

EL DEPORTE Y LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO FACTORES DE SALUD MENTAL Y FELICIDAD EN ADOLESCENTES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ



CURSO ACADÉMICO: 2022 - 2023
ALUMNO: ÁNGEL ROMERO PICAZO
TUTOR ACADÉMICO: FERMÍN ANTONIO MARTÍNEZ
ZARAGOZA

ÍNDICE

Resumen	2
Introducción	3
Método.....	4
Garantías Éticas	4
Búsqueda documental	4
Procedimiento	4
Resultados	5
Discusión	9
Conclusión	10
Contribución e implicaciones prácticas	10
Referencias bibliográficas.....	11



El deporte y la actividad física como factores de salud mental y felicidad en adolescentes: una revisión sistemática.

Ángel Romero Picazo y Fermín Antonio Martínez Zaragoza.
Universidad Miguel Hernández de Elche

***Correspondencia:**
Ángel
Romero Picazo
Universidad
Miguel Hernández de
Elche,
angel.romer
o02@goumh.umh.es

Resumen

Antecedentes. La salud mental cobra cada vez más importancia en nuestra sociedad, y sobre todo entre los adolescentes. La adolescencia es un periodo clave para el desarrollo humano, y durante la misma, los adolescentes pueden enfrentarse a situaciones que afecten a su salud mental. Aparte de las situaciones a las que los adolescentes tienen que hacer frente, el uso excesivo de las redes sociales y de los dispositivos tecnológicos también pueden afectar a su salud mental. Por ello, crear hábitos saludables, construir un entorno que les brinde apoyo y ofrecerles la posibilidad de pedir ayuda son algunas de las acciones que podemos llevar a cabo para hacer frente a este problema, y para todas ellas, la actividad física y el deporte pueden ser de gran ayuda.

Objetivos. Observar, analizar y comparar los efectos que la actividad física y el deporte tienen sobre los principales indicadores de salud mental en adolescentes.

Método. Revisión bibliográfica sistemática de la literatura científica de los últimos 10 años (de 2013 en adelante), para analizar los diferentes efectos de la actividad física y del deporte sobre los principales indicadores de salud mental en adolescentes.

Resultados. Los resultados obtenidos indican que la actividad física y el deporte están negativamente relacionados con indicadores de salud mental tales como el estrés, la ansiedad o la depresión, y positivamente relacionados con indicadores como la felicidad, el bienestar subjetivo o la autoestima.

Conclusiones. Elaborar programas que favorezcan la adherencia a la práctica de actividad física y de deporte pueden ser una herramienta útil para ayudar a mejorar la salud mental en adolescentes.

Palabras clave: deporte, felicidad, salud mental, actividad física, bienestar, calidad de vida, adolescentes.

Abstract

Background. Mental health is becoming increasingly important in our society, and especially among adolescents. Adolescence is a key period for human development, and during it, adolescents can face situations that affect their mental health. Apart from the situations that adolescents have to deal with, the excessive use of social networks and technological devices can also affect their mental health. For this reason, creating healthy habits, building an environment that provides support and offering them the possibility of asking for help are some of the actions that we can carry out to face this problem, and for all of them, physical activity and sport can be of great help.

Aims. Observe, analyze and compare the effects that physical activity and sport have on the main indicators of mental health in adolescents.

Method. Systematic bibliographic review of the scientific literature of the last 10 years (from 2013 onwards), to analyze the different effects of physical activity and sport on the main indicators of mental health in adolescents.

Results. The results obtained indicate that physical activity and sport are negatively related to mental health indicators such as stress, anxiety or depression, and positively related to indicators such as happiness, subjective well-being or self-esteem.

Conclusions. Developing programs that promote adherence to the practice of physical activity and sport can be a useful tool to help improve mental health in adolescents.

Keywords: sport, happiness, mental health, physical activity, well-being, quality of life, adolescents.

Introducción

La salud mental, definida como “un estado de bienestar mental que permite a las personas hacer frente a los momentos de estrés de la vida, desarrollar todas sus habilidades, poder aprender y trabajar adecuadamente y contribuir a la mejora de su comunidad” (WHO, 2022), es un tema que está en auge en la sociedad actual.

Desde el nacimiento, y a medida que vamos avanzando en edad nos vamos enfrentando a diferentes situaciones y/o elementos, ya sean individuales, sociales, económicos, geopolíticos, y un largo etcétera, que pueden cambiar nuestra situación respecto a la salud mental. Estas situaciones y/o elementos nos pueden afectar durante cualquier etapa de la vida, pero los que nos afectan durante los periodos más sensibles al desarrollo como pueden ser la infancia o la adolescencia, son especialmente perjudiciales.

En la actualidad, uno de cada siete (14%) adolescentes de entre 10 y 19 años padece algún tipo de trastorno mental (WHO, 2021). El 3.6% de los adolescentes de 10 a 14 años y el 4.6% de los de 15 a 19 años padecen un trastorno de ansiedad. El 1.1% de los adolescentes de 10 a 14 años y el 2.8% de los de 15 a 19 años padecen depresión (WHO, 2021). El suicidio es la segunda causa de defunción entre los 15 y los 19 años, según Liu et al. (2022).

Más concretamente en España, el 20.8% de los adolescentes de 10 a 19 años (el 21.4% de las niñas y el 20.4% de los niños) padece algún tipo de problema de salud mental diagnosticado, lo que sitúa al país a la cabeza de Europa en lo que a prevalencia de problemas de salud mental en adolescentes respecta (Estado Mundial de la Infancia 2021: Resumen Ejecutivo, 2021). Además, el suicidio es la segunda causa de mortalidad de los jóvenes en Europa, únicamente superada por los accidentes de tráfico (Estado Mundial de la Infancia 2021: Resumen Ejecutivo, 2021).

