

## EJERCICIO FÍSICO, RESPIRATORIO Y MEDICINA ALTERNATIVA EN EL MANEJO DE LA ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y ESTRÉS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

**Physical exercise and alternative medicine in the management of anxiety, depression, and stress in university students**

**Exercício físico, respiração e medicina alternativa no manejo da ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários**

Dafne Anahí Chancusig Casa \*, <https://orcid.org/0009-0001-1190-3171>

Miguel Angel González Tarqui, <https://orcid.org/0009-0006-6267-7115>

Carlos Daniel Albán Villegas, <https://orcid.org/0009-0007-0085-3555>

Lizbeth Geovanna Silva Guayasamín, <https://orcid.org/0000-0001-7701-4142>

Lisbeth Josefina Reales Chacon, <https://orcid.org/0000-0002-4242-3429>

Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

\*Autor para correspondencia. email [anahi\\_chan2001@hotmail.com](mailto:anahi_chan2001@hotmail.com)

**Para citar este artículo:** Chancusig Casa, D. A., González Tarqui, M. A., Albán Villegas, C. D., Silva Guayasamín, L. G. y Reales Chacon, L. J. (2025). Ejercicio físico, respiratorio y Medicina Alternativa en el manejo de la ansiedad, depresión y estrés en estudiantes universitarios. *Maestro y Sociedad*, 22(2), 1428-1435. <https://maestroysociedad.uo.edu.ec>

### RESUMEN

**Introducción:** La ansiedad, depresión y estrés afectan con frecuencia a estudiantes universitarios. Ante este panorama, se plantean el ejercicio físico y la medicina alternativa como estrategias accesibles y efectivas para mejorar la salud mental. **Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica basada en el método PRISMA, incluyó estudios desde 2021 sobre ejercicio, yoga, taichí y meditación en estudiantes universitarios. Se seleccionaron 14 artículos según criterios de calidad metodológica. **Resultados:** La mayoría de los estudios mostraron que estas prácticas reducen de forma significativa la ansiedad y depresión, en especial, cuando se aplican al menos tres veces por semana durante 8 a 12 semanas. Algunos estudios no hallaron relación significativa, atribuible a diferencias metodológicas. **Discusión:** La revisión sistemática demuestra que tanto el ejercicio físico, respiratorio y las terapias de medicina alternativa (yoga, taichí, mindfulness, taijiquan) regulan biomarcadores como el cortisol, mejoran el bienestar emocional, y constituyen las estrategias más efectivas para el manejo de la ansiedad, la depresión y el estrés en estudiantes universitarios. **Conclusiones:** El ejercicio físico y las terapias alternativas son eficaces, accesibles y de bajo costo para reducir ansiedad, depresión y estrés en estudiantes universitarios, y deberían integrarse en programas de salud mental universitaria.

**Palabras clave:** ansiedad, depresión, estrés, ejercicio físico, medicina alternativa.

### ABSTRACT

**Introduction:** Anxiety, depression, and stress frequently affect university students. Given this situation, physical exercise and alternative medicine are proposed as accessible and effective strategies to improve mental health. **Methods:** A bibliographic review based on the PRISMA method was conducted, including studies from 2021 on exercise, yoga, tai chi, and meditation in university students. Fourteen articles were selected based on methodological quality criteria. **Results:** Most studies showed that these practices significantly reduce anxiety and depression, especially when applied at least three times a week for 8 to 12 weeks. Some studies did not find a significant relationship, attributable to methodological differences. **Discussion:** The systematic review demonstrates that physical and respiratory exercise, as well as alternative medicine therapies (yoga, tai chi, mindfulness, taijiquan) regulate biomarkers such as cortisol, improve emotional well-being, and constitute the most effective strategies for managing anxiety, depression, and stress in university students. **Conclusions:** Physical exercise and alternative therapies are effective, accessible, and low-cost for reducing anxiety, depression, and stress in college students and should be integrated into college mental health programs.

**Keywords:** anxiety, depression, stress, physical exercise, alternative medicine.

## **RESUMO**

**Introdução:** Ansiedade, depressão e estresse afetam frequentemente estudantes universitários. Diante desse cenário, exercícios físicos e medicina alternativa são propostos como estratégias acessíveis e eficazes para melhorar a saúde mental. **Métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica baseada no método PRISMA, incluindo estudos de 2021 sobre exercícios, yoga, tai chi chuan e meditação em estudantes universitários. Quatorze artigos foram selecionados com base em critérios de qualidade metodológica. **Resultados:** A maioria dos estudos demonstrou que essas práticas reduzem significativamente a ansiedade e a depressão, principalmente quando aplicadas pelo menos três vezes por semana, durante 8 a 12 semanas. Alguns estudos não encontraram relação significativa, atribuível a diferenças metodológicas. **Discussão:** A revisão sistemática demonstra que exercícios físicos e respiratórios, bem como terapias de medicina alternativa (yoga, tai chi chuan, mindfulness, taijiquan) regulam biomarcadores como o cortisol, melhoram o bem-estar emocional e constituem as estratégias mais eficazes para o manejo da ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários. **Conclusões:** Exercícios físicos e terapias alternativas são eficazes, acessíveis e de baixo custo para reduzir ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários e devem ser integrados aos programas de saúde mental dos estudantes.

