

4. Actividad física y estado de ánimo en pacientes de un spa médico en São Paulo, Brasil*

Physical Activity and Mood in Patients at a Medical Spa in São Paulo, Brazil

Martina Bibiana Steger

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
stegermartina01@gmail.com

Raúl Emilio Sánchez Urbano

Universidad Adventista del Plata
Libertador San Martín, Argentina
raul.sanchez@uap.edu.ar

Recibido: 9 de abril de 2026

Aceptado: 24 de abril de 2026

Doi: <https://doi.org/10.56487/ha2sja43>

Resumen

Introducción. El incremento global de los estados de ánimo negativos, manifestado en mayores tasas de ansiedad, depresión y otros trastornos de salud mental, constituye un problema de salud pública. La evidencia científica ha demostrado que la práctica de actividad física constituye una de las intervenciones no farmacológicas más accesibles y costoefectivas para la mejora del bienestar emocional y la salud mental. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la influencia de la actividad física combinada con terapias naturales sobre el estado de ánimo en pacientes adultos que asistieron a un spa médico en São Paulo, Brasil, durante el año 2025.

Metodología. Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, cuasiexperimental y longitudinal, con una muestra no probabilística por conveniencia de 30 participantes, con edades comprendidas entre 28 y 82 años. Se aplicaron el cuestionario PEVI, para evaluar el nivel de actividad física, y el cuestionario POMS reducido, para valorar el estado de ánimo antes y después de la intervención. El programa incluyó actividades físicas supervisadas, hidroterapia y charlas educativas durante dos semanas. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva, prueba *t* para muestras relacionadas y coeficiente de correlación *rho* de Spearman.

Resultados. Los resultados mostraron una correlación negativa significativa entre el nivel de actividad física y la perturbación total del humor, así como con la dimensión depresión. Tras la intervención se observó una disminución estadísticamente significativa en todas las dimensiones, excepto en hostilidad. Las dimensiones que evidenciaron mayores cambios fueron tensión (8,13 frente a 6,47; $p = 0,004$), depresión (5,13 frente a 2,73; $p = 0,001$) y vigor, que presentó un aumento significativo (11,80 frente a 14,43; $p = 0,004$).

* Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Conclusiones. Se concluye que la actividad física, integrada a un programa de terapias naturales, ejerce un efecto positivo sobre el estado de ánimo en la población adulta, destacándose su relevancia como estrategia no farmacológica en el abordaje integral de la salud.

Palabras clave

Estado de ánimo — Actividad física — Salud mental — Terapias alternativas

Abstract

Introduction. The global increase in negative mood states, reflected in higher rates of anxiety, depression, and other mental health disorders, constitutes a current public health concern. Scientific evidence has demonstrated that engagement in physical activity represents one of the most effective, accessible, and cost-effective non-pharmacological interventions for improving emotional well-being and mental health. The aim of this study was to determine the influence of physical activity combined with natural therapies on mood states in adult patients attending a medical spa in São Paulo, Brazil, during 2025.

Methods. A quantitative, quasi-experimental, longitudinal study was conducted using a non-probabilistic convenience sample of 30 participants aged between 28 and 82 years. The PEVI questionnaire was administered to assess physical activity levels, and the reduced POMS questionnaire was used to evaluate mood states before and after the intervention. The intervention consisted of supervised physical activities, hydrotherapy, and educational sessions over a two-week period. Data were analyzed using descriptive statistics, paired-sample *t*-tests, and Spearman's *rho* correlation coefficient.

Results. The results demonstrated a significant negative correlation between physical activity level and total mood disturbance, as well as with the depression dimension. Following the intervention, a statistically significant decrease was observed in all dimensions except hostility. The dimensions showing the greatest changes after the intervention were tension (8.13 vs. 6.47; $p=0.004$), depression (5.13 vs. 2.73; $p=0.001$), and a significant increase in vigor (11.80 vs. 14.43; $p=0.004$).

