



Análisis de la actividad física sobre la ansiedad y estrés en educación: una revisión sistemática

Rafael Francisco Caracuel-Cáliz^{1,2}, José Luis Ubago-Jiménez³,
José Manuel Alonso-Vargas*³ y Eduardo Melguizo-Ibáñez⁴

¹ Universidad Internacional de La Rioja, La Rioja (España)

² Universidad Internacional de Valencia, Valencia (España)

³ Universidad de Granada, Granada (España)

⁴ Universidad de La Laguna, Tenerife (España)

PALABRAS CLAVE

Bienestar emocional
Estrategias de
afrontamiento
Intervención educativa
Salud mental

RESUMEN

Se ha demostrado que la actividad física regular genera beneficios para la salud mental y el bienestar emocional. La ansiedad y el estrés son problemas comunes en la educación, demostrándose que la actividad física puede mitigar estos problemas. Este estudio tiene como objetivo profundizar en el conocimiento de los efectos de la actividad física en el estrés y la ansiedad en entornos de educación primaria, secundaria y superior, mediante una revisión sistemática basada en investigaciones publicadas entre 2017 y 2023. Se llevó a cabo una búsqueda sistemática en tres bases de datos: Web of Science, SCOPUS y PubMed. La muestra final del estudio quedó formada por 12 estudios científicos. Los resultados señalan que fomentar estrategias de afrontamiento, como la actividad física, la selección de compañeros y compañeras, junto con la modificación de expectativas, es crucial para manejar la carga de trabajo académico y actuar positivamente sobre la salud mental del alumnado, promoviendo así hábitos saludables que reduzcan la ansiedad y mejoren su bienestar en diversos entornos. Como conclusión, se destaca que la participación en actividades deportivas mejora el manejo del estrés y la ansiedad, además de fortalecer el compromiso académico. La intensidad y regularidad del ejercicio influyen en estos beneficios, lo que subraya la necesidad de intervenciones personalizadas. Estos hallazgos respaldan la integración de la actividad física en el currículo educativo y la creación de entornos accesibles, sugiriendo también explorar enfoques innovadores que combinen ejercicio, tecnología y apoyo psicológico para optimizar el bienestar estudiantil.

Analysis of physical activity on anxiety and stress in education: a systematic review

KEYWORDS

Emotional well-being
Coping strategies
Educational intervention
Mental health

ABSTRACT

Regular physical activity has been shown to generate benefits for mental health and emotional well-being. Anxiety and stress are common problems in education, and physical activity has been shown to mitigate these problems. This study aims to deepen our understanding of the effects of physical activity on stress and anxiety in primary, secondary, and higher education settings through a systematic review based on research published between 2017 and May 2023. A search for literary and scientific papers was conducted in Web of Science, SCOPUS, and PubMed databases. The final study sample consisted of 12 scientific studies. The results indicate that encouraging coping strategies, such as physical activity, peer selection, and modification of expectations, is crucial to manage academic workload and act positively on the mental health of students, thus promoting healthy habits that reduce anxiety and improve their well-being in various environments. As a conclusion, it is highlighted that participation in sports activities improves stress and anxiety management, in addition to strengthening academic engagement. The intensity and regularity of exercise influence these benefits, underscoring the need for personalized interventions. These findings support the integration of physical activity into the educational curriculum and the creation of accessible environments, also suggesting the exploration of innovative approaches that combine exercise, technology and psychological support to optimize student well-being.

* Autor de correspondencia: José Manuel Alonso Vargas. Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Granada, Calle Prof. Vicente Callao, Beiro, 18011 Granada, España. alonsojm@ugr.es

Cómo citar: Caracuel-Cáliz, R. F., Ubago-Jiménez, J. L., Alonso-Vargas, J. M., y Melguizo-Ibáñez, E. (2025). Análisis de la actividad física sobre la ansiedad y estrés en educación: una revisión sistemática. *Psychology, Society & Education*, 17(2), 54-65. <https://doi.org/10.21071/psye.v17i2.17703>

Recibido: 17 de noviembre de 2024. Primera revisión: 16 de marzo de 2025. Aceptado: 28 de abril de 2025.

Psychology, Society & Education se publica bajo Licencia Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0).

ISSN 1989-709X | © 2025. Psy, Soc & Educ.



Actualmente, el estilo de vida es responsable de casi dos tercios de todos los casos de enfermedad a nivel mundial (Weinert y Gubin 2022). La investigación centrada en el impacto de la actividad física en la salud mental de infantes y adolescentes ha sido menos explorada en comparación con los estudios realizados en adultos (Bailey et al., 2018; Jiang et al., 2021). No obstante, es indiscutible que la práctica regular de ejercicio físico tiene beneficios para la salud mental, el bienestar emocional y la calidad de vida (Ahn y Fedewa, 2011; Bernstein y McNally, 2018; De la Cruz-Sánchez et al., 2011; Deslandes et al., 2009; Korge y Nunan, 2018; Ogawa et al., 2019). Existe una creciente preocupación por la disminución de la práctica de actividad física (Williams et al., 2022), de ahí que sea necesario analizar dónde se emplea el tiempo libre de las personas. Hasta el momento no hay evidencia sólida que indique una disminución en los niveles de actividad física en las últimas décadas (Guinhouya et al., 2013; Toussaint et al., 2021; Wold et al., 2016).

Se ha comprobado que llevar un estilo de vida sedentario tiene efectos negativos en el bienestar psicológico, relacionados con un aumento en los niveles de depresión y ansiedad (Blough y Loprinzi, 2018). La asignatura de Educación Física desempeña un rol potencialmente significativo en la mejora de la salud pública, al influir en las actitudes hacia el ejercicio y al promover programas de acondicionamiento físico centrados en la salud (Ntoumanis, 2001). Esta disciplina facilita el desarrollo de la personalidad, la promoción de valores y la adquisición de una gran diversidad de habilidades y movimientos por parte de los estudiantes, integrándolos en un enfoque de vida (Prado y Albarrán, 2023).

La ansiedad es una de las temáticas más investigadas en el campo de la psicología del deporte. Esta se caracteriza por manifestar emociones negativas como preocupación y nerviosismo, afectando tanto los aspectos cognitivos como los somáticos (Pineda-Espejel et al., 2021). Mascaret et al. (2021) sostienen que la exposición continua a niveles elevados de ansiedad puede distorsionar el autoconcepto y empeorar la imagen mental que los individuos tienen de sí mismos. La Educación Física aporta diversos beneficios para la salud física y emocional de los estudiantes, como señalan Posso-Pacheco et al. (2020); entre estos beneficios se incluye la reducción de la ansiedad. Esto se respalda con el estudio de Bonet et al. (2017), quienes indican que la actividad física promueve la liberación de hormonas, como pueden ser la endorfina y la serotonina, las cuales actúan como analgésicos, generando sensaciones de bienestar y felicidad.