**Palavras-chave:** ansiedade, depressão, estresse, exercícios físicos, medicina alternativa.

Recibido: 21/1/2025    Aprobado: 28/3/2025

## **INTRODUCCIÓN**

La ansiedad, la depresión y el estrés son trastornos mentales comunes entre estudiantes universitarios, quienes enfrentan múltiples exigencias académicas, sociales y personales. La ansiedad es una respuesta emocional caracterizada por preocupación excesiva y síntomas físicos como tensión o palpitaciones. La depresión implica tristeza persistente, pérdida de interés y disminución del funcionamiento diario. El estrés es una reacción física y emocional ante situaciones percibidas como amenazantes o demandantes. Un estudio en Francia indica que hasta el 69.5% de los estudiantes presentan niveles moderados a severos de depresión, y el 61% niveles similares de ansiedad (Arredondo, Restrepo y Rojas, 2021). En Ecuador, un estudio de la PUCE reveló que el 20% de los estudiantes muestran síntomas de ansiedad y el 25% de depresión, cifras que podrían haber aumentado tras la pandemia (Ramírez, 2021).

Además, la carga de trastornos mentales en jóvenes universitarios, resulta relevante explorar alternativas terapéuticas complementarias como el ejercicio físico y la medicina alternativa. Estas estrategias se caracterizan por su accesibilidad, bajo costo y aceptación cultural, aplicables en poblaciones jóvenes (Wunsch, Fiedler, Bachert y Woll, 2021). El ejercicio aeróbico regular, respiratorio demuestra una reducción significativa de los niveles de ansiedad y depresión, al tiempo que mejora el estado de ánimo y la autopercepción (Jian, Liu, Huang, Wu, Tao, 2021). También, terapias no farmacológicas como la meditación y la acupuntura resultan efectivas, lo que permite su integración con tratamientos convencionales o su uso como medidas preventivas (Chen, Yang, Xiao, Xu y Zhu, 2023).

Al considerar los altos niveles de estrés académico que enfrentan los estudiantes universitarios, sobre todo, aquellos pertenecientes a áreas de la salud, resulta pertinente analizar estrategias complementarias que promuevan el bienestar psicológico. En este contexto, prácticas como el Tai Chi, el mindfulness o el yoga han emergido como prácticas efectivas que integra componentes físicos, respiratorios y meditativos con beneficios comprobados en la salud mental (Martínez et al., 2020). Diversas investigaciones sugieren que su implementación regular favorece la autorregulación emocional, disminuye los niveles de ansiedad y mejora la percepción del estrés (Escobar et al., 2021).

Por último, el presente estudio tiene como objetivo evaluar la efectividad del ejercicio físico, respiratorio y de la medicina alternativa como estrategias complementarias para el manejo de la ansiedad, depresión y estrés en estudiantes universitarios. Se plantea cómo estas prácticas, integradas de manera sistemática en la rutina académica, pueden generar mejoras en la salud mental y emocional, como herramientas preventivas y de apoyo psicoemocional en entornos educativos superiores.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Diseño del Estudio**

Se llevó a cabo un estudio de tipo revisión bibliográfica con enfoque descriptivo, orientado a analizar la eficacia del ejercicio físico, respiratorio y la medicina alternativa en el manejo de la ansiedad, depresión y estrés en estudiantes universitarios.

## Estrategia de Búsqueda

La presente revisión sistemática se llevó a cabo bajo las directrices de Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (método PRISMA). Para la obtención de la literatura científica se realizó una búsqueda exhaustiva en las siguientes bases de datos electrónicos: PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO, Dialnet y Google Académico. Esta búsqueda incluyó estudios publicados desde el año 2021 en adelante. Con el objetivo de maximizar la sensibilidad y especificidad en la recuperación de estudios relevantes, se emplearon diversas combinaciones de términos claves (MeSH) y operadores booleanos ("AND", "OR"), en inglés y español, conforme a las características de cada base de datos. La estrategia de búsqueda incluyó términos relacionados con la población objetivo, las intervenciones y las condiciones psicológicas de interés: ("Estudiantes universitarios" OR "Students") AND ("Yoga" OR "Exercise" OR "Mental Health" OR "Depression") AND ("Stress" OR "Anxiety" OR "Meditation" OR "Complementary Therapies").

## Criterios de Inclusión y exclusión

Para esta revisión se incluyeron estudios que evaluaran intervenciones como ejercicio aeróbico, ejercicio tradicional chino o meditación, siempre que se enfocaran en estudiantes universitarios con síntomas o diagnóstico de ansiedad, depresión o estrés, y que presentaran mediciones comparativas antes y después de la intervención. Solo se consideraron estudios con texto completo en acceso abierto y aquellos que abordaran estas condiciones como variables primarias. Se excluyeron investigaciones con participantes que presentaran trastornos psiquiátricos graves, estudios que combinaran intervenciones con fármacos o nutrición sin aislar el efecto del ejercicio o la medicina alternativa. El proceso de selección y seguimiento se organizó mediante una hoja de cálculo en Microsoft Excel.