Conclusions. It is concluded that physical activity combined with natural therapies has a positive impact on mood and emotional well-being in adults, supporting its role as a relevant non-pharmacological strategy within comprehensive health care programs.

Keywords

Mood — Motor activity — Mental health — Complementary therapies

Introducción

En los últimos años se ha observado un incremento sostenido de los estados de ánimo negativos en la población mundial, manifestado en mayores tasas de ansiedad, depresión y otros trastornos de salud mental. Un informe de la Organización Mundial de la Salud evidenció que, durante el primer año de la pandemia de COVID-19, la prevalencia de ansiedad y depresión aumentó aproximadamente un 25 % en todo

el mundo, indicando una marcada tendencia al alza de estos indicadores de malestar emocional a nivel global (1). Además, se estima que cerca de 970 millones de personas padecían algún trastorno mental antes de 2025, siendo la ansiedad y la depresión los más frecuentes a nivel internacional (2).

La evidencia epidemiológica indica aumentos importantes en la prevalencia de síntomas depresivos y ansiosos en múltiples regiones, lo que se

traduce en un desafío creciente para los sistemas de salud pública a nivel mundial. Por ejemplo, encuestas de salud recientes reportan que una proporción significativa de adultos manifiesta estados de ánimo negativos de forma recurrente, afectando tanto el bienestar subjetivo como la productividad y la calidad de vida (3).

En Brasil, las cifras tampoco son alentadoras. Los datos de la Encuesta Nacional de Salud muestran que la prevalencia de depresión autoinformada aumentó de 7,6 % en 2013 a 10,2 % en 2019 en adultos brasileños, lo que indica un incremento notable en la carga de este trastorno mental en el país (4). Asimismo, informes epidemiológicos señalan que Brasil presenta valores elevados de ansiedad y depresión en comparación con los promedios globales, así como una elevada proporción de la población afectada por estos síntomas, impulsados en gran medida por factores socioeconómicos, desigualdades sociales y limitaciones en el acceso a servicios de salud mental (5,6).

Existe evidencia creciente que sugiere que mantener un estado emocional positivo aporta múltiples beneficios en la salud integral, tales como su contribución al fortalecimiento del sistema inmunológico debido a que las emociones positivas y un estado de ánimo equilibrado se asocian con una mayor producción de anticuerpos, una respuesta inflamatoria más adecuada y una mayor resistencia a infecciones (7). Por el contrario, el estrés crónico y la persistencia de emociones negativas pueden conducir a un estado de inmunosupresión, incrementando la vulnerabilidad a diversas enfermedades (8).

En este contexto surge la necesidad de identificar estrategias eficaces que permitan reducir la prevalencia de estados emocionales negativos y, simultáneamente, promover y potenciar los estados de ánimo positivos. En este sentido, la evidencia científica ha demostrado que la práctica regular de actividad física constituye una de las intervenciones no farmacológicas más efectivas, accesibles y costoefectivas para mejorar el bienestar emocional y la salud mental en la población general (9,10,11,12).

En virtud de lo expuesto, la presente investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto de la

actividad física combinada con terapias naturales sobre el bienestar emocional de un grupo de pacientes que participaron de un programa gratuito de actividad física y terapias naturales impulsado por un spa médico en São Paulo, Brasil, durante el año 2025.

Debido al elevado nivel de sedentarismo en Brasil y a los beneficios comprobados del ejercicio físico, este estudio analiza cómo las intervenciones integradas afectan el estado de ánimo. El propósito es confirmar que la actividad física constituye una herramienta clave para el tratamiento médico de trastornos emocionales y aportar evidencia que favorezca su incorporación formal en programas de promoción de la salud.

Además, los hallazgos buscan fortalecer el conocimiento en medicina del estilo de vida y servir como base para diseñar estrategias de prevención. Con ello, se espera promover modelos de atención médica que prioricen la salud integral y el abordaje de enfermedades desde un enfoque preventivo.

