



Universidad
Europea CANARIAS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO EN LA DEPRESIÓN DE LOS ADOLESCENTES

María Ranchal Doblas

TRABAJO FINAL DEL MÁSTER UNIVERSITARIO DE FORMACIÓN DE PROFESORADO
DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACHILLERATO, FORMACIÓN
PROFESIONAL, ENSEÑANZA DE IDIOMAS Y ENSEÑANZAS DEPORTIVAS

Dirigido por Silvia Rodríguez Alonso

Convocatoria de Junio de 2025

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que han contribuido de manera significativa a la realización de este Trabajo de Fin de Máster.

En primer lugar, me gustaría agradecer a mi tutora, Sra. Silvia Rodríguez Alonso, por su apoyo, orientación y paciencia a lo largo de todo el proceso. Su experiencia y consejos han sido fundamentales para la elaboración de este trabajo.

A mi familia, por su apoyo constante y por creer en mí siempre. En especial, a mi padre que desde el cielo me ayuda en cada momento y me acompaña en cada paso.

A mi pareja, Francisco, por acompañarme en cada paso y por apoyarme en todo momento; gracias por tu apoyo incondicional.

A mis amigos, por su constante ánimo y comprensión en los momentos de estrés y dificultad. Sus palabras de aliento han sido una fuente de motivación inagotable.

A todos ustedes, gracias por ser parte de este viaje académico y personal.

Índice

1. Introducción	5
1.1. Relevancia de la investigación.....	7
1.2. Justificación de la investigación	8
2. Marco teórico.....	10
2.1. Salud mental.....	10
2.2. Salud mental en la adolescencia	11
2.3. Enfoque interventivo y el enfoque preventivo	13
2.4. Posicionamiento en la prevención	14
2.5. Depresión en la adolescencia.....	15
2.6. Papel del ejercicio físico en la depresión.	17
2.7. ¿Cómo se abordan estos conceptos desde la educación?.....	19
3. Metodología	20
3.1. Objetivos	20
3.2. Diseño y estrategia de búsqueda	20
3.3. Criterios de inclusión y exclusión	21
4. Resultados y análisis crítico.....	23
5. Discusión y conclusiones	28
5.1. Discusión de los resultados y revisión de los objetivos	28
5.2. Conclusiones e implicaciones prácticas	28
5.3. Limitaciones	31
5.4. Prospectiva	31
6. Contribución de la investigación a los ODS.....	33
7. Referencias.....	34

Resumen

Esta revisión sistemática analiza la relación entre el ejercicio físico y la depresión en adolescentes, adoptando un enfoque preventivo desde el ámbito educativo. La adolescencia es una etapa crítica marcada por cambios biológicos, psicológicos y sociales que aumentan la vulnerabilidad hacia trastornos mentales, como la depresión, cuya prevalencia ha crecido significativamente. La investigación analiza evidencia científica reciente (2011-2025) sobre los beneficios de la actividad física, identificando mecanismos fisiológicos y psicológicos que explican su impacto positivo. Los resultados destacan que el ejercicio moderado a vigoroso, especialmente el aeróbico y en grupo, reduce los síntomas depresivos en un 20-30%, mejora la autoestima y fortalece las habilidades sociales. Además, se hace referencia al papel clave de las escuelas como entornos adecuados para implementar programas estructurados. Sin embargo, persisten barreras como la falta de adherencia y recursos. La revisión concluye que integrar la actividad física en políticas educativas y de salud pública puede ser una estrategia efectiva para promover el bienestar mental en adolescentes.

Palabras clave: adolescencia; salud mental; actividad física; prevención; ámbito escolar

Abstract

This systematic review analyzes the relationship between physical exercise and depression in adolescents, adopting a preventive approach from the educational setting. Adolescence is a critical stage marked by biological, psychological and social changes that increase vulnerability to mental disorders, such as depression, whose prevalence has grown significantly. The research analyzes recent scientific evidence (2011-2025) on the benefits of physical activity, identifying physiological and psychological mechanisms that explain its positive impact. The results highlight that moderate to vigorous exercise, especially aerobic and group exercise, reduces depressive symptoms by 20-30%, improves self-esteem and strengthens social skills. In addition, reference is made to the key role of schools as appropriate settings for implementing structured programs. However, barriers such as lack of adherence and resources persist. The review concludes that integrating physical activity into educational and public health policies can be an effective strategy to promote mental well-being in adolescents.

Keywords: adolescence; mental health; physical activity; prevention; school setting

1. Introducción

La adolescencia, comprendida en el período cronológico de 10 - 19 años, se caracteriza por un conjunto de cambios biológicos, psicológicos y sociales, los cuales condicionan el desarrollo integral del individuo; sin embargo, estos cambios no solo influyen en la formación del adolescente, sino que también determinan patrones de salud que perduran en la vida adulta (Campos et al., 2019). Esta podemos dividirla en tres etapas: adolescencia inicial (10-13 años), adolescencia intermedia (14-16 años) y adolescencia final (17-19 años) (Campos et al., 2019). La adolescencia representa una oportunidad para formalizar bases de bienestar pero también es una fase crítica de vulnerabilidad que se enfrenta a varios riesgos, principalmente los asociados a la salud mental (Li et al., 2024)

La salud mental fue definida por la OMS en 2022 como un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus capacidades, es capaz de afrontar las tensiones de la vida cotidiana y trabajar de manera productiva (OMS, 2022). Sin embargo, la salud mental no se limita a la ausencia de patologías mentales, también implica una visión holística que comprende el equilibrio emocional, la funcionalidad diaria y la calidad de las relaciones; dicho mantenimiento es resultado de la interacción de factores biológicos, psicológicos y estructurales (Ruiz-Ranz et al., 2025).

En Europa, el 16,3% de los jóvenes de 10 a 19 años tienen problemas de salud mental, y el suicidio es una de las principales causas de muerte entre los jóvenes de 15 a 19 años (Ruiz-Ranz et al., 2025). La depresión en dicha etapa presenta una tendencia creciente a nivel mundial y se relaciona con efectos negativos a largo plazo, viéndose reflejados en el bajo rendimiento académico, aislamiento social o el consumo de sustancias (Wang et al., 2022). Estos efectos no suelen actuar de manera aislada, tienden a acumularse e interactuar de manera sinérgica, influyendo en la maduración cerebral y emocional (Li et al., 2024).

La actividad física se trata de una intervención no farmacológica cuyos beneficios están demostrados en poblaciones adolescentes pero en los últimos años ha habido un incremento en la investigación en poblaciones adolescentes (McDowell et al., 2017). Numerosos estudios

confirman que la práctica regular de ejercicio y actividad física genera efectos positivos tanto para el cuerpo como para la mente, estas intervenciones han probado ser altamente efectivas, no solamente como tratamiento complementario o único para diversos trastornos psicológicos, sino también como estrategia preventiva para evitar o retrasar el desarrollo de problemas de salud mental (Wegner et al., 2020). Estos efectos se explican a partir de múltiples mecanismos fisiológicos, como la liberación de endorfinas, la modulación del sistema nervioso autónomo y el aumento de factores neurotróficos como el BDNF (Hou et al., 2025).