La adolescencia es una etapa fundamental a la hora de hacernos adultos, durante esta etapa “los adolescentes experimentan cambios físicos, cognitivos y psicosociales que influyen en cómo se sienten, en cómo piensan y en cómo interactúan con su entorno” (WHO, 2019). Desarrollar unos buenos hábitos sociales y emocionales durante la adolescencia es importantes para el bienestar mental, tanto durante la propia adolescencia como en etapas vitales futuras. El tiempo que los adolescentes pasan conectados frente a la pantalla y el tiempo que pasan en las redes sociales pueden afectar negativamente a la salud mental de los mismos, convirtiéndose en dos de los principales elementos que pueden alterar la salud mental de los adolescentes, si dejamos de lado factores socioeconómicos como situaciones de pobreza extrema, situaciones de exclusión o accidentes/catástrofes naturales.

Según el informe de la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, Niñ@s 2018, los adolescentes de 12 y 13 años son los que más tiempo pasan (7 horas diarias) frente a las pantallas. En cuanto a las redes sociales, y según el informe de la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, Niñ@s 2018, el 71.5% de adolescentes de 12 y 13 años acceden a las redes sociales, y un 78.3% de los mismos lo hacen a través de un perfil propio. La comparación con el resto de los usuarios, la idealización de modelos de vida poco realistas que se muestran a través de las redes sociales o la medida de la valía en función del número de “likes” o comentarios obtenidos, pueden ocasionar en los adolescentes problemas relacionados con la salud mental.

A todo lo anteriormente mencionado, hay que sumar que a raíz de la pandemia del COVID - 19, provocada por la transmisión del virus SARS-CoV-2, que todos hemos padecido, hay evidencia que apoya el potencial efecto negativo que ésta ha tenido sobre la salud mental de los adolescentes (Jones et al., 2021). El confinamiento en los hogares, la preocupación e incertidumbre por el futuro y el uso excesivo de Internet y de las redes sociales pueden ser factores que hayan influido en la salud mental de los adolescentes durante esta pandemia.

Sin embargo, y a pesar del escenario pesimista anteriormente planteado, hay elementos que favorecen un correcto desarrollo de aspectos relacionados con la salud mental en los adolescentes. A los elementos favorecedores ya conocidos que ayudan al correcto desarrollo de la salud mental de los adolescentes, como las interacciones sociales positivas, una educación de calidad o un entorno que les brinde apoyo, podemos sumar la realización de actividad física o la práctica de una modalidad deportiva durante esta etapa de la vida como un elemento que favorece la salud mental de los adolescentes influyendo en sus diferentes variables (ansiedad, depresión, bienestar subjetivo...).

Cabe destacar que, existen diferencias entre las definiciones de actividad física y de deporte o práctica de una modalidad deportiva. La actividad física es, desde un punto de vista fisiológico, “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que supone un gasto energético” (Caspersen et al., 1985). Samaniego (1999) asegura que “las dos características básicas que diferencian el deporte del resto de las situaciones motrices son la

codificación de los comportamientos motrices mediante reglas y el control institucional de dichas reglas”, por tanto, el deporte está sujeto a una serie de normas y reglas que hay que cumplir. A medio camino entre ambas definiciones se encuentra el ejercicio físico, que es “la actividad física planeada, estructurada, repetida en el tiempo y orientada hacia la mejora o mantenimiento de una o varias cualidades físicas del cuerpo humano” (Caspersen et al., 1985). Sea como fuere, cualquiera de estas opciones resulta positiva para cualquier persona en cualquier etapa de la vida, incluyendo la adolescencia, que es la etapa que nos ocupa.

Según Biddle y Asare (2011) podemos concluir que aquellos adolescentes que son físicamente activos parecen padecer menos problemas mentales y presentar una función cognitiva mejorada. Además, también podemos concluir que mayores niveles de comportamientos sedentarios están relacionados con una peor salud mental durante esta etapa de la vida.

Aun sabiendo que la práctica de actividad física es beneficiosa para los adolescentes en materia de salud mental, ¿es suficiente con la práctica de actividad física para eliminar todos los problemas relacionados con la salud mental?, o, ¿influyen más aspectos en la salud mental de los adolescentes que puedan provocar que con la realización de actividad física no sea suficiente?

Por tanto, y atendiendo a todo lo anteriormente mencionado, el objetivo principal de esta revisión sistemática de la bibliografía es observar, comprobar y corroborar que, la práctica de actividad física, en cualquiera de sus expresiones (actividad física, ejercicio físico o deporte) supone un beneficio en aspectos relacionados con la salud mental en adolescentes, como el bienestar subjetivo, la calidad de vida, los síntomas de la depresión..., teniendo en cuenta el resto de variables que influyen en la salud mental de los adolescentes.

Método

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica semicuantitativa de tipo sistemático, de acuerdo al estándar PRISMA 2021 (Yepes-Nuñez et al., 2021), para asegurar que sea una revisión sistemática y rigurosa.

