastian Corredor



INTRODUCCIÓN

Las personas con trastorno mental grave (TMG) son aquellas que padecen de enfermedades psiquiátricas, como la esquizofrenia, trastornos depresivos, trastorno depresivos recurrentes y psicosis paranoides. Según, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DMS5). Estas personas enfrentan múltiples dificultades en su condición física, las cuales pueden influir negativamente en su calidad de vida.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el efecto de las intervenciones con actividad física o ejercicio en la condición física y bienestar general de personas con Trastorno Mental Grave?

OBJETIVOS

1

Identificar cuáles son los protocolos de intervención con actividad física y ejercicio implementados en personas con TMG.

2

Analizar los resultados en la condición física y variables psicológicas de las intervenciones con actividad física y ejercicio en los estudios encontrados.

3

Identificar qué tipo de intervención es la más recomendable para este tipo de población con TMG.



METODOLOGÍA

Guía

Declaración
Prisma 2020

Fuentes de información
Science Direct,
PubMed,
Scopus y Web
of Science

Palabras claves
Salud Mental, Trastorno
mental grave,
Esquizofrenia, Trastorno
Bipolar, Ejercicio Físico,
Actividad Física.

Estrategia de búsqueda
("severe mental disorder" OR
"mental health" OR
"schizophrenia" OR "bipolar
disorder" OR "severe depression"
AND "physical activity" OR
"physical exercise" AND "adults ")

Evaluación de la calidad metodológica
Escala PEdro: Estudios Aleatorizados
Escala TREND: Estudios No Aleatorizados

Criterios de elegibilidad

Artículos en idioma español, inglés o portugués; personas diagnosticadas con trastorno mental grave; adultos de al menos 18 años; ensayos clínicos controlados aleatorios, experimentales, cuasiexperimentales; y que el artículo incluya intervención de actividad física estructurada para la salud.