Un elemento fundamental que se relaciona con la ansiedad es el estrés (Fernández-García et al., 2024). Se ha demostrado que las personas que presentan elevados niveles de estrés son más propensas a mostrar un incremento de los niveles de ansiedad (Melguizo-Ibáñez et al., 2023). Concretamente en la población estudiantil el estrés originado en el ámbito académico ejerce un aumento de la ansiedad, generando un empeoramiento en la calidad de vida de los estudiantes de las diferentes etapas educativas (Ahmad et al., 2019; Baqutayan, 2011; Bonilla y Padilla, 2015; García-Ros et al., 2012; Manrique-Millones et al., 2019). Estudios previos sugieren que más del 70% de los estudiantes experimentan altos niveles de estrés académico (García-Ros et

al., 2012; Joseph et al., 2021). Debido a lo expuesto anteriormente y en base a los beneficios que se aportan desde el aula de Educación Física, se deben diseñar propuestas basadas en la actividad física para aprender estrategias de gestión satisfactoria del estrés y la ansiedad (Chust-Hernández et al., 2023).

Aunque existe un consenso generalizado sobre los beneficios de la actividad física en la salud mental, la mayoría de las revisiones previas se han centrado en poblaciones adultas o en contextos clínicos, dejando de lado su aplicación específica dentro del entorno escolar (De Souza-Lima et al., 2024; Remes et al., 2016). Algunos estudios recientes han comenzado a explorar este ámbito, sin embargo, se centran en describir los beneficios de forma general, sin un análisis sistemático de las intervenciones físico-educativas aplicadas en diferentes etapas educativas ni de sus efectos diferenciados sobre la ansiedad y el estrés académico (Kinder et al., 2023). Esta limitación evidencia un vacío importante en la literatura, especialmente considerando el aumento de los niveles de malestar emocional y trastornos relacionados con la ansiedad entre la población estudiantil tras la pandemia (Loades et al., 2020; Orgilés et al., 2020). Además, el estrés académico, particularmente en secundaria y educación superior, se ha consolidado como uno de los principales factores de riesgo para el deterioro del bienestar psicológico (Silva-Ramos et al., 2020).

La actividad física puede mejorar el afrontamiento de la ansiedad y el estrés, pero se precisa de un mayor número de investigaciones para entender su eficacia en los diferentes contextos educativos. En base a esto, este estudio pretende analizar las conclusiones de las propuestas físico-educativas escolares sobre la ansiedad y el estrés publicadas durante el período 2017-2023.

Método

Se siguieron las pautas establecidas en la declaración PRISMA (Page et al., 2021) para seleccionar los artículos que se revisarían y se aplicó la estrategia de búsqueda PICO (Da Costa et al., 2007) (Tabla 1).

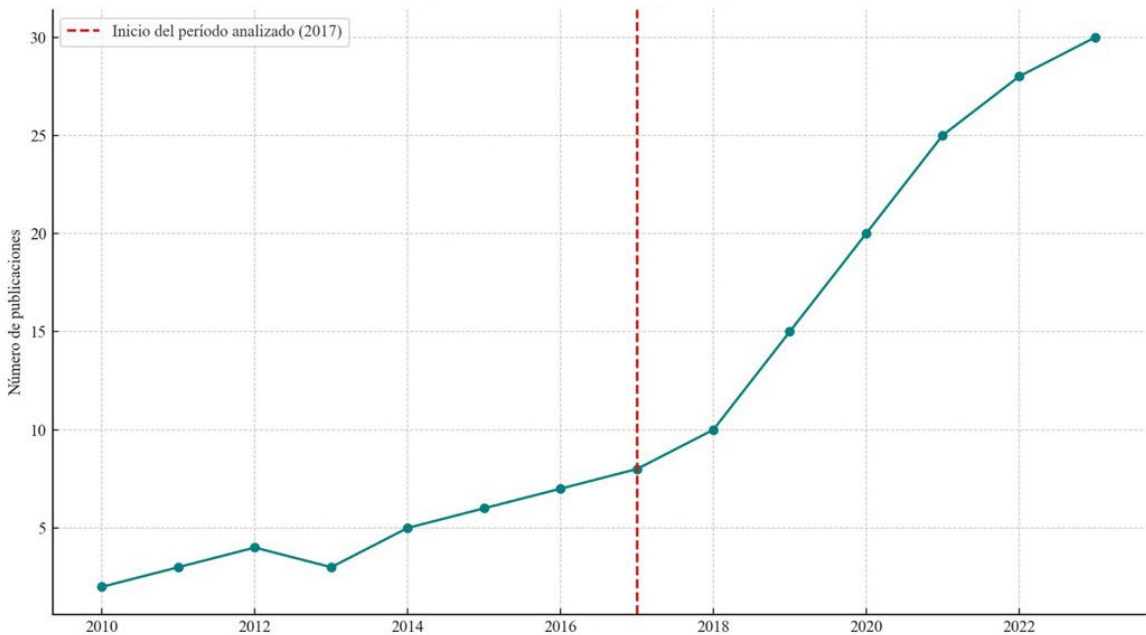
Procedimiento y estrategia de búsqueda

Se realizaron búsquedas en las bases de datos Web of Science (WoS), SCOPUS y PubMed. La búsqueda se llevó a cabo durante los meses de mayo y junio de 2023, estableciendo un período de tiempo para incluir artículos publicados desde 2017 hasta mayo de 2023. Previamente a definir el rango temporal se llevó a cabo una evolución de la producción científica de la temática. Más del 70% de los estudios sobre esta temática se publicaron a partir del año 2017 (véase Figura 1). Esto refleja un auge reciente y justifica la elección del año 2017 como punto de referencia para recoger investigaciones científicas. Se utilizaron términos de búsqueda específicos como “physical activity”, “stress”, “anxiety” y “education*”, combinándose con el operador booleano “AND”. Finalmente se seleccionaron 12 trabajos científicos para llevar a cabo la síntesis cualitativa en este estudio.

Tabla 1
Criterios de elegibilidad

Criterios	Descripción del criterio de inclusión
Población	Estudiantes de educación primaria, secundaria y superior.
Intervención	Publicaciones científicas que usan una metodología en su diseño de corte transversal y/o longitudinal.
Comparación	Estudios de carácter científico que incluyesen programas de actividad física con incidencia en la ansiedad y el estrés en educación primaria, educación secundaria y enseñanzas superiores.
Resultados	Investigaciones con significatividad en sus resultados y conclusiones que facultasen el análisis de las variables de estudio.
Tiempo	Investigaciones publicadas entre 2017 y 2023.
Idioma	Redacción en castellano o inglés.
Características de los estudios	Uso de instrumentos de investigación para analizar a los participantes de estudio.

Figura 1
Evolución de publicaciones sobre actividad física, ansiedad y estrés en educación (2010-2023)



Resultados

Selección de estudios

Se obtuvieron un total de 840 trabajos científicos de la búsqueda inicial. Luego se aplicaron filtros para seleccionar solo artículos en formato adecuado, descartando las revisiones sistemáticas, lo que redujo el número a 716 artículos. A continuación, se refinó la búsqueda especificando que los estudios a incluir debían pertenecer a los campos de *Education & Educational Research*, *Sport Sciences*, *Applied Psychology*, *Psychology* y *Social Sciences*, y debían estar escritos en inglés o español. Esto resultó en 15 artículos de la base de datos de Web of Science, 60 artículos de SCOPUS y 16 artículos de PubMed, lo que sumó un total de 91 trabajos.

Luego, se utilizó el programa de gestión bibliográfica Mendeley Reference Manager con el fin de descartar estudios duplicados que estuvieran presentes en más de una base de datos, lo

que dejó un total de 85 artículos. Estos artículos fueron evaluados mediante la lectura de los títulos y resúmenes, seleccionando exclusivamente aquellos que cumplían con los criterios establecidos (Figura 2).