## Extracción de datos

Para esta investigación, se incluyeron un total de 44 artículos recolectados de distintas bases de datos indexadas, Dialnet aportó un total de 19 documentos, Pubmed 14, Google Scholar 10, y Scielo 1, tras aplicar las herramientas de validación, según el caso correspondiente, se eliminaron un total de 30 artículos por no cumplir con los estándares contemplados en las mismas, por tanto, fueron seleccionados un total de 14 artículos que aprobaron con éxito los métodos de evaluación de calidad, 7 de PubMed, 3 de Google Scholar, 3 de Dialnet, y 1 de Scielo, de estos 14 documentos, 4 fueron revisiones sistemáticas y metaanálisis (validadas con AMSTAR-2), 2 metaanálisis (AMSTAR-2), 4 estudios observacionales transversales (2 evaluados con STROBE y 2 con AXIS), 2 revisiones sistemática de la literatura (AMSTAR-2) y 1 ensayo controlado aleatorio (evaluado con PEDro).

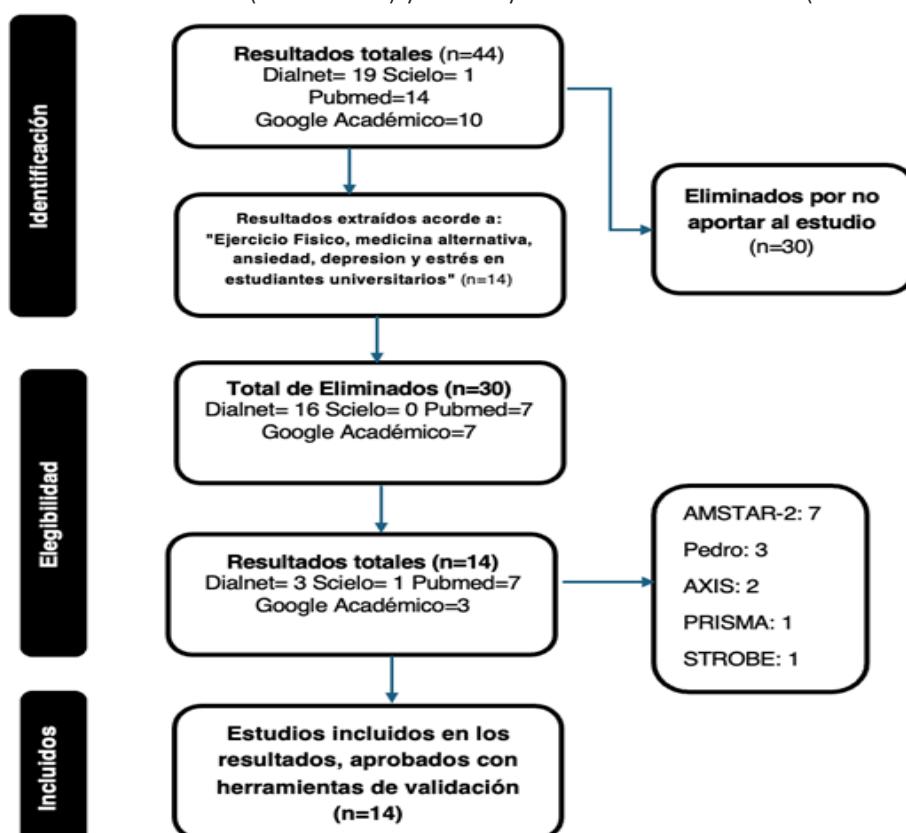


Fig. 1 Diagrama de flujo

## RESULTADOS

Título	Metodología	Conclusiones	Apporte
La relación tridireccional entre la actividad física, el estrés y el rendimiento académico en estudiantes universitarios: una revisión sistemática y metaanálisis Kathrin Wunsch, et al (2021) Alemania	Revisión sistemática basada en el método PRISMA. Uso de base de datos indexadas, Se incluyeron estudios primarios en inglés revisados por pares que reportaran, de manera simultánea, datos sobre actividad física, estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Se excluyeron aquellos que no midieran o no relacionaran estas tres variables.  Resultados: Solo un estudio analizó la relación tridireccional AF-estrés-PA, y los resultados no mostraron correlaciones significativas, con alta heterogeneidad ( $I^2 > 75\%$ ) y riesgo de sesgo moderado a alto.	La investigación no encontró relaciones significativas entre actividad física (AF), estrés y rendimiento académico (PA) debido a limitaciones como heterogeneidad y pocos estudios. Se necesitan más investigaciones que exploren relaciones.	Esta investigación no aportó pruebas concluyentes debido a la falta de relaciones significativas entre las tres variables.
Actividad física en época de confinamiento por COVID-19 para reducir los niveles de estrés en estudiantes universitarios León Bazán, et al (2021) México	Investigación descriptiva y exploratoria, estudió a 180 estudiantes de México, se aplicó un cuestionario estandarizado donde se analizan: estudiante universitario durante COVID-19 y Actividad Física y Salud. Se incluyeron estudiantes de licenciatura inscritos de forma presencial en las unidades seleccionadas que aceptaron participar de manera voluntaria con consentimiento informado.  Resultados: La falta de espacios de convivencia social y preocupaciones como exceso de tareas y cansancio fueron las principales causas de estrés y ansiedad, sugieren un impacto en la salud general.	La AF planificada, como pausas activas, mejora la aptitud física, la función inmune y el control del estrés, lo que beneficia la calidad de vida. Se debe implementar programas de AF sistematizados y recomendaciones de alimentación y descanso	Este estudio respalda la inclusión de programas que incluyan AF, alimentación y descanso para mejorar el bienestar y desempeño en contextos de aislamiento
Relación entre la disminución del estrés académico y la práctica de yoga en estudiantes de las áreas de la salud. Revisión de la literatura Escobar Domingo, et al (2021) Colombia	Búsqueda sistematizada de la literatura con el método PRISMA. El corte de la búsqueda fue octubre de 2020, donde quedaron 18 artículos donde se incluyeron los que respondan una pregunta orientadora: What is the relationship between the reduction of academic stress and the practice of yoga in students of the health areas?  Resultados: Las prácticas incluyen asanas, pranayama, meditación y relajación guiada, entre otras, reducen de forma evidente el estrés percibido y la ansiedad, lo cual mejora su bienestar físico y mental al regular marcadores biológicos como cortisol y citocinas proinflamatorias	Diversas prácticas de yoga (Hatha, Kripalu, entre otras) disminuyen en gran medida el estrés en el corto y mediano plazo. Las intervenciones, de 2 a 15 semanas con 1 a 7 sesiones semanales de hasta 60 minutos, mejoraron el bienestar y la salud general.	Buena eficacia del yoga para reducir el estrés académico en estudiantes de salud, regula marcadores biológicos y funciones fisiológicas, sin diferencias por tipo o intensidad de yoga.
