

Revisión narrativa

Efecto de la actividad física en la autoestima de los adolescentes

DOI: 10.5377/alerta.v8i4.21192

Álvaro Aparicio^{1*}, Pablo Salazar-Colocho²

1-2 Facultad de Ciencias de la Salud Dr. Luis Edmundo Vásquez (FACSALEV), Universidad Dr. José Matías Delgado, Antiguo Cuscatlán, El Salvador

*Correspondencia

✉ jose.alvaro.aparicio@gmail.com

1.  0009-0000-4419-0668

2.  0000-0002-8265-5603



ACCESO ABIERTO

Effect of physical activity on adolescent self-esteem

Citación recomendada:

Aparicio A, Salazar-Colocho P. Efecto de la actividad física en la autoestima de los adolescentes. Alerta. 2025;8(4):418-425. DOI: 10.5377/alerta.v8i4.21192

Editora:

Nadia Rodríguez.

Recibido:

1 de octubre de 2024.

Aceptado:

21 de agosto de 2025.

Publicado:

31 de octubre de 2025.

Contribución de autoría:

AA¹, PSC²: concepción del estudio, diseño del manuscrito, búsqueda bibliográfica, recolección de datos, manejo de datos o software, redacción, revisión y edición.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Resumen

El sobrepeso y la obesidad en adolescentes han incrementado a nivel global, estos afectan no solo su salud física, sino también su bienestar psicológico. La baja autoestima y una percepción corporal negativa son problemas comunes entre los adolescentes con poca actividad física, lo que puede llevar a un aumento en la prevalencia de síntomas depresivos. Este artículo tiene como objetivo determinar el efecto de la actividad física en la autoestima de los adolescentes, explorando factores mediadores como la autopercepción y la socialización, la relación entre la frecuencia e intensidad de la actividad física y los niveles de autoestima, así como la diferencia entre la participación en deportes de equipo, frente a actividades individuales. Se realizó una revisión narrativa de artículos originales en inglés y español, publicados entre 1995 y 2024, con una mayor concentración de estudios entre 2019 y 2024, se consultaron bases de datos como PubMed y Scopus. Los resultados sugieren que fomentar la actividad física moderada o alta y el deporte en equipo podría ser una intervención eficaz para promover una mejor salud mental en los adolescentes, ofreciendo beneficios tanto en su autopercepción como en su competencia social.

Palabras clave

Autoestima, Bienestar Psicológico, Ejercicio Físico, Adolescente.

Abstract

Overweight and obesity in adolescents have increased globally, affecting not only their physical health but also their psychological well-being. Low self-esteem and negative body perception are common problems among adolescents with low physical activity, which may lead to an increase in the prevalence of depressive symptoms. This article aims to determine the effect of physical activity on adolescent self-esteem, exploring mediating factors such as self-perception and socialization, the relationship between frequency and intensity of physical activity and self-esteem levels, as well as the difference between participation in team sports versus individual activities. A review article was conducted of original articles in English and Spanish, published between 1995 and 2024, with a greater concentration of studies between 2019 and 2024, databases such as PubMed and Scopus were consulted. The results suggest that encouraging moderate or high physical activity and team sports could be an effective intervention to promote better mental health in adolescents, offering benefits both in their self-perception and social competence.

Keywords

Self Esteem, Psychological Well-Being, Exercise, Adolescent.

Introducción

La adolescencia es una fase crucial marcada por cambios físicos, sexuales y cognitivos, donde la autoestima y la autopercepción son fundamentales para el desarrollo saludable. A menudo, se descuida la atención a enfermedades crónicas como el sobrepeso y la obesidad, que afectan tanto la salud física como la autoestima de los adolescentes, especialmente, en aquellos con bajos

niveles de actividad físicaⁱ. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2022, más de 390 millones de niños y adolescentes de cinco a 19 años padecieron sobrepeso. La prevalencia del sobrepeso creció notablemente en niños de cinco a 19 años, incrementándose del 8 % en 1990, al 20 % en 2022. Esto afectó a niños y niñas de manera similar: en 2022, el 19 % de las niñas y el 21 % de los niños a nivel mundial tenían sobrepeso, según OMSⁱⁱ.

En España, el estudio PASOS-22 identificó en la población juvenil (ocho a 16 años) una prevalencia de sobrepeso del 33,4 % y de obesidad del 11,8 %ⁱⁱⁱ. Según Baldursdottir *et al.*, los adolescentes con una baja actividad física, presentan una mayor probabilidad de desarrollar síntomas depresivos, además de ser más propensos a un estrés psicológico y una mayor probabilidad de tener una baja autoestima, comparados con los adolescentes que tienen una actividad física superior^{iv}. Galán-Arroyo *et al.*, refieren que existe una diferencia entre el sexo masculino y femenino, siendo el femenino el menos involucrado en hacer actividad física, lo que compromete su autopercepción^v.