Garantías Éticas

Aunque se trate de una revisión bibliográfica que, a priori no necesitaría esta autorización, ha sido solicitada y concedida la Autorización COIR TFG de la Universidad Miguel Hernández, con Código de Investigación Responsable: TFG.GAF.FAMZ.ARP.230509

Búsqueda documental

Para la realización de esta revisión sistemática se han utilizado artículos científicos de investigación, en los que se ha indagado sobre cómo afecta la realización de diferentes programas de actividad física o deporte a variables relacionadas con la salud mental de los adolescentes. Para escoger los artículos que finalmente han sido sometidos a revisión se ha seguido, tanto un protocolo para buscar los artículos en diferentes bases de datos como un proceso de cribado en el que se han quedado fuera los artículos que no cumplían con los criterios de selección. Tanto el protocolo de búsqueda como el proceso de cribado se detallan a continuación.

Procedimiento

Para comenzar con la búsqueda documental, se realizó una búsqueda en las siguientes bases de datos electrónicas: Dialnet, Google Académico, Pubmed y Scopus, introduciendo los siguientes términos y palabras clave: “sport and happiness”, “sport and well-being”, “sport as a variable of well-being”, “sport and adolescents mental health”. Dicha búsqueda documental fue realizada entre los días 23 y 26 de marzo del año 2023.

Tras este primer proceso de búsqueda, se encontraron un total de 83 artículos, los cuales aún tendrían que ser sometidos al proceso de cribado. Previo a someter a los artículos al proceso de cribado se eliminaron los duplicados que fueron 21, quedando 62 artículos.

Durante el proceso de búsqueda se acotó la fecha de publicación, poniendo como límite inferior el año 2013 y sin un límite superior, con la intención de revisar así la literatura científica de los últimos 10 años. Este podría considerarse como el primer criterio de selección al que se sometieron los artículos. El segundo criterio de selección consistió en asegurar que la temática de los artículos se centrara en el efecto que tiene la realización de actividad física y/o el deporte sobre variables relacionadas con la salud mental. El tercer criterio de selección se trató de corroborar que los artículos seleccionados fueran artículos originales de investigación, y no revisiones sistemáticas, ni capítulos de libros,

de revistas o similares. El cuarto criterio de selección es un criterio muy importante, pues es el que va a hacer que esta revisión se enfoque en los adolescentes, dicho criterio fue que la edad de la población de los artículos estuviera entre los 10 y los 20 años. El quinto y último criterio de selección fue que la muestra utilizada en los artículos fuera mayor a 200 (n>200) y sin un límite superior de muestra.

Tras someter a los 62 artículos al proceso de cribado, resultaron un total de 10 artículos que serán las bases de esta revisión sistemática (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo que representa el proceso de selección de los artículos.



Resultados

En la Tabla 1 se presenta un breve resumen de algunas características metodológicas de los artículos y de los objetivos de estos.

Tabla 1. Características metodológicas y objetivo de los artículos

Artículo	Hipótesis	n	Edad	Género	Tipo de estudio	País
Lema-Gómez et al. (2021)	Analizar la asociación de los aspectos familiares, el estado de forma física y la actividad física con los indicadores de problemas mentales en una muestra de adolescentes de Colombia.	988	11- 17 años	46.9% M. 53.1% F.	Transversal	Colombia
Wilson et al. (2022)	Examinar la asociación entre el bienestar y la participación deportiva organizada, a la vez que se tenían en cuenta características demográficas y la realización de otras actividades físicas recreacionales.	6771	11- 17 años	44.8% M. 54.5% F.	Transversal	Nueva Zelanda
Zhang et al. (2020)	Examinar la asociación entre Actividad Física y bienestar subjetivo, centrándose en la intensidad de la Actividad Física.	723	Edad media 19.3 años	52.2% M. 47.8% F	Transversal	China

Jewett et al. (2014)	Examinar la asociación entre la participación deportiva en deporte escolar durante la adolescencia y la salud mental en la adultez temprana o inicio de la vida adulta (21-40 años).	853	Edad media 20.4 años	45.9% M. 54.1% F.	Longitudinal	Canadá
Sabiston et al. (2016)	Examinar la asociación longitudinal entre el número de años de participación deportiva, tanto en deportes colectivos como individuales, y los síntomas de depresión durante la adultez temprana (21-40 años).	860	20.4 ± 0.7 años	46% M. 54% F.	Longitudinal	Canadá
Bou-Sospedra et al. (2020)	Analizar la asociación entre el nivel de forma física objetiva y el riesgo auto percibido de sufrir depresión en adolescentes.	225	13.9±0.3 años	56% M. 44% F.	Longitudinal	España
Guddal et al. (2019)	Ver cómo se relacionaba el nivel de Actividad Física y la participación deportiva con los indicadores de salud mental en diferentes grupos de adolescentes de diferente edad.	7619	13-19 años	50% M. 50% F.	Transversal	Noruega
Martínez-López et al. (2015)	Determinar la asociación entre bajos niveles de actividad física semanal y estilos de vida sedentarios con el dolor y el bienestar auto percibido en adolescentes españoles.	2293	12-16 años	49.8% M. 50.2% F.	Transversal	España
McGuine et al. (2021)	Describir el estado de salud mental de atletas adolescentes estadounidenses durante las cancelaciones y clausuras del deporte durante la pandemia del COVID-19.	13002	16.3 ± 1.2 años	47.1% M. 52.9% F.	Transversal	Estados Unidos
Eddolls et al. (2018)	Investigar sobre el rol mediador entre la actividad física vigorosa, el índice de masa corporal y la capacidad cardiorrespiratoria sobre los síntomas de depresión y su posterior efecto directo e indirecto sobre la calidad de vida.	576	12.5 ± 1.1 años	54.5% M. 45.5% F.	Transversal	Reino Unido