La pregunta de investigación fue la siguiente: ¿qué influencia tiene la actividad física sobre el estado de ánimo en pacientes adultos de entre 20 y 90 años que asistieron a un spa médico en São Paulo, Brasil, entre septiembre y diciembre de 2025?

El objetivo general fue determinar la influencia de la actividad física sobre el estado de ánimo en pacientes adultos de entre 20 y 90 años que asistieron a un spa médico en São Paulo, Brasil, entre septiembre y diciembre de 2025.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

1. Conocer las características sociodemográficas de los pacientes que participan en el spa médico.
2. Identificar el nivel de actividad física de los pacientes antes de su participación en el programa de actividad física y terapias naturales propuesto por el spa médico.
3. Evaluar el estado de ánimo de los pacientes antes y después de su participación en las actividades físicas y terapias naturales brindadas por el spa médico.
4. Evaluar el impacto del programa de actividad física sobre el estado de ánimo de los pacientes del spa médico.

Metodología

El presente estudio tuvo lugar en el marco de un programa de salud brindado por un spa médico de São Paulo, Brasil, dirigido a la comunidad local, durante los meses de septiembre a diciembre de 2025. Se desarrolló mediante un diseño cuantitativo, cuasiexperimental y longitudinal, con un muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia, que contó con una muestra de 30 participantes. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Adventista del Plata mediante la Resolución CEI n.º 136/25.

Para ser incluidos en el estudio, los pacientes debían ser adultos de entre 20 y 90 años, haberse inscrito para participar en el programa y haber firmado el consentimiento informado. Fueron excluidos aquellos pacientes que no cumplieron con los requisitos previamente mencionados, que no poseían autonomía suficiente para responder la encuesta o que presentaban limitaciones físicas o incapacidades que les impidieran completar el programa.

Los pacientes fueron derivados por un médico del centro de atención primaria del municipio de Engenheiro Coelho. Debían concurrir de lunes a viernes, de 7:00 a 11:00, durante dos semanas al centro, donde se les ofrecía la posibilidad de realizar diversas actividades físicas, como *aquagym* y caminatas, además de participar en sesiones de hidroterapia estructuradas y charlas educativas en el spa durante ese período.

Para llevar a cabo la investigación, se contactó a los participantes en su primer día de asistencia para explicarles los objetivos del estudio y las actividades del programa. Quienes aceptaron participar firmaron dos copias del consentimiento informado y recibieron los cuestionarios “Perfil del estilo de vida individual” (en adelante, PEVI) (13) y “Profile of mood states” (en adelante, POMS) (14). Mientras que el PEVI se completó una sola vez al inicio, el cuestionario POMS se aplicó tanto al comienzo como al finalizar el ciclo de quince días, con el fin de evaluar el impacto del programa sobre la salud emocional de los participantes.

Durante el proceso, se enfatizó que la participación era voluntaria y que el retiro del estudio no afectaría la atención médica. Asimismo, se aseguró la confidencialidad y el anonimato de los datos, garantizando que la información no pudiera vincularse con personas específicas. Finalmente, se aclaró que los resultados serían utilizados únicamente con fines científicos y académicos, en cumplimiento de los principios éticos y de integridad en la investigación.

En este trabajo se aplicó la versión reducida del cuestionario POMS. Dicho instrumento fue creado originalmente por McNair, Lorr y Loppleman en 1971 y contenía 65 ítems distribuidos en siete dimensiones. Posteriormente, fue simplificado y traducido a diversos idiomas; la primera traducción al portugués fue realizada en Portugal por Cruz y Viana en 1993. La versión reducida utilizada en el presente estudio, adaptada por Viana en 2001, consta de 42 ítems distribuidos en siete dimensiones: tensión, depresión, hostilidad, fatiga, confusión, vigor y desajuste al entrenamiento. Todas ellas alcanzaron coeficientes de fiabilidad (alfa de Cronbach) superiores a 0,70.