Algunos estudios demuestran que existe una relación dosis-respuesta entre la cantidad de actividad física semanal y la disminución de síntomas depresivos en adolescentes lo que supone un efecto preventivo (Xiang et al., 2020). Sin embargo, la implementación de estas intervenciones se enfrenta a numerosas barreras, algunos adolescentes conocen los beneficios que el ejercicio tiene para la salud mental pero muy pocos los practican (Campos et al., 2019).

Por ello, las instituciones de enseñanza proponen planes estratégicos para promocionar la actividad física en la adolescencia, algunas intervenciones realizadas en centros escolares han mostrado ser de eficacia para reducir síntomas depresivos y a la misma vez fortalecen competencias socioemocional (Biedilæ et al., 2019).

Esta revisión sistemática analiza la relación entre el ejercicio físico y depresión en los adolescentes, con un enfoque preventivo desde el ámbito de la Educación Física. No se trata de un diseño de intervención ni de una propuesta didáctica, sino de una síntesis crítica de la literatura científica reciente. El objetivo del mismo es analizar la evidencia científica, desde 2011 hasta 2025, sobre el impacto de intervenciones basadas en actividad física, analizando tipos de ejercicios beneficiosos y efectivos y su aplicabilidad e importancia en contextos escolares. La metodología de esta revisión sistemática incluyó búsquedas realizadas en la base de datos de PubMed utilizando operadores booleanos y criterios de inclusión/exclusión bien delimitados, con la presencia de artículos en inglés y español abordando temas como los adolescentes, depresión y actividad física.

1.1. Relevancia de la investigación

La importancia de esta investigación se basa en la prevalencia de problemas de salud mental en la adolescencia, en concreto la depresión (OMS, 2020). Según la OMS, uno de cada siete adolescentes sufre un trastorno mental siendo la depresión un factor responsable de esta carga (OMS, 2022).

La adolescencia es un período crítico marcado por importantes cambios físicos, emocionales y sociales, que hace que las personas sean especialmente vulnerables a los problemas de salud mental, por lo tanto, la identificación y el tratamiento oportunos de estos problemas son cruciales para la salud y el bienestar a largo plazo de los adolescentes (Li et al., 2024).

La investigación sobre los beneficios de la actividad física en la salud mental de los adolescentes es de gran relevancia en la actualidad debido al aumento de problemas de salud mental en esta población, como la ansiedad, la depresión y el estrés, agravados por factores como el uso excesivo de tecnología, el sedentarismo y las presiones académicas y sociales (Campos et al., 2019). Este problema se ha visto potenciado por los cambios en el estilo de vida de los jóvenes y la disminución de la realización de actividad física diaria en los mismos (Hou et al., 2025). La depresión no tratada en esta etapa se asocia con un mayor riesgo de recaída en la edad adulta, así como consecuencias como el abandono escolar, el consumo de sustancias y comportamientos autolesivos (Kieling et al., 2011).

A pesar del aumento de evidencia científica, la actividad física sigue estando estancada como estrategia de intervención para los problemas de salud mental en los adolescentes (Campos et al., 2019). La falta de literatura centrada en muestras adolescentes en comparación con los adultos, y la responsabilidad de lograr mejores condiciones de vida para niños y adolescentes con depresión, deberían ser motivo suficiente para promover la investigación en este campo (Wegner et al., 2020).

Debido a que la adolescencia es una etapa fundamental en la que se establecen hábitos duraderos y prevención del desarrollo de trastornos, la inversión en prevención durante esta

etapa puede contribuir a reducir la incidencia de trastornos mentales, lo que justifica la necesidad de estudios que abarquen intervenciones como los programas de actividad física en el ámbito escolar (Kieling et al., 2011).

1.2. Justificación de la investigación

La motivación personal hacia esta investigación nace de mi experiencia como joven de 22 años, ya que durante este tiempo he sido testigo de cómo los problemas de salud mental, como la depresión afectan a muchos de mis compañeros y a mí misma durante esta etapa de la vida. Durante estos años, he observado como la actividad física no solo influye en la salud corporal, sino también en el bienestar emocional de las personas que la realizan de manera regular.

La adolescencia es un período marcado por cambios constantes, presiones académicas, sociales y personales, que pueden generar un gran impacto emocional. En mi caso, el ejercicio físico ha sido una herramienta fundamental para manejar el estrés y mejorar mi bienestar emocional, lo que me ha llevado a cuestionarme cómo la actividad física puede influir en la salud mental de otros adolescentes.

Además, he observado que, aunque existe una creciente conciencia sobre la importancia de la salud mental, muchas veces no se le da la misma relevancia a la actividad física como una estrategia para mejorarla. Durante mi formación académica y mi experiencia personal, he notado que hay una falta de información clara y accesible sobre cómo el ejercicio puede beneficiar específicamente a los adolescentes.

Con esta revisión, pretendo no solo contribuir al conocimiento científico, sino también ofrecer información útil para otros jóvenes, educadores y profesionales de la salud. Creo que, al comprender mejor los beneficios del ejercicio físico, se pueden diseñar programas y estrategias que ayuden a los adolescentes a enfrentar los desafíos emocionales y psicológicos que surgen durante esta fase.

Al analizar la evidencia científica más reciente, con este trabajo aspiro a fortalecer el papel de la escuela como un entorno adecuado para implementar intervenciones basadas en actividad física, la sensibilización a familias y adolescentes sobre los beneficios del ejercicio más allá de la salud física, dándole importancia al impacto que esta tiene a nivel social y emocional.

En definitiva, este tema es personalmente significativo para mí, ya que he experimentado los efectos positivos del ejercicio en mi propia vida. Por ello, quiero explorar esta relación de manera más profunda y compartir los hallazgos con otros jóvenes que, como yo, buscan herramientas para mejorar su bienestar emocional y mental.

2. Marco teórico

2.1. Salud mental

La salud mental representa un concepto que abarca tanto el equilibrio emocional, como el psicológico y el social, que ayuda a las personas a manejar las situaciones estresantes, potenciar sus capacidades, desempeñarse eficazmente en el aprendizaje y el trabajo, y aportar positivamente a su entorno social, es esencial para el bienestar general, ya que fortalece nuestra habilidad para elegir, crear vínculos y transformar el mundo que nos rodea (OMS, 2022).

Es el resultado de un proceso complejo en el que interactúan diversos factores económicos, sociales, biológicos, políticos y ambientales para generar las condiciones que permitan el pleno desarrollo de las capacidades y potencialidades humanas (Ruiz-Ranz et al., 2025). Esta visión suplanta la antigua definición que se la daba a la salud mental, como la mera ausencia de trastornos (Ruiz-Ranz et al., 2025)

Factores individuales como la genética, las emociones y el consumo de sustancias pueden aumentar la vulnerabilidad a trastornos mentales, la exposición a contextos sociales y ambientales desfavorables también eleva dicho riesgo (Sampasa-Kanyinga et al., 2020). A parte de estos, se añaden condiciones como la pobreza, la violencia, la desigualdad social, la exclusión escolar, lo que provoca que haya un aumento en la vulnerabilidad psicológica desde edades muy tempranas (Kieling et al., 2011). Estos factores afectan a lo largo de la vida, pero su impacto es mayor durante etapas críticas del desarrollo, especialmente, a primera infancia representa un periodo sensible (OMS et al., 2022).

