

## ESTILO DE VIDA ACTIVO COMO TERAPIA COADYUVANTE EN PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE: THE PSYCHIACTIVE PROJECT

**Javier Bueno-Antequera**  
**Miguel Ángel Oviedo-Caro**  
**Federico París-García**  
**Diego Munguía-Izquierdo**

Departamento de Deporte e Informática, Área de Educación Física y Deportiva, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad Pablo de Olavide, ES-41013 Sevilla, España.  
E-mail: dmunizq@upo.es.

<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1064>

*Fecha de Recepción: 28 Marzo 2017*

*Fecha de Admisión: 1 Abril 2017*

### RESUMEN

El objetivo fue investigar si existen diferencias en calidad de vida y parámetros de salud entre pacientes con esquizofrenia que cumplen e incumplen las recomendaciones de actividad física para la salud. 95 pacientes con esquizofrenia (edad  $40.8 \pm 9.1$  años, 82% hombres, duración de la enfermedad  $17.1 \pm 8.8$  años) fueron clasificados en físicamente activos e inactivos de acuerdo al cuestionario *Brief Physical Activity Assessment Tool*. Índice de masa corporal, medicación antipsicótica, severidad de la sintomatología psiquiátrica (*Brief Symptoms Inventory-18*), función cardiorrespiratoria (test de los 6 minutos caminando) y calidad de vida (*Short Form 36-Item Health Survey version 2*) también fueron evaluadas. Diferencias entre grupos se calcularon usando los tests *Chi-square*, *Student-t* y *Mann-Whitney U* y las relaciones entre actividad física, calidad de vida y parámetros de salud mediante el coeficiente de correlación de *Spearman*. Los pacientes activos tuvieron significativamente menor severidad de los síntomas psiquiátricos ( $P < 0.05$ ) y todas las puntuaciones de calidad de vida fueron clínicamente mejores comparado con los inactivos. La frecuencia de actividad vigorosa, moderada y la combinación de frecuencia de ambas se asociaron, respectivamente, a edad, puntuación en el componente mental y función cardiorrespiratoria (todas  $P < 0.05$ ), además de otros parámetros. Los resultados afirman que la actividad física debería ser una importante terapia coadyuvante en el tratamiento habitual de pacientes con esquizofrenia

### ABSTRACT

**Active lifestyle as a coadjuvant therapy in the treatment of patients with severe mental illness: The PsychiActive project**

## ESTILO DE VIDA ACTIVO COMO TERAPIA COADYUVANTE EN PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE: THE PSYCHIACTIVE PROJECT

The aim was to investigate differences in related to quality of life and health outcomes exist between patients with severe mental illness who meet and not meet physical activity recommendations for health. Ninety-five outpatients with schizophrenia (aged  $40.8 \pm 9.1$  years, 82% men, illness duration  $17.1 \pm 8.8$  years) were classified as physically active and inactive according to the Brief Physical Activity Assessment Tool. Body mass index, antipsychotic medication, severity of psychiatric symptoms (Brief Symptoms Inventory-18), cardiorespiratory function (6-minute walking test) and quality of life (Short Form 36-Item Health Survey questionnaire version 2) were also assessed. Differences between groups were established using Chi-square, Student-t, and Mann-Whitney U tests and relationships between physical activity, quality of life, and health outcomes according to Spearman correlation coefficient. Active patients had significantly lower severity of psychiatric symptoms ( $P < 0.05$ ) and all scores of quality of life were clinically better in comparison with inactive patients. Frequency of vigorous, moderate and combination of both were, respectively, related to age, mental component score and cardiorespiratory function (all  $P < 0.05$ ), in addition to other outcomes. The results suggest that physical activity should be an important adjuvant therapy in the treatment of patients with schizophrenia.

### INTRODUCCIÓN

Los pacientes con esquizofrenia tienen una esperanza de vida 20 años inferior a la población general debido fundamentalmente a enfermedades cardiovasculares y físicas propiciadas por estilos de vida no saludables como la falta de suficiente actividad física, mala alimentación y tabaquismo (McCreadie, 2003). Consecuentemente, promover estilos de vida más saludables representa un objetivo fundamental para la promoción de salud y prevención de enfermedades y muerte prematura en pacientes con esquizofrenia.