Ejercicio físico y estrés y en estudiantes de una universidad privada, Chile Rodríguez Daniela, et al (2022) Chile	Estudio descriptivo, cuantitativo, analítico y transversal evaluó la relación en 76 estudiantes con criterios de inclusión que exigían ser alumnos de dichas carreras y firmaban consentimiento informado. La actividad física se midió según la fórmula de METs. El estrés académico se evaluó con (SISCO).  Resultados: La actividad física mostró que el 28,6% realiza ejercicio bajo, 35,7% moderado y 35,7% vigoroso. En cuanto al estrés, el 25% presentó nivel leve, el 65,8% moderado, y nadie tuvo estrés severo, con 7 estudiantes sin estrés.	No se encontró una relación significativa entre el ejercicio físico y la reducción del estrés académico en estudiantes de la Universidad Adventista de Chile. Es necesaria más investigación para entender la efectividad del ejercicio en este contexto.	A pesar de la falta de relación, se mantiene la recomendación de promover el ejercicio físico como herramienta de protección contra el estrés, integrándolo con otras intervenciones.
Relación de actividad física y ejercicio físico con el estrés académico en estudiantes de Educación Física y Kinesiología de Chile Barrera Montenegro, et al (2022) Chile	Estudio, de tipo no experimental y transversal, evaluó 257 estudiantes. Se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ, formato corto) para medir la actividad física en cuatro dimensiones, y el Inventory Sistémico Cognoscitivist (SISCO) para evaluar el estrés académico en tres dimensiones con una escala Likert.).  Resultados: Los estudiantes mostraron un gasto energético promedio de 5208,6 METs, con mayor actividad física. Los resultados sugieren que la actividad física moderada podría estar asociada con una reducción del estrés académico.	Se encontró una relación entre actividad física moderada y estrés académico, se halló que hacer ejercicio de forma recurrente reduce el estrés, resultado coherente con estudios previos	La actividad física moderada se asocia con una reducción del estrés académico, donde se destaca que con mayor práctica deportiva presentan menos estrés. Se sugiere integrar actividad física en los programas académicos puede mejorar la salud mental y el rendimiento académico.
Metaanálisis sobre el efecto del taijiquan en la mejora de los síntomas psicológicos negativos de estudiantes universitarios y la dosis óptima Zhihao Du et al (2022) China	Metaanálisis basado en ensayos controlados aleatorizados (RCT), con criterios PICOS, que incluyó población universitaria no clínica, intervención con taijiquan y comparación con actividad física regular. Se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos como Web of Science, Embase, PubMed, CNKI y WFSD. El análisis estadístico se efectuó con los programas Review Manager 5.3 y Stata 15.0. Criterios de elegibilidad fueron los siguientes se excluyó literatura no experimental, duplicada, sin datos en formato $x \pm s$ , con sujetos no universitarios o no clínicos, y con datos incompletos o no transformables.  Resultados: El Taijiquan reduce la depresión y ansiedad en estudiantes universitarios, sobre todo, cuando se realizan intervenciones de más de 12 semanas, tres veces por semana. La duración óptima es de 60 minutos para depresión y 80–90 para ansiedad. Combinarlo con mindfulness potencia sus efectos, sin evidencias de sesgo de publicación.	La terapia de taijiquan (arte marcial chino que combina movimientos suaves, respiración controlada y concentración mental) mejora los síntomas de depresión y ansiedad en estudiantes universitarios. Además, la combinación de taijiquan con mindfulness es más eficaz que el taijiquan solo para reducir estos síntomas.	El taijiquan es una intervención eficaz y segura para reducir depresión y ansiedad en estudiantes universitarios, en especial, si se practica más de 12 semanas, tres veces por semana. Su efectividad mejora al combinarse con mindfulness, y resulta una alternativa no farmacológica útil en el entorno universitario.