Además, la OMS reportó en 2021, que a nivel mundial uno de cada siete (14 %) adolescentes de entre diez y 19 años experimentó problemas de salud mental, que en su mayoría no son reconocidos ni tratados. Uno de los factores determinantes para cuidar la salud mental es realizar ejercicio de manera regular, ya que contribuye al bienestar psicológico y reduce el riesgo de desarrollar trastornos como la depresión y la ansiedad^{vi}. Durante la fase de la adolescencia, conceptos como autoestima y autopercepción comienzan a tomar más importancia, debido a los cambios que esta fase conlleva. Se define a la autoestima como la perspectiva que un individuo tiene acerca de sus propias habilidades y talentos, qué tan eficaz es al realizarlos, y el valor propio que la persona se da a sí misma. La autopercepción es la apreciación que tiene la persona acerca de sí misma, lo que las demás personas piensan de ella y cómo esta pretende ser con otras personas^{vii}.

Los tratamientos que incluyen actividad física han ganado atención por su accesibilidad y beneficios, como la reducción de síntomas depresivos. El ejercicio ha evidenciado tener un efecto moderado en la disminución de la depresión, en todas las edades, y es una intervención económica y sin efectos negativos, lo que la hace ideal para estrategias tempranas de tratamiento^{viii}. Para efectos de este estudio, se entenderá actividad física (AF) y sus categorías según el cuestionario PAQ-A (*Physical Activity Questionnaire for Adolescents*). El cuestionario está compuesto por ocho preguntas donde se investigan distintos aspectos acerca de la actividad física del adolescente. Se determina el nivel de AF según una escala Likert de cinco puntos (1-2 nivel bajo, 3 nivel moderado, 4-5 nivel alto), donde el punto uno indica que el adolescente es inactivo, y participa en muy pocas o ninguna actividad física durante la semana, en contraste, el punto cinco implica que el adolescente es muy activo y participa en actividades físicas vigorosas

con una alta intensidad y frecuencia de la mayoría de los días de la semana^{ix}. Qin *et al.*, validaron la versión china del PAQ-A, y demostraron validez y fiabilidad para evaluar la actividad física en adolescentes de 12-19 años en China^x. Estudios han evaluado el impacto de la actividad física moderada o alta (AFMA) en la neurobiología, psicología y comportamiento de los jóvenes, concluyendo que la participación en deportes se asocia con un aumento de la autoestima; sin embargo, no se encontraron evidencias que asocien a otras variables neurobiológicas, psicosociales o conductuales^{xi}. Asimismo, se han encontrado resultados positivos en el área académica de los jóvenes, aunque estos sean muy pocos. Singh *et al.*, demostraron una alta relación entre practicar cualquier tipo de actividad física y el desempeño académico; sin embargo, la única asignatura que se vio favorecida fue matemáticas, lo que indica que todavía se necesitan mejores herramientas para obtener evidencia de mejor calidad^{xii}.

A largo plazo, una adecuada autoestima en jóvenes ha sido un factor protector en la aparición de síntomas depresivos. También se ha evidenciado que una buena autoestima ayuda en la forma que una persona afronta sus problemas. Esta evidencia muestra que los individuos con una alta autoestima son más proclives a buscar ayuda y apoyo social, produciendo menos estrés y siendo más autónomos en sus acciones, llevándolos a una mejor salud mental^{xiii}. La satisfacción física que se define como la apreciación de una persona de su apariencia física, basada en sus propios pensamientos y sentimientos hacia su cuerpo, ha tomado una gran importancia en la adolescencia, un pensamiento negativo puede perjudicar la salud mental^{xiv}.

El autoconcepto se refiere a la percepción que una persona tiene de sí misma, es decir, cómo se valora y se piensa. Este tiene un impacto significativo en la salud mental y el comportamiento, y un autoconcepto positivo es clave para logros educativos y psicológicos. Además, el autoconcepto físico actúa como mediador en la relación entre la actividad física y la autoestima, se encontró una relación inversamente proporcional con la aparición de síntomas depresivos^{xv}.

En un metaanálisis de 49 estudios prospectivos, los individuos con altos niveles de actividad física mostraron un riesgo, significativamente, menor de desarrollar depresión (OR = 0,83; IC del 95 %, 0,79-0,88), lo cual refuerza la importancia de promover estilos de vida activos para mejorar el bienestar emocional y reducir el riesgo de trastornos mentales^{xvi}. Se realizó una revisión narrativa en bases de datos como PubMed

y Scopus, se incluyeron artículos originales en inglés y español, publicados entre 1995 y 2024, con una mayor concentración de estudios entre 2019 y 2024, con el objetivo de determinar el efecto de la actividad física en la autoestima de los adolescentes. Para ello, se identifican los factores mediadores, como la percepción del cuerpo y la socialización, que pueden influir en esta relación; se analiza la conexión entre la frecuencia e intensidad de la actividad física y los niveles de autoestima; y se compara el efecto de la participación en deportes de equipo frente a actividades físicas individuales en la autoestima de los adolescentes.