Extracción de datos y descripción de la muestra de artículos seleccionados

Una vez seleccionados los artículos, se llevó a cabo un análisis de su calidad utilizando la herramienta *Standard Quality Assessment Criteria for Evaluating Primary Research Papers from a Variety of Fields* (Kmet et al., 2004). Cada estudio fue examinado a través de 14 criterios que abarcaban aspectos como el diseño de la investigación, las características de la muestra, la metodología empleada, el análisis de los datos y la presentación de los resultados y conclusiones.

Cada uno de estos criterios fue calificado en función del grado de cumplimiento dentro del estudio, siguiendo una escala

Figura 2
Diagrama de flujo

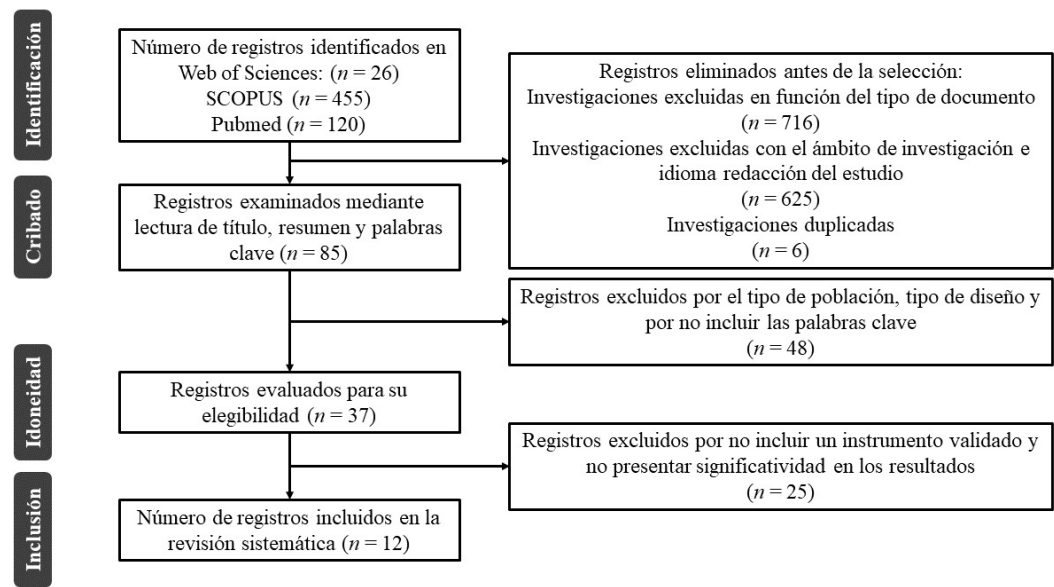
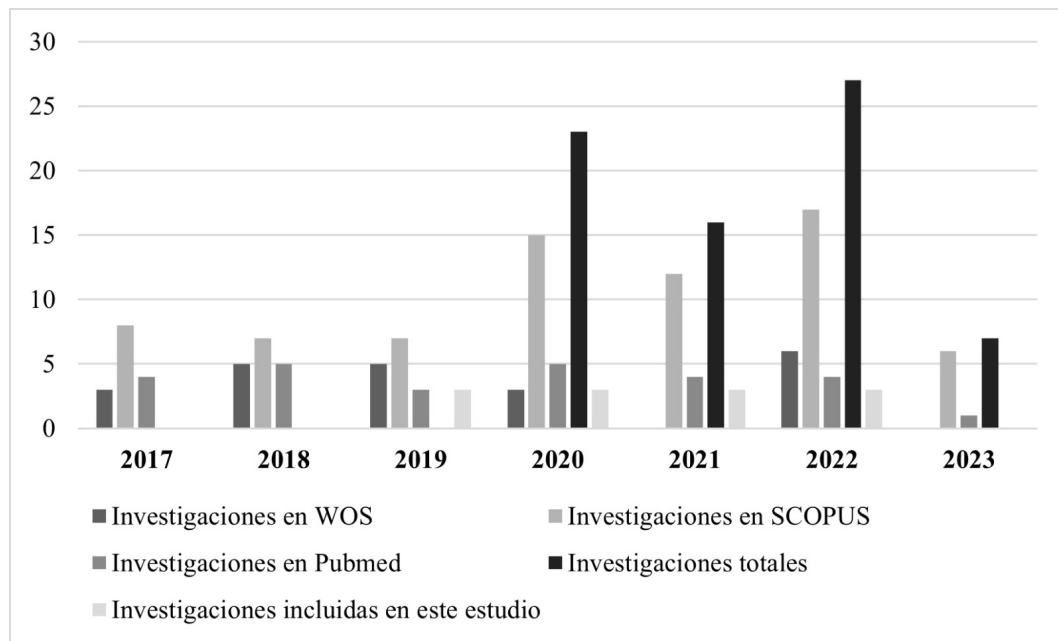


Tabla 2
Características principales de la muestra de estudio^d

Personas autoras	Año	País	Participantes	Diseño
Carratalá-Bellod et al.	2022	España	11 participantes, con edad entre los 11 y 19 años	Método de investigación selectiva, con un diseño ex-post-facto retrospectivo
Chacón-Cuberos et al.	2019	España	225 participantes, con media de 21.65 (\pm 2.59) años	Estudio descriptivo de tipo transversal
Deng et al.	2020	China	1607 participantes, con edad de 18 a 22 años	Estudio descriptivo de tipo transversal
Jiang et al.	2022	China	3662 participantes, con media de 19.2 años	Estudio descriptivo de corte longitudinal
Kayani, Kiyani, et al.	2021	China	305 participantes, con edad entre 18 y 36 años	Estudio descriptivo de corte transversal
Kayani, Wang et al.	2021	Canadá	442 participantes, con edad entre los 18 y 36 años	Modelado de ecuaciones estructurales para desarrollar modelos de mediación múltiple
Mendoza-Castejón y Clemente-Suárez	2020	España	181 participantes, con edad media de 7.91 (\pm 2.29) años	Estudio descriptivo de tipo transversal
Naderi et al.	2019	Irán	22 participantes, con edad entre los 8 y 11 años	Investigación cuasi-experimental de clase pretest-postest con grupo control
Nopembri y Sugiyama	2022	Indonesia	556 participantes, con edad entre los 10 y 12 años	Estudio correlacional de corte transversal
Stolarska et al.	2019	Polonia	240 participantes, con edad entre los 19 y 27 años	Ensayo controlado aleatorizado, grupos experimental y control
Webber et al.	2020	Canadá	98 participantes, con media de 23.75 (\pm 2.5) años	Métodos mixtos secuenciales que incluyen cuestionarios y análisis inductivo de grupos de discusión
Zhang et al.	2021	Canadá	70 participantes, con edad entre los 18 y 30 años	Ensayo controlado aleatorizado, grupos experimental y control

Tabla 3*Evaluación de la calidad de los estudios*

Estudios	Observador 1	Observador 2
Carratalá-Bellod et al. (2022)	0.81	0.82
Chacón-Cuberos et al. (2019)	0.62	0.58
Deng et al. (2020)	0.85	0.85
Jiang et al. (2022)	0.77	0.71
Kayani. Kiyani. Et al. (2021)	0.7	0.75
Kayani, Wang, et al. (2021)	0.68	0.61
Mendoza-Castejón y Clemente-Suárez (2020)	0.8	0.6
Naderi et al. (2019)	0.61	0.61
Nopembri y Sugiyama (2022)	0.78	0.75
Stolarska et al. (2019)	0.7	0.7
Webber et al. (2020)	0.64	0.68
Zhang et al. (2021)	0.64	0.68

Figura 3*Evolución de la productividad científica y de los artículos selectos desde 2017*

de valoración: 2 puntos si era satisfactorio, 1 punto si se cumplía parcialmente y 0 puntos si no era satisfactorio, además de la opción “no aplicable”. La puntuación global se calculó aplicando la siguiente fórmula: $[(\text{“números satisfactorios”} \times 2) + (\text{“números parcialmente satisfactorios”} \times 1) / 28 - (\text{“números no aplicables”} \times 2)]$. Los resultados se expresaron en forma de porcentaje, con un rango de 0 a 100%. Dos investigadores llevaron a cabo este proceso de manera independiente.