Nota. M, masculino; F, femenino

A continuación, se van a presentar los instrumentos de medida utilizados en los estudios anteriormente mencionados, así como los resultados y conclusiones de estos:

En el artículo de Lema-Gómez et al. (2021) los indicadores de salud mental que se midieron fueron los siguientes: para estimar el nivel de depresión, se utilizó la versión abreviada de Children’s Depression Inventory (CDI:S), la ansiedad se midió con State – Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC), la felicidad se evaluó con Subjective Happiness Scale, la calidad de vida relacionada con la salud se midió con KidScreen – 27 instrument, y para estimar el bienestar subjetivo se utilizó la adaptación al español de Personal Well-being Index-School Children (PWI-SC). En cuanto al estado de forma física se evaluaron diferentes capacidades como la flexibilidad, a partir del test sit-and-reach; la fuerza explosiva de las piernas a partir del test long-jump; la función cardiorrespiratoria mediante el test 20-m shuttle-run y la fuerza de prensión manual se evaluó con Jamar Handgrip Dynamometer. El nivel de actividad física se midió con la versión española de Physical Activity Questionnaire for Adolescent (PAQ-A) y con el Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ). Atendiendo a la actividad física, este estudio encontró que el estado de forma física y la cantidad de actividad física realizada estaban negativamente asociados con el estrés, con la depresión y con la ansiedad rasgo y estado. También se encontró que estaba positivamente asociado con la felicidad, con la calidad de vida relacionada con la salud y con el bienestar subjetivo. Por tanto, estos resultados nos indican que la salud mental de los adolescentes está fuertemente relacionada, junto con las características de las familias, con el estado de forma y con la actividad física y los comportamientos sedentarios.

En el artículo de Wilson et al. (2022) la actividad física y la participación deportiva se midieron a través de preguntas acerca del tipo de actividad en la que habían participado y la duración de esta. En lo que al bienestar respecta,

fue medido a través de preguntas con una escala del 1 al 10, siendo 1 muy infeliz y 10 muy feliz. Los resultados de este estudio mostraron que tanto la actividad física como la práctica deportiva organizada tienen una asociación significativa y positiva con el bienestar. Los adolescentes que hacen alguna actividad física recreacional presentaron 2.49 más posibilidades de tener un mejor bienestar que aquellos que no hacen ninguna actividad física recreacional. Aquellos que cumplían con las recomendaciones de actividad física tienen un 63% mayor de posibilidades de tener un mejor bienestar que aquellos que se quedan por debajo de estas recomendaciones. Las posibilidades de tener un mejor bienestar son, además, un 3% más altas por cada hora adicional, sobre la recomendación mínima, de participación en cualquier actividad física recreacional. La participación en modalidades deportivas organizadas está asociada con un 66% más de posibilidades de tener un mejor bienestar, además, cada hora adicional de participación en una modalidad deportiva organizada se asocia con un 9% más de posibilidades de tener un mejor bienestar, independientemente de la participación total en actividades físicas recreacionales. Por tanto, atendiendo a estos resultados, se puede concluir que cualquier participación en una actividad física recreacional es mejor que nada, habiendo una relación positiva entre dosis (actividad física) y respuesta (mejor bienestar). Sin embargo, los resultados sugieren que la participación en modalidades deportivas organizadas ofrece beneficios adicionales y únicos, que el resto de las actividades físicas recreacionales no ofrecen.

En el artículo de Zhang et al. (2020) la felicidad fue medida usando la versión traducida al chino de Subjective Happiness Scale (SHS). La parte afectiva, dividida en 2 dimensiones: positiva y negativa, del bienestar subjetivo fue medida con la versión traducida al chino de Scale of Positive and Negative Experience (SPANE). La actividad física fue medida usando la versión corta de International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-SF). Para la satisfacción vital (componente cognitivo del bienestar subjetivo) la actividad física vigorosa resultó ser el único predictor significativo, mientras que la actividad física de moderada intensidad no presentó una asociación significativa con la satisfacción vital. Para la felicidad, tanto la actividad física de intensidad vigorosa como la de moderada intensidad resultaron ser predictores significativos. Mayores niveles de actividad física de intensidad vigorosa y de intensidad moderada se asociaron a mayores niveles de felicidad. Tanto la actividad física de intensidad vigorosa como la de intensidad moderada presentaron una asociación positiva con la dimensión positiva de la parte afectiva del bienestar subjetivo, mientras que presentaron una asociación negativa con la dimensión negativa de la parte afectiva del bienestar subjetivo. Atendiendo a estos resultados, podemos concluir que la actividad física mostró una relación positiva con el bienestar subjetivo entre todos los estudiantes, pero esta relación fue diferente en función de la intensidad de la actividad física. Mientras que ambas intensidades (vigorosa y moderada) mostraron relación con el componente afectivo (en sus 2 dimensiones) del bienestar subjetivo, solo la intensidad vigorosa mostró relación con el componente cognitivo (satisfacción vital) del bienestar subjetivo. Cabe destacar que, la relación positiva de la actividad física con el componente afectivo del bienestar subjetivo es más fuerte que la relación con el componente cognitivo del bienestar subjetivo.