El cuestionario POMS es un instrumento de autoinforme destinado a evaluar diversos estados de ánimo. Los participantes debían valorar cada uno de los estados presentados mediante una escala tipo Likert de 0 (nada) a 4 (muchísimo). Además, el cuestionario incluía variables sociodemográficas como edad y sexo. Su aplicación tuvo como finalidad recopilar información sobre el estado de ánimo de los pacientes tanto al ingreso al programa como al finalizar las actividades propuestas.

También se utilizó el cuestionario PEVI (“Perfil do estilo de vida individual” o “Pentáculo do bem-estar”), desarrollado por Nahas, Barros y Francalacci en Brasil en el año 2000. Este instrumento consta de 15 ítems agrupados en cinco dimensiones esenciales para la evaluación del estilo de vida: nutrición, actividad física, comportamientos preventivos, relaciones sociales y manejo del estrés. Cada pregunta se responde mediante una escala tipo Likert con puntuaciones de 0 (nunca) a 3 (siempre).

El coeficiente de fiabilidad (alfa de Cronbach) de la versión original fue de 0,78 para la escala total. Los valores reportados para cada dimensión fueron: nutrición (0,60-0,75); actividad física (0,70-0,79); comportamientos preventivos (0,60-0,72); relaciones sociales (0,65-0,74); manejo del estrés (0,62-0,71). Este cuestionario ya formaba parte de la evaluación rutinaria realizada por el spa médico dentro del programa, por lo que fue aplicado únicamente al inicio con el propósito de obtener una visión general del estilo de vida de los participantes previo a la intervención. Para este estudio se utilizó

únicamente la información correspondiente a la dimensión actividad física.

Los datos obtenidos fueron codificados mediante el software de análisis estadístico SPSS, versión 24. Se realizaron análisis descriptivos para caracterizar las variables sociodemográficas, los niveles de actividad física y el estado de ánimo de los participantes. Para evaluar la eficacia del programa se aplicó la prueba t para muestras relacionadas, con un nivel de confianza del 95 %.

Las asociaciones entre variables se analizaron mediante el coeficiente de correlación ρ de Spearman.

Resultados

La muestra estuvo conformada por 30 pacientes, de los cuales 27 (90 %) eran mujeres y 3 (10 %) hombres. La edad osciló entre 28 y 82 años, con

una media de 59,33 años ($DE = 14,63$) (véase la tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes de la muestra

Edad promedio (DE)	59,33	(14,63)
Sexo	<i>n</i>	%
Femenino	27	90,0
Masculino	3	10,0
Total	30	100,0

Antes del inicio del programa, el nivel de actividad física de los pacientes presentó una media de 1,52 en el cuestionario PEVI, con valores comprendidos entre 0 y 3 ($DE = 0,78$) (véase la tabla 2).

En relación con el estado de ánimo previo a la intervención, la perturbación total del humor presentó una media de 120,47 ($DE = 19,91$).

Al analizar las distintas dimensiones, se observó una mayor puntuación media en la dimensión vigor ($M = 11,80$; $DE = 4,82$), en comparación con las dimensiones que evalúan estados de ánimo negativos. No obstante, también se registraron valores relevantes en tensión ($M = 8,13$; $DE = 3,79$) y fatiga ($M = 7,70$; $DE = 4,98$) (véase la tabla 2).

Tabla 2. Valores medios de nivel de actividad física y del estado de ánimo y sus dimensiones al inicio del programa

	<i>M</i>	<i>DE</i>	Mínimo	Máximo
Actividad física	1,52	0,78	0,00	3,00
Estado de ánimo total	120,47	19,91	93	190
Dimensiones del estado de ánimo				
Tensión	8,13	3,79	3	19
Depresión	5,13	5,08	0	24
Hostilidad	3,80	3,49	0	15
Fatiga	7,70	4,98	0	23
Confusión	7,50	4,48	0	22
Vigor	11,80	4,82	0	21
Desajuste al entrenamiento	3,67	4,50	0	23

El análisis de correlación evidenció una asociación negativa significativa entre el nivel de actividad física y el estado de ánimo total ($Rho = -0,528$; $p < 0,05$) (véase la tabla 3).