Discusión

Factores mediadores en la autoestima adolescente

La inconformidad corporal (IC) se refiere a los pensamientos negativos que una persona tiene sobre su propio cuerpo, evaluando de manera crítica su forma y tamaño. Generalmente, implica una comparación desfavorable entre el cuerpo real y el cuerpo ideal que la persona desea tener^{xvii}. Factores como la IC no pueden ser ignorados ya que se ha evidenciado que la IC puede tener efectos negativos en aspectos físicos, pero especialmente en aspectos psicológicos afectando la autoestima, el autoconcepto e incrementando la prevalencia de trastornos depresivos y alimenticios^{xviii}. Un análisis reciente muestra que la AFMA no solo mejora la autoestima en adolescentes, sino que también actúa como un factor clave en la reducción de la IC. Asimismo, la autoevaluación y la autoconfianza se han identificado como factores mediadores que influyen de manera positiva en el bienestar psicológico. Los resultados sugieren que la actividad física puede ser una intervención efectiva para reducir la IC y fortalecer el autoconcepto físico^{xix}.

Algunos autores afirman que la AFMA pudiera mejorar el autoconcepto por lo que esto mejoraría la motivación del adolescente (MA) en todas sus esferas, incluyendo sus logros académicos^{xx}. La MA se define como: «un modelo teórico que busca explicar el motivo de conseguir logros y el motivo de evitar fracasos y cómo este influye en el comportamiento en una situación donde se evalúa el rendimiento con un standard de excelencia»^{xxi}. Ishihara *et al.*, mencionan que la MA pudiera ser un factor determinante de los comportamientos diarios que influyen en la capacidad física y en la conservación de un peso saludable lo que contribuye a un mejor rendimiento académico^{xxii}. Se ha postulado también que otro factor subyacente, entre

la relación de la AF y la MA, es el aumento de la capacidad cardiorrespiratoria (CCR). Numerosos mecanismos neurobiológicos se han propuesto para explicar esta relación, por ejemplo, un aumento en la CCR lleva a un incremento del flujo sanguíneo cerebral, en consecuencia, promueve en el cerebro la angiogénesis y la neurogénesis; así como también mejora la saturación de oxígeno. Por otra parte, aumenta el nivel de neurotransmisores y cambios en la regulación de las neurofinas, especialmente en las áreas ligadas a funciones ejecutivas^{xxiii}.

El modelo salutogénico, definido por Aron Antonovsky, postula que el sentido de coherencia (SOC) es una orientación global, donde la vida se entiende como más o menos comprensible, significativa y manejable. Un firme SOC ayuda al individuo a movilizar recursos para afrontar los factores estresores y manejar la tensión con éxito, mediante la identificación y el uso de recursos de resistencia generalizados y específicos^{xxiv}. Reinodt *et al.*, aplicaron la AFMA para evaluar si el SOC influye en la capacidad de los adolescentes para comprender, encontrar significado y gestionar sus vidas. Los resultados mostraron que la participación en AFMA se asoció significativamente con un estilo de vida más saludable, mejorando el bienestar mental, fomentando rutinas diarias más beneficiosas y contribuyendo a una mayor autoestima. Este estudio resalta el papel crucial de la actividad física no solo en la salud física, sino también en el desarrollo psicológico y emocional de los adolescentes^{xxv}.

Frecuencia e intensidad de actividad física y autoestima en adolescentes

A pesar de los beneficios notorios, muchos adolescentes no cumplen con los recomendados 60 minutos promedio de AFMA por semana, que incluyen actividades como caminar rápido, correr, montar bicicleta, nadar y practicar deportes como fútbol, baloncesto, voleibol y tenis. Se observan tasas, desproporcionadamente, más bajas para las mujeres en comparación con los varones. Esta disparidad puede atribuirse a factores como diferencias en el acceso a oportunidades de actividad física, normas culturales y expectativas de género, que limitan la participación de las adolescentes en actividades físicas y su desarrollo de habilidades motoras fundamentales^{xxvi}. Según Andermto *et al.*, la implementación de AFMA en un contexto escolar se relacionó con la reducción de la ansiedad y el aumento de la autoestima en los adolescentes. Considerando los beneficios en

la salud mental de los adolescentes, estos resultados podrían fomentar en las escuelas implementar la AFMA en sus actividades. Aunque, se ha visto en estudios anteriores que la AFMA muy vigorosa y de alta intensidad han tenido un efecto negativo en los adolescentes y concluyen que, en futuras investigaciones, se tiene que enfocar en los mecanismos de acción y el proceso de implementación de la AFMA en las escuelas^{xxvii}.

Se ha visto que durante la adolescencia se adopta mejor el hábito de la AF, por lo que esta tiene un papel fundamental en la prevención de enfermedades crónicas y además de sus beneficios en la autopercepción^{xxviii}. En un estudio realizado en adolescentes de Etiopía, los investigadores Zeleke, *et al.*, identificaron que la autopercepción de practicar una vida saludable y una práctica de AFMA entre ellos mismos; además de una familia que promueva la AF fueron factores positivamente asociados entre los adolescentes del estudio. El estudio sugiere que una autopercepción positiva hacia la AF de uno mismo y de la familia, podrían ser factores que motiven a una AFMA entre los adolescentes. A pesar de los factores positivos, un factor que resalta es la percepción de uno mismo como alguien con sobrepeso, lo cual se encontró como un factor desmotivador^{xxix}.