Una de las terapias sencillas y económicas para pacientes con esquizofrenia, dado el deteriorado estado de salud es mantener un estilo de vida activo (Vera-García, Mayoral-Cleries, Vancampfort, Stubbs, y Cuesta-Vargas, 2015). A este respecto, la Asociación Europea de Psiquiatría recomienda que los pacientes con esquizofrenia, sea cual sea su condición, deberían acumular al menos 150 minutos a la semana de actividad física moderada a vigorosa, por ejemplo caminar. Desgraciadamente, los pacientes con esquizofrenia incumplen habitualmente estas recomendaciones (Stubbs et al., 2016).

Es preciso hacer una evaluación adecuada de los niveles de actividad física en cada grupo de población, de manera que puedan plantearse intervenciones eficaces. En pacientes con esquizofrenia el nivel de actividad física ha sido valorado mediante métodos subjetivos (normalmente cuestionarios autoreportados) y objetivos (normalmente acelerómetros) (Soundy, Roskell, Stubbs, y Vancampfort, 2014). Pese a la mayor precisión que ofrecen los métodos objetivos, el tiempo necesario para el registro, el elevado precio y la necesidad de personal especializado para analizar los resultados, dificultan su uso. De manera alternativa, los cuestionarios autoreportados son una forma sencilla de registrar la actividad física en poco tiempo. Con el fin de incorporarlos a la práctica clínica diaria es necesario comprobar la utilidad de cuestionarios breves. El *Brief Physical Activity Assessment Tool* (BPAAT) es un instrumento de dos ítems diseñado para identificar pacientes físicamente inactivos y activos adaptado al español (Puig Ribera et al., 2012). Según nuestro conocimiento no existen datos disponibles hasta la fecha en lo que se refiere a su uso en pacientes con esquizofrenia.

El objetivo principal del presente estudio fue investigar si existen diferencias en calidad de vida y parámetros de salud entre pacientes con esquizofrenia que cumplen e incumplen las recomendaciones de actividad física para la salud según el BPAAT. El segundo objetivo fue explorar las posi-

bles asociaciones entre la frecuencia de actividad física vigorosa, moderada y combinación de ambas actividades con calidad de vida y parámetros de salud en esta población.

## METODOLOGÍA

### Procedimiento

Una muestra de conveniencia de pacientes con esquizofrenia fue reclutada de 13 unidades de salud mental ambulatorias del sur de España. Los pacientes fueron incluidos si tenían un diagnóstico de esquizofrenia (F20.0–F20.9) según CIE-10 establecido por psiquiatras experimentados, 18 años de edad o más y presentaban estabilidad en la medicación antipsicótica en el último mes. Los pacientes fueron excluidos si presentaban inestabilidad clínica, consumo de sustancias comórbidas y evidencia de desórdenes cardiovasculares, neuromusculares y endocrinos no controlados. Para cada paciente, se programó una cita a la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. Durante el encuentro, primero se registraron datos sociodemográficos y de expedientes médicos del paciente y se tomaron medidas antropométricas. Posteriormente los pacientes completaron cuestionarios estandarizados sobre actividad física, calidad de vida y severidad de la sintomatología psiquiátrica. Finalmente, la función cardiorrespiratoria fue examinada mediante un test de campo. El procedimiento del estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Pablo de Olavide. Todos los pacientes dieron su consentimiento por escrito antes de inscribirse en el estudio y después de recibir información sobre los objetivos y el protocolo. No hubo compensación por la participación en el estudio.

### Medidas

#### *Actividad física*

La frecuencia de la actividad física fue evaluada usando la versión española del BPAAT (Puig Ribera et al., 2012) que ha demostrado propiedades psicométricas satisfactorias (Puig-Ribera et al., 2015). El BPAAT consta de dos preguntas que miden la frecuencia y duración de la actividad física vigorosa y moderada realizada en una semana habitual. Combinando la puntuación de ambas preguntas (rango 0-8) el sujeto puede ser clasificado activo (puntuación  $\geq 4$ ) o inactivo (puntuación 0-3).

#### *Datso tropométricos*

La masa corporal y talla se midieron con ropa ligera y sin zapatos al 0.1 kg y 0.1 cm más cercano usando una báscula digital (TANITA BC-420; Tanita, Tokyo, Japan) y estadiómetro de pared, respectivamente, y el índice masa corporal ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) fue calculado.