Tabla 3. Análisis de correlación entre el nivel de actividad física y el estado de ánimo total y sus dimensiones

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Actividad física	-								
2. Tensión	-0,285	-							
3. Depresión	-0,493*	0,454*	-						
4. Hostilidad	-1,71	0,400*	0,613**	-					
5. Fatiga	-0,377	-0,642**	0,666**	0,619**	-				
6. Confusión	-0,038	0,479**	0,531**	0,549**	0,60**	-			
7. Vigor	0,410	0,052	-0,374*	-0,049	-0,144	0,295	-		
8. Desajuste al entrenamiento	-0,259	0,351	0,776**	0,529**	0,50**	0,501**	-0,155	-	
9. Estado de ánimo total	-0,528*	0,676**	0,879**	0,707**	0,90**	0,603**	-0,308	0,659**	-

*La correlación es significativa en el nivel 0,05.

**La correlación es significativa en el nivel 0,01.

Asimismo, se observó una correlación negativa significativa entre el nivel de actividad física y la dimensión depresión ($Rho = -0,493$; $p < 0,05$) (véase la tabla 3).

Finalmente, al comparar el estado de ánimo antes y después de la participación en el programa, se identificaron diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de las dimensiones evaluadas.

En particular, se evidenció una disminución significativa en los niveles de tensión, depresión, fatiga, confusión y desajuste al entrenamiento. Por el contrario, la dimensión vigor mostró un incremento significativo tras la intervención ($p = 0,004$). No se detectaron cambios estadísticamente significativos en la dimensión hostilidad ($p = 0,265$) (véase la tabla 4).

Tabla 4. Pruebas *t* para muestras relacionadas de las variables de actividad física y estado de ánimo

	Preintervención		Posintervención		<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	
Tensión	8,13	3,79	6,47	3,18	0,004
Depresión	5,13	5,08	2,73	4,54	0,001
Hostilidad	3,80	3,49	3,03	3,62	0,265
Fatiga	7,70	4,98	4,43	4,64	0,000
Confusión	7,50	4,48	5,83	3,80	0,026
Vigor	11,80	4,82	14,43	5,15	0,004
Desajuste al entrenamiento	3,67	4,50	2,43	4,48	0,016
Estado de ánimo total	120,47	19,91	108,07	17,58	0,000

Discusión

Con respecto a las características sociodemográficas, el estudio mostró un predominio del sexo femenino y una edad promedio correspondiente a la adultez mayor (véase la tabla 1). Estas variables son fundamentales para interpretar los cambios en el estado de ánimo, ya que investigaciones previas indican que la respuesta emocional al ejercicio puede variar según el sexo y la etapa de la vida.

En este contexto, la revisión sistemática de Benítez Paccha y Marín Cevallos (15) señala que las mujeres adultas suelen presentar una relación más consistente entre la actividad física y la regulación emocional, especialmente en aspectos vinculados con el bienestar subjetivo. Estos hallazgos sugieren que la composición específica de la muestra pudo haber influido positivamente en la magnitud de los efectos detectados tras la intervención. Aun en contextos donde podrían coexistir cambios asociados al climaterio y la menopausia, etapas vinculadas con fluctuaciones hormonales que afectan el estado de ánimo, la evidencia científica disponible indica que la práctica regular de actividad física continúa ejerciendo efectos beneficiosos sobre la regulación emocional y la salud mental en mujeres de mediana edad y adultas mayores.