La salud mental surge de la interacción entre varios factores, como los son los factores biológicos, psicológicos y ambientes (Kieling et al., 2011). Desde el punto de vista biológico, las investigaciones muestran la importancia de la neuroplasticidad, así como el equilibrio entre los sistemas de neurotransmisores y la correcta regulación del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, considerado como las bases fisiológicas del bienestar mental (Hou et al., 2025). Por otra parte, los factores psicológicos como la capacidad de autorregulación emocional y la

autoestima, determinan la manera en que los individuos gestionan sus experiencias propias (Wegner et al., 2020).

El modelo ecológico muestra la importancia de comprender la salud mental como un fenómeno que se construye debido a las interacciones constantes entre el individuo y sus contextos de desarrollo (Irarrázaval et al., 2016). Este enfoque resulta fundamental para diseñar intervenciones en el ámbito escolar, donde hay relaciones familiares, escolares y comunitarias que pueden potenciar o limitar el bienestar psicológico de los adolescentes (Campos et al., 2019).

Debido a las crecientes presiones sociales y a los problemas de salud mental, la salud mental se ha convertido en una preocupación mundial cada vez mayor según la Organización Mundial de la Salud (Li et al., 2024). Por ello, la salud mental debe abarcar tanto la atención terapéutica como la promoción de estilos de vida saludables (Irarrázaval et al., 2016).

2.2. Salud mental en la adolescencia

La adolescencia es una etapa clave para desarrollar hábitos esenciales que promueven el bienestar mental, como mantener un sueño saludable, realizar ejercicio regularmente, aprender a manejar situaciones difíciles, fortalecer las habilidades sociales y gestionar las emociones; por eso, es fundamental que los adolescentes crezcan en un entorno protector y de apoyo, tanto en su familia como en la escuela y la comunidad (OMS, 2024). Es una etapa del desarrollo caracterizada por cambios hormonales, psicológicos y sociales que afectan al equilibrio emocional del individuo (Campos et al., 2019).

Durante esta etapa, aparecen con mayor frecuencia los primeros episodios de trastornos mentales, siendo la depresión uno de los más comunes (OMS, 2020). En 2020, la OMS (Organización Mundial de la Salud) dio luz a datos aterradores en relación a la adolescencia y la salud mental: en edades comprendidas entre los 10 y los 19 años los trastornos mentales representaban el 16% de las enfermedades y lesiones, comenzando antes o durante los 14 años, siendo la depresión una de las principales causas de enfermedad y/o discapacidad, y

reveló que el suicidio es la tercera causa de muerte en adolescentes con edades comprendidas entre los 15 y 19 años (OMS, 2020).

Los principales factores de riesgo para la salud mental a lo largo de la vida, que incluyen aspectos biológicos (genética, salud física y nutrición infantil), familiares (salud de los cuidadores, orfandad o crianza institucional), psicosociales (entorno educativo deficiente, exposición a violencia o toxinas) y sociopolíticos (guerras, desplazamiento, migración, desastres naturales y desigualdad de género), estos factores suelen interactuar y acumularse, aumentando su impacto negativo en el desarrollo psicológico (Kieling et al., 2011). El aumento de los problemas de salud mental en los adolescentes se puede atribuir a diversos factores, entre ellos la presión académica, la influencia de las redes sociales, la dinámica familiar y las condiciones socioeconómicas (Li et al., 2024). La falta de estrategias adecuadas para afrontarlas, la baja autoestima y las escasas habilidades para regularlo pueden agravar los síntomas depresivos (Wang et al., 2022).

Según Ruiz-Ranz, el bienestar emocional durante la adolescencia se relaciona con el contexto escolar y la familia; la falta de apoyo y la desmotivación en el contexto escolar aumentan la dificultad para el desarrollo saludable de la personalidad en esta etapa (Ruiz-Ranz et al., 2025). Algunos estudios demuestran cómo los entornos familiares estables y sistemas educativos incluidos son considerados como factores protectores; sin embargo, las situaciones de desigualdad o violencia supone un aumento de la vulnerabilidad psicológica (Sampasa-Kanyinga et al., 2020).

En la adolescencia, particularmente, es una etapa que está caracterizada por una mayor importancia a las influencias externas, la calidad de las relaciones y las oportunidades de participación social lo que supone una gran relevancia en el desarrollo de una personalidad psicológica saludable para el individuo (Wang et al., 2022).

Es crucial invertir en investigación sobre salud mental infantil en países pobres, con estudios de prevalencia, seguimiento a largo plazo y análisis de costos; la detección temprana

y prevención pueden evitar trastornos en adultos y mejorar su calidad de vida, siendo una inversión social clave (Kieling et al., 2011).

2.3. Enfoque interventivo y el enfoque preventivo

Según la Organización Mundial de la Salud, este doble enfoque es fundamental para abordar de manera eficaz los problemas mentales en una etapa donde la plasticidad cerebral y la capacidad de cambio siguen siendo frecuentes (OMS, 2022).

El enfoque interventivo para prevenir los problemas de salud mental están dirigidas a contrarrestar los factores de riesgo y reforzar los factores protectores a lo largo de la vida, con el fin de modificar esos procesos que contribuyen a la enfermedad mental (Irrázaval et al., 2016).

La psicoterapia cognitivo-conductual, en relación con los adolescentes, han demostrado ser eficaces cuando incorpora técnicas de regulación emocional y resolución de problemas (Wang et al., 2022). Por otro lado, las intervenciones farmacológicas, siendo necesarias en algunos casos, presentan una mayor controversia debidos a los efectos secundarios que esta puede provocar (Irrázaval et al., 2016). Las intervenciones de actividad física han demostrado ser eficientes no solo para producir beneficios terapéuticos cuando se implementan solas o como parte de un tratamiento para trastornos mentales, sino también para prevenir o retrasar la aparición de trastornos mentales (Wegner et al., 2020).

Frente a este tipo de intervención se encuentra el enfoque preventivo ganando relevancia como alternativa, ya que se centran en identificar los determinantes individuales, sociales y estructurales de la salud mental, para luego intervenir a fin de reducir los riesgos, aumentar la resiliencia y crear entornos favorables para la salud mental (OMS, 2022). Este modelo pretende fortalecer factores protectores durante etapa ya que puede reducir la incidencia de trastornos mentales (Wegner et al., 2020).

Entre las intervenciones preventivas, destacan las basadas en actividad física; la investigación ha mostrado cómo el ejercicio físico modula sistemas fundamentales para la

salud mental, como el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y los circuitos de neurotransmisores serotoninérgicos y dopaminérgicos (Hou et al., 2025). A nivel psicológico, la práctica de ejercicio físico fomenta la autoeficacia, la imagen corporal y da oportunidad a la mejora del desarrollo de habilidades sociales (Li et al., 2024). Es de vital importancia potenciar la práctica en grupo y supervisadas por profesionales formados en promoción de salud mental ya que se potencian estos factores (McDowell et al., 2017).

Sin embargo, la implementación de estos programas se encuentra con varios obstáculos, muchos centros escolares no disponen de recursos suficientes o de personal capacitados para poder integrar de manera correcta la salud mental en sus currículos (Sampasa-Kanyinga et al., 2020). Corregir estos inconvenientes requiere de un esfuerzo entre autoridades educativas profesionales de salud, con el objetivo de desarrollar políticas públicas que consideren la actividad física como una herramienta fundamental para la promoción de la salud mental adolescentes (Singh et al., 2025).