<p>Efectos de la meditación de atención plena móvil en la salud mental de estudiantes universitarios: revisión sistemática y metaanálisis</p> <p>Bin Chen et al (2023)</p> <p>China</p>	<p>Revisión sistemática y metaanálisis basada en el método PRISMA, con búsqueda en PubMed, Web of Science, EBSCO, Cochrane y Embase hasta julio de 2021. Se evaluaron los efectos del MMM en estrés, ansiedad, depresión, mindfulness, bienestar y resiliencia en estudiantes universitarios. Dos revisores analizaron los artículos y evaluaron la calidad con los criterios Cochrane. Se realizaron análisis estadísticos con RevMan 5.3. Se incluyeron estudios controlados aleatorios y cuasiexperimentales que analizaron el efecto de aplicaciones móviles de meditación consciente (como Calm o Headspace) en estudiantes universitarios con problemas de salud mental, en los que evaluaron resultados como estrés, ansiedad, depresión, bienestar, atención plena y resiliencia. Se excluyeron estudios que no abordaran intervenciones móviles de meditación consciente, artículos de conferencias, publicaciones duplicadas y estudios sin datos originales.</p> <p>Resultados: El metaanálisis con 958 estudiantes muestra que el MMM reduce el estrés y la ansiedad, y mejora el bienestar y la atención plena, aunque no tiene efecto claro en la depresión ni en la resiliencia. La efectividad varía según el tipo de grupo control y el patrocinio comercial.</p>	<p>Meditación mindfulness móvil (MMM) es efectiva para reducir el estrés y la ansiedad, así como para mejorar el bienestar y la mindfulness en estudiantes universitarios, con resultados superiores a la meditación mindfulness tradicional. En cuanto a la depresión y la resiliencia, MMM mostró efectos similares a los del enfoque presencial. Sin embargo, se necesitan más estudios para confirmar estos hallazgos debido al número limitado de investigaciones disponibles.</p>	<p>El artículo aporta evidencia de que la meditación de atención plena móvil (MMM) es una herramienta efectiva para reducir el estrés y la ansiedad, y mejorar el bienestar y la atención plena en estudiantes universitarios. Además, resalta su accesibilidad y utilidad como alternativa a la meditación tradicional.</p>
<p>Efectos del ejercicio tradicional chino en la calidad del sueño: una revisión sistemática y metanálisis de ensayos controlados aleatorios</p> <p>Haoyu Liu et al (2023)</p> <p>China</p>	<p>Se realizó una búsqueda hasta julio de 2022 en cinco bases de datos para incluir RCTs sobre intervenciones de TCE. Los efectos se estimaron mediante un metaanálisis de efectos aleatorios con diferencias de medias (DM). Se analizaron por separado dos escalas de calidad del sueño debido a su contraste. La revisión se registró en el Registro Prospectivo Internacional (CRD42023421314).</p> <p>Se incluyeron ensayos aleatorizados con adultos que recibieron Tai Chi o Qigong, comparados con controles sin ejercicio, atención habitual o Qigong simulado. Se excluyeron estudios con participantes con trastornos que dificultaran el ejercicio, intervenciones combinadas, controles con ejercicio intenso o terapia cognitivo-conductual, y estudios no aleatorizados.</p> <p>Resultados: El análisis de 20 estudios mostró que el ejercicio tradicional chino (TCE), sobre todo, el Tai Chi, mejora la calidad del sueño en diversas poblaciones, excepto en estudiantes sanos, personas con cáncer de mama, migraña o ACV. Ni el lugar, duración ni la edad afectaron los resultados.</p>	<p>La terapia con ejercicios mente-cuerpo (TCE) mejora la calidad del sueño en poblaciones específicas, en donde el Tai Chi fué más eficaz que el Qigong. No obstante, se necesitan más estudios rigurosos para confirmar su relevancia clínica.</p>	<p>El metaanálisis muestra que el Tai Chi mejora la calidad del sueño en ciertas poblaciones, como adultos mayores y pacientes con enfermedades crónicas, siendo más eficaz que el Qigong. Se propone como alternativa no farmacológica, aunque se requiere más evidencia por la heterogeneidad de los estudios.</p>
<p>Asociación entre los niveles de actividad física y los síntomas de depresión y ansiedad en estudiantes de Medicina Humana</p> <p>Arrascue Joaquín y Quispe Augusto (2023)</p> <p>Peru</p>	<p>Estudio observacional transversal que utilizó 3 cuestionarios: el Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9) para evaluar síntomas de depresión, la escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) y el Cuestionario Internacional de Actividad Física, versión corta (IPAQ). Se incluyeron estudiantes universitarios mayores de 18 años que otorgaron consentimiento informado y fueron seleccionados por muestreo aleatorio simple. Se excluyeron personas que no cumplían con los criterios de edad, condición de estudiante universitario o que no brindaron consentimiento.</p> <p>Resultados: En 146 estudiantes, se observó una tendencia inversa entre actividad física y síntomas de depresión y ansiedad, aunque sin diferencias significativas en cuanto a estadística. Las mujeres y los alumnos de primeros años presentaron puntajes más altos en ambas escalas.</p>	<p>Se observó una correlación inversa no significativa entre la actividad física y los síntomas de depresión y ansiedad en estudiantes de Medicina. Las mujeres y los estudiantes de primeros años presentaron niveles más altos de estos síntomas.</p>	<p>Existe una tendencia a que mayores niveles de actividad física se asocien con menos síntomas de depresión y ansiedad en estudiantes de Medicina. Las mujeres y los estudiantes de primeros años presentan mayores síntomas</p>
<p>El ejercicio físico en el tratamiento de la depresión en estudiantes universitarios</p> <p>Romero González y Kevin Luciano (2024)</p> <p>Ecuador</p>	<p>Se realizó una búsqueda sistemática en Dialnet, Scielo, Retos, Scopus, Latindex y Google Académico sobre "Ejercicio físico y Depresión en estudiantes universitarios". De los 34 artículos analizados, se seleccionaron 6 de Dialnet, 6 de Scielo y 22 de Google Académico, y se excluyó aquellos que no cumplían con los criterios.</p> <p>Se incluyeron artículos científicos publicados desde 2019 sobre ejercicio físico y depresión en estudiantes universitarios, seleccionados de bases de datos como Dialnet, Scielo y Google Académico. Se excluyeron estudios sin contenido completo o que no se relacionaban con el tema de investigación.</p> <p>Resultados: La depresión es común en estudiantes universitarios, más marcada en mujeres y en carreras como medicina. Factores como el estrés académico, clases virtuales y malos hábitos influyen. El ejercicio físico regular, sobre todo al aire libre o estructurado como yoga o taichí, ayuda a reducir los síntomas depresivos y mejora la salud mental. Se sugiere incluir actividad física en la formación universitaria.</p>	<p>La depresión en estudiantes universitarios está influenciada por factores situacionales y sociodemográficos. Aunque el ejercicio físico al aire libre y con componentes de relajación, es recomendable para mejorar la salud mental, las universidades deben implementar programas estructurados y personalizados que consideren diversas alternativas terapéuticas.</p>	<p>El estudio demuestra que el ejercicio físico al aire libre es eficaz para reducir la depresión en estudiantes universitarios. Señala una mayor prevalencia en mujeres y estudiantes de Medicina, y propone incorporar programas de actividad física estructurados en las universidades como estrategia para mejorar la salud mental.</p>