#### *Función cardiorrespiratoria*

El test de los 6 minutos caminando fue realizado de acuerdo con *Rikli y Jones* (Rikli y Jones, 1999) en una pista interior sobre una superficie firme y con estímulos externos mínimos. Los pacientes fueron instruidos a caminar lo máximo posible durante 6 minutos alrededor de un recorrido rectangular de 45.7 metros delimitado por conos, sin correr o trotar. El descanso fue permitido si era necesario, pero se debía reanudar la marcha tan pronto como fuera posible. Se utilizaron estímulos estandarizados para animar a intervalos recomendados (Rikli y Jones, 1999). El mismo instructor entrenado explicó el protocolo, dio una demostración antes de comenzar, supervisó el test y registró la distancia recorrida total al 0.1 m más cercano para cada paciente. El test de los 6 minutos caminando ha mostrado ser un método válido, fiable, factible y económico para evaluar la función cardiorrespiratoria en pacientes con esquizofrenia (Gomes et al., 2016).

#### *Calidad de vida*

Se utilizó la versión española del cuestionario *Short Form 36-Item Health Survey* versión 2

## ESTILO DE VIDA ACTIVO COMO TERAPIA COADYUVANTE EN PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE: THE PSYCHIACTIVE PROJECT

(Alonso, Prieto, y Anto, 1995) que ha mostrado buenas propiedades psicométricas en pacientes con esquizofrenia (Su, Ng, Yang, y Lin, 2014). El cuestionario examina 8 dominios, 4 de ellos evalúan aspectos físicos de la calidad de vida (función física, rol físico, dolor corporal y salud general) y 4 de ellos evalúan aspectos mentales de la calidad de vida (vitalidad, función social, rol emocional y salud mental). También hay una puntuación sumario de componentes físico (PCS) basado en los cuatro primeros dominios y una puntuación sumario de componente mental (MCS) basado en los últimos cuatro dominios. Las puntuaciones se transformaron a una escala 0-100, donde puntuaciones más altas indican una mejor calidad de vida. Una diferencia de 5 puntos (puntuaciones dominio) y una diferencia de dos puntos (puntuaciones sumario) son consideradas clínicamente relevantes (Ware, Kosinski, y Keller, 1994).

### *Severidad de la sintomatología psiquiátrica*

La severidad de la sintomatología psiquiátrica en la semana previa se evaluó usando la versión española del cuestionario *Brief Symptoms Inventory-18* que ha demostrado propiedades psicométricas satisfactorias en pacientes ambulatorios con enfermedad mental (Andreu et al., 2008). Este inventario es una versión corta de uno de los instrumentos para evaluar los síntomas psiquiátricos más utilizados en la literatura científica, el *Symptom Checklist-90 Revised* (Derogatis, 1994). Las puntuaciones oscilan entre 0-72, donde puntuaciones más altas indican una mayor severidad de la sintomatología psiquiátrica.

### *Factores relacionados con la enfermedad y medicación antipsicótica*

Edad, diagnóstico, duración de la enfermedad y medicación antipsicótica se obtuvieron de los expedientes médicos del paciente. La medicación antipsicótica fue convertida a dosis equivalentes de clorpromazina (mg/día) (Gardner, Murphy, O'Donnell, Centorrino, y Baldessarini, 2010).

## **Análisis estadístico**

La media  $\pm$  DS y frecuencia fueron calculadas para las variables continuas y categóricas, respectivamente. Las diferencias en calidad de vida y parámetros de salud entre pacientes activos e inactivos se calcularon usando los tests *Chi-square*, *Student-t* y *Mann-Whitney U* según la naturaleza y distribución de las variables. Para cuantificar las relaciones entre frecuencia de actividad física vigorosa, moderada, combinación de ambas actividades y cumplimiento de las recomendaciones de actividad física (inactivo = 0, activo = 1) con calidad de vida y parámetros de salud, se utilizaron coeficientes de correlación de *Spearman*. Se registró el tiempo requerido para completar el BPAAT y se calculó el efecto suelo y techo. Los datos fueron analizados utilizando *SPSS Statistics* para *Windows*, Version 22.0 (Armonk, NY: IBM Corp) con una significación estadística establecida en  $P < 0.05$ .

## **RESULTADOS**

95 pacientes con esquizofrenia predominante hombres ( $n=78$ , 82%) fueron incluidos finalmente en el estudio y sus características se recogen en la Tabla 1. Según el BPAAT, el 37.9 y el 88.4 % de los pacientes realiza actividad física vigorosa y moderada alguna vez a la semana, respectivamente, siendo físicamente activos el 49.5%. El tiempo promedio para completar el BPAAT fue 1.6 (DS=0.8) minutos por paciente (rango 1-4 minutos) y no se observó efecto suelo (8.4%) ni techo (5.3%).