En el artículo de Jewett et al. (2014), la participación deportiva se midió con una encuesta en la que se les preguntaba si habían participado, o no, en alguna de las 11 actividades escolares más comunes. Los síntomas de depresión fueron evaluados utilizando Major Depression Inventory (MDI). El nivel de estrés percibido de los participantes fue medido a través de encuestas en las que las respuestas iban del 1 al 5, siendo 1 (no estresado para nada) y 5 (totalmente estresado). La concepción que los participantes tenían sobre su propia salud mental fue evaluada a través de encuestas en las que las respuestas iban del 1 al 5, siendo 1 un estado pobre de salud mental y 5 un estado excelente de salud mental. Entre los distintos resultados obtenidos en este artículo, podemos destacar que, los participantes que habían estado constantemente involucrados en el deporte escolar durante la etapa de secundaria obtuvieron puntuaciones más favorables en los 3 indicadores de salud mental comparado con aquellos que no estuvieron nunca involucrados. Además, la participación deportiva escolar durante la adolescencia se asoció significativamente con menores síntomas de depresión, con menores niveles de estrés percibido y con mayores niveles de salud mental percibida en jóvenes adultos.

En el artículo de Sabiston et al. (2016) la participación deportiva, tanto en deportes colectivos como individuales fue medida utilizando encuestas en las que se les preguntaba a los participantes si habían participado en alguno de los 12 equipos escolares que había, o en alguno de los 11 deportes de equipo extraescolares que existían. Cabe destacar

que, estos equipos eran equipos de deportes colectivos como fútbol o baloncesto y equipos de deportes individuales como atletismo o natación. Los síntomas de depresión fueron evaluados utilizando Major Depression Inventory (MDI). Este artículo constató que, el hecho de haber participado durante años en equipos de deportes colectivos durante la adolescencia está negativamente relacionado con presentar síntomas de depresión en jóvenes adultos. También se

constató que, el hecho de haber participado durante años en equipos de deportes individuales no está significativamente relacionado con tener o no tener síntomas de depresión en adultos jóvenes. Todo esto se hizo después de haber controlado y aislado las variables sociodemográficas. Por tanto, podemos concluir que, en relación a los resultados presentados, la participación en equipos de deportes colectivos durante la adolescencia puede proteger de la aparición de síntomas de depresión a adultos jóvenes.

El artículo de Bou-Sospedra et al. (2020) forma parte del proyecto de investigación Deporte, ADOlescencia y Salud (DADOS), un estudio longitudinal de 3 años, orientado a analizar la influencia que la actividad física tiene sobre la salud, sobre el rendimiento académico y sobre el bienestar psicológico durante la adolescencia. Para evaluar objetivamente los diferentes componentes de aptitud física se utilizó la batería de tests The Assessing Levels of Physical fitness and Health in Adolescents (ALPHA). El estado de forma cardiovascular se evaluó con 20 m shuttle run test. La fuerza muscular del miembro superior fue medida con una prueba de dinamometría manual. La fuerza muscular del miembro inferior fue evaluada con una prueba de salto de longitud desde de pie. La velocidad/agilidad fue evaluada con 4 x 10m shuttle run test. Los participantes también fueron medidos y pesados. El riesgo auto percibido de depresión fue evaluado con The Behavior Assessment System for Children (BASC) level 3 for adolescents. El estado de forma cardiovascular, pero no la fuerza muscular ni la velocidad/agilidad, resultó estar inversamente relacionado con el riesgo percibido de padecer depresión. Por tanto, adolescentes con menores niveles de estado de forma cardiorrespiratoria mostraron mayores niveles de riesgo auto percibido de padecer depresión. El índice de masa corporal y la circunferencia de la cadera resultaron positivamente relacionados con el riesgo percibido de padecer depresión. Por tanto, se puede concluir, a partir de estos resultados, que, el estado de forma cardiorrespiratoria está inversamente relacionado con el riesgo auto percibido de padecer depresión. Además, el índice de masa corporal y la circunferencia de la cadera están positivamente relacionados con el riesgo auto percibido de padecer depresión. Cabe destacar que, ambas relaciones son débiles, según los resultados obtenidos en este estudio.

En el artículo de Guddal et al. (2019) la actividad física durante el tiempo de ocio fue evaluada con el cuestionario validado sobre la frecuencia de actividad física, de la World Health Organization, Health Behavior in Schoolchildren (WHO HBSC) Survey Questionnaire. El tipo y la frecuencia de la participación deportiva fue evaluada con la siguiente pregunta: "How often have you participated in the following activities/sports in the last 12 months?", y se les proporcionó una lista con actividades. Los trastornos psicológicos fueron evaluados usando una versión corta y validada de Hopkins Symptom Check List Five-item (SCL-5). La autoestima se midió utilizando una versión corta de Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES). La satisfacción vital fue medida con la pregunta: "Thinking about your life at the moment, Would you say that you by and large are satisfied with life, or are you mostly dissatisfied?", y las alternativas de respuesta eran una escala del 1 al 7, siendo 1 muy satisfecho y 7 muy insatisfecho. Cabe destacar que, en este estudio los resultados se diferenciaron por sexos. Para ambos sexos, los estudiantes de cursos más bajos (más jóvenes) reportaron, significativamente, mayores niveles de actividad física que los estudiantes de los últimos cursos. Un alto nivel de actividad física, comparado con un nivel más bajo, resultó estar significativamente relacionado con menores posibilidades de tener baja autoestima y baja satisfacción vital entre todos los estudiantes. En los estudiantes de los últimos cursos, un alto nivel de actividad física resultó estar significativamente relacionado con menores posibilidades de padecer un trastorno psicológico. La participación en deportes colectivos, comparado con la no participación o con la participación esporádica, resultó estar significativamente relacionada con menores posibilidades de tener bajos niveles de autoestima en las chicas, tanto en los cursos más bajos como en los últimos cursos, y en los chicos de los cursos más bajos. La participación en deportes individuales resultó estar significativamente relacionada con menores posibilidades de tener bajos niveles de autoestima en los chicos de los últimos cursos. Entre las chicas de los últimos cursos, la participación en deportes colectivos también resultó estar significativamente relacionado con menores posibilidades de padecer trastornos psicológicos. En chicos, en los últimos cursos y en los cursos más bajos, y en las chicas de los cursos más bajos, no se encontraron relaciones significativas entre la participación deportiva y los trastornos psicológicos. Por tanto se puede concluir que, los resultados del estudio mostraron que mayores niveles de actividad física estaban favorablemente relacionados con la autoestima y la satisfacción vital entre los adolescentes, así como con menores posibilidades de trastornos psicológicos entre los estudiantes de los últimos cursos. Además, la participación en deportes colectivos resultó reportar beneficios relacionados con la salud mental, especialmente en las chicas.