La información extraída de las diferentes investigaciones fue: 1) persona/s autora/s, 2) año de publicación, 3) país, 4) participantes de estudio, 5) diseño metodológico/características, 6) objetivo, 7) variables, 8) medidas de resultado, 9) resultados (Tabla 2 y Tabla 4).

Calidad de los estudios

Las puntuaciones se expresan en porcentajes, variando entre 0 % y 100 % (Tabla 3). Para evaluar el grado de coincidencia entre los evaluadores, se utilizó el coeficiente de correlación intraclass, obteniendo un valor de 0.83 ($p < .001$), lo que indica un buen nivel de acuerdo (Koo y Li, 2016). Después de establecer el nivel de concordancia entre los evaluadores, se acordó un criterio conservador para la selección de los estudios, incluyendo únicamente aquellos con puntuaciones iguales o superiores al 55 %. En términos generales, las puntuaciones oscilaron entre 0.61 y 0.85 para el primer evaluador y entre 0.58 y 0.85 para el segundo.

Tabla 4*Variables de tratamiento y principales resultados y relaciones de la actividad física*

Estudio	Objetivo	Variables	Medidas	Resultados
Carratalá-Bellod et al. (2022)	Conocer la relación de variables predictoras del estrés y el compromiso en el contexto deportivo y académico de jóvenes judokas, según características personales como el sexo y nivel deportivo.	Estrés Resiliencia Deporte Afrontamiento	EACD (Molinero et al., 2010). CSQ (Sandín y Chorot, 2003). RS-14 (Wagnild y Young), validado por Sánchez-Teruel y Robles-Bello (2015). CD-RISC validada por Serrano-Parra et al. (2012). EDQ (Pedrosa et al., 2012). PSS-14 (Cohen et al.), versión validada por Remor y Carrobbles (2001). ECD (Orlick), validada por Belando et al. (2012). UWES-S (Schaufeli y Bakker) validada por Parra y Pérez (2010).	El estrés, el compromiso académico y la práctica deportiva están relacionados. La actividad física mejora las estrategias de afrontamiento del estrés. El deporte aumenta el compromiso del alumnado con sus estudios.
Chacón-Cuberos et al. (2019)	Relacionar los niveles de motivación y las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico y la práctica de actividad física en alumnado universitario.	Rendimiento académico Actividad física Ansiedad Motivación Hábitos	MLSQ-SF (Pintrich et al., 1993), adaptado al castellano por Sabogal et al. (2011). Cuestionario <i>Ad-hoc</i>	Las calificaciones académicas se relacionan negativamente con la valía de la tarea y positivamente con organización, hábitos de estudio y regulación del esfuerzo. La motivación intrínseca se asoció positivamente con regulación del esfuerzo, organización y uso de estrategias. La actividad física redujo la ansiedad, pero disminuyó el uso de estrategias y regulación del esfuerzo.
Deng et al. (2020)	Utilizar los datos de una encuesta a través de Internet para evaluar la relación entre el estado de salud mental del alumnado universitario y sus estilos de vida relacionados con el deporte.	Ansiedad Estrés Depresión Actividad física	DASS-21	El estado mental mejora con ejercicio regular y duración adecuada. Los estudiantes universitarios necesitan orientación física profesional. La Educación Física en línea presenta problemas de personalización, técnicos e interacción limitada.
Jiang et al. (2022)	Investigar el rol mediador del apego adulto entre el maltrato infantil y los síntomas depresivos entre estudiantes universitarios y explorar el efecto moderador de la actividad física en la vía mediadora.	Depresión Maltrato infantil Apego adulto Actividad física	SDS (Zung, 1965). CTQ-SF (Zhao et al., 2005). ECR-R: (Fraley et al., 2000). PARS-3 (Liang, 1994).	El maltrato infantil y el apego adulto se asociaron con síntomas depresivos, siendo el apego mediador entre ambos. La actividad física moderó la relación entre ansiedad por apego y síntomas depresivos.
Kayani, Kiyani, et al. (2021)	Examinar el papel de la autosuperación y la autocrítica en la analogía entre la actividad física y la ansiedad.	Actividad física Mejora personal Autocrítica Ansiedad	PAQ SFSESS (Hepper et al., 2013). LOSC STAI Y-6	Las intervenciones para reducir la ansiedad estudiantil incluyen promover la actividad física y mejorar el sistema.

Table 4 (continuación)

Estudio	Objetivo	Variables	Medidas	Resultados
Kayani et al. (2021)	Probar la asociación dada entre la actividad física y la ansiedad académica del alumnado universitario canadiense y examinar si la mediación de la autosuperación y la autocritica explica esta relación.	Actividad física Automejora Autocrítica Ansiedad	Cho-PAQ (Cho, 2016). SFSESS-CN (Hepper et al., 2013). LOSC (Thompson y Zuroff, 2004). STAI-SF (Marteau y Bekker, 1992).	La actividad física influye en la ansiedad académica de forma indirecta, a través de la autosuperación y la autocritica.
Mendoza-Castejón y Clemente-Suárez (2020)	Analizar las diferencias en los marcadores psicofisiológicos del estrés, el comportamiento y el rendimiento académico de estudiantes de zonas rurales y urbanas.	Ansiedad Actividad física Rendimiento académico Frecuencia cardiaca Nutrición	Polar V800 PAQ-C / PAQ-A CHN: Cuestionario de Hábitos Nutricionales (desarrollado ad hoc). STAIC	La ubicación del centro escolar afecta el estrés, la ansiedad, los hábitos nutricionales y las actividades físicas, pero no el rendimiento académico. El índice de masa corporal, la ingesta de alimentos y los marcadores de estrés pueden influir en el rendimiento académico.
Naderi et al. (2019)	Investigar el impacto del ejercicio físico en la ansiedad entre las víctimas de abuso infantil.	Ansiedad Actividad física Maltrato infantil	STAI CTQ	Se confirma el efecto del ejercicio físico en el descenso de la ansiedad entre los niños que fueron víctimas de maltrato infantil.
Nopembri & Sugiyama (2022)	Examinar la correlación entre los aspectos físicos, psicosociales y espirituales de los niños en clase de Educación Física en la escuela.	Depresión Ansiedad Estrés Actividad Física	ESPS SSCE RaSSY (Hernández, 2019). DASS-42	El aumento del aspecto psicosocial favorece el espiritual, mientras que la disminución del aspecto psicológico mejora el espiritual. Se espera que la Educación Física y el deporte desarrollen lo psicosocial y reduzcan los aspectos psicológicos negativos.
Stolarska et al. (2019)	Comprobar el impacto sobre el estado de ánimo de una sesión de entrenamiento aeróbico de 45 minutos de duración, realizada en un entorno natural.	Estado de ánimo Actividad Física	UMAC (Matthews et al., 1990), proporcionado por Goryńska (2005).	La actividad física mejoró el estado de ánimo en las tres dimensiones, especialmente en excitación energética. Las mejoras en energía y tensión fueron mayores en individuos con bajo tono hedónico inicial.
Webber et al. (2020)	Medir y comparar la angustia de los estudiantes de máster inicial de terapia y fisioterapia; evaluar los niveles de angustia en relación con los datos existentes; y explorar los factores que causan estrés, los efectos del estrés y las estrategias de afrontamiento.	Ansiedad Estrés Depresión Afrontamiento	Cuestionario <i>Ad-hoc</i> DASS-21 OTSSS SOC-13 Grupo de Discusión.	Los estudiantes reportaron más estrés, ansiedad y depresión que en el curso siguiente, en comparación con estudiantes universitarios y la población general. La carga de trabajo académico afectó negativamente la salud mental. Las estrategias de afrontamiento incluyeron actividad física, selección de compañeros y modificación de expectativas.
Zhang et al. (2021)	Evaluar la eficacia de una intervención en línea de entrenamiento en intervalos de alta intensidad (HIIT) y educación sanitaria sobre los comportamientos, la salud mental y la función cognitiva de mujeres jóvenes sedentarias.	Capacidades cognitivas Estrés Actividad Física Sedentarismo	PAQ STAI PSS	Tanto la intervención HIIT de peso corporal en línea con educación para la salud, como la educación sola, mejoran las conductas relacionadas con la salud, aunque sus efectos varían según el enfoque. La modalidad “HIIT más educación” podría ser eficaz para mitigar emociones negativas y mejorar la función cognitiva.