La comparación entre parámetros de salud de pacientes activos e inactivos se muestra en la Tabla 2. Los pacientes activos tuvieron significativamente menor severidad de los síntomas psiquiátricos y mejor función física, rol físico, función social y componente mental (todas  $P < .05$ ) que los inactivos. Las diferencias para todos los dominios y componentes de calidad de vida fueron clínicamente relevantes y favorables al grupo de pacientes activos.

Las asociaciones entre frecuencia de actividad física vigorosa, moderada y combinación de ambas actividades con parámetros de salud se recogen en la Tabla 3. La actividad física vigorosa estuvo significativamente asociada a edad y salud general (ambos,  $P < .05$ ) y se encontró una clara tendencia a la significación ( $P = .051$ ) respecto a la duración de la enfermedad. Correlaciones significativas con la actividad física moderada fueron encontradas para la severidad de los síntomas psiquiátricos, componente mental y todos los dominios de la calidad de vida (todas  $P < .05$ ). Correlaciones significativas con la combinación de ambas actividades fueron encontradas para la severidad de los síntomas psiquiátricos, función cardiorrespiratoria, componente físico y casi todos los dominios de la calidad de vida (todas  $P < .05$ ).

## DISCUSIÓN

El presente estudio demuestra que mantener un estilo de vida más activo se asocia a una menor severidad de los síntomas psiquiátricos, mayor función cardiorrespiratoria y mejor calidad de vida en pacientes con esquizofrenia, poniendo de manifiesto la importancia de considerar la actividad física como un factor determinante para promoción de salud en esta población. Adicionalmente, el cuestionario BPAAT requiere poco tiempo para completarse y no se observa efecto suelo ni techo (Terwee et al., 2007) en la muestra estudiada.

La proporción de pacientes activos es consistente con un reciente meta-análisis en pacientes con esquizofrenia (Stubbs et al., 2016), pero inconsistente con un estudio similar al nuestro (Vancampfort et al., 2016). Pese a que el resultado es superior al del estudio anteriormente mencionado (Vancampfort et al., 2016), la inactividad física sigue siendo un problema evidente en pacientes con esquizofrenia. Una posible estrategia para reducir las tasas de inactividad física en esta población consiste en sustituir el tiempo destinado a conductas sedentarias habituales (Bueno-Antequera, Oviedo-Caro, y Munguia-Izquierdo, 2017) por periodos de actividad física.

El número de pacientes activos con normopeso fue aproximadamente el doble que el de inactivos, sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en el valor medio del índice de masa corporal pudiendo deberse a un efecto techo (el 85% de los pacientes tenían sobrepeso u obesidad). Los hallazgos de menor severidad de los síntomas psiquiátricos y mejor calidad de vida en pacientes activos concuerdan con estudios anteriores (Stubbs et al., 2016) y podrían ser debidos a los múltiples beneficios para la salud de la actividad física regular y ejercicio físico demostrados en pacientes con esquizofrenia (Vera-García et al., 2015). Estos resultados refuerzan la necesidad de aumentar los niveles de actividad física en estos pacientes.

La significativa asociación negativa entre actividad física vigorosa y edad, en línea con estudios previos (Stubbs et al., 2016), indica que la práctica de la misma se reduce con la edad. Resultados similares, aunque no significativos, se encontraron con la duración de la enfermedad. La falta de significación entre actividad vigorosa, calidad de vida y otros parámetros de salud pudo deberse a la baja participación en actividades vigorosas de la muestra estudiada. Con el fin de aumentar los niveles de actividad física y mejorar los niveles deficitarios de fuerza previamente observados (Vancampfort et al., 2013), nuestros resultados sugieren la promoción de actividad física vigorosa en pacientes con esquizofrenia, especialmente en aquellos con mayor edad y/o duración de la enfermedad.

La puntuación del componente mental de la calidad de vida tan sólo se asoció significativamente a la frecuencia de actividad física moderada que incluye caminar. Caminar es la actividad física más habitual en pacientes con esquizofrenia (Fraser, Chapman, Brown, Whiteford, y Burton, 2015) y en consecuencia podría ser un método factible para reducir el comportamiento sedentario, aumentar la actividad física moderada y por ende mejorar los parámetros de salud mental en esta población.