En el artículo de Martínez-López et al. (2015) la salud, el dolor y el bienestar auto percibidos, así como los comportamientos sedentarios se evaluaron a partir del cuestionario Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC). La actividad física fue medida a partir de Moderate-to-Vigorous Physical Activity (MVPA). Tanto chicos como chicas, con

bajos niveles de actividad física tienen significativamente mayores posibilidades de considerar su nivel de salud como bajo. Los chicos con bajo nivel de actividad física mostraron mayor percepción de sufrir dolor y menor percepción de bienestar. Los chicos con comportamientos sedentarios se mostraron más propensos a considerar su salud auto percibida como baja. Tanto chicos como chicas con bajos niveles de actividad física resultaron ser 1.5 veces más propensos a considerar su nivel de salud auto percibida como bajo. Los chicos inactivos físicamente, resultaron ser 1.8 veces más propensos a percibir su nivel de bienestar subjetivo que los chicos activos físicamente. Se puede concluir por tanto que, bajos niveles de actividad física semanal resultaron estar relacionados con peores percepciones del nivel de salud, tanto en chicos como en chicas; y que bajos niveles de actividad física semanal incrementan el riesgo percibido de sufrir dolor y disminuyen la percepción de bienestar subjetivo en los chicos adolescentes, pero no en las chicas.

En el artículo de McGuine et al. (2021) la ansiedad y los síntomas de depresión fueron evaluados con The General Anxiety Disorder 7-Item (GAD-7) y con Patient Health Questionnaire 9-Item (PHQ-9) respectivamente. El nivel de actividad física fue evaluado con Hospital for Special Surgery Pediatric Functional Activity Brief Scale (PFABS). La calidad de vida en relación a la salud se midió utilizando Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 (PedsQL). Los atletas de deportes colectivos reportaron la mayor prevalencia de ansiedad de intensidad moderada a severa, mientras que los atletas de deportes individuales reportaron la menor prevalencia de ansiedad moderada a severa y las menores puntuaciones en el GAD-7. Los atletas de deportes colectivos mostraron la mayor prevalencia de depresión de intensidad moderada a severa. Los atletas de deportes colectivos reportaron peores síntomas de depresión y ansiedad, menores niveles de actividad física y peor calidad de vida relacionada con la salud, que los atletas que practican deportes individuales o que los que practican tanto deportes colectivos como deportes individuales. En cuanto a la conclusión de este estudio, nos puede chocar que los resultados de este contradicen a otros estudios, pero esto puede deberse a que tras el confinamiento provocado por el COVID-19 y cuando las restricciones fueron eliminadas, los atletas de deportes individuales pudieron reanudar sus entrenamientos antes que los de los deportes colectivos.

En el artículo de Eddolls et al. (2018) el índice de masa corporal fue calculado tras medir y pesar a los participantes. La frecuencia y la cantidad de actividad física fue evaluada con GT3X+. Los síntomas de depresión fueron evaluados con Center for Epidemiologic Studies Depression Scale for Children questionnaire (CES-DC). La calidad de vida percibida se midió con Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) Teenager Report, Version 4.0. Por último, el estado de forma cardiorrespiratoria fue estimado utilizando un test de forma física dividido en diferentes pruebas. A partir de los modelos estadísticos de resultados de este estudio se puede concluir que la actividad física vigorosa, el estado de forma cardiorrespiratoria y el índice de masa corporal están asociados, tanto directa como indirectamente, con el bienestar mental y con las dimensiones física y psicológica de la calidad de vida. Por tanto, y a partir de estos resultados, se puede concluir que elevando el estado de forma cardiorrespiratoria y mejorando el índice de masa corporal, ambas consecuencia de incrementar la actividad física vigorosa, se pueden obtener beneficios en el componente mental del bienestar y de la calidad de vida en los adolescentes.

Discusión

Tras la revisión de los diferentes artículos seleccionados, podemos observar una relación positiva entre la actividad física, el ejercicio físico y/o el deporte con algunos indicadores de salud mental en adolescentes como la felicidad, la satisfacción vital o el bienestar subjetivo. También podemos encontrar una relación negativa entre la actividad física, el ejercicio físico y/o el deporte con algunos indicadores de salud mental en adolescentes como la ansiedad, el estrés o la depresión.