En la Figura 3 se expone la evolución de la producción científica y de los artículos selectos para este trabajo de investigación. La tendencia del gráfico manifiesta linealidad en cuanto al número de estudios realizados en los años 2017, 2018, 2019 y 2021. La producción es mayor en los años 2020 y 2022; en cuanto al año 2023, el volumen de artículos es menor.

La Tabla 4 presenta los objetivos, variables y medidas de estudio, además de los resultados de estos estudios. Se verificó una relación entre el estrés y el compromiso (Carratalá-Bellod et al., 2022), lo que alude a que la práctica deportiva puede mejorar las estrategias para afrontar el estrés y el compromiso académico. Se estableció una correlación significativa entre el estado mental y el ejercicio regular, así como la duración adecuada del ejercicio. Esto implica que realizar ejercicio de manera adecuada puede tener un impacto positivo en el bienestar mental de los estudiantes (Deng et al., 2020; Webber et al., 2020; Zhang et al. 2021). Además, se encontró que la actividad física puede funcionar como moderador entre la ansiedad por apego y los síntomas depresivos, lo que pone de manifiesto que la Educación Física y el deporte pueden tener un impacto positivo en la salud psicosocial y reducir los problemas psicológicos (Jiang et al., 2022; Nopembri y Sugiyama, 2022).

Para reducir la ansiedad en los estudiantes, se recomienda implementar intervenciones que promuevan la actividad física y mejoren el sistema de apoyo, entendido como el conjunto de recursos y redes que brindan respaldo emocional, social y académico a los estudiantes (Kayani, Kiyani, et al., 2021). Para profundizar, es reseñable que en algunos trabajos se descubrió que la actividad física no afecta directamente la ansiedad académica, sino que influye de manera indirecta a través de la autosuperación y la autocrítica (Kayani, Kiyani et al., 2021). Se destaca como modalidad la combinación de ejercicios intensos de intervalo de alta intensidad con educación sobre salud, lo cual puede ayudar a mitigar las emociones negativas y mejorar la función cognitiva (Zhang et al., 2021). Por otro lado, otras investigaciones señalan que la ubicación del centro escolar puede afectar el estrés, la ansiedad, los hábitos nutricionales y las actividades físicas de los estudiantes (Mendoza-Castejón y Clemente-Suárez, 2022). Se ha hallado que los estudiantes que asisten a centros educativos situados en barrios con un nivel socioeconómico medio-alto muestran unos menores niveles de ansiedad y estrés que los jóvenes que asisten a centros educativos situados en zonas con un poder adquisitivo bajo (Mendoza-Castejón y Clemente-Suárez, 2022).

Así también, es importante contar con orientación física profesional para los estudiantes, ya que esto puede ser beneficioso tanto para su desarrollo físico como mental. En este ámbito, la Educación Física a través de Internet presenta desafíos, como ejercicios que no se adaptan a las preferencias de los estudiantes, problemas técnicos frecuentes y falta de interacción. Estos problemas deben abordarse en un futuro con el fin de mejorar la experiencia de la Educación Física en línea (Deng et al., 2020).

Resumiendo, las estrategias de afrontamiento, incluida la actividad física, la selección estratégica de compañeros y la modificación de las expectativas, son importantes para hacer frente a la carga de trabajo académico y afectan la salud men-

tal de los estudiantes. En general, fomentar hábitos saludables, como la actividad física, puede ayudar a una reducción de la ansiedad y a la mejora del bienestar de los estudiantes en diferentes contextos.

Discusión

Los hallazgos de este estudio tienen importantes implicaciones para jóvenes y profesorado, destacando el papel fundamental de la actividad física en la promoción del bienestar mental y el rendimiento académico. La evidencia sugiere que el ejercicio regular no solo mejora la salud psicosocial y reduce el estrés, la ansiedad y la depresión, sino que también actúa como una estrategia efectiva de afrontamiento ante las demandas académicas.

Los resultados del presente trabajo coinciden con los de San Román-Mata et al. (2020), ya que evidencian que la práctica regular de ejercicio físico tiene impactos positivos en diversos aspectos psicológicos. Es por ello que, para plasmar la repercusión que tiene la práctica de actividad física sobre la ansiedad y el estrés de estudiantes, se han extraído distintos datos que verifican una vinculación positiva a la hora de afrontar estos problemas de salud mental gracias a la práctica de ejercicio; aspectos que coinciden con lo descrito por Sánchez-Núñez et al. (2023), que destacan las estrategias de regulación emocional adaptativa y su importancia como mediadoras para potenciar el efecto de la actividad física en la salud mental.

Por su parte, Melguizo-Ibáñez, Zurita-Ortega et al. (2023), en las conclusiones de su trabajo, redundan que la práctica deportiva juega un rol clave en la canalización de la ansiedad, correlación significativa que también se manifiesta en la presente investigación. En este sentido, el grado de práctica de actividad física está significativamente conectado con su grado de estrés, depresión y ansiedad, por eso, Biernat et al. (2022) sugieren ejecutar programas de mejora de la actividad física en el tiempo libre y apoyar el liderazgo de la administración escolar y el sistema de educación superior a este respecto. Ya que, como se ha expuesto en los resultados de esta revisión sistemática, practicar actividad física periódicamente generará un impacto positivo en el bienestar psicológico del alumnado.