## ESTILO DE VIDA ACTIVO COMO TERAPIA COADYUVANTE EN PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE: THE PSYCHIACTIVE PROJECT

Por último, la combinación de actividad vigorosa y moderada se asoció significativamente con la función cardiorrespiratoria que, a su vez, podría explicar la relación con el componente físico en línea con estudios anteriores en pacientes con esquizofrenia (Vancampfort, Guelinckx, et al., 2015). Este hallazgo es de interés clínico debido a que una baja función cardiorrespiratoria se asocia a mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, todas las causas de muertes y muerte asociada a varios tipos de cáncer (Ross et al., 2016). En consecuencia, aumentar conjuntamente los niveles de ambas actividades en pacientes con esquizofrenia podría prevenir el deterioro de la función cardiorrespiratoria (Vancampfort, Rosenbaum, et al., 2015) y reducir las tasas de muerte prematura (Olfson, Gerhard, Huang, Crystal, y Stroup, 2015), considerados dos problemas de salud críticos en esta población.

Los resultados del presente estudio necesitan ser interpretados cuidadosamente. Aunque los hallazgos ofrecen alguna evidencia preliminar de la validez concurrente del cuestionario BPAAT para identificar parámetros de salud deteriorados, la validez concurrente y la fiabilidad en esta población aún no han sido estudiadas. Futuros estudios deberían comprobar las propiedades psicométricas de esta herramienta utilizando criterios objetivos (por ejemplo, sensores de movimiento). En segundo lugar, el estudio tiene diseño transversal. Estudios longitudinales e intervenciones son necesarios para esclarecer la identificación de cualquier relación causal mostrada en nuestro estudio. La muestra conveniencia de pacientes ambulatorios predominantemente hombres también puede afectar a generalizar los resultados actuales. Futuros estudios deberían comprobar si los resultados también son aplicables en pacientes institucionalizados y mujeres con esquizofrenia. Finalmente, los datos de actividad física y severidad de los síntomas psiquiátricos fueron recogidos a través de cuestionarios. Esto podría implicar sesgo de recuerdo que podría ser más acusado en personas con déficit cognitivo y de memoria tales como los pacientes con esquizofrenia (Hill et al., 2013).

En conclusión, el presente estudio mostró que la mitad de los pacientes con esquizofrenia son inactivos. Los pacientes activos mostraron valores favorables de calidad de vida y parámetros de salud que los inactivos. La actividad vigorosa, moderada y la combinación de ambas actividades se asoció respectivamente a una menor edad, mejor puntuación en el componente mental de la calidad de vida y mejor función cardiorrespiratoria, además de otros parámetros de salud y calidad de vida. Los resultados del presente estudio afirman que la actividad física debería ser una importante terapia coadyuvante en el tratamiento habitual de pacientes con esquizofrenia. Adicionalmente, el cuestionario utilizado para identificar sujetos activos e inactivos físicamente requiere poco tiempo para completarse y no mostró efecto suelo ni techo, sin embargo las propiedades psicométricas en esta población deben ser estudiadas.

### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen con gratitud a todas las participantes del estudio. Este estudio fue soportado por el grupo de investigación CTS-948, Universidad Pablo de Olavide, España, y el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (FPU13/05130).

### REFERENCIAS

- Alonso, J., Prieto, L., y Anto, J. M. (1995). [The Spanish version of the SF-36 Health Survey (the SF-36 health questionnaire): an instrument for measuring clinical results]. *Med Clin (Barc)*, *104*(20), 771-776.
- Andreu, Y., Galdon, M. J., Dura, E., et al. (2008). Psychometric properties of the Brief Symptoms Inventory-18 (Bsi-18) in a Spanish sample of outpatients with psychiatric disorders. *Psicothema*, *20*(4), 844-850.