De los factores psicológicos más importantes en la relación de la salud mental y la actividad física se encuentra la autoestima. En la adolescencia, la autoestima suele ser baja, lo que puede influir en la participación de los jóvenes en actividades físicas. Durante este período, la baja autoestima puede asociarse con comportamientos poco saludables, generando dinámicas disfuncionales que afectan el bienestar físico y mental^{xxx}. Pazzaglia *et al.*, examinaron la autoestima en adolescentes como un constructo multidimensional, obteniendo una medida total de la autoestima, por medio de su evaluación en los ámbitos social, de competencia, afectivo, académico, familiar y físico. Los principales hallazgos de la investigación confirmaron una relación entre la AF y la autoestima. Cabe destacar que, entre los ámbitos evaluados, la AFMA mostró un tamaño del efecto de Cohen de hasta 0,50, alcanzando un valor de 0,58, lo que indica un impacto considerable de la AF en la autoestima. Además, se investigaron diferencias de autoestima entre géneros como objetivo secundario. Los resultados indicaron que las mujeres reportan una autoestima inferior a la de los hombres en los ámbitos relacionados con la actividad física y el bienestar afectivo, con una varianza explicada de 0,09 y 0,05, respectivamente^{xxxi}.

Adolescentes que padecen de trastornos mentales comunes (por ejemplo, trastornos de ansiedad, trastorno de pánico, trastorno obsesivo-compulsivo, fobias, depresión, trastorno bipolar, trastornos del estado de ánimo, y trastornos de la alimentación) tienen dificultad para desarrollarse con éxito hacia la adultez y experimentan con más dificultad los siguientes aspectos de la vida: la salud, la educación y la situación económica; es más probable que se desvinculen de la educación y el empleo como adultos jóvenes, un estado conocido como NiNi «ni trabaja, ni estudia, ni recibe información»^{xxxii}. Según Ringbom *et al.*, los adolescentes diagnosticados con trastornos psiquiátricos, como psicosis o trastorno del espectro autista, presentan un mayor riesgo de permanecer en la condición de NiNi a largo plazo, lo que resalta la importancia de intervenciones tempranas y apoyo continuo para este grupo. Es necesario identificar los factores de riesgo que llevan a los adolescentes a desvincularse de la educación y el empleo para promover estrategias preventivas específicas, para adolescentes que padecen de trastornos mentales comunes durante su estancia en la escuela^{xxxiii}.

Los estudios se han enfocado más en las características de fondo como factores de riesgo para convertirse en un NiNi. La situación económica, vivir en un hogar monoparental, ser un joven cuidador o pariente adolescente y el rendimiento educativo son algunos de los factores de riesgo clave. Además, existen factores psicosociales en juego^{xxxiv}. En su estudio, Tayfur *et al.*, investigaron asociaciones longitudinales entre los factores psicosociales y el posterior estado NiNi en adolescentes. Sobre todo, el estudio se centra en la autoestima y la AF. Los principales resultados del estudio demostraron, en adolescentes que padecen de trastornos mentales comunes, que tener una baja autoestima, no tener aspiraciones laborales y una AF baja o la ausencia de esta, significativamente, aumenta la probabilidad de convertirse en un NiNi entre las edades de 25 a 26 años. Aunque, es importante recalcar que la AFMA tuvo la mayor magnitud de asociación para la prevención de ser NiNi, por encima de las otras características de fondo. En general, los resultados del estudio indican que los factores psicosociales, entre los que se incluye AF, juegan un rol importante en la desvinculación de la educación y el empleo después de la escuela para los adolescentes. El ejercicio físico, al mejorar la salud mental y fomentar la autoestima, actúa como un componente clave dentro de estos factores, ayudando a los jóvenes a mantenerse comprometidos con su desarrollo educativo y profesional^{xxxv}.

Impacto en la autoestima: deportes de equipo contra actividades individuales

Es importante enfocarse en la participación deportiva, debido a los beneficios de la AF para la salud mental y la competencia social de los jóvenes, lo que también puede mejorar la autoestima^{xxxvi}. Un estudio reciente ha encontrado que una alta participación en deportes a los 15 años está relacionada, positivamente, con el bienestar mental de los adolescentes, sugiriendo que invertir en deportes podría mejorar los resultados de salud mental^{xxxvii}. Por lo tanto, los deportes pueden ser un componente adicional valioso para las intervenciones de salud mental en las escuelas. Por ejemplo, una innovación reciente llamada Gamechanger, desarrollada en Escocia, mejoró los resultados en salud física, mental e inclusión social para personas vulnerables a través del deporte, evidenciando el potencial de estrategias de intervención similares^{xxxviii}.