2.4. Posicionamiento en la prevención

La depresión se caracteriza por tristeza persistente, pérdida de interés en actividades, cambios en el apetito y los patrones de sueño, baja autoestima y sentimientos de desesperanza o inutilidad (Wegner et al., 2020). La depresión es uno de los trastornos mentales más frecuentes en la adolescencia, con consecuencias graves que afectan no solo la salud emocional, sino también el desarrollo físico, el desempeño escolar y la capacidad para relacionarse con otros (Wang et al., 2022).

La evidencia ha demostrado que durante esta etapa se producen cambios en algunas regiones cerebrales que son claves para la regulación emocional, en concreto, la corteza prefrontal y el sistema límbico (Hou et al., 2025). Algunos estudios han identificado factores de riesgo modificables que puede ser objeto de intervención, entre ellos se encuentra el estrés crónico el cual afecta al eje hipotálamo-hipófisis-adrenal; los pensamientos negativos frecuentes y las dificultades en las relaciones interpersonales (Wang et al., 2022).

El ejercicio físico en la literatura científica se ha evidenciado como una herramienta eficaz de intervención para la prevención de trastornos mentales en la adolescencia, gracias a la capacidad para realizar cambios fisiológicos y psicológicos positivos; se ha incluido en programas de salud pública debido a la creciente evidencia científica que respalda los efectos positivos en la salud física y en el bienestar emocional (Hou et al., 2025). Los análisis más recientes confirman que los programas de ejercicio estructurado pueden reducir entre un 20% y un 30% el riesgo de desarrollar síntomas depresivos en adolescentes (Singh et al., 2025).

La mayoría de las intervenciones preventivas implementadas en la primera infancia en los países de ingresos bajos y medios se centran en el desarrollo infantil general, más que en la salud mental infantil; sin embargo, cada vez hay más pruebas que demuestran que algunas de estas intervenciones tempranas pueden beneficiar la salud mental de los niños tanto de forma simultánea como a largo plazo (Kieling et al., 2011).

La implementación de estas estrategias requiere superar importantes desafíos, entre ellos la necesidad de formar a profesionales en detección temprana, desarrollar protocolos adaptados y garantizar la continuidad de la intervenciones más allá del periodo adolescentes (Kieling et al., 2011). El posicionamiento en la prevención supone la importancia de reconocer que las intervenciones durante la adolescencia puede tener efectos duraderos en la salud mental adulta (Wegner et al., 2020).

2.5. Depresión en la adolescencia

La depresión en la adolescencia es una de las principales causas de carga mundial de enfermedad, con una prevalencia creciente y consecuencias que afectan diversas áreas del desarrollo como el rendimiento escolar, las relaciones interpersonales y la salud física (Wang et al., 2022).

La depresión representa una de las principales causas de enfermedades y discapacidades entre niños y adolescentes, lo que hace necesario profundizar en la investigación sobre este problema; afecta a más de 300 millones de personas, con prevalencia creciente en adolescentes, y se asocia con graves consecuencias en la edad adulta, es crucial identificar

factores modificables como el ejercicio físico para prevenir o aliviar sus síntomas en jóvenes (Sampasa-Kanyinga et al., 2020). Según la Organización Mundial de la Salud, la prevalencia de depresión en adolescentes ha aumentado un 40% en los últimos años, afectando de manera aproximada a 1 de cada 5 jóvenes entre 12 y 18 años, lo que ha provocado que debido a este alarmante aumento se replantee los modelos explicativos y las estrategias actuales de intervención (OMS, 2022).

Este trastorno se manifiesta a través de síntomas como tristeza persistente, irritabilidad, pérdida de interés en actividades, baja autoestima, dificultades para concentrarse y pensamientos suicidas (Xiang et al., 2020). El sedentarismo, la ausencia de actividad física, el uso de las tecnologías se han relacionado como factores de riesgo (Sampasa-Kanyinga et al., 2020).

Factores como la presión académica, la disfunción familiar, el bullying, el uso excesivo de redes sociales y la inseguridad económica contribuyen a su aparición (Li et al., 2024). Entre los principales factores de riesgos que inciden en la aparición de la depresión en edades adolescentes se encuentran factores familiares, factores ambientales, factores genéticos y factores psicológicos (Borja et al., 2019).

Tabla 1. Tipos de factores influyentes

Tipo de factor	Ejemplos
Biológicos	Genética, disfunciones hormonales, salud física
Psicosociales	Bullying, presión académica, bajo apoyo emocional
Ambientales	Desigualdad, pobreza, exposición a violencia
Tecnológicos	Uso excesivo de redes sociales, sedentarismo

Los programas de entrenamiento con una estructura adecuada suponen mejoras importantes en el estado de ánimo y la motivación, incluso son comparables con algunas intervenciones farmacológicas (Singh et al., 2025). Según la evidencia científica, el ejercicio

físico puede ser un pilar fundamental en la formación de entornos de protección para la salud mental cuando se realiza de manera sistemática, adaptada y supervisada por profesionales (Wegner et al., 2020).

La depresión representa una de las principales causas de enfermedades y discapacidades entre niños y adolescentes, lo que hace necesario profundizar en la investigación sobre este problema; afecta a más de 300 millones de personas, con prevalencia creciente en adolescentes, y se asocia con graves consecuencias en la edad adulta, es crucial identificar factores modificables como el ejercicio físico para prevenir o aliviar sus síntomas en jóvenes (Sampasa-Kanyinga et al., 2020). Uno de cada cinco adolescentes en los Estados Unidos y más del 24,3% de los jóvenes en China son sospechosos de tener síntomas depresivos (Xiang et al., 2020).

El efecto del ejercicio sobre la depresión se ha convertido en un tema de investigación de gran interés en los últimos años, aunque los beneficios de la actividad física para la depresión están bien establecidos en las poblaciones adultas, sin embargo, en comparación con los adultos, la asociación entre la actividad física y la depresión de los adolescentes ha recibido mucha menos atención (McDowell et al., 2017).

2.6. Papel del ejercicio físico en la depresión.

La OMS desarrolló recomendaciones sobre actividad física en la adolescencia y el cumplimiento de dichas recomendaciones se asoció con menos síntomas depresivos y una mejor salud mental general (Sampasa-Kanyinga et al., 2020). El ejercicio físico ha demostrado ser una intervención eficaz para la prevención y el tratamiento de la depresión en adolescentes especialmente cuando se implementa de manera estructurada y supervisada (Wegner et al., 2020).

Diversos mecanismos fisiológicos explican este efecto positivo, el ejercicio aeróbico estimula la liberación de endorfinas, , la reducción de los niveles de cortisol, la regulación del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA), y el aumento en la disponibilidad de

neurotransmisores como la serotonina y la dopamina (Hou et al., 2025). Estudios revelan que los adolescentes que son físicamente activos tienen un mayor volumen hipocampal y mejor conectividad en redes fronto-límbicas (Li et al., 2024).

Por otro lado, participar en actividad física puede estar relacionado con mejoras en la autoeficacia, la autoestima, la autopercepción física y el apoyo social, todo lo cual contribuye a un estado de ánimo más positivo (Hou et al., 2025). Además, al establecer rutinas y metas y la realización de actividades grupales contrarresta la aparición de este trastorno (Biedilæ et al., 2019).