En la actualidad, los infantes y adolescentes que cumplen con las pautas de movimiento diario recomendado presentan una mejor calidad de vida en relación con su salud mental (López-Gil et al., 2022), lo cual guarda relación con el presente estudio, que sugiere que llevar a cabo una actividad física de manera apropiada puede tener efectos beneficiosos en el bienestar psicológico del alumnado.

Atendiendo a los datos de González-Valero et al. (2022), que afirman que la práctica de actividad física está directamente relacionada con el bienestar, coinciden con lo expuesto en la exposición de resultados donde se ha podido observar que la actividad física puede desempeñar un papel de mediación entre la ansiedad por apego y los síntomas depresivos.

Profundizando, la adherencia a estilos de vida saludables, como la práctica regular de actividad física, puede contribuir a menguar los niveles de ansiedad y favorecer el bienestar general de los estudiantes en diversas situaciones. Esto concuerda con

los resultados expuestos por Olanescu et al. (2022), que han demostrado que el aumento significativo del sedentarismo entre los estudiantes y una reducción de la actividad física afecta negativamente en el estrés y la ansiedad.

Concretamente, si se hace referencia a la ansiedad, es importante referenciar lo estudiado por Pérez y Gétrudix-Barrio (2021). Su análisis cualitativo reveló diversos factores positivos que podrían promover la reducción de la ansiedad, tales como: la superación de desafíos, la colaboración entre pares, el disfrute de los elementos lúdicos, el crecimiento personal, el aprendizaje y la mejora en aspectos del plan de estudios. En esta línea, la presente revisión sistemática sugiere llevar a cabo intervenciones que fomenten la contribución en actividades físicas y fortalezcan el sistema de apoyo disponible para afrontar situaciones de ansiedad en estudiantes.

En cuanto al estrés, los hallazgos respaldaron las suposiciones planteadas en el estudio de López-Walle et al. (2020), que destaca que los estudiantes que informaron una mayor participación en actividades físicas también manifestaron una mayor sensación de control y una menor percepción de estar abrumados por situaciones estresantes. En este sentido, en el estudio que se está efectuando, se encontró una conexión entre el estrés y la actividad física, lo que indica que la participación en actividades deportivas puede mejorar las habilidades de afrontamiento del estrés y promover un mayor compromiso académico.

A pesar de los hallazgos importantes sobre la relación entre actividad física, estrés, ansiedad y rendimiento académico, este estudio tuvo varias limitaciones, como la falta de datos longitudinales que permitieran establecer relaciones causales claras. Otra limitación relevante radica en la heterogeneidad de los instrumentos de medición empleados en los estudios analizados, lo que dificulta la comparación directa de los resultados y la consolidación de conclusiones más sólidas. Asimismo, la diversidad de contextos culturales y educativos en los que se llevaron a cabo las investigaciones puede influir en la aplicabilidad de los hallazgos a diferentes sistemas académicos y niveles educativos. También es importante señalar que la mayoría de los estudios se basaron en métodos de autoinforme, lo que podría generar sesgos en la percepción de los participantes respecto a su nivel de actividad física y bienestar emocional. Finalmente, no se consideraron otras variables externas, como factores socioeconómicos o el acceso a espacios adecuados para la práctica deportiva, que podrían influir en la relación entre actividad física y salud mental en estudiantes. Además, la mayor parte de los estudios se apoyaron en muestras específicas y pueden no ser generalizables a otras poblaciones estudiantiles. Para futuras investigaciones, se sugiere realizar estudios longitudinales que exploren los efectos, a largo plazo, de la actividad física en la salud mental del alumnado. Además, se podrían explorar aplicaciones prácticas, como la integración de programas de actividad física en el currículo escolar y el desarrollo de plataformas de Educación Física en línea más efectivas. En definitiva, aunque la actividad física favorezca el descenso de la ansiedad y la mejora del bienestar en estudiantes, se requiere más investigación para comprender completamente su impacto y desarrollar estrategias efectivas de intervención.

Conclusiones

Los hallazgos de esta revisión refuerzan la creciente evidencia sobre la influencia de la actividad física en el bienestar mental y el rendimiento académico de los estudiantes. En línea con estudios previos, se confirma que la práctica deportiva no solo contribuye a reducir el estrés y la ansiedad, sino que también puede desempeñar un papel clave en el desarrollo de estrategias de afrontamiento y en la promoción de un compromiso académico más sólido. Además, se ha identificado que factores como la intensidad y la regularidad del ejercicio pueden aumentar los efectos beneficiosos sobre la salud mental, lo que sugiere la necesidad de diseñar programas de intervención física adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes.

Estos resultados también deben interpretarse en el contexto de los desafíos actuales en la educación y la promoción de la salud. A pesar de los beneficios documentados de la actividad física, la adopción de hábitos saludables sigue estando influenciada por variables como el entorno socioeconómico, el acceso a espacios deportivos y la modalidad educativa. En este sentido, la Educación Física en línea representa un área en desarrollo que requiere ajustes para garantizar su efectividad y mejorar la experiencia del alumnado.

Desde una perspectiva aplicada, los resultados respaldan la implementación de estrategias multidimensionales que integren actividad física, educación en salud y apoyo psicosocial como medios para fortalecer el bienestar estudiantil. Futuras investigaciones podrían centrarse en explorar enfoques innovadores, como el uso de tecnología para personalizar programas de ejercicio o la integración de intervenciones psicológicas basadas en el movimiento, con el fin de optimizar su impacto en la salud mental y el rendimiento académico.

Declaración de responsabilidad

Conceptualización: R.F.C.-C., J.L.U.-J.
Metodología: R.F.C.-C., E.M.-I.
Validación: J.L.U.-J., J.M.A.-V.
Análisis formal: R.F.C.-C., E.M.-I.
Investigación: R.F.C.-C., J.L.U.-J.
Curación de datos: J.L.U.-J., E.M.-I.
Visualización: J.M.A.-V., E.M.-I.
Supervisión: R.F.C.-C., J.L.U.-J.
Administración del proyecto: R.F.C.-C., E.M.-I.
Escritura – Borrador original: R.F.C.-C., J.M.A.-V.
Escritura – Revisión y edición: J.L.U.-J., J.M.A.-V.

Fuentes de financiación

Esta investigación no recibió ninguna financiación específica de agencias públicas, comerciales o de otro sector.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no hay conflictos de intereses.

Declaración de disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados y conclusiones de este estudio están disponibles previa solicitud al autor correspondencia.

Referencias

Note: asterisks indicate studies included in the meta-analysis.