Extracción de datos

Matriz Excel

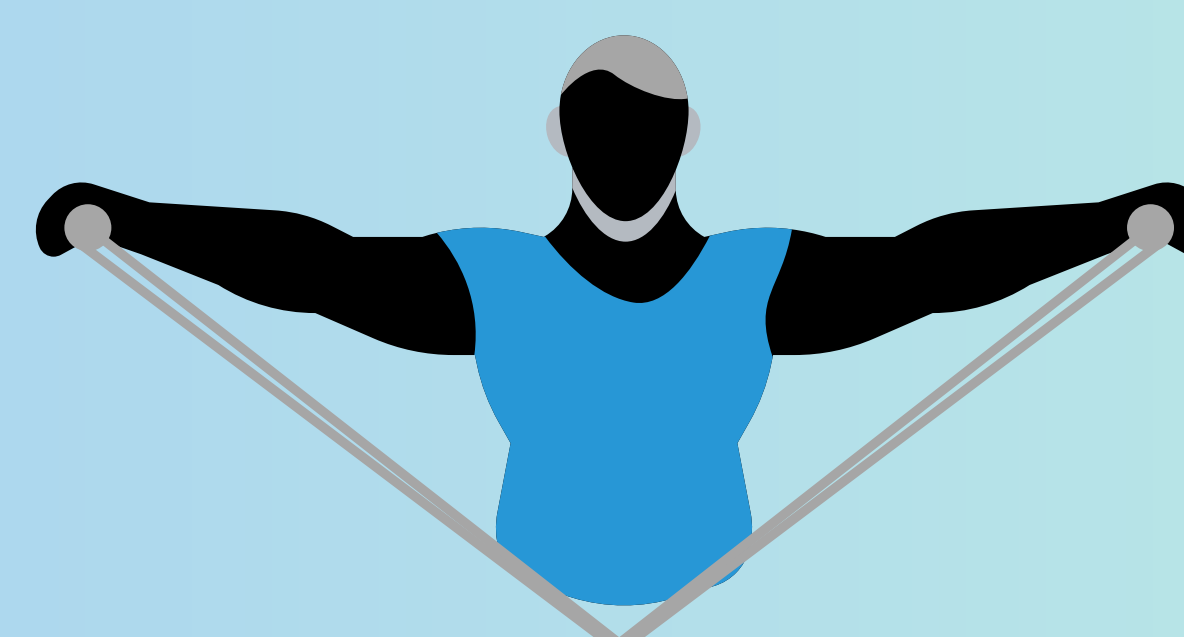
Autor y año de Publicacion

Características de la población

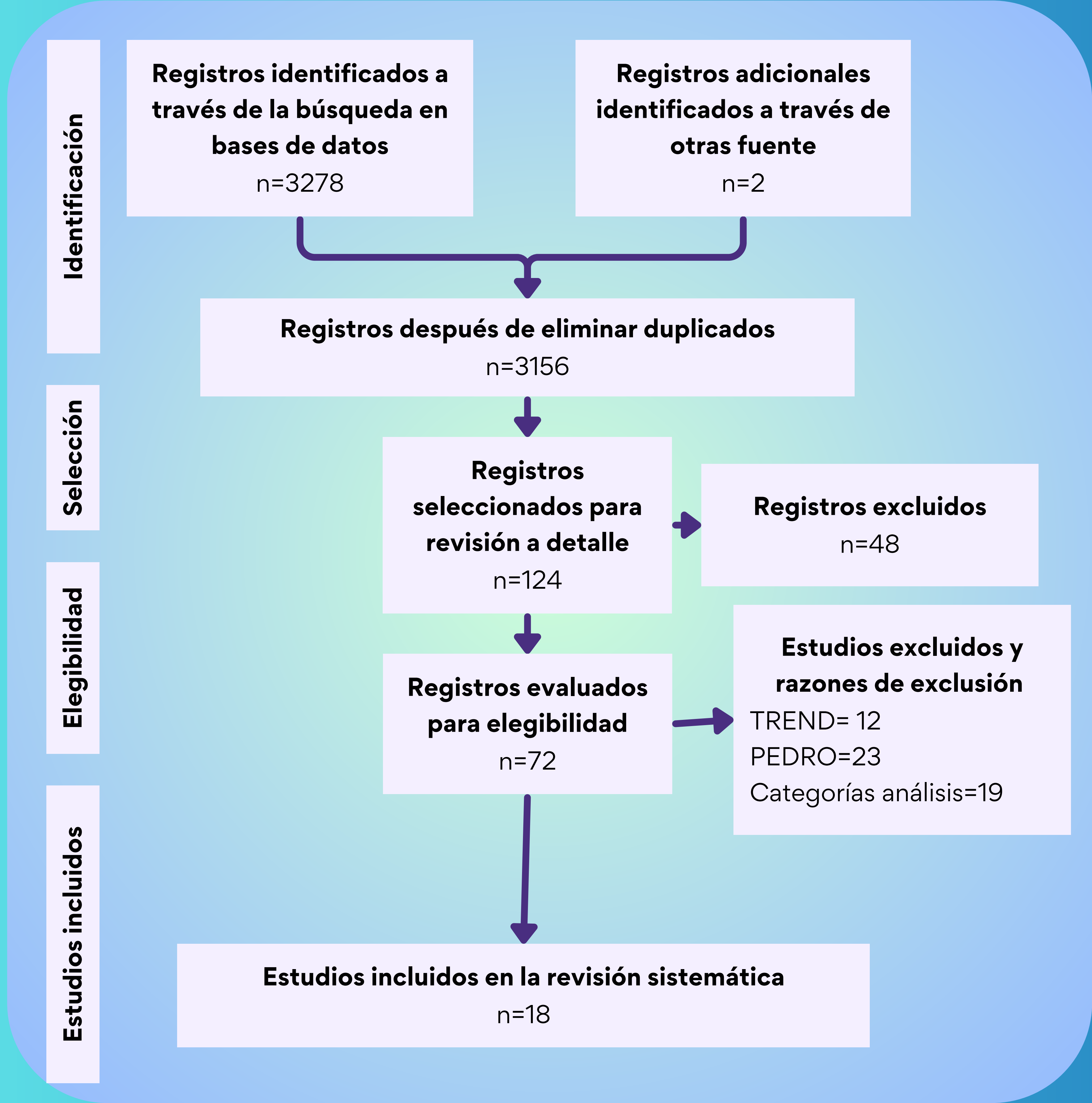
Características del programa de ejercicio