Numerosos estudios confirman que el ejercicio físico de intensidad moderada a alta tiene un impacto positivo en el tratamiento de la depresión, siendo este trastorno uno de los que más se beneficia de la actividad física, con mejoras demostradas en el estado de ánimo, la función cognitiva y el bienestar general (Wang et al., 2022).

Con respecto a los tipos de ejercicios, el ejercicio aeróbico es el tipo de ejercicio más importante para tratar la depresión, sin embargo, el yoga no tiene un impacto significativo en la depresión en adolescentes (Wang et al., 2022). El entrenamiento de resistencia resultó ser particularmente beneficioso para la depresión, y el ejercicio mixto (que combina entrenamiento aeróbico y de resistencia) también muestra fuertes efectos sobre la depresión (Singh et al., 2025). Por lo tanto, diseñar un programa equilibrado que incorpore estos tipos de ejercicio puede optimizar los resultados de salud mental para personas con depresión (Singh et al., 2025).

A pesar de los resultados alentadores, la evidencia actual no es suficiente para recomendar el ejercicio como tratamiento único para la depresión en niños y adolescentes, se sugiere combinarlo con otras terapias basadas en evidencia, como la psicológica o farmacológica (Biedilæ et al., 2019), pero el ejercicio físico debería considerarse una prometedora intervención complementaria futura contra los problemas de salud mental en este grupo de edad (Wegner et al., 2020).

Una pequeña parte de los adolescentes practican el ejercicio físico de manera regular lo que supone la necesidad de diseñar estrategias educativas que fomenten la actividad física en los adolescentes (Campos et al., 2019).

2.7. ¿Cómo se abordan estos conceptos desde la educación?

El ejercicio físico grupal reduce síntomas depresivos en adolescentes, lo que sugiere su potencial aplicación en colegios (Biedilæ et al., 2019). Los colegios son el lugar ideal para fomentar el ejercicio en adolescentes, gracias a las clases de educación física; por eso, las autoridades deben crear políticas que aseguren que los jóvenes hagan la actividad física recomendada, aprovechando este entorno favorable (Hou et al., 2025). Debido a que se trata de un lugar de socialización, la escuela permite llegar a la mayoría de los adolescentes `por lo que es de vital importancia para promover las estrategias de salud pública (Ruiz-Ranz et al., 2025).

Los colegios, como entornos donde los adolescentes pasan la mayor parte de su tiempo, ofrecen una oportunidad única para fomentar la actividad física mediante clases regulares de educación física y programas extracurriculares, el ambiente estructurado de las escuelas facilita la adopción de estos hábitos, convirtiéndolas en espacios ideales para promover estilos de vida activos que beneficien tanto el bienestar físico como emocional de los jóvenes (Li et al., 2024).

Algunos programas escolares de actividad física, realizándose mínimo 3 veces a la semana, suponen la reducción de los síntomas de depresión, aumentan el rendimiento académico y mejoran el comportamiento de los alumnos en el aula (Biedilæ et al., 2019). El profesorado de educación física puede desempeñar un papel fundamental como agente preventivo, siempre y cuando obtenga formación adecuada en salud mental (McDowell et al., 2017).

Muchas intervenciones de actividad física, se llevaron a cabo en escuelas o universidades, lo que demuestra la importancia de promover el deporte y el ejercicio mediante diferentes estrategias o programas deportivos en estas instituciones educativas para lograr beneficios en la salud mental de los adolescentes (Ruiz-Ranz et al., 2025).

3. Metodología

3.1. Objetivos

El objetivo general de este Trabajo Fin de Máster es analizar la relación entre el ejercicio físico y la depresión en adolescentes, con énfasis en el enfoque preventivo.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Analizar el impacto del ejercicio físico en la salud mental y especialmente en la depresión en los adolescentes
- Identificar los tipos de ejercicios como intervención para disminuir los síntomas depresivos en adolescentes.
- Investigar el impacto de las clases de educación física en la reducción de síntomas de depresión en contextos escolares.

3.2. Diseño y estrategia de búsqueda

La búsqueda de información se llevó a cabo en la base de datos de Pubmed. Se seleccionaron artículos comprendidos entre 2011 y 2025, únicamente en inglés y español.

La estrategia de búsqueda fue la siguiente: (adolescents [Title/Abstract] OR teenagers [Title/Abstract]) AND (depression AND physical activity) AND "benefits". Estas palabras clave se combinaron mediante operadores booleanos para optimizar la recuperación de documentos relevantes.

Para la clasificación de los artículos seleccionados se han creado una serie de criterios de inclusión y exclusión que han ayudado a la elección de aquellos artículos más relevantes y en concordancia con la temática trabajada. Estos criterios han sido de gran utilidad ya que con los descriptores utilizados previamente se obtenía un número demasiado elevado de artículos.

3.3. Criterios de inclusión y exclusión

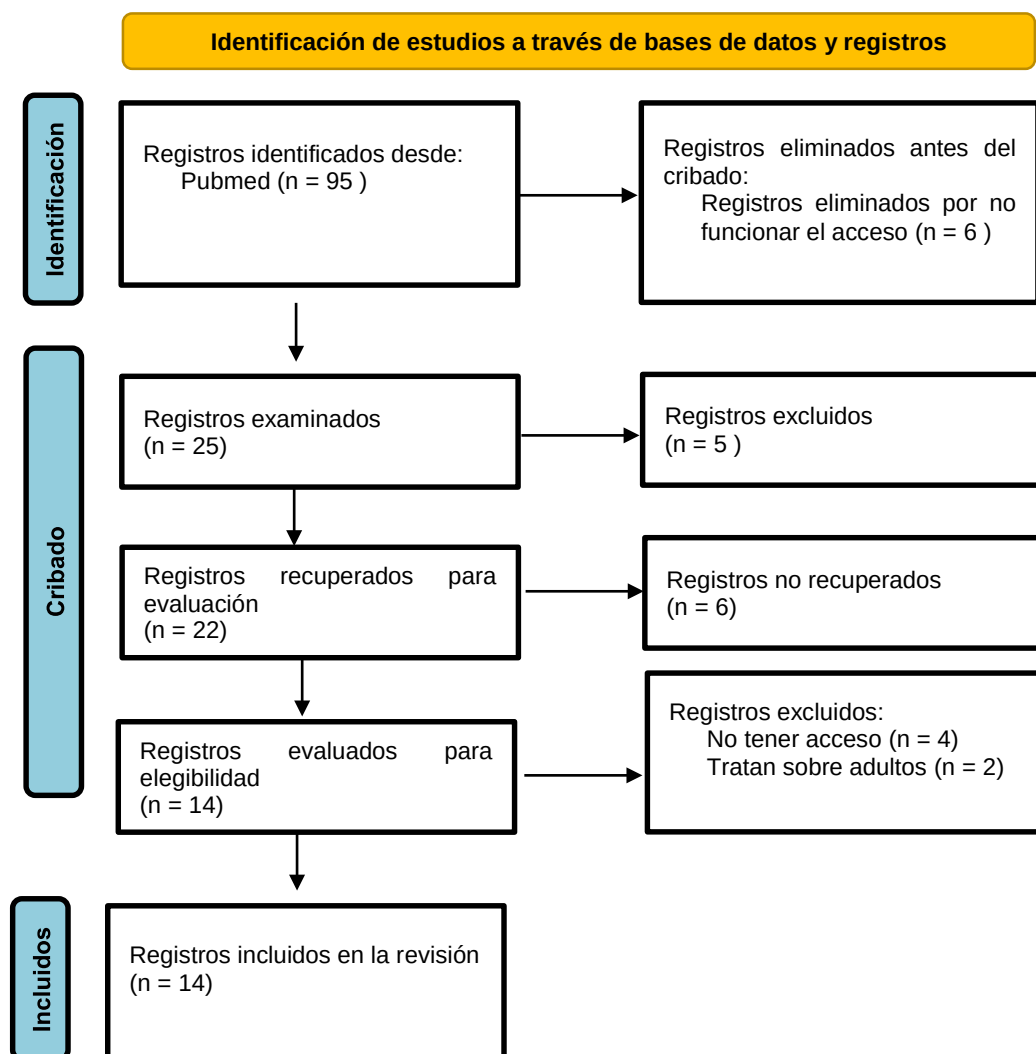
Una vez obtenidos los artículos, determinamos aplicarles unos criterios de inclusión y de exclusión.