Al inicio del programa, los participantes presentaban niveles intermedios de actividad física, acompañados de puntuaciones altas en tensión y fatiga, aunque conservaban niveles favorables de vigor (véase la tabla 2). Este perfil coincide con lo

descrito por Markofski et al. (16), quienes hallaron que niveles moderados de ejercicio contribuyen a preservar el bienestar emocional incluso en situaciones de estrés. En esta misma línea, Benítez Paccha y Marín Cevallos (15) sostienen que la presencia de malestar emocional moderado junto con recursos afectivos conservados favorece el éxito de las intervenciones basadas en ejercicio físico, lo que podría explicar los resultados positivos obtenidos en esta investigación.

Tras la participación en el programa de actividad física y terapias naturales, se registraron disminuciones estadísticamente significativas en las dimensiones de tensión, depresión, fatiga, confusión y desajuste al entrenamiento (véase la tabla 3). Estos resultados coinciden con los hallazgos de McIntyre et al. (19), quienes, mediante un ensayo controlado aleatorizado, demostraron que un programa de entrenamiento aeróbico redujo significativamente distintos componentes del afecto negativo en adultos con síntomas subclínicos.

De igual manera, estudios realizados en adultos mayores, como el de Cedeño Guadamud y Marca Rojas (20), reportaron mejoras significativas en el estado de ánimo general tras la implementación de programas estructurados de actividad física, especialmente en las dimensiones relacionadas con la fatiga y otros estados emocionales negativos. Estos hallazgos son consistentes con los observados en el presente estudio.

Cabe señalar que, debido a la propia estructura del instrumento POMS, era esperable encontrar asociaciones significativas entre las variables del estado de ánimo, las cuales no se abordan en profundidad por no constituir un objetivo específico de esta investigación. Por otro lado, el uso de terapias naturales es mencionado por formar parte del programa institucional preexistente en el que se desarrolló el estudio; por tal motivo, su contribución específica no fue evaluada de manera independiente.

Tras la intervención, la dimensión vigor mostró un aumento estadísticamente significativo, reflejando una mayor percepción de energía y vitalidad por parte de los participantes (véase la tabla 4). Este resultado es consistente con lo reportado por Souza Zanini et al. (17), quienes observaron incrementos significativos en el vigor de mujeres adultas mayores tras participar en programas de ejercicio, especialmente en aquellos con supervisión.

De manera complementaria, Skurvydas et al. (18) sostienen que la actividad física realizada durante el tiempo libre se asocia con estados de ánimo más positivos que aquella vinculada con la actividad laboral. Estos hallazgos sugieren que el contexto del spa médico, caracterizado por una participación voluntaria y orientada al bienestar, pudo haber potenciado el incremento del vigor detectado en la muestra.

A diferencia de las demás dimensiones, la hostilidad no mostró cambios estadísticamente significativos (véase la tabla 4). Este resultado contrasta parcialmente con lo reportado por McIntyre et al. (19), quienes observaron reducciones modestas en esta dimensión tras intervenciones de mayor duración, y con lo informado por Cedeño Guadamud y Marca Rojas (20), quienes identificaron mejoras en esta área en adultos mayores luego de programas prolongados.

No obstante, estos resultados coinciden con lo planteado por Berger y Motl (21), quienes sostienen que las dimensiones del POMS no responden de manera uniforme al ejercicio físico, sobre todo cuando los valores iniciales son bajos. En consecuencia, los niveles ya reducidos de hostilidad al comienzo del estudio podrían

haber dificultado la detección de variaciones significativas.

Por otra parte, se observó una asociación negativa significativa entre el nivel de actividad física y la dimensión depresión (véase la tabla 3), lo que coincide con la evidencia sintetizada por Benítez Paccha y Marín Cevallos (15), quienes destacan el rol del ejercicio físico como factor protector frente a los síntomas depresivos en adultos. Esta relación también es coherente con los mecanismos fisiológicos y psicológicos descritos en la literatura, tales como la liberación de endorfinas, la modulación de neurotransmisores y la mejora en la regulación emocional, los cuales han sido ampliamente documentados como mediadores del efecto antidepresivo del ejercicio (16,21).