Los deportes de equipo, como el fútbol y el baloncesto, fomentan la autoestima a través de la interacción social y el apoyo de compañeros y entrenadores, creando un sentido de pertenencia y colaboración. En contraste, los deportes individuales, como el tenis y la natación, desarrollan la autoestima basada en la autosuficiencia y la autodisciplina, lo que fortalece la autoconfianza, pero también puede generar mayor presión personal y afectar el bienestar emocional al no contar con el respaldo de un equipo^{xxxix}. Guddal *et al.*, describieron los niveles de AF y la frecuencia de participación en deportes en una muestra poblacional de estudiantes adolescentes. Además de esto, se investigaron las asociaciones entre el nivel de AF, el tipo de participación deportiva y la salud mental, incluyendo la autoestima. Y concluyeron que, la participación en deportes de equipo, en comparación de no participar en lo absoluto, estuvo más fuertemente relacionada con resultados beneficiosos para la salud mental que los deportes individuales, especialmente, para las adolescentes femeninas. En general, los adolescentes con alta AF y participación en deportes de equipo tenían menos probabilidades de tener baja autoestima^{xl,xli}.

Debido a que aumentar la AF por sí sola no garantiza una mejor salud mental, los factores contextuales son cruciales. Comprender los factores específicos que influyen en la relación entre la AF y la salud mental, especialmente en el tiempo libre, es esencial^{xlii}. La evidencia actual indica que tanto factores fisiológicos como psicológicos impactan la salud mental a través de la AF. Una hipótesis sugiere que los mecanismos psicosociales,

como la autoestima, la autopercepción, la conexión social, el estado de ánimo y las emociones, juegan un papel importante^{xliii}. Además, muchos marcos teóricos proponen que el bienestar se logra al satisfacer necesidades psicológicas básicas como la conexión social, la autonomía, el autoconcepto, el dominio del entorno y el propósito en la vida. La AF facilita la interacción social, el dominio físico, la mejora de la imagen corporal y la independencia^{xliv}. En su estudio cualitativo realizado en Irlanda, Murphy *et al.*, analizaron cómo la AF, ya sea en equipo o individual, puede ofrecer un efecto protector contra los problemas de salud mental y si las experiencias difieren entre adolescentes de ambos géneros. Las mujeres identificaron la AF, ya sea individual o en equipo, como una oportunidad para desestresarse y regresar con una perspectiva fresca a la vida diaria, mientras que los hombres la usaron principalmente para evitar o distraerse de las demandas cotidianas. Las mujeres valoraron el sentido de pertenencia y las relaciones desarrolladas en la AF en equipo, mientras que los hombres mencionaron «no estar solos» como su principal motivación, independientemente del tipo de AF^{xlv}.

Una revisión paraguas sobre la AF y el bienestar mental en adolescentes reportó que aquellos que practican AFMA tienen menos probabilidades de experimentar problemas de salud mental y pueden tener un mejor rendimiento cognitivo^{xlvi}. Un estudio realizado en Europa examinó las conexiones entre la AF, la ansiedad, la depresión y el bienestar mental en adolescentes. Los hallazgos indicaron que una mayor frecuencia de AF estaba asociada con menores niveles de depresión y ansiedad, así como con un mayor bienestar general. Además, se encontró que participar en deportes ofrecía beneficios adicionales para la salud mental, independientemente de la frecuencia de la AF. Específicamente, las mujeres que participaban en deportes de equipo (baloncesto, fútbol, béisbol) mostraban niveles significativamente más bajos de depresión y ansiedad^{xl}.

En un estudio transversal en Irlanda, se exploraron las asociaciones entre la AF y la salud mental en adolescentes. Se encontró que aquellos que practicaban deportes en equipo tenían mayores niveles de bienestar y menores niveles de depresión y ansiedad, en comparación con quienes practicaban deportes individuales o no practicaban deportes. Además, practicar tres o más deportes se asoció con un mayor bienestar y una menor depresión y ansiedad. Estos hallazgos sugieren que el deporte en equipo ofrece be-

neficios significativos para la salud mental de ambos sexos, independientemente de la frecuencia de la actividad^{xlvii}. Vella *et al.*, han propuesto que los jóvenes deportistas con altos niveles de autoestima y una mayor identificación social pueden experimentar beneficios adicionales para la salud mental^{xlviii}.

Conclusión

La actividad física en la adolescencia es clave para mejorar la autoestima y la salud mental, especialmente en contextos de sobrepeso y sedentarismo. La participación en deportes de equipo proporciona beneficios como la cohesión social y el sentido de pertenencia, factores importantes para una autoestima saludable. Se ha evidenciado que la percepción corporal, la socialización y la motivación académica son factores mediadores que influyen en la relación entre la actividad física y la autoestima en adolescentes. La frecuencia y la intensidad de la actividad física impactan directamente en la autoestima, estas son actividades moderadas como correr, montar bicicleta, nadar y practicar deportes de equipo como fútbol, baloncesto, voleibol y tenis. Los deportes de equipo tienden a generar mejores resultados en la autoestima que las actividades individuales, sobre todo en adolescentes femeninas. Por lo tanto, las intervenciones deben ser inclusivas y ajustadas a las necesidades individuales para fomentar estilos de vida saludables y prevenir problemas de salud mental a largo plazo.