Los criterios de inclusión fueron:

- Artículos centrados en adolescentes de entre 10 y 19 años, en concordancia con la definición de adolescencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS)
- Artículos que analicen la relación entre actividad física y salud mental, de manera específica síntomas depresivos
- Artículos que aborden la actividad física como intervención preventiva en entornos escolares
- Artículos publicados entre 2011 y 2025
- Artículos publicados en inglés o español

Los criterios de exclusión fueron:

- Artículos centrados en niños menores de 10 años o adultos mayores de 19 años
- Artículos tratados sobre actividad física sin relación con síntomas depresivos o relacionados con otros problemas mentales sin incluir la depresión
- Artículos cuyo texto completo no estuviera disponible
- Artículos publicados anteriormente a 2010
- Artículos publicados en idioma diferentes del español o inglés



4. Resultados y análisis crítico

Tabla 2. Análisis de resultados

AUTOR	OBJETIVO	MUESTRA	INSTRUMENTOS	RESULTADOS
Biedilæ et al., 2019	Evaluar efecto del ejercicio en depresión infantil y adolescente	Adolescentes (muestra no especificada)	CDI, BDI, CES-D	El ejercicio moderado y regular reduce significativamente los síntomas depresivos en adolescentes
Campos et al., 2019	Explorar el conocimiento de adolescentes sobre beneficios del ejercicio	n = 120 adolescentes	Cuestionario estructurado con preguntas cerradas sobre ejercicio y salud	El 70% reconoció beneficios emocionales del ejercicio, pero solo el 32% lo practicaba regularmente
Hou et al., 2025	Estudiar la relación entre ejercicio y riesgo de depresión	n = 480.000 adolescentes	PHQ-9, CES-D, SDQ	La actividad física moderada a vigorosa reduce en un 23% el riesgo de desarrollar depresión
Irrázaval et al., 2016	Discutir estrategias de intervención temprana en salud mental	Adolescentes (muestra no especificada)	Análisis de literatura internacional	Se propone el ejercicio como intervención no farmacológica
Kieling et al., 2011	Analizar situación global de salud mental infantil	Adolescentes (muestra no especificada)	Revisión narrativa de literatura y datos epidemiológicos	El ejercicio se cita como una acción preventiva transversal con bajo costo y alto impacto, urge intervención estructurada.

OMS	Divulgar panorama de salud mental adolescente	Adolescentes (muestra no especificada)	Datos epidemiológicos OMS, revisión de guías	El ejercicio aparece como herramienta eficaz para manejo del estrés, depresión y mejora del sueño
Li et al., 2024	Explorar efectos positivos del ejercicio en adolescentes	Adolescentes (muestra no especificada)	Revisión de ensayos clínicos y estudios observacionales	El ejercicio aeróbico y en grupo mejora autoestima, reduce depresión y refuerza habilidades sociales. Se destacan las estrategias de implementación escolar.
McDowell et al., 2017	Analizar asociación entre actividad física y síntomas psicológicos	n = 928 estudiantes	Cuestionarios PAQ-A (actividad física), CES-D (depresión)	Actividad física se asoció negativamente con síntomas depresivos y ansiosos, los adolescentes más activos mostraron mejor estado de ánimo.
Ruiz-Ranz et al., 2025	Analizar últimos estudios sobre ejercicio y salud mental adolescente	Adolescentes (muestra no especificada)	Síntesis de estudios con escalas psicológicas validadas (CDI, SDQ)	El ejercicio regular, especialmente el de intensidad moderada, mejora bienestar emocional, reduce estrés y previene síntomas depresivos.

Sampasa-Kanyinga et al., 2020	Examinar efectos combinados de ejercicio, sueño y sedentarismo	Adolescentes (muestra no especificada)	Estudios con acelerómetros y autoinformes (YRBSS, GSHS)	Combinaciones con ejercicio regular, sueño adecuado y bajo sedentarismo mostraron menor prevalencia de depresión
Singh et al., 2025	Sintetizar efectividad del ejercicio sobre depresión	Adolescentes (muestra no especificada)	AMSTAR-2, escalas como CDI, SCARED	La evidencia agrupada indica una mejora significativa y clínicamente relevante en síntomas depresivos tras intervención con ejercicio
Wang et al., 2022	Evaluar impacto del ejercicio en depresión adolescente	n = 2.449 adolescentes	Escalas de depresión (CDI, BDI-II), pruebas de intervención	El ejercicio reduce significativamente síntomas depresivos. El efecto fue mayor en programas de más de 8 semanas
Wegner et al., 2020	Analizar resultados de metaanálisis sobre ejercicio y depresión	Adolescentes (muestra no especificada)	Meta-análisis previos con escalas clínicas	El ejercicio tiene efecto pequeño a moderado en reducción de síntomas depresivos.
Xiang et al., 2020	Estudiar relación dosis-respuesta entre ejercicio y depresión	n = 8.325 adolescentes	IPAQ (ejercicio), CES-D (depresión)	A mayor actividad física, menor sintomatología depresiva

La presente revisión sistemática incluyó un total de 14 estudios que analizan la relación entre actividad física y depresión en adolescentes. Este trabajo abarca desde ensayos clínicos aleatorizados hasta estudios observacionales y revisiones sistemáticas previas. A continuación, se realiza un análisis crítico de los principales hallazgos, atendiendo a su consistencia, validez y relevancia para los objetivos del presente TFM.

Algunas investigaciones como la de Hou et al. (2025) y Wang et al. (2022) utilizaron instrumentos validados como PHQ-9 y CES-D junto a mediciones de actividad física mediante acelerómetros, estudios como Campos et al. (2019) se basaron en autorreportes, lo que da la oportunidad de introducir sesgos.

Uno de los puntos más sólidos y coincidentes entre los estudios analizados es la existencia de una asociación negativa significativa entre niveles de actividad física y síntomas depresivos. Esta relación es consistente tanto en estudios longitudinales como transversales (Hou et al., 2025; Xiang et al., 2020), y está respaldada por metaanálisis de alta calidad metodológica (Singh et al., 2025; Wegner et al., 2020). Destaca el hallazgo de una relación dosis-respuesta, donde mayores niveles de actividad física se asocian con menores niveles de sintomatología depresiva.