El análisis de la relación entre la actividad física y el estado de ánimo total mostró una correlación negativa moderada y estadísticamente significativa (véase la tabla 4), lo que indica que niveles más altos de ejercicio se asocian con un perfil emocional más favorable. Este hallazgo coincide con lo expuesto por Markofski et al. (16), quienes señalan que incluso incrementos leves en la actividad física reducen el malestar emocional global.

Asimismo, los resultados concuerdan con lo planteado por Skurvydas et al. (18) acerca de la superioridad del ejercicio recreativo para la salud mental frente a otras modalidades. Esta sintonía con investigaciones previas refuerza la validez externa de los hallazgos obtenidos en este trabajo sobre el bienestar emocional.

Entre las principales fortalezas de este estudio, se destacan el uso de instrumentos validados y un diseño de medición preintervención y posintervención. No obstante, el tamaño de la muestra, la falta de un grupo control y la ausencia de mediciones de actividad física posintervención limitan la generalización de los resultados. Aun así, el enfoque centrado en un programa estructurado de actividad física permite establecer una asociación plausible entre la intervención y las mejoras observadas en el estado de ánimo.

Se recomienda que futuros estudios incluyan muestras mayores, grupos de control y seguimientos longitudinales.

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos en este estudio, se concluye que la participación de un programa estructurado de actividad física, combinado con terapias naturales, se asocia con mejoras significativas en el estado de ánimo de adultos atendidos en un spa médico de São Paulo durante 2025.

El aumento de la actividad física se relacionó con una menor perturbación emocional,

disminución de los estados negativos e incremento del vigor. Estos resultados validan al ejercicio físico como una estrategia no farmacológica clave para la salud mental y sugieren que los programas integrales de estilo de vida elevan significativamente la calidad de vida de la población adulta.

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. La pandemia por COVID-19 provoca un aumento del 25 % en la prevalencia de la ansiedad y la depresión en todo el mundo [Internet]. Pan American Health Organization; 2022 [citado el 7 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/2-3-2022-pandemia-por-covid-19-provoca-aumento-25-prevalencia-ansiedad-depression-todo>?
2. World Health Organization. Depression [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [citado el 7 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>?
3. Forbes Argentina. Día Mundial de la Salud Mental: cómo afecta el estrés y la preocupación a los argentinos [Internet]. 10 de octubre de 2023 [citado el 7 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://www.forbesargentina.com/lifestyle/dia-mundial-salud-mental-como-afecta-estres-preocupacion-argentinos-n79615>?
4. Brito VCA, Bello-Corassa R, Stopa SR, Sardinha LMV, Dahl CM, Viana MC. Prevalence of self-reported depression in Brazil: National Health Survey 2019 and 2013. *Epidemiol Serv Saude*. 2022;31(spe1):e2021384. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35830090/>
5. Gonçalves DAGJ, Mari JP, Bower P, et al. Brazilian multicentre study of common mental disorders in primary care: Rates and related social and demographic factors. *Cad Saude Publica*. 2014;30(3). doi:10.1590/0102-311X00158412.
6. Mrejen M, Hone T, Rocha R. Socioeconomic and racial/ethnic inequalities in depression prevalence and the treatment gap in Brazil: A decomposition analysis. *SSM Popul Health*. 2022;20:101266. doi:10.1016/j.ssmph.2022.101266.
7. Bower JE, Kemeny ME, Taylor SE, et al. Positive and negative emotion are associated with generalized and specific expression of pro-inflammatory and antiviral genes. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2008;105(40):15108-113. doi:10.1073/pnas.0808838105.
8. White AG, Elias E, Orozco A, Robinson SA, Manners MT. Chronic stress-induced neuroinflammation: Relevance of rodent models to human disease. *Int J Mol Sci*. 2024;25(10):5085. doi:10.3390/ijms25105085. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1422-0067/25/10/5085>?
9. Mayo Clinic. Depression and exercise: Endorphins, serotonin and more [Internet]. Rochester, MN: Mayo Foundation for Medical Education and Research; 2023 [citado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/depression/in-depth/depression-and-exercise/art-20046495>?