Financiamiento

No hubo fuentes de financiamiento.

Referencias bibliográficas

- i. Nicolucci A, Maffei C. The adolescent with obesity: what perspectives for treatment? *Ital J Pediatr.* 2022;48(1):9. DOI: [10.1186/s13052-022-01205-w](https://doi.org/10.1186/s13052-022-01205-w)
- ii. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. 2024. Fecha de consulta: 8 de julio de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- iii. Zarate-Osuna F, Quesada-González C, Zapico AG, González-Gross M. Overweight Prevalence Changes Before and After COVID-19 in Spain: The PESCA Program Longitudinal Outcomes 2018-2021. *Nutrients.* 2024;16(23):3993. DOI: [10.3390/nu16233993](https://doi.org/10.3390/nu16233993)
- iv. Galán-Arroyo C, Mendoza-Muñoz DM, Pérez-Gómez J, Hernández-Mosqueira C, Rojo-Ramos J. Analysis of Self-Perceived Physical Fitness of Physical Education Students in Public Schools in Extremadura (Spain). *Children.* 2023;10(3):604. DOI: [10.3390/children10030604](https://doi.org/10.3390/children10030604)
- v. Organización Mundial de la Salud. Salud mental del adolescente. 2021. Fecha de consulta: 19 de septiembre de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- vi. Palenzuela-Luis N, Duarte-Clímets G, Gómez-Salgado J, Rodríguez-Gómez JÁ, Sánchez-Gómez MB. International Comparison of Self-Concept, Self-Perception and Lifestyle in Adolescents: A Systematic Review. *Int J Public Health.* 2022;67:1604954. DOI: [10.3389/ijph.2022.1604954](https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604954)
- vii. Hu MX, Turner D, Generaal E, Bos D, Ikram MK, Ikram MA, *et al.* Exercise interventions for the prevention of depression: a systematic review of meta-analyses. *BMC Public Health.* 2020;20(1):1255. DOI: [10.1186/s12889-020-09323-y](https://doi.org/10.1186/s12889-020-09323-y)
- viii. Wysznińska J, Matłosz P, Podgórska-Bednars J, Herbert J, Przednowek K, Baran J, *et al.* Adaptation and validation of the Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A) among Polish adolescents: cross-sectional study. *BMJ Open.* 2019;9(11):e030567. DOI: [10.1136/bmjopen-2019-030567](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-030567)
- ix. Wassenaar TM, Wheatley CM, Beale N, Nichols T, Salvan P, Meaney A, *et al.* The effect of a one-year vigorous physical activity intervention on fitness, cognitive performance and mental health in young adolescents: the Fit to Study cluster randomised controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2021;18(1):1-15. DOI: [10.1186/s12966-021-01113-y](https://doi.org/10.1186/s12966-021-01113-y)
- x. Qin L, Ho WKY, Khoo S. The Chinese version of the physical activity questionnaire for adolescents: a psychometric validity, reliability, and invariance study. *BMC Public Health.* 2024;24(1):3117. DOI: [10.1186/s12889-024-20563-0](https://doi.org/10.1186/s12889-024-20563-0)
- xi. Singh AS, Saliassi E, Van Den Berg V, Uijtendewilligen L, De Groot RHM, Jolles J, *et al.* Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *Br J Sports Med.* 2019;53(10):640-7. DOI: [10.1136/bjsports-2017-098136](https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098136)
- xii. Steiger AE, Allemand M, Robins RW, Fend HA. Low and decreasing self-esteem during adolescence predict adult depression