Los resultados de esta revisión sistemática de la bibliografía apoyan resultados de revisiones anteriores como la llevada a cabo por Biddle y Asare (2011), en la que se concluyó que la asociación entre la actividad física y la salud mental de los jóvenes es más que evidente. Resultados de esta revisión, como el artículo de Wilson et al. (2022) sugieren, en línea con las revisiones anteriores, que la participación en cualquier actividad física ya sea recreacional u organizada, reporta beneficios en materia de salud mental respecto a no hacer nada en adolescentes.

Sin embargo, a pesar de todos estos resultados no podemos considerar a la actividad física como la única variable que va a afectar a los indicadores de salud mental en adolescentes.

Como demostró Barrett y Turner (2005) con su trabajo, el tipo de estructura familiar, el estatus socioeconómico y los estresores sociales influyen en la salud mental de los adolescentes. Además, “las desigualdades socioeconómicas están asociadas con problemas de salud mental en niños y adolescentes” (Reiss, 2013).

El género también influye en los indicadores de salud mental de los adolescentes. Según la revisión sistemática realizada por Shorey et al. (2022), las chicas adolescentes reportaron una mayor prevalencia de altos síntomas de depresión (32%) respecto a los chicos adolescentes (24%). Además, el lugar del mundo en el que te desarrolles también influye, según Shorey et al. (2022) los adolescentes de Oriente Medio, Asia y algunas regiones de África presentan una mayor prevalencia de elevados síntomas de depresión.

En cuanto a la calidad metodológica de los artículos utilizados para esta revisión, se puede decir que todos han usado una amplia muestra de población ($n > 200$), incluyendo unos porcentajes similares de población masculina y de población femenina en todos los artículos. Además, los artículos revisados han sido desarrollados en diferentes partes del mundo, y las escalas y cuestionarios utilizados en todos ellos para medir las diferentes variables, tanto de condición física como de salud mental, están validados y cuentan con una gran fiabilidad ya que han sido utilizados en infinidad de trabajos más e incluso son utilizados por personal médico para valorar a los pacientes.

Por tanto, y atendiendo a todo lo anteriormente mencionado, se puede establecer una relación entre la actividad física, el ejercicio físico y/o el deporte con los diferentes indicadores de salud mental en adolescentes, pero sin olvidar que no es la única variable a tener en cuenta. Para poder establecer una relación más fuerte y más clara entre la actividad física y la salud mental serán necesarias investigaciones futuras en las que se controlen y aislen el resto de las variables y se atienda a la actividad física como única variable.

Conclusión

Para finalizar esta revisión sistemática de la bibliografía en relación a la actividad física y la salud mental en adolescentes podemos concluir que la realización de cualquier tipo de actividad física va a reportar beneficios en cuanto a la salud mental de los adolescentes, y estos beneficios serán mayores o menores dependiendo del estado del resto de variables que influyen en la salud mental de los adolescentes, como pueden ser el estatus socioeconómico, el sexo, el lugar en el que estés viviendo, el hecho de hacer frente a situaciones de exclusión, de guerra, de pobreza... Con esta revisión podemos ver que la actividad física puede reportar beneficios mayores o menores, pero en ninguno de los trabajos analizados provoca un empeoramiento de ningún indicador de salud mental de los adolescentes. Por tanto, en esta población podemos utilizar la práctica de actividad física para hacer frente y ayudar, junto con otros métodos, a superar los posibles problemas de salud mental que surjan durante la adolescencia; o bien como parte de un plan de prevención de dichos problemas de salud mental. Además, si se pretende que esta práctica de actividad física reporte beneficios únicos en los adolescentes se debería de promover la participación en equipos de deportes colectivos, pues se ha visto que esto reporta beneficios únicos y adicionales respecto al resto de manifestaciones de actividad física.

Contribución e implicaciones prácticas

La cantidad de artículos revisados durante la elaboración de esta revisión, tanto los que han sido incluidos como los que no, indican la importancia de la actividad física para la salud mental de los adolescentes. Por tanto, no se puede obviar este dato y desde las instituciones gubernamentales se debe velar por que los adolescentes tengan alternativas para poder realizar actividad física. Además, desde los colegios e institutos se debe de ensalzar la importancia de la actividad física, no solo a nivel de salud mental, sino también a nivel de salud corporal en general, y tratar de que la práctica de actividad física no se limite solamente a las clases de educación física. Con esta revisión ha quedado más que demostrado que la participación deportiva organizada sostenida en el tiempo, ya sea en deportes individuales o colectivos, reporta beneficios únicos y adicionales respecto a otros tipos de manifestaciones de actividad física, por lo que tanto desde las instituciones gubernamentales como desde los colegios e institutos se debe promover la participación de los adolescentes en la práctica deportiva organizada, ofreciendo alternativas deportivas que vayan más allá de los deportes más clásicos como el fútbol o el baloncesto con el fin de atraer al máximo número de participantes posibles. También es importante, una vez conseguida la participación, afianzar dicha participación a través de herramientas e instrumentos que generen adherencia en los adolescentes y que les permitan integrar la práctica deportiva como un aspecto más de su vida y la mantengan durante mucho tiempo.

Aún con todo esto habrá adolescentes que no participen en modalidades deportivas organizadas, por los motivos que sean, por lo que también se debe prestar atención a esta parte de la población y tratar de desarrollar programas de actividad física con los que mejorar diferentes capacidades físicas con el fin de que estas mejoras repercutan en beneficios para la salud mental de los adolescentes, además de los beneficios que reportaran para la salud en general. También se debe trabajar la adherencia de esta población a la práctica de actividad física con el fin de que la vayan integrando en su estilo de vida a medida que se vayan haciendo mayores.