- Bueno-Antequera, J., Oviedo-Caro, M. A., y Munguia-Izquierdo, D. (2017). Sedentary behavior patterns in outpatients with severe mental illness: a cross-sectional study using objective and self-reported methods. *Psychiatry Research*, (In press).
- Derogatis, L. (1994). *Symptom Checklist-90-R (SCL-90-R): Administration, scoring and procedures manual*. 3rd ed. Minneapolis: NCS Pearsons, Inc.
- Fraser, S. J., Chapman, J. J., Brown, W. J., et al. (2015). Physical activity attitudes and preferences among inpatient adults with mental illness. *Int J Ment Health Nurs*, 24(5), 413-420.
- Gardner, D. M., Murphy, A. L., O'Donnell, H., et al. (2010). International consensus study of antipsychotic dosing. *Am J Psychiatry*, 167(6), 686-693.
- Gomes, E., Bastos, T., Probst, M., et al. (2016). Reliability and validity of 6MWT for outpatients with schizophrenia: A preliminary study. *Psychiatry Res*, 237, 37-42.
- Hill, S. K., Reilly, J. L., Keefe, R. S., et al. (2013). Neuropsychological impairments in schizophrenia and psychotic bipolar disorder: findings from the Bipolar-Schizophrenia Network on Intermediate Phenotypes (B-SNIP) study. *Am J Psychiatry*, 170(11), 1275-1284.
- McCreadie, R. G. (2003). Diet, smoking and cardiovascular risk in people with schizophrenia: descriptive study. *Br J Psychiatry*, 183, 534-539.
- Olson, M., Gerhard, T., Huang, C., et al. (2015). Premature Mortality Among Adults With Schizophrenia in the United States. *JAMA Psychiatry*, 72(12), 1172-1181.
- Puig-Ribera, A., Martin-Cantera, C., Puigdomenech, E., et al. (2015). Screening Physical Activity in Family Practice: Validity of the Spanish Version of a Brief Physical Activity Questionnaire. *PLoS One*, 10(9), e0136870.
- Puig Ribera, A., Pena Chimenis, O., Romaguera Bosch, M., et al. (2012). [How to identify physical inactivity in primary care: validation of the Catalan and Spanish versions of 2 short questionnaires]. *Aten Primaria*, 44(8), 485-493.
- Rikli, R., y Jones, C. (1999). Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 7, 127-161.
- Ross, R., Blair, S. N., Arena, R., et al. (2016). Importance of Assessing Cardiorespiratory Fitness in Clinical Practice: A Case for Fitness as a Clinical Vital Sign: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 134(24), e653-e699.
- Soundy, A., Roskell, C., Stubbs, B., et al. (2014). Selection, use and psychometric properties of physical activity measures to assess individuals with severe mental illness: a narrative synthesis. *Arch Psychiatr Nurs*, 28(2), 135-151.
- Stubbs, B., Firth, J., Berry, A., et al. (2016). How much physical activity do people with schizophrenia engage in? A systematic review, comparative meta-analysis and meta-regression. *Schizophr Res*, 176(2-3), 431-440.
- Su, C. T., Ng, H. S., Yang, A. L., et al. (2014). Psychometric evaluation of the Short Form 36 Health Survey (SF-36) and the World Health Organization Quality of Life Scale Brief Version (WHOQOL-BREF) for patients with schizophrenia. *Psychol Assess*, 26(3), 980-989.
- Terwee, C. B., Bot, S. D., de Boer, M. R., et al. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*, 60(1), 34-42.
- Vancampfort, D., Guelinckx, H., Probst, M., et al. (2015). Health-related quality of life and aerobic fitness in people with schizophrenia. *Int J Ment Health Nurs*, 24(5), 394-402.
- Vancampfort, D., Probst, M., Scheewe, T., et al. (2013). Relationships between physical fitness, physical activity, smoking and metabolic and mental health parameters in people with schizophrenia. *Psychiatry Res*, 207(1-2), 25-32.
- Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Probst, M., et al. (2015). Promotion of cardiorespiratory fitness

## ESTILO DE VIDA ACTIVO COMO TERAPIA COADYUVANTE EN PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE: THE PSYCHIACTIVE PROJECT

in schizophrenia: a clinical overview and meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand*, 132(2), 131-143.

Vancampfort, D., Stubbs, B., Probst, M., et al. (2016). Physical activity as a vital sign in patients with schizophrenia: Evidence and clinical recommendations. *Schizophr Res*, 170(2-3), 336-340.

Vera-Garcia, E., Mayoral-Cleries, F., Vancampfort, D., et al. (2015). A systematic review of the benefits of physical therapy within a multidisciplinary care approach for people with schizophrenia: An update. *Psychiatry Res*, 229(3), 828-839.

Ware, J., Kosinski, M., y Keller, S. (1994). *SF-36 physical and mental health summary scales : A User's Manual*. Boston (MA): The Health Institute, New England Medical Center.

Tabla 1.  
Características de los pacientes (n=95)