- two decades later. *J Pers Soc Psychol*. 2014;106(2):325-38. DOI: [10.1037/a0035133](https://doi.org/10.1037/a0035133)
- xiii. Melby PS, Elsborg P, Bentsen P, Nielsen G. Cross-sectional associations between adolescents' physical literacy, sport and exercise participation, and wellbeing. *Front Public Health*. 2023;10:1054482. DOI: [10.3389/fpubh.2022.1054482](https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1054482)
 - xiv. Liu M, Wu L, Ming Q. How Does Physical Activity Intervention Improve Self-Esteem and Self-Concept in Children and Adolescents? Evidence from a Meta-Analysis. *PLoS ONE*. 2015;10(8):e0134804. DOI: [10.1371/journal.pone.0134804](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134804)
 - xv. Lyon C, Johnson A, DeSanto K. Physical Activity and the Prevention of Depression. *Am Fam Physician*. 2021;104(2):204-5. Disponible en: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2021/0800/p204.html>
 - xvi. Jiotsa B, Naccache B, Duval M, Rocher B, Grall-Bronnec M. Social Media Use and Body Image Disorders: Association between Frequency of Comparing One's Own Physical Appearance to That of People Being Followed on Social Media and Body Dissatisfaction and Drive for Thinness. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6):2880. DOI: [10.3390/ijerph18062880](https://doi.org/10.3390/ijerph18062880)
 - xvii. Gualdi-Russo E, Rinaldo N, Zaccagni L. Physical Activity and Body Image Perception in Adolescents: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(20):13190. DOI: [10.3390/ijerph192013190](https://doi.org/10.3390/ijerph192013190)
 - xviii. Tapia M, Molina J, Sánchez D, Mikel VS, Sánchez P. Mediating effect of fitness and fatness on the association between lifestyle and body dissatisfaction in Spanish youth. *Physiol Behav*. 2021;232:113340. DOI: [10.1016/j.physbeh.2021.113340](https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2021.113340)
 - xix. Gualdi-Russo E, Rinaldo N, Zaccagni L. Physical Activity and Body Image Perception in Adolescents: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(20):13190. DOI: [10.3390/ijerph192013190](https://doi.org/10.3390/ijerph192013190)
 - xx. Dapp LC, Roebbers CM. The Mediating Role of Self-Concept between Sports-Related Physical Activity and Mathematical Achievement in Fourth Graders. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(15):2658. DOI: [10.3390/ijerph16152658](https://doi.org/10.3390/ijerph16152658)
 - xxi. Ishihara T, Morita N, Nakajima T, Okita K, Yamatsu K, Sagawa M. Direct and indirect relationships of physical fitness, weight status, and learning duration to academic performance in Japanese schoolchildren. *Eur J Sport Sci*. 2018;18(2):286-94. DOI: [10.1080/17461391.2017.1409273](https://doi.org/10.1080/17461391.2017.1409273)
 - xxii. Ishihara T, Morita N, Nakajima T, Okita K, Sagawa M, Yamatsu K. Modeling relationships of achievement motivation and physical fitness with academic performance in Japanese schoolchildren: Moderation by gender. *Physiol Behav*. 2018;194:66-72. DOI: [10.1016/j.physbeh.2018.04.031](https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2018.04.031)
 - xxiii. Me VA, M SL, C ÁB, A RH, M NL, V MV. Mediators between physical activity and academic achievement: A systematic review. *Scand J Med Sci Sports*. 2022;32(3). DOI: [10.1111/sms.14107](https://doi.org/10.1111/sms.14107)
 - xxiv. Colomer-Pérez N, Paredes-Carbonell JJ, Sarabia-Cobo C, Useche SA, Gea-Caballero V. Self-Care and Sense of Coherence: A Salutogenic Model for Health and Care in Nursing Education. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(15):9482. DOI: [10.3390/ijerph19159482](https://doi.org/10.3390/ijerph19159482)
 - xxv. Reinodt S, Haglund E, Bremander A, Jarbin H, Larsson I. Adolescents' Long-Term Experiences of Manageability, Comprehensibility, and Meaningfulness of a Group-Based Exercise Intervention for Depression. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(5):2894. DOI: [10.3390/ijerph19052894](https://doi.org/10.3390/ijerph19052894)
 - xxvi. Ofri AK, Andersen SA, Johannessen K, Nyvoll K, Ylvisaaker E, Loftesnes JM, et al. Bi-directional prospective associations between objectively measured physical activity and fundamental motor skills in children: a two-year follow-up. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020;17(1). DOI: [10.1186/s12966-019-0902-6](https://doi.org/10.1186/s12966-019-0902-6)
 - xxvii. Andermo S, Hallgren M, Nguyen TTD, Jonsson S, Petersen S, Friberg M, et al. School-related physical activity interventions and mental health among children: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med - Open*. 16 de junio de 2020;6(1):25. DOI: [10.1186/s40798-020-00254-x](https://doi.org/10.1186/s40798-020-00254-x)
 - xxviii. Mohammed OY, Tesfahun E, Ahmed AM, Bayleyegn AD. Self-reported physical activity status among adolescents in Debre Birhan town, Ethiopia: Cross-sectional study. *PLoS One*. 2020;15(2):e0229522. DOI: [10.1371/journal.pone.0229522](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229522)
 - xxix. Zeleke EA, Fikadu T, Bekele M, Sidamo NB, Worsa KT. Physical activity status among adolescents in Southern Ethiopia: A mixed methods study. *PLOS ONE*. 2023;18(11):e0293757. DOI: [10.1371/journal.pone.0293757](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293757)
 - xxx. Orth U, Trzesniewski KH, Robins RW. Self-esteem development from young adulthood to old age: a cohort-sequential longitudinal study. *J Pers Soc Psychol*. 2010;98(4):645-58. DOI: [10.1037/a0018769](https://doi.org/10.1037/a0018769)
 - xxxi. Pazzaglia F, Moè A, Cipolletta S, Chia M, Galozzi P, Masiero S, et al. Multiple Dimensions of Self-Esteem and Their Relationship with Health in Adolescence. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(8). DOI: [10.3390/ijerph17082616](https://doi.org/10.3390/ijerph17082616)