Referencias bibliográficas

- AIMC. (2018). AIMC Niñ@s | AIMC. Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación. <https://www.aimc.es/otros-estudios-trabajos/aimc-ninos/>
- Barrett, A. E., & Turner, R. J. (2005). Family Structure and Mental Health: The Mediating Effects of Socioeconomic Status, Family Process, and Social Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 46(2), 156-169. <https://doi.org/10.1177/002214650504600203>
- Biddle, S. J. H., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 886-895. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185>
- Bou-Sospedra, C., Adelantado-Renau, M., Beltran-Valls, M. R., & Moliner-Urdiales, D. (2020). Association between Health-Related Physical Fitness and Self-Rated Risk of Depression in Adolescents: Datos Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4316. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124316>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *PubMed*, 100(2), 126-131. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3920711>
- Eddolls, W. T. B., McNarry, M. A., Lester, L., Winn, C. O. N., Stratton, G., & Mackintosh, K. A. (2018). The association between physical activity, fitness and body mass index on mental well-being and quality of life in adolescents. *Quality of Life Research*, 27(9), 2313-2320. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1915-3>
- Estado Mundial de la Infancia 2021: Resumen Ejecutivo: En Mi Mente: Promover, Proteger y Cuidar la Salud Mental de la Infancia. (2021).
- Guddal, M. H., Stensland, S. Ø., Småstuen, M. C., Johnsen, M. B., Zwart, J., & Storheim, K. (2019). Physical activity and sport participation among adolescents: associations with mental health in different age groups. Results from the Young-HUNT study: a cross-sectional survey. *BMJ Open*, 9(9), e028555. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028555>
- Jewett, R., Sabiston, C. M., Brunet, J., O'Loughlin, E. K., Scarapicchia, T. M., & O'Loughlin, J. (2014). School Sport Participation During Adolescence and Mental Health in Early Adulthood. *Journal of Adolescent Health*, 55(5), 640-644. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.04.018>
- Jones, E. A. V., Mitra, A. K., & Bhuiyan, A. R. (2021). Impact of COVID-19 on Mental Health in Adolescents: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2470. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052470>
- Lema-Gómez, L., Arango-Paternina, C. M., Eusse-López, C., Petro, J. L., Petro-Petro, J. A., López-Sánchez, M., Watts-Fernández, W., & Perea-Velásquez, F. (2021). Family aspects, physical fitness, and physical activity associated with mental-health indicators in adolescents. *BMC Public Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12403-2>
- Liu, L., Villavicencio, F., Yeung, D., Perin, J., Lopez, G. R., Strong, K., & Black, R. E. (2022). National, regional, and global causes of mortality in 5–19-year-olds from 2000 to 2019: a systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 10(3), e337-e347. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(21\)00566-0](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(21)00566-0)

- Martínez-López, E. J., Hita-Contreras, F., García, J. E. M., Martínez-López, E. J., Ruiz, J. C., Redecillas-Peiró, M. T., & Martínez-Amat, A. (2015). Association of low weekly physical activity and sedentary lifestyle with self-perceived health, pain, and well-being in a Spanish teenage population. *Science & Sports*, 30(6), 342-351. <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2015.04.007>
- McGuine, T. A., Biese, K., Petrovska, L., Hetzel, S., Reardon, C. L., Kliethermes, S., Bell, D., Brooks, A. S., & Watson, A. J. (2021). Mental Health, Physical Activity, and Quality of Life of US Adolescent Athletes During COVID-19–Related School Closures and Sport Cancellations: A Study of 13 000 Athletes. *Journal of Athletic Training*, 56(1), 11-19. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-0478.20>
- Reiss, F. (2013). Socioeconomic inequalities and mental health problems in children and adolescents: A systematic review. *Social Science & Medicine*, 90, 24-31. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.04.026>
- Sabiston, C. M., Jewett, R., Ashdown-Franks, G., Bélanger, M., Brunet, J., O'Loughlin, E. J., & O'Loughlin, J. (2016). Number of Years of Team and Individual Sport Participation During Adolescence and Depressive Symptoms in Early Adulthood. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 38(1), 105-110. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0175>
- Samaniego, V. P. (1999). El cambio de las actitudes hacia la actividad física relacionada con la salud: una investigación con estudiantes de Magisterio especialistas en Educación Física.
- Shorey, S., Ng, E. D., & Wong, C. (2022). Global prevalence of depression and elevated depressive symptoms among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Clinical Psychology*, 61(2), 287-305. <https://doi.org/10.1111/bjc.12333>
- Wilson, O. W., Whatman, C., Walters, S., Keung, S., Enari, D., Rogers, A., Millar, S., Ferkins, L., Hinckson, E., Hapeta, J., Sam, M. P., & Richards, J. (2022). The Value of Sport: Wellbeing Benefits of Sport Participation during Adolescence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8579. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148579>
- World Health Organization: WHO. (2019). Salud del adolescente. [www.who.int. https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1](https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1)
- World Health Organization: WHO. (2021). Salud mental del adolescente. [www.who.int. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health)
- World Health Organization: WHO. (2022). Salud mental: fortalecer nuestra respuesta. [www.who.int. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response)
- Yepes-Nuñez, J. J., Urrútia, G., Romero-García, M., & Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Espanola De Cardiologia*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Zhang, Z., He, Z., & Chen, W. (2020). The relationship between physical activity intensity and subjective well-being in college students. *Journal of American College Health*, 70(4), 1241-1246. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1790575>