- Ahmad, R., Naqvi, A. A., Al-Bukhaytan, H. M., Al-Nasser, A. H., y Baqer Al-Ebrahim, A. H. (2019). Evaluation of aromatherapy with lavender oil on academic stress: A randomized placebo controlled clinical trial. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 14, Artículo 100346. <https://doi.org/10.1016/j.conctc.2019.100346>
- Ahn, S., y Fedewa, A. L. (2011). A meta-analysis of the relationship between children's physical activity and mental health. *Journal of Pediatric Psychology*, 36(4), 385-397. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsq107>
- Bailey, R., Howells, K., y Glibo, I. (2018). Physical activity and mental health of school-aged children and adolescents: A rapid review. *International Journal of Physical Education*, 55(1), 1-14.
- Baqtayan, S. (2011). Stress and social support. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 33(1), 29-34. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.85392>
- Bernstein, E. E., y McNally, R. J. (2018). Exercise as a buffer against difficulties with emotion regulation: A pathway to emotional wellbeing. *Behaviour Research and Therapy*, 109, 29-36. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.07.010>
- Biernat, E., Piątkowska, M., y Rozpara, M. (2022). Is the prevalence of low physical activity among teachers associated with depression, anxiety, and stress? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), Artículo 8868. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148868>
- Blough, J., y Loprinzi, P. D. (2018). Experimentally investigating the joint effects of physical activity and sedentary behavior on depression and anxiety: A randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 239, 258-268. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.07.019>
- Bonet, M., Nogueira Pileggi, V., Rijken, M. J., Coomarasamy, A., Lissauer, D., Souza, J. P., y Gülmezoglu, A. M. (2017). Towards a consensus definition of maternal sepsis: Results of a systematic review and expert consultation. *Reproductive Health*, 14(1), Artículo 67. <https://doi.org/10.1186/s12978-017-0321-6>
- Bonilla, K., y Padilla, Y. (2015). Estudio piloto de un modelo grupal de meditación de atención plena (mindfulness) de manejo de la ansiedad para estudiantes universitarios en Puerto Rico. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 26(1), 72-87.
- * Carratalá-Bellod, H., y Guzmán-Luján, J. F. (2022). Analysis of psychological variables predicting stress and sports-academic engagement in judokas. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 18(70), 219-234. <https://doi.org/10.5232/ricyde2022.07002>
- *Chacón-Cuberos, R., Padial-Ruz, R., González-Valero, G., Zurita-Ortega, F., y Puertas-Molero, P. (2019). Motivación y estrategias de aprendizaje en estudiantes de grado en Educación Primaria: Análisis según factores académicos y hábitos saludables. *Sportis*, 5(3), 469-483. <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5465>
- Chust-Hernández, P., López-González, E., y Senent-Sánchez, J.M. (2023). Efficacy of non-pharmacological interventions to reduce academic stress in higher education students: A systematic review. *Ansiedad y Estrés*, 29(1), 45-62. <https://doi.org/10.5093/anyes2023a6>
- Da Costa Santos, C. M., De Mattos Pimenta, C. A., y Cuce Nobre, M. R. (2007). Estrategia PICO para la construcción de la pregunta de investigación y la búsqueda de evidencias. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15, 508-511.
- Deng, C. H., Wang, J. Q., Zhu, L. M., Liu, H. W., Guo, Y., Peng, X. H., Shao, J.-B., y Xia, W. (2020). Association of web-based physical education with mental health of college students in Wuhan during the COVID-19 outbreak: Cross-sectional survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(10), Artículo e21301. <https://doi.org/10.2196/21301>
- De la Cruz-Sánchez, E., Moreno-Contreras, M. I., Pino-Ortega, J., & Martínez-Santos, R. (2011). Actividad física durante el tiempo libre y su relación con algunos indicadores de salud mental en España. *Salud Mental*, 34(1), 45-52.
- Deslandes, A., Moraes, H., Ferreira, C., Veiga, H., Silveira, H., Mouta, R., Pompeu, F. A.M.S., Coutinho, E. S. F., y Laks, J. (2009). Exercise and mental health: Many reasons to move. *Neuropsychobiology*, 59(4), 191-198. <https://doi.org/10.1159/000223730>
- De Souza-Lima, J., Yañez Sepulveda, R. A., Ferrari, G., Giakoni-Ramírez, F., Olivares-Arancibia, J., y Valdivia-Moral, P. (2024). Impacto de la actividad física en el estrés escolar en niños y adolescentes antes del COVID-19: Una revisión sistemática (Impact of physical activity on school-related stress in children and adolescents before COVID-19: A systematic review). *Retos*, 61, 748-757. <https://doi.org/10.47197/retos.v61.108748>
- Fernández-García, R., Zurita-Ortega, F., Melguizo-Ibáñez, E., y Ubago-Jiménez, J. L. (2024). Physical activity as a mediator of stress, anxiety and depression on well-being in physical education teachers. *Journal of Human Sport and Exercise*, 19(1), 117-129. <https://doi.org/10.14198/jhse.2024.191.10>
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J., y Natividad, L. A. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(2), 143-154.
- González-Valero, G., Nobari, H., Badicu, G., López-Gutiérrez, C. J., Moreno-Rosa, G., y Castro-Sánchez, M. (2022). Relationship of physical activity and sleep duration with self-concept, mediterranean diet and problematic videogame use in children: Structural equation analysis as a function of gender. *Applied Sciences*, 12(6), Artículo 2878. <https://doi.org/10.3390/app12062878>
- Guinhouya, B. C., Samouda, H., y De Beaufort, C. (2013). Level of physical activity among children and adolescents in Europe: A review of physical activity assessed objectively by accelerometry. *Public Health*, 127(4), 301-311. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2013.01.020>
- *Jiang, R., Xie, C., Shi, J., Mao, X., Huang, Q., Meng, F., Ji, Z., Li, A., y Zhang, C. (2022). Comparison of physical fitness and mental health status among school-age children with different sport-specific training frequencies. *PeerJ*, 9, Artículo e10842. <https://doi.org/10.7717/peerj.10842>
- Joseph, N., Nallapati, A., Machado, M. X., Nair, V., Matele, S., Muthusamy, N., y Sinha, A. (2021). Assessment of academic stress and its coping mechanisms among medical undergraduate students in a large Midwestern university. *Current Psychology*, 40, 2599-2609. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00963-2>
- *Kayani, S., Kiyani, T., Kayani, S., Morris, T., Biasutti, M., y Wang, J. (2021). Physical activity and anxiety of Chinese university students: Mediation of self-system. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), Artículo 4468. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094468>