Supervisión y adherencia al programa

Resultados en la condicion fisica



RESULTADOS



CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS

Se revisaron 18 estudios publicados en inglés entre 2014 y 2024, de los cuales 8 fueron ensayos controlados aleatorios y 10 estudios experimentales no aleatorizados. Los tamaños de muestra variaron entre 11 y 180 personas, con un total de 825 participantes de 18 a 65 años. Los estudios incluyeron poblaciones con esquizofrenia (7 estudios), trastorno bipolar (2), psicosis (4), depresión mayor (4), y combinaciones de trastorno bipolar, depresión mayor y esquizofrenia (2). Se evaluaron efectos en la composición corporal, condición cardiovascular, fuerza o flexibilidad tras programas de actividad física. La muestra incluyó tanto hombres (48,12%) como mujeres (50,54%).

TAMAÑO DEL EFECTO

Condicion cardiovascular			
		Expe	Control
Autor	Cualidad	Tamaño de efecto	Tamaño de efecto
Keller-Varady et al. (2023)	6MWT	0,58	0,17
Curcic et al. (2017)	mL·kg−1·min−1)	1,02	0,07
Andersen et al. (2020)	(VO2 max)mL·kg−1·min−1	-0,12	0,00
Andersen et al. (2020)	FCmax	-0,05	-0,06
Andersen et al. (2020)	FCreposo	0,00	0,21

Fuerza			
		Expe	Control
Autor	Cualidad	Tamaño de efecto	Tamaño de efecto
Keller-Varady et al. (2023)	30sSTS	1,00	0,00
Nigard et al. (2023)	30sSTS	0,88	0,43
Nigard et al. (2023)	Stair Test	-0,18	0,03
Nigard et al. (2023)	- Prensa inclinada (Watts)	0,49	0,28
Nigard et al. (2023)	Eficiencia al caminar %	0,45	0,80
Silva et al. (2015)	1RM Pres banca	3,17	0,43
Silva et al. (2015)	1RM Traccion vertical	2,71	0,86
Silva et al. (2015)	1RM Prensa	2,55	0,43
Silva et al. (2015)	1RM Flexion de piernas	6,11	2,19
Silva et al. (2015)	1RM Abdominal	3,06	1,10
Silva et al. (2015)	1RM flexion brazos	6,20	2,23
Silva et al. (2015)	1RM Extension de brazos	6,28	1,08

Mixto			
Autor	Cualidad	Tamaño de efecto	
Silva et al. (2015)	1RM Pres banca	1,10	
Silva et al. (2015)	1RM Traccion vertical	4,34	
Silva et al. (2015)	1RM Prensa	1,32	
Silva et al. (2015)	1RM Flexion de piernas	4,66	
Silva et al. (2015)	1RM Abdominal	2,48	
Silva et al. (2015)	1RM flexion brazos	3,92	
Silva et al. (2015)	1RM Extension de brazos	3,48	

Autor	Medidas Psicologías
Hsiu et al. (2015)	BAI
Hsiu et al. (2015)	BDI
Gourgouvelis et al. (2018)	BDI II
Keller et al. (2023)	BDI II (Puntos)
Korman et al. (2020)	BPRS 18 itmes
Korman et al. (2018)	BPRS 18 itmes
Silva et al. (2015)	CDSS
Silva et al. (2015)	CDSS
Sylvia et al. (2019)	CGI-BP
Firth et al. (2016)	DASS
Suen et al. (2023)	DASS 21
Gourgouvelis et al. (2018)	HADS Ansiedad (7 it)
Gourgouvelis et al. (2018)	HADS Depresion
Lafer et al. (2023)	MADRS
Keller et al. (2023)	MADRS (Puntos)
Sylvia et al. (2019)	MADRS (Puntos)
Firth et al. (2016)	PANSS
Hsiu et al. (2015)	PANSS
Curcic et al. (2017)	PANSS
Silva et al. (2015)	PANSS
Silva et al. (2015)	PANSS
Korman et al. (2020)	SANS
Korman et al. (2018)	SANS
Lafer et al. (2023)	YMRS
Sylvia et al. (2019)	YMRS - Mania