El efecto del ejercicio físico sobre la depresión en estudiantes universitarios: una revisión sistemática y un metanálisis Haopeng Zhan et al. (2024) Malasia	Búsqueda en bases de datos indexadas para identificar ECA sobre ejercicio físico en estudiantes universitarios con depresión. Metanálisis, análisis de subgrupos y evaluación de sesgo realizados con RevMan 5.3.  Resultados: mostró que el ejercicio físico reduce la depresión en estudiantes universitarios ( $DME = -0,75$ , $P < 0,05$ ). Sesiones de 30-60 min, ≥3 veces/semana, >12 semanas son óptimas. Intervenciones como Biodanza, yoga, Tai Chi y Baduanjin son efectivas para la depresión	El ejercicio físico alivia la depresión en estudiantes universitarios, con mayor eficacia en sesiones de 30-60 min, ≥3 veces/semana, >12 semanas	Demuestra que ejercicio físico, Biodanza, yoga, Tai Chi y Baduanjin, son intervenciones efectivas y seguras para reducir la depresión en estudiantes universitarios.
Efectos del Tai Chi sobre la ansiedad y la potencia de oscilación theta en estudiantes universitarios durante la pandemia de COVID-19: un ensayo controlado aleatorio Min Wang et al (2024) China	Metodología: Ensayo aleatorizado con 45 estudiantes, diseño 2x2 (Tai Chi vs. control; pretest vs. posttest), evaluó ansiedad y EEG tras 12 semanas de Tai Chi.  Resultados: Tai Chi redujo ansiedad (-6.14 STAI) y aumentó theta (C3, C4, F4, P3, T7, T8); control incrementó ansiedad. Efectivo para ansiedad, no evaluó depresión ni estrés.	Tai Chi disminuye ansiedad, potencia theta, favorece relajación. Requiere estudios de largo plazo.	Evidencia que Tai Chi reduce ansiedad y mejora actividad cerebral, propone intervención accesible y sugiere más investigación.
Efecto de la intervención con ejercicios sobre la ansiedad en estudiantes universitarios: un metanálisis Peng Chen (2025) China	Análisis de 514 sujetos de 10 estudios chino-ingleses con Review Manager 5.3 y Stata 17.0, se evaluaron intervención, duración y frecuencia a través del modelo de efectos aleatorios.  Resultados Ejercicios mente-cuerpo reducen ansiedad ( $d = -0.83$ ), tai chi es más efectivo ( $d = -0.93$ ). Protocolo: 50 min, 3 veces/semana, 8 semanas. No evalúa depresión ni estrés, pero efectivo para ansiedad.	Conclusiones Efectividad: Ejercicios mente-cuerpo, especialmente tai chi, alivian ansiedad. Protocolo: 50 min, 3 veces/semana, 8 semanas. Teoría: Define dosis-respuesta y eficacia de modalidades. Práctica: Guías para programas universitarios accesibles.	Confirma que ejercicios mente-cuerpo (tai chi, yoga) reducen ansiedad, con protocolo óptimo y base neurobiológica (serotonina, endorfinas), pese a muestras femeninas.
La actividad física aeróbica y su relación con la depresión en los adolescentes: Revisión Sistemática Fakcon Kevin (2025) Ecuador.	Revisión sistemática con método PRISMA, que incluyó el análisis de 653 estudios (2020-2024) de bases indexadas, en español e inglés, con palabras clave como "actividad física aeróbica" y "depresión". Tras filtros de inclusión/exclusión, se seleccionaron 20 estudios relevantes.  Resultados: La actividad física aeróbica reduce síntomas depresivos, ansiedad y estrés en adolescentes; algunos estudios sugieren beneficios en universitarios. Es efectiva como intervención no farmacológica.	La actividad física aeróbica alivia depresión, ansiedad y estrés en adolescentes, mejora el estado de ánimo con endorfinas y es una terapia complementaria. Sesiones moderadas a vigorosas maximizan beneficios.	La evidencia demuestra que la actividad física aeróbica es una solución accesible para reducir depresión en adolescentes, promueve bienestar y autoestima en este grupo poblacional.

## DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta revisión sistemática destacan el papel fundamental que desempeñan tanto el ejercicio físico como las terapias de medicina alternativa en la mejora de la salud mental de los estudiantes universitarios. Chen et al. (2023), junto con Chen et al. (2025), evidencian beneficios consistentes en la reducción de los niveles de ansiedad y depresión, así como en la mejora del bienestar general. Además, Escobar et al. (2021), coincide con Zhihao et al. (2022), aunque el estrés académico sigue presente en la población, las estrategias complementarias como el yoga, el taichí y la meditación mindfulness ofrecen alternativas viables y aceptadas por la sociedad, además de ser de bajo costo, presentan escasos efectos adversos.

Además, Escobar (2021), destaca que uno de los hallazgos más relevantes se relaciona con el ejercicio físico regular como herramienta efectiva para la regulación emocional. La práctica de actividad física aeróbica o mente-cuerpo, como yoga, taichí o biodanza, mostró efectos positivos tanto en variables psicológicas como en biomarcadores fisiológicos (cortisol, citocinas). Estos resultados coinciden con lo hallado por Rodríguez et al. (2022), respaldan que la actividad física no solo actúa como distractor del malestar emocional, sino que también modula, de forma directa, la respuesta neuroendocrina al estrés.

A su vez, Chen et al. (2023), plantean que las intervenciones con meditación mindfulness, incluso en su versión móvil, demuestran una prometedora eficacia en el manejo del estrés y la ansiedad, lo cual es muy relevante en entornos universitarios donde la accesibilidad es un factor clave, sumado a esto, estas modalidades, además de su bajo costo, no requieren infraestructura compleja, lo que las convierte en herramientas prácticas para su

aplicación institucional. Sin embargo, aún se requiere mayor evidencia longitudinal y con grupos controlados para evaluar con precisión su impacto sobre la depresión y la resiliencia.

No obstante, a pesar de los resultados alentadores, algunos estudios incluidos en la revisión no encontraron asociaciones significativas en cuanto a estadística entre la actividad física y la reducción de síntomas psicológicos. Según Wunsch et al. (2021), y Rodríguez et al. (2022), plantean que no hallaron correlaciones concluyentes entre el ejercicio físico, el estrés y el rendimiento académico. Estas diferencias podrían explicarse por variables metodológicas, tales como el tamaño de la muestra, la duración de la intervención o el tipo de escala empleada para medir las variables psicológicas.

En general, Zhihao et al. (2022) de manera conjunta con Chen et al. (2025), demuestran que las intervenciones con ejercicios mente-cuerpo como el yoga y el taichí son muy eficaces para reducir los síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios, siempre que se apliquen con una frecuencia de al menos tres veces por semana y durante un período superior a las 8–12 semanas. Estos hallazgos destacan la importancia de la dosificación adecuada para obtener efectos con significancia clínica.