Además, varios estudios, como el de Wang et al. (2022), muestra la gran importancia que las intervenciones con una duración mínima de 6 a 8 semanas, frecuencia de tres veces por semana y sesiones de al menos 30 minutos, generan efectos significativos. Se observa una tendencia a valorar positivamente el ejercicio aeróbico, aunque algunos trabajos también subrayan la eficacia del ejercicio de resistencia o el entrenamiento combinado (Singh et al., 2025). Por tanto, hay evidencia que permite identificar parámetros efectivos para intervenciones futuras.

Sin embargo, la calidad metodológica varía considerablemente. Algunos estudios no especifican el tamaño de la muestra (Irrázaval et al., 2016; OMS), lo que limita su validez

externa, mientras que otros basan sus resultados en autoinformes, lo que introduce sesgos de deseabilidad social o memoria (Campos et al., 2019). Asimismo, se detecta una escasez de estudios con perspectiva de género, lo cual representa una limitación notable si se pretende avanzar hacia intervenciones más inclusivas.

Con respecto a los contextos de aplicación, los estudios coinciden en señalar la escuela como un entorno privilegiado para implementar programas preventivos. Biedilæ et al. (2019) y McDowell et al. (2017) muestran que la actividad física en entornos escolares no solo mejora la salud mental, sino que aumenta la adherencia y sostenibilidad de los programas, gracias a la estructura, regularidad y posibilidades de socialización que ofrece el entorno educativo.

Por otra parte, aunque algunos estudios reconocen inconvenientes en la práctica habitual de ejercicio, como la falta de motivación, el sedentarismo o el uso excesivo de tecnología (Campos et al., 2019), pocos profundizan en estrategias concretas para superarlas, lo que limita la aplicabilidad de los resultados desde una perspectiva educativa.

5. Discusión y conclusiones

5.1. Discusión de los resultados y revisión de los objetivos

En primer lugar, se afirma el papel protector que tiene la actividad física con respecto a la depresión en los adolescentes, apoyándose así en el primer objetivo. Los mecanismos propuestos incluyen los efectos neurobiológicos bien documentados como el aumento de BDNF y la regulación del eje HHA y también las mejoras en las relaciones sociales las cuales son relevantes en esta etapa de desarrollo (Li et al., 2024; Ruiz-Ranz et al., 2025).

Con respecto al segundo objetivo, la evidencia nos indica que el ejercicio aeróbico muestra efectos consistentes; sin embargo, las intervenciones que combinan ejercicio aeróbico y de resistencia ofrecen ventajas adicionales, en especial cuando incorporan componentes grupales que fomentan la cohesión (Singh et al., 2025).

El tercer objetivo, relacionado con el contexto escolar, los resultados nos indican que los programas que son implementados en entornos educativos mostraron mejoras en los síntomas depresivos y efectos secundarios positivos como la mejora de la asistencia escolar y el ambiente del aula (Biedilæ et al., 2019; McDowell et al., 2017). Sin embargo, el análisis confirma que estos beneficios dependen de factores como la formación docente y la adecuación de espacios.

Una limitación que encuentro en esta revisión sistemática es la escasa representación de otras poblaciones, 2 de 14 estudios incluyen países de ingresos bajos-medios (Kieling et al., 2011; Irarrázaval et al., 2016), lo que limita la comparación de estos resultados.

5.2. Conclusiones e implicaciones prácticas

Diversos estudios han demostrado que la actividad física tiene un impacto positivo en la salud mental de los adolescentes, especialmente en la prevención y reducción de síntomas depresivos y ansiosos. La evidencia recopilada en revisiones sistemáticas y metaanálisis

respalda de manera sólida la efectividad del ejercicio como una intervención no farmacológica altamente beneficiosa en esta población.

Una de las principales conclusiones es que el ejercicio físico regular disminuye significativamente los síntomas depresivos en adolescentes. La revisión sistemática realizada por Biedilæ y Axelsdottir (2019), encontró efectos terapéuticos del ejercicio, especialmente el aeróbico, sobre la depresión en jóvenes de entre 6 y 18 años. De manera similar, Hou et al. (2025), en su metaanálisis de estudios observacionales prospectivos con más de 120,000 adolescentes, identificaron una asociación inversa entre niveles de actividad física y riesgo de depresión, utilizando instrumentos como el *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) y escalas estandarizadas de actividad física.

El estudio de Wang et al. (2022), que incluyó 19 ensayos controlados aleatorizados y utilizó el CES-D y el BDI-II, también confirmó que el ejercicio, practicado al menos tres veces por semana y por un mínimo de 6 semanas, mejora significativamente los síntomas depresivos. Estos hallazgos se refuerzan en la revisión de Wegner et al. (2020), quienes señalaron que las intervenciones más efectivas fueron aquellas de ejercicio aeróbico de intensidad moderada a alta, con una duración superior a 30 minutos por sesión.

Además de los beneficios directos en los síntomas depresivos, existe una relación dosis-respuesta entre la cantidad de actividad física y la salud mental, como lo muestra Xiang et al. (2020), quienes evaluaron a más de 8,000 adolescentes utilizando el CES-D junto a cuestionarios de frecuencia e intensidad de ejercicio. Sus resultados indicaron que a mayor cantidad de actividad física semanal, menor fue la presencia de síntomas depresivos, lo que plantea una relación no solo correlacional sino potencialmente causal.

A pesar de este respaldo empírico, se evidencia una brecha entre el conocimiento sobre los beneficios del ejercicio y su práctica real entre adolescentes. Campos et al. (2019), mediante cuestionarios estructurados aplicados a 120 adolescentes brasileños, concluyeron

que si bien el 70% de los encuestados reconocía los beneficios del ejercicio para la salud mental, solo el 30% lo practicaba con frecuencia. Este desajuste sugiere que los factores ambientales, sociales y educativos influyen considerablemente en la adherencia al ejercicio como herramienta de autocuidado emocional.

Frente a este panorama, las implicaciones prácticas son claras. Primero, se recomienda la implementación de programas de actividad física estructurada en contextos escolares, integrando rutinas de ejercicio dentro del horario académico como parte de estrategias preventivas en salud mental. Irarrázaval, Prieto y Armijo (2016) destacan la importancia de la prevención primaria en salud mental, y sugieren que el entorno educativo es ideal para aplicar intervenciones con enfoque psicosocial.

En segundo lugar, los profesionales de la salud y educación deben ser capacitados para identificar y fomentar el ejercicio como herramienta terapéutica, especialmente en contextos de vulnerabilidad. Singh et al. (2025), en su revisión tipo "umbrella review", destacan que las intervenciones más exitosas combinan ejercicio con seguimiento psicológico, adaptándose a las características individuales de los adolescentes.

Otra implicación clave es la necesidad de utilizar instrumentos estandarizados para evaluar los efectos del ejercicio sobre la salud mental, tales como el PHQ-9, CES-D o el *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ), permitiendo así una medición objetiva y replicable de los resultados.

Por último, se recomienda desarrollar campañas de sensibilización dirigidas a adolescentes y familias, que destaquen los beneficios del ejercicio no solo en la salud física sino también en el bienestar emocional. Estas acciones deben considerar variables como género, edad, motivaciones personales y barreras culturales, tal como señalan Ruiz-Ranz y Asín-Izquierdo (2025), quienes proponen enfoques personalizados para mejorar la adherencia a largo plazo.