Discusión

Los programas de ejercicio, tanto de fuerza como aeróbico, demostraron tener un efecto beneficioso sobre los parámetros de condición física en la población con Trastornos Mentales Graves (TMG). Los mayores efectos se observaron en los estudios que aplicaron programas de ejercicio enfocados en la fuerza, aunque estos presentaron un tamaño de efecto pequeño en lo que respecta a la composición corporal. Por otro lado, los programas de ejercicio aeróbico mejoraron los parámetros de VO2max, con un tamaño de efecto moderado.

Los parámetros de composición corporal, como el índice de masa corporal (IMC), la circunferencia de la cintura y los porcentajes de grasa corporal, no parecen mejorar únicamente con la inclusión de programas de ejercicio. Para lograr un mayor impacto en estos indicadores, es necesario combinar las intervenciones con cambios en los hábitos alimenticios hacia una dieta saludable. Esta combinación no solo aumenta la efectividad del tratamiento, sino que también reduce el riesgo de padecer o morir a causa de enfermedades cardiovasculares.

CONCLUSIONES

Se concluye que los entrenamientos con fuerza aportan mejores resultados en la condición física que solamente incluir entrenamiento de resistencia cardiovascular entre otras actividades, además de esto el entrenamiento con fuerza responde de manera significativa para reducir el comportamiento de las escalas de sintomatológicas de la enfermedad. Sin embargo, muchos de los estudios tuvieron altos niveles de deserción por diferentes motivos, sería interesante profundizar cuales pueden ser los causantes de la misma, para futuras investigaciones.

Los estudios encontrados nos muestran que no existen cambios significativos en la composición corporal y que posiblemente sea mejor hacer uso de otras estrategias motivacionales que estén relacionadas con unos buenos hábitos alimenticios, al mismo tiempo que se practica actividad física.

REFERENCIAS

- Kerling, A., Hartung, D., Stubbs, B., Kück, M., Tegtbur, U., Grams, L., Weber-Spickschen, T. S., & Kahl, K. G. (2018). Impact of aerobic exercise on muscle mass in patients with major depressive disorder: A randomized controlled trial. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14, 1969–1974. <https://doi.org/10.2147/NDT.S167786>
- Firth, J., Carney, R., French, P., Elliott, R., Cotter, J., & Yung, A. R. (2016a). Long-term maintenance and effects of exercise in early psychosis. *Early Intervention in Psychiatry*, 12(4), 578–585. <https://doi.org/10.1111/eip.12365>
- Gerber, M., Imboden, C., Beck, J., Brand, S., Colledge, F., Eckert, A., Holsboer-Trachsler, E., Pühse, U., & Hatzinger, M. (2020). Effects of aerobic exercise on cortisol stress reactivity in response to the Trier social stress test in inpatients with major depressive disorders: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Medicine*, 9(5), 1419. <https://doi.org/10.3390/jcm9051419>
- Lafer, B., Duarte, C. C., Greve, J. M. D., et al. (2023). Structured physical exercise for bipolar depression: An open proof-of-concept study. *International Journal of Bipolar Disorders*, 11(14). <https://doi.org/10.1186/s40345-023-00294-8>
- Keller-Varady, K., Haufe, S., Schieffer, E., Kerling, A., Tegtbur, U., & Kahl, K. G. (2023). Personalized training as a promoter of physical activity in people with depressive disorder: A randomized controlled trial in Germany. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1158705. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1158705>