Variable	Valor
Edad (años)	40.8 ± 9.1
Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	30.9 ± 5.7
Categoría índice de masa corporal	
Normopeso (18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup> )	14 (14.7)
Sobrepeso (25-29.9 kg/m <sup>2</sup> )	45 (47.4)
Obesidad (≥30 kg/m <sup>2</sup> )	36 (37.9)
Duración de la enfermedad (años) <sup>a</sup>	17.1 ± 8.8
Equivalente de clorpromazina (mg/día) <sup>a</sup>	771.0 ± 566.2
<i>Brief Symptoms Inventory-18</i> (0-72) <sup>a,b</sup>	14.9 ± 11.7
Test de los 6 minutos caminado (m) <sup>a,c</sup>	586.3 ± 94.5
<i>SF-36</i> <sup>a,d</sup>	
Función física (0-100)	74.3 ± 22.7
Rol físico (0-100)	72.3 ± 23.9
Dolor corporal (0-100)	71.0 ± 23.2
Salud general (0-100)	58.6 ± 22.3
Vitalidad (0-100)	53.7 ± 21.7
Función social (0-100)	65.1 ± 27.9
Rol emocional (0-100)	70.4 ± 27.6
Salud mental (0-100)	62.4 ± 20.6
Componente físico (0-100)	48.6 ± 8.7
Componente mental (0-100)	41.8 ± 12.4
<i>Brief Physical Activity Assessment Tool</i>	
Realizar 20 minutos de AF intensa	
nunca	59 (62.1)
1-2 veces por semana	23 (24.2)
3 o más veces por semana	13 (13.7)
Realizar 30 minutos de AF moderada	
nunca	11 (11.6)
1-2 veces por semana	30 (31.6)
3-4 veces por semana	22 (23.2)
5 o más veces por semana	32 (33.7)
Categoría	
Inactivo	48 (50.5)
Activo	47 (49.5)

Valores expresados en media  $\pm$  DS o n (%).

<sup>a</sup>Datos perdidos: Duración de la enfermedad (n=6); Equivalente de clorpromazina (n=9); *Brief Symptoms Inventory-18* (n=6); Test de los 6 minutos caminado (n=2); *SF-36* (n=5).

<sup>b</sup>*Brief Symptoms Inventory-18* mide la severidad de los síntomas psiquiátricos; puntuaciones altas indican mayor severidad.

<sup>c</sup>Test de los 6 minutos caminado mide la función cardiorrespiratoria; distancias mayores indican mejor función cardiorrespiratoria.

<sup>d</sup>*SF-36* mide la calidad de vida; puntuaciones altas indican mejor calidad de vida.

AF: actividad física; *SF-36*: *Short Form 36-Item Health Survey*.

Tabla 2. Comparación en calidad de vida y parámetros de salud entre pacientes activos e inactivos con esquizofrenia.

Tabla 2.  
Comparación en calidad de vida y parámetros de salud entre pacientes activos e inactivos con esquizofrenia.

Variable	Inactivos	Activos	P-valor
Edad (años)	40.8 $\pm$ 8.1	40.7 $\pm$ 10.0	.980
Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	31.2 $\pm$ 5.5	30.5 $\pm$ 6.0	.553
Categoría índice de masa corporal			.384
Normopeso (18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup> )	5 (10.4)	9 (19.1)	
Sobrepeso (25-29.9 kg/m <sup>2</sup> )	16 (33.3)	17 (36.2)	
Obesidad ( $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup> )	27 (56.3)	21 (44.7)	
Duración de la enfermedad (años) <sup>a</sup>	17.3 $\pm$ 8.1	17.0 $\pm$ 9.5	.913
Equivalente de clorpromazina (mg/día) <sup>a</sup>	817.5 $\pm$ 587.3	722.2 $\pm$ 546.0	.339
<i>Brief Symptoms Inventory-18</i> (0-72) <sup>a,b</sup>	17.4 $\pm$ 12.5	12.2 $\pm$ 10.3	.039*
Test de los 6 minutos caminado (m) <sup>a,c</sup>	568.7 $\pm$ 90.1	604.2 $\pm$ 96.4	.080
<i>SF-36</i> <sup>a,d</sup>			
Función física (0-100)	70.2 $\pm$ 22.9	78.6 $\pm$ 22.0	.038*
Rol físico (0-100)	66.3 $\pm$ 26.0	78.6 $\pm$ 19.9	.027*
Dolor corporal (0-100)	67.7 $\pm$ 22.8	74.5 $\pm$ 23.4	.152
Salud general (0-100)	54.2 $\pm$ 22.4	63.3 $\pm$ 21.4	.054
Vitalidad (0-100)	50.1 $\pm$ 23.3	57.4 $\pm$ 19.5	.131
Función social (0-100)	55.4 $\pm$ 28.7	75.3 $\pm$ 23.3	.001*
Rol emocional (0-100)	64.3 $\pm$ 29.6	76.7 $\pm$ 24.1	.060
Salud mental (0-100)	60.2 $\pm$ 20.2	64.8 $\pm$ 21.0	.297
Componente físico (0-100)	46.8 $\pm$ 9.1	50.4 $\pm$ 7.9	.054
Componente mental (0-100)	39.3 $\pm$ 12.8	44.4 $\pm$ 11.5	.047*

Valores expresados en media  $\pm$  DS o n (%).