En conclusión, la evidencia científica respalda ampliamente el papel del ejercicio físico como una estrategia efectiva para mejorar la salud mental de los adolescentes. Sin embargo, para que su impacto sea sostenible y accesible, se requiere una articulación entre políticas públicas, instituciones educativas y actores comunitarios que promuevan hábitos saludables desde edades tempranas, integrando el ejercicio como una herramienta central del desarrollo emocional

5.3. Limitaciones

En primer lugar, aunque se han identificado estudios relevantes con una alta evidencia científica, el número total de artículos incluidos en esta revisión sistemática ($n = 14$) es un poco limitado lo cual puede reducir la generalización de los resultados.

Por otro lado, aunque existe heterogeneidad en los diseños metodológicos de los estudios analizados, algunos estudios se basan en ensayos clínicos, mientras que otros utilizan estudios observacionales, cuestionarios o revisiones narrativas, lo cual dificulta la comparación entre los resultados obtenidos.

En cuanto a la estrategia de búsqueda, se utilizó PubMed con términos booleanos bien definidos, pero al restringir la revisión a estudios en inglés o español, o publicados entre 2011 y 2025, puede haber limitado la presencia de otras investigaciones relevantes en otras bases de datos o idiomas.

5.4. Prospectiva

Con vista al futuro, se podría ampliar esta revisión sistemática incluyendo otras bases de datos como Scopus, Web of Science o PsycINFO, lo cual permitiría enriquecer y diversificar la muestra de estudios.

Se recomienda realizar investigaciones en contextos escolares españoles que evalúen la eficacia de programas de actividad física adaptados al currículo de Educación Física, lo que facilitaría una mejor integración en el entorno educativo.

Es de vital importancia explorar las barreras que impiden que los adolescentes practiquen actividad física a pesar de conocer sus beneficios. Estudios cualitativos podrían aportar información sobre motivaciones, limitaciones personales o socioculturales que afectan la adherencia.

6. Contribución de la investigación a los ODS

Esta investigación se alinea principalmente con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas:

- ODS 3: Salud y bienestar, que busca garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- ODS 4: Educación de calidad, centrado en asegurar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, así como promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida.
- ODS 10: Reducción de las desigualdades, especialmente relevantes al analizar la salud mental en adolescentes desde una perspectiva de equidad social, de género y acceso.

Esta revisión sistemática genera implicaciones importantes para el ámbito académico y profesional. Por un lado, fomenta el desarrollo de investigaciones interdisciplinarias que integren salud, educación y políticas públicas, desde un enfoque de prevención primaria. Por otro lado, sugiere que los centros educativos pueden y deben asumir un rol activo en la promoción de la salud mental, mediante la inclusión de programas de actividad física con fines terapéuticos y preventivos, contribuyendo así a los ODS desde la práctica cotidiana en las aulas.

Asimismo, los resultados apuntan a la necesidad de formar al profesorado en competencias de salud mental, dotarlo de recursos e integrar este enfoque en las políticas educativas. Solo así será posible lograr una transformación estructural que permita a la escuela actuar no solo como espacio de transmisión de contenidos, sino como entorno de bienestar y desarrollo integral.

7. Referencias

- Biedilæ, S., & Axelsdottir, B. (2019). *A systematic review on the effect of exercise for depression in children and adolescents*. Høgskulen på Vestlandet.
- Campos, C. G., Muniz, L. A., Belo, V. S., Romano, M. C. C., & Lima, M. de C. (2019). Conhecimento de adolescentes acerca dos benefícios do exercício físico para a saúde mental. *Ciencia & saude coletiva*, 24(8), 2951–2958.
<https://doi.org/10.1590/141381232018248.17982017>
- Hou, J., Deng, Q., Sha, L., Zhu, J., Xiang, R., Zhao, X., Xiao, C., Qin, C., Qu, Y., Han, T., Song, X., Yang, B., Yu, T., Zhou, J., Zheng, S., Fan, M., Yan, P., & Jiang, X. (2025). Physical activity and risk of depression in adolescents: A systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Journal of Affective Disorders*, 371, 279–288.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.11.065>
- Irarrázaval, M., Prieto, F., & Armijo, J. (2016). Prevención e intervenciones tempranas en salud mental: una perspectiva internacional. *Acta bioethica*, 22(1), 37–50.
<https://doi.org/10.4067/S1726-569X2016000100005>
- Kieling, C., Baker-Henningham, H., Belfer, M., Conti, G., Ertem, I., Omigbodun, O., Rohde, L. A., Srinath, S., Ulkuer, N., & Rahman, A. (2011). Child and adolescent mental health worldwide: evidence for action. *Lancet*, 378(9801), 1515–1525.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60827-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60827-1)
- La salud mental de los adolescentes*. (s/f). Who.int. Recuperado el 22 de abril de 2025, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Li, Z., Li, J., Kong, J., Li, Z., Wang, R., & Jiang, F. (2024). Adolescent mental health interventions: a narrative review of the positive effects of physical activity and implementation

strategies. *Frontiers in Psychology*, 15, 1433698.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1433698>

McDowell, C. P., MacDonncha, C., & Herring, M. P. (2017). Brief report: Associations of physical activity with anxiety and depression symptoms and status among adolescents. *Journal of Adolescence*, 55, 1–4.
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.12.004>

Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional. (s/f). Dialnet. Recuperado el 22 de abril de 2025, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=26585>

Ruiz-Ranz, E., & Asín-Izquierdo, I. (2025). Physical activity, exercise, and mental health of healthy adolescents: A review of the last 5 years. *Sports Medicine and Health Science*, 7(3), 161–172. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2024.10.003>

Sampasa-Kanyinga, H., Colman, I., Goldfield, G. S., Janssen, I., Wang, J., Podinic, I., Tremblay, M. S., Saunders, T. J., Sampson, M., & Chaput, J.-P. (2020). Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems in children and adolescents: a systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 72. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-00976-x>

Singh, B., Bennett, H., Miatke, A., Dumuid, D., Curtis, R., Ferguson, T., Brinsley, J., Szeto, K., Eglitis, E., Zhou, M., Simpson, C. E. M., Petersen, J. M., Firth, J., & Maher, C. A. (2025). Systematic umbrella review and meta-meta analysis: Effectiveness of physical activity in improving depression and anxiety in children and adolescents. *Journal of the*

American Academy of Child and Adolescent Psychiatry.

<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2025.04.007>

Wang, X., Cai, Z.-D., Jiang, W.-T., Fang, Y.-Y., Sun, W.-X., & Wang, X. (2022). Systematic review and meta-analysis of the effects of exercise on depression in adolescents. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 16(1), 16.

<https://doi.org/10.1186/s13034-022-00453-2>

Wegner, M., Amatriain-Fernández, S., Kaulitzky, A., Murillo-Rodriguez, E., Machado, S., & Budde, H. (2020). Systematic review of meta-analyses: Exercise effects on depression in children and adolescents. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 81.

<https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00081>

Xiang, M., Gu, X., Zhang, X., Moss, S., Huang, C., Nelson, L. P., & Zhang, T. (2020). Psychosocial mechanism of adolescents' depression: A dose-response relation with physical activity. *Children (Basel, Switzerland)*, 7(4), 37. <https://doi.org/10.3390/children7040037>