- *Kayani, S., Wang, J., Kayani, S., Kiyani, T., Qiao, Z., Zou, X., y Imran, M. (2021) Self-system mediates the effect of physical activity on students' anxiety: A study from Canada. *The Asia-Pacific Education Research*, 30, 443-457. <https://doi.org/10.1007/s40299-020-00530-0>
- Kinder, C. J., Nam, K., Kulinna, P. H., Woods, A. M., y McKenzie, T. L. (2023). System for observing play and leisure activity in youth: A systematic review of US and Canadian studies. *Journal of School Health*, 93(10), 934-963. <https://doi.org/10.1111/josh.13345>
- Kmet, L. M., Lee, R. C., y Cook, L. S. (2004). *Standard quality assessment criteria for evaluating primary research papers from a variety of fields*. Alberta Heritage Foundation for Medical Research.
- Koo, T. K., y Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Korge, J., y Nunan, D. Lin, Y., y Gao, W. (2023). The effects of physical exercise on anxiety symptoms of college students: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 14, Artículo 1136900. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1136900>
- Loades, M. E., Chatburn, E., Higson-Sweeney, N., Reynolds, S., Shafran, R., Brigden, A., Linney, C., McManus, M. N., Borwick, C., y Crawley, E. (2020). Rapid systematic review: The impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59(11), 1218-1239. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.05.009>
- López-Gil, J. F., y Tárraga-López, P. J. (2022). Insuficiente actividad física, excesivo tiempo de pantallas e inadecuada duración del sueño: Señas de identidad de la población infantil y juvenil del siglo XXI. *Journal of Negative and No Positive Results*, 7(3), 269-273.
- López-Walle, J., Tristán, J., Tomás, I., Gallegos-Guajardo, J., Gongora, E., y Hernández-Pozo, M. (2020). Estrés percibido y felicidad auténtica a través del nivel de actividad física en jóvenes universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 20(2), 265-275. <https://doi.org/10.6018/cpd.358601>
- Manrique-Millones, D., Millones-Rivalles, R., y Manrique-Pino, O. (2019). The SISCO Inventory of Academic Stress: Examination of its psychometric properties in a Peruvian sample. *Ansiedad y Estrés*, 25(1), 28-34. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2019.03.001>
- Mascret, N., Rey, O., Dannthony, S., y Maiano, C. (2021). Relationship between perceived physical self-concept and grade in physical education: The mediating role of test anxiety. *Psychology of Sport and Exercise*, 56, Artículo 102016. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102016>
- Melguizo-Ibáñez, E., González-Valero, G., Zurita-Ortega, F., y Ortega-Martín, J. L. (2023). Burnout, estrés y resiliencia en el proceso de oposición a cuerpos educativos. *Revista de Educación*, (402), 31-53. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-402-594>
- Melguizo-Ibáñez, E., Zurita-Ortega, F., Ubago-Jiménez, J. L., y González-Valero, G. (2023) Study of the relationship between motivation towards physical activity and its relationship with anxiety and self-concept in the educational setting. A systematic review. *Ansiedad y Estrés*, 29(1), 34-44. <https://doi.org/10.5093/anyes2023a5>
- *Mendoza-Castejón, D., & Clemente-Suárez, V. J. (2020). Psychophysiological stress markers and behavioural differences between rural and city primary school students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), Artículo 3157. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093157>
- *Naderi, S., Naderi, S., Delavar, A., y Dortaj, F. (2019) The effect of physical exercise on anxiety among the victims of child abuse. *Sport Sciences for Health*, 15, 519-525. <https://doi.org/10.1007/s11332-019-00538-0>
- *Nopembri, S., & Sugiyama, Y. (2022). Interaction between physical fitness, psychosocial, and spiritual aspects of children in Indonesian Physical Education. *Journal of Physical Education*, 33, Artículo e3306. <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v33i1.3306>
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in Physical Education. *British Journal of Educational Psychology*, 71(2), 225-242. <https://doi.org/10.1348/000709901158497>
- Ogawa, S., Kitagawa, Y., Fukushima, M., Yonehara, H., Nishida, A., Togo, F., y Sasaki, T. (2019). Interactive effect of sleep duration and physical activity on anxiety/depression in adolescents. *Psychiatry Research*, 273, 456-460. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.085>
- Olanescu, M. A., Suciu, M. A., Scheuer, C., y Peris, M. (2022). COVID-19 pandemic: Impediment or opportunity? Considerations regarding the physical-health impact and well-being among Romanian university students. *Applied Sciences*, 12(18), Artículo 8944. <https://doi.org/10.3390/app12188944>
- Orgilés, M., Morales, A., Delvecchio, E., Mazzeschi, C., & Espada, J. P. (2020). Immediate psychological effects of the COVID-19 quarantine in youth from Italy and Spain. *Frontiers in Psychology*, 11, Artículo 579038. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.579038>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., y Moher, D. (2021). Updating guidance for reporting systematic reviews: Development of the PRISMA 2020 statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, 103-112. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.02.003>
- Pineda-Espejel, H. A., Alarcón, E., Morquecho-Sánchez, R., Morales-Sánchez, V., y Gadea-Cavazos, E. (2021). Adaptive social factors and precompetitive anxiety in elite sport. *Frontiers in Psychology*, 12, Artículo 651169. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.651169>
- Posso-Pacheco, R. J., Ortiz Bravo, N. A., Paz Viteri, B., Ñacato, J. M., y Arufe Giráldez, V. (2022). Análisis de la influencia de un programa estructurado de educación física sobre la coordinación motriz y autoestima en niños de 6 y 7 años. *Journal of Sport and Health Research*, 14(1), Artículo 9. <https://doi.org/10.58727/jshr.86055>
- Prado-Pérez, J. R., y Albarrán, L. (2023). La educación física en la sociedad contemporánea. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 81, 32-45.
- Remes, O., Brayne, C., Van der Linde, R., & Lafortune, L. (2016). A systematic review of reviews on the prevalence of anxiety disorders in adult populations. *Brain and Behavior*, 6(7), Artículo e00497. <https://doi.org/10.1002/brb3.497>
- Sánchez-Núñez, M.T., Alfaro-Portero, G., García-Rubio, N., y Fernández-Berrocal, P. (2023) Mental Health and their relationship with physical activity and emotional regulation strategies in Spanish adolescents. *Ansiedad y Estrés*, 29(1), 63-70. <https://doi.org/10.5093/anyes2023a7>
- San Román-Mata, S., Puertas-Molero, P., Ubago-Jiménez, J. L., y González-Valero, G. (2020). Benefits of physical activity and its associations with resilience, emotional intelligence, and psychological distress in university students from southern Spain. *International Journal of Environmental Research and*

- Public Health*, 17(12), Artículo 4474. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124474>
- Silva-Ramos, M. F., López-Cocotle, J. J., y Meza-Zamora, M. E. C. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia*, 28(79), 75-83. <https://doi.org/10.33064/ijcuua2020792960>
- *Stolarska, B., Stolarski, M., & Matthews, G. (2019). A comparison of the effects of 45-minute aerobic training and cognitive task solving on transient mood states in a female student sample. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 11(3), 499-521. <https://doi.org/10.1111/aphw.12165>
- Toussaint, L., Nguyen, Q. A., Roettger, C., Dixon, K., Offenbächer, M., Kohls, N., Hirsch, J., y Sirois, F. (2021). Effectiveness of progressive muscle relaxation, deep breathing, and guided imagery in promoting psychological and physiological states of relaxation. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 2021(1) Artículo 5924040. <https://doi.org/10.1155/2021/5924040>
- *Webber, S. C., Wener, P., MacDonald, L. L., Tittlemier, B. J., Hahn, F., y Cooper, J. E. (2022). "This program should come with a warning sign!": Mental wellness in occupational therapy and physical therapy students. *Journal of American College Health*, 70(8), 2491-2498. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1865983>
- Weinert, D., y Gubin, D. (2022). The impact of physical activity on the circadian system: Benefits for health, performance and Wellbeing. *Applied Sciences*, 12(18), Artículo 9220. <https://doi.org/10.3390/app12189220>
- Williams, R. A., Cooper, S. B., Dring, K. J., Hatch, L., Morris, J. G., Sun, F. H., y Nevill, M. E. (2022). Physical fitness, physical activity and adiposity: Associations with risk factors for cardiometabolic disease and cognitive function across adolescence. *BMC Pediatrics*, 22(1), Artículo 75. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03118-3>
- Wold, B., Littlecott, H., Tynjälä, J., Samdal, O., Moore, L., Roberts, C., Kannas, L., Villberg, J., y Aarø, L. E. (2016). Changes from 1986 to 2006 in reasons for liking leisure-time physical activity among adolescents. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26(8), 951-959. <https://doi.org/10.1111/sms.12528>
- *Zhang, Y., Zhang, B., Gan, L., Ke, L., Fu, Y., Di, Q., y Ma, X. (2021). Effects of online bodyweight high-intensity interval training intervention and health education on the mental health and cognition of sedentary young females. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), Artículo 302. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010302>