10. Slagel J, Carpenter L, Mahoney J, Gruber-Baldini A. Depression, anxiety, and physical activity in older adults: Findings from the National Health and Aging Trends Study. *J Appl Gerontol*. 30 de abril de 2024. doi:10.1177/07334648241246993.
11. Blumenthal JA, Smith PJ, Hoffman BM. Is exercise a viable treatment for depression? *ACSMs Health Fit J*. 2012;16(4):14-21. doi:10.1249/FIT.0b013e31825fcd5.
12. Pahlavani HA. Possible role of exercise therapy on depression: Effector neurotransmitters as key players. *Behav Brain Res*. 2024;459:114791. doi:10.1016/j.bbr.2023.114791.
13. Both J, Borgatto AF, Nascimento JV, Sonoo CN, Lemos CAF. Validação da escala “Perfil do estilo de vida individual”. *Fisioter Pesqui*. 2008;15(1):5-14.
14. Viana MF, Almeida PL, Santos RC. Adaptação portuguesa da versão reduzida do Perfil de Estados de Humor – POMS. *Anal Psicol [Internet]*. 2001 [citado el 7 de mayo de 2026];19(1):77-92. Disponible en: <https://repositorio.ispa.pt/entities/publication/e2db5755-40b6-4003-8280-a4a82f76a380?>
15. Benítez Paccha CG, Marín Cevallos FS. Relación entre la actividad física y la regulación emocional en adultos: una revisión sistemática [tesis en Internet]. Quito: Universidad de las Américas; 2025 [citado el 7 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/18024/1/UDLA-EC-TMNC-2025-19.pdf?>
16. Markofski MM, Jennings K, Hodgman CF, Warren VE, LaVoy EC. Physical activity during the SARS-CoV-2 pandemic is linked to better mood and emotion. *Stress Health*. 2022;38(3):490-499. doi:10.1002/smi.3111.
17. de Souza Zanini G, Teixeira do Amaral V, Fernandes B, Lopes Verardi CE, Gomes Ciolac E. Effects of intensity and modality of community-based exercise programs on mood profile and functional physical capacity in older women under socioeconomic vulnerability: A randomized trial. *Womens Health (Lond)*. 2025;21. doi:10.1177/17455057251389380.
18. Skurvydas A, Istomina N, Dadeliene R, Majauskiene D, Strazdaite E, Lisinskiene A, et al. Mood profile in men and women of all ages is improved by leisure-time physical activity rather than work-related physical activity. *BMC Public Health*. 2024;24:546. doi:10.1186/s12889-024-17806-5.
19. McIntyre KM, Puterman E, Scodes JM, et al. The effects of aerobic training on subclinical negative affect: A randomized controlled trial. *Health Psychol*. 2020;39(4):255-264. doi:10.1037/hea0000836.
20. Cedeño Guadamud ES, Marca Rojas JC. Efecto de un programa de actividad física en la condición física y el estado de ánimo del adulto mayor de la ciudad de Cuenca [tesis en Internet]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2023 [citado el 7 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://rest-dspace.ucuenca.edu.ec/server/api/core/bitstreams/7f660157-cf74-4e4d-809e-df60342bcb85/content?>
21. Berger BG, Motl RW. Exercise and mood: A selective review and synthesis of research employing the profile of mood states. *J Appl Sport Psychol*. 2000;12(1):69-92. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/240239723_Exercise_and_Mood_A_Selective_Review_and_Synthesis_of_Research_Employing_the_Profile_of_Mood_States