Sumado a esto, Zhihao et al. (2022), determinaron que el taijiquan (taichí) mostró una efectividad notable cuando se practicaba tres veces por semana, durante más de 12 semanas, con sesiones de 60 a 90 minutos, en función del síntoma tratado (60 minutos para depresión, hasta 90 para ansiedad). Además, la combinación de taichí con mindfulness amplificó los beneficios (9). Por su parte, Chen et al. (2025), confirman que ejercicios mente-cuerpo, como los realizados en el taichí, son los más eficaces para la ansiedad, por esto, se indica un protocolo óptimo de 50 minutos por sesión, tres veces por semana durante ocho semanas.

Por último, González et al. (2024), de manera conjunta con Barrera y colaboradores (2022), apoyan también la necesidad de incluir programas de ejercicio físico y medicina alternativa en el entorno universitario, donde se destaca que estas prácticas deben ser estructuradas, sostenidas en el tiempo y adaptadas a las condiciones académicas de los estudiantes para obtener beneficios reales en salud mental.

## CONCLUSIONES

La revisión sistemática demuestra que tanto el ejercicio físico, respiratorio y las terapias de medicina alternativa (yoga, taichí, mindfulness, taijiquan ) regulan biomarcadores como el cortisol, mejoran el bienestar emocional, y constituyen las estrategias más efectivas para el manejo de la ansiedad, la depresión y el estrés en estudiantes universitarios.

En contextos académicos, las intervenciones mente-cuerpo, fueron más eficaces cuando se practican de forma regular, al menos tres veces por semana durante un período mínimo de ocho semanas.

El ejercicio físico y las estrategias de medicina alternativa pueden adaptarse a las rutinas estudiantiles de manera sencilla, puesto que requieren escasos recursos, bajo costo y son accesibles en estos escenarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arredondo N., H. L., Restrepo L., C. C., Rojas Z., B. (2021). Depresión y ansiedad en estudiantes que ingresan a la universidad y factores de estrés asociados. Revista Psico-logía e Saúde, 13(4).
- Barrera Montenegro, G., Cuevas Trujillo, M. P., Espinosa Rojas, T., Miranda Flores, D., Flores Ferro, E., Monrroy Montecinos, K. (2022). Relationship of physical activity and physical exercise with academic stress in Physical Education and Kinesiology stu-dents from Chile. Revista Educación Física Chile, (275).
- Chen, B., Yang, T., Xiao, L., Xu, C. y Zhu, C. (2023). Efectos de la Meditación Mindfulness Móvil en la Salud Mental de Estudiantes Universitarios: Revisión Siste-mática y Meta-análisis. Journal of Medical Internet Research; 25: p. E39128.
- Chen, P., Mazalan, N. S., Koh, D., Gu, Y. (2025). Effect of exercise intervention on anxiety among college students: a meta-analysis. Frontiers in Psychology; 16:1536295.
- Escobar-Domingo, M. J. et al. (2021). Relación entre la disminución del estrés académico y la práctica de yoga en estudiantes de las áreas de la salud: revisión de la literatura. Univ. Med., 62(4).
- Jian, C. D., Liu, Z. Z., Huang, J., Wu JS, Tao J. (2021). Efectos del ejercicio aeróbico, los ejercicios tradicionales chinos y la meditación sobre los síntomas depresivos de los estudiantes universitarios: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios. Medicine Baltimore, 100(1).

Martínez-Álvarez, M., et al. (2020). Relación entre la disminución del estrés académico y la práctica yoga en estudiantes de las áreas de la salud. Revisión de la literatura. *Universitas Médica*, 61(3), 1-15.

Ramírez, K. (2021). El 20% de los estudiantes universitarios sufre ansiedad y el 25% depresión. Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)..

Rodríguez, D., Martínez, K., Rivas, C., Rodríguez, L., Cáceres, P. M., Ojeda, I. M. (2022). Physical exercise and stress and in students of a private university, Chile. *Re-vista de Humanidades y Ciencias Sociales*; 8(1), 68-78.

Romero González, K. L. (2024). Physical exercise in the treatment of depression in university students. *Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, III(8).

Wunsch, K., Fiedler, J., Bachert, P. y Woll, A. (2021). The Tridirectional Relationship among Physical Activity, Stress, and Academic Performance in University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(4), 123-138.

Zhihao Du, X. Z., Qin, H., Wang, R., Bai, Y., Yao, X. (2022). META analysis on the effect of taijiquan on improving negative psychological symptoms of college students and the optimal dose. *Frontiers in Public Health*, 10:1032266.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### **Declaración de responsabilidad de autoría**

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsables de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Dafne Anahí Chancusig Casa, Miguel Angel González Tarqui, Carlos Daniel Albán Villegas, Lizbeth Geovanna Silva Guayasamín, Lisbeth Josefina Reales Chacon: Proceso de revisión de literatura y redacción del artículo.