La muestra fue dividida en inactivos (n=48) y activos (n=47) usando el Brief Physical Activity Assessment Tool.

<sup>a</sup>Datos perdidos: Duración de la enfermedad (n=6); Equivalente de clorpromazina (n=9); *Brief*

## ESTILO DE VIDA ACTIVO COMO TERAPIA COADYUVANTE EN PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE: THE PSYCHIACTIVE PROJECT

*Symptoms Inventory-18* (n=6); Test de los 6 minutos caminado (n=2); *SF-36* (n=5).

<sup>b</sup>*Brief Symptoms Inventory-18* mide la severidad de los síntomas psiquiátricos; puntuaciones altas indican mayor severidad.

<sup>c</sup>Test de los 6 minutos caminado mide la función cardiorrespiratoria; distancias mayores indican mejor función cardiorrespiratoria.

<sup>d</sup>*SF-36* mide la calidad de vida; puntuaciones altas indican mejor calidad de vida.

\*Significativo cuando *P*-valor < 0.05.

*SF-36*: *Short Form 36-Item Health Survey*

Tabla 3.

Relación entre puntuaciones del cuestionario BPAAT, calidad de vida y parámetros de salud.

Variable	n <sup>a</sup>	Frecuencia AFV (0-4)	Frecuencia AFM (0-4)	AFV+AFM (0-8)	Inactivo / Activo (0/1)
Edad (años)	95	-.20 (.046)*	.16 (.119)	-.01 (.928)	.00 (.988)
Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	95	.02 (.822)	-.02 (.854)	-.01 (.932)	-.09 (.378)
Duración de la enfermedad (años)	89	-.21 (.051)	.08 (.484)	-.05 (.643)	-.03 (.785)
Equivalente de clorpromazina (mg/día)	86	.01 (.950)	-.05 (.657)	-.03 (.750)	-.10 (.342)
<i>Brief Symptoms Inventory-18</i> (0-72) <sup>b</sup>	89	-.11 (.289)	-.23 (.033)*	-.23 (.031)*	-.22 (.038)*
Test de los 6 minutos caminado (m) <sup>c</sup>	93	.18 (.090)	.19 (.072)	.23 (.024)*	.18 (.080)
<i>SF-36</i> (0-100) <sup>d</sup>					
Función física	90	.07 (.486)	.23 (.027)*	.22 (.038)*	.22 (.037)*
Rol físico	90	.03 (.754)	.25 (.016)*	.22 (.039)*	.23 (.026)*
Dolor corporal	90	.06 (.570)	.21 (.048)*	.19 (.073)	.15 (.153)
Salud general	90	.21 (.049)*	.24 (.021)*	.30 (.004)*	.20 (.053)
Vitalidad	90	.05 (.654)	.27 (.010)*	.21 (.045)*	.16 (.132)
Función social	90	-.03 (.784)	.41 (<.001)*	.33 (.002)*	.36 (<.001)*
Rol emocional	90	-.01 (.936)	.25 (.019)*	.17 (.102)	.20 (.059)
Salud mental	90	.04 (.716)	.22 (.037)*	.15 (.158)	.09 (.407)
Componente físico	90	.11 (.299)	.19 (.070)	.22 (.040)*	.20 (.057)
Componente mental	90	-.03 (.812)	.30 (.004)*	.19 (.068)	.19 (.076)

Puntuaciones altas de Frecuencia AFV, AFM y AFV+AFM indican mayor frecuencia. Se asignaron los valores 0 y 1 a los pacientes físicamente inactivos y activos cuando AFV+AFM fue 0-3 o  $\geq 4$ , respectivamente.

<sup>a</sup>n varía debido a los datos perdidos.

<sup>b</sup>*Brief Symptoms Inventory-18* mide la severidad de los síntomas psiquiátricos; puntuaciones altas indican mayor severidad.

<sup>c</sup>Test de los 6 minutos caminado mide la función cardiorrespiratoria; distancias mayores indican mejor función cardiorrespiratoria.

<sup>d</sup>*SF-36* mide la calidad de vida; puntuaciones altas indican mejor calidad de vida.

\*Significativo cuando *P*-valor < 0.05.

AFM: actividad física moderada; AFV: actividad física vigorosa; *SF-36*: *Short Form 36-Item Health Survey*.