- xxxii. Witt K, Milner A, Chastang JF, LaMontagne AD, Niedhammer I. Employment and occupational outcomes following adolescent-onset mental illness: analysis of a nationally representative French cohort. *J Public Health Oxf Engl*. 2019;41(3):618-27. DOI: [10.1093/pubmed/fdy160](https://doi.org/10.1093/pubmed/fdy160)
- xxxiii. Arnold C, Baker T. *Becoming NEET: Risks, Rewards and Realities*. Londres. Trentham Books; 2013. 166 p.
- xxxiv. Pitkänen J, Remes H, Moustgaard H, Martikainen P. Parental socioeconomic resources and adverse childhood experiences as predictors of not in education, employment, or training: a Finnish register-based longitudinal study. *J Youth Stud*. 2021;24(1):1-18. Disponible en: DOI: [10.1080/13676261.2019.1679745](https://doi.org/10.1080/13676261.2019.1679745)
- xxxv. Tayfur SN, Prior S, Roy AS, Maciver D, Forsyth K, Fitzpatrick LI. Associations between Adolescent Psychosocial Factors and Disengagement from Education and Employment in Young Adulthood among Individuals with Common Mental Health Problems. *J Youth Adolesc*. 2022;51(7):1397-408. DOI: [10.1007/s10964-022-01592-7](https://doi.org/10.1007/s10964-022-01592-7)
- xxxvi. Bedard C, Hanna S, Cairney J. A Longitudinal Study of Sport Participation and Perceived Social Competence in Youth. *J Adolesc Health*. 2020;66(3):352-9. DOI: [10.1016/j.jadohealth.2019.09.017](https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.09.017)
- xxxvii. Kari JT, Pehkonen J, Tammelin TH, Hutri-Kähönen N, Raitakari OT. Childhood physical activity as a labor market investment. *Scand J Med Sci Sports*. 2021;31(1):163-83. DOI: [10.1111/sms.13829](https://doi.org/10.1111/sms.13829)
- xxxviii. Irvine Fitzpatrick L, Maciver D, Dempster L, Forsyth K. Gamechanger: harnessing football for social change. *J Integr Care*. 2020;28(2):87-98. DOI: [10.1108/JICA-09-2019-0043](https://doi.org/10.1108/JICA-09-2019-0043)
- xxxix. Šagát P, Bartik P, Lazić A, Tohánean DI, Koronas V, Turcu I, *et al*. Self-Esteem, Individual versus Team Sports. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(24):12915. DOI: [10.3390/ijerph182412915](https://doi.org/10.3390/ijerph182412915)
- xl. Biddle SJH, Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *Br J Sports Med*. 2011;45(11):886-95. DOI: [10.1136/bjsports-2011-090185](https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185)
- xli. Guddal MH, Stensland SØ, Småstuen MC, Johnsen MB, Zwart JA, Storheim K. 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*. 2019;9(9):e028555. DOI: [10.1136/bmjopen-2018-028555](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028555)
- xl. White RL, Babic MJ, Parker PD, Lubans DR, Astell-Burt T, Lonsdale C. Domain-Specific Physical Activity and Mental Health: A Meta-analysis. *Am J Prev Med*. 2017;52(5):653-66. DOI: [10.1016/j.amepre.2016.12.008](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.12.008)
- xl. Ryff CD, Keyes CLM. The structure of psychological well-being revisited. *J Pers Soc Psychol*. 1995;69(4):719-27. DOI: [10.1037//0022-3514.69.4.719](https://doi.org/10.1037//0022-3514.69.4.719)
- xl. Deci EL, Ryan RM. *Handbook of Self-determination Research*. Rochester. The University Rochester Press; 2004. 484 p.
- xl. Murphy J, McGrane B, White RL, Sweeney MR. Self-Esteem, Meaningful Experiences and the Rocky Road—Contexts of Physical Activity That Impact Mental Health in Adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(23):15846. DOI: [10.3390/ijerph192315846](https://doi.org/10.3390/ijerph192315846)
- xl. Biddle SJH, Ciacconi S, Thomas G, Vergeer I. Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychol Sport Exerc*. 2019;42:146-55. DOI: [10.1016/j.psychsport.2018.08.011](https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.011)
- xl. Murphy J, Sweeney MR, McGrane B. Physical Activity and Sports Participation in Irish Adolescents and Associations with Anxiety, Depression and Mental Wellbeing. Findings from the Physical Activity and Wellbeing (Paws) Study. *Phys Act Health*. 2020;4(1):107-19. DOI: [10.5334/paah.58](https://doi.org/10.5334/paah.58)
- xl. Vella SA, Benson A, Sutcliffe J, McLaren C, Swann C, Schweickle MJ, *et al*. Self-determined motivation, social identification and the mental health of adolescent male team sport participants. *J Appl Sport Psychol*. 2021;33(4):452-66. DOI: [10.1080/10413200.2019.1705432](https://doi.org/10.1080/10413200.2019.1705432)