

Alfabetización física y salud mental: asociaciones en alumnos de educación física de primaria y secundaria.

Physical literacy and mental health: Associations in elementary and secondary physical education students.

Noelia Mayordomo Pinilla, Carmen Galán Arroyo, Pedro Antonio Sánchez Miguel, Jorge Rojo Ramos
Universidad de Extremadura (España)

Resumen. Resultan de elevado interés los factores que influyen en la salud, tanto física como mental, para conocer qué intervenciones son efectivas para mejorarla. Entre los jóvenes, la salud mental supone un problema superlativo en los tiempos actuales, por lo que identificar qué elementos pueden mejorarla es importante. La alfabetización física puede definirse como capacidad y la motivación para capitalizar nuestro potencial móvil para hacer una contribución significativa a la calidad de vida, incluyendo elementos como la expresión, el autoconcepto y el conocimiento sobre la importancia de la actividad física. El objetivo de este estudio es estudiar las correlaciones entre la alfabetización física y sus dimensiones y la satisfacción vital, según sexo y ubicación escolar en estudiantes de primaria y secundaria. Para ello, se aplicó Kolmogorov-Smirnov para identificar la normalidad de los datos; posteriormente, en el análisis de las correlaciones entre las dimensiones de la escala S-PPLI y de la SLSS, se aplicó la prueba de Rho de Spearman; y finalmente, la fiabilidad de las dos escalas se comprobó mediante el Alfa de Cronbach. Los resultados muestran correlaciones significativas en todas las dimensiones y variables, de manera directa y con una magnitud media, independientemente del sexo de los estudiantes y de la ubicación de la escuela, revelando la alfabetización física como una herramienta para actuar sobre la salud mental de los estudiantes.

Palabras clave: S-PPLI; SLSS; satisfacción vital; educación física, adolescentes, actividad física, salud mental.

Abstract. The factors that influence health, both physical and mental, are of great interest to know what interventions are effective in improving health. Among young people, mental health is a superlative problem today; therefore, finding the elements that can improve it is important. Physical literacy can be defined as the ability and motivation to capitalize on our mobile potential to make a significant contribution to quality of life, including elements such as self-expression, self-concept, and knowledge about the importance of physical activity. This study aimed to examine the correlations between physical literacy and its dimensions and life satisfaction according to sex and school location among primary and secondary school students. The Kolmogorov-Smirnov test was used to find the normality of the data. Subsequently, Spearman's rho test was applied to analyze the correlations between the dimensions of the S-PPLI scale and SLSS, and the reliability of the two scales was assessed using Cronbach's alpha. The results showed significant correlations in all dimensions and variables, in a direct manner and with a medium size, regardless of the students' sex and school location, revealing physical literacy as a tool to act on students' mental health.

Keywords: S-PPLI; SLSS; physical education; life satisfaction; adolescents, physical activity; mental health.

Fecha recepción: 24-01-24. Fecha de aceptación: 18-03-24

Jorge Rojo Ramos
jorgerr@unex.es

Introducción

A priori, el término “alfabetización” no es un concepto con el que la población esté familiarizada. En términos generales, este concepto incluye componentes de conocimiento, comprensión, pensamiento, comunicación y aplicación (Roetert & Jefferies, 2014). Por otro lado, la actividad física denota movimiento humano grueso y organizado, no utilitario, generalmente manifestado en juegos activos, deportes, calistenia y danza (Kenyon, 1968). Poniendo el enfoque en el término completo, la autora Whitehead, 2007, apuntó que el término “alfabetización física” se utilizó en Reino Unido de manera intermitente durante varios años, empleándose de manera un tanto vaga para justificar la práctica de la educación física. Sin embargo, el interés por la alfabetización física entre los practicantes de deportes y la actividad física y los representantes políticos continúa creciendo con gran rapidez (Jurbala, 2015). Años más tarde, Whitehead, 2010, aportó una definición sobre este término describiéndolo como la capacidad y la motivación para capitalizar nuestro potencial móvil para hacer una contribución significativa a la calidad de vida; añadía además que su expresión específica es particular a la cultura en la que vivimos y las capacidades móviles con las que estamos dotados.

De la misma manera, la “alfabetización física” no es un descubrimiento ni una innovación: es una metáfora que da nombre a la capacidad humana innata para la comunicación corpórea con el entorno físico (Jurbala, 2015). Siguiendo a Dudley (2015) este término debe verse como un concepto general que captura conocimiento, las habilidades, la comprensión y los valores relacionados con asumir la responsabilidad de la actividad física y el movimiento humano como un propósito a lo largo de la vida. Este concepto es un enfoque holístico (Roetert et al., 2018) que incluye en su definición cuatro elementos esenciales e interconectados como la motivación y la confianza como elemento afectivo, la competencia física en el elemento físico; el conocimiento y la comprensión como elemento cognitivo y finalmente la participación en actividades físicas de por vida como elemento conductual.

Por otra parte, la satisfacción vital es considerada por autores (Proctor, 2014) como uno de los componentes del bienestar subjetivo, junto con el afecto positivo y el negativo. Este término puede ser definido como la calidad de vida subjetivamente percibida basada en las preferencias individuales de múltiples dominios de la vida y la satisfacción de estos (Henrich & Herschbach, 2000). Asimismo la satisfacción vital puede ser considerada un indicador relevante

del desarrollo psicológico exitoso durante la adolescencia y como predictor de trastornos psiquiátricos (Goldbeck et al., 2007). Diener señaló el concepto de satisfacción vital puede ser entendido como un proceso cognitivo y de juicio. Por otra parte, aunque es importante centrarse en los problemas de la juventud, algunos académicos han ampliado su enfoque para incluir indicadores positivos de bienestar, intentando cambiar la investigación, el debate público y los esfuerzos de formulación de políticas hacia la promoción de niveles óptimos de salud de los adolescentes (Peterson, 2006). A lo largo de los años se han realizado diferentes estudios que demuestran que la satisfacción vital es un predictor de varios resultados (Burger & Samuel, 2017). Por un lado, presentar una buena satisfacción vital puede ayudar a mejorar la autoestima de la persona (Proctor et al., 2009), también a motivar a las personas a influir en las circunstancias de su vida a través de la adopción de metas personales (Luhmann & Hennecke, 2017), puede ayudar a conseguir éxito educativo y laboral (Lyubomirsky et al., 2005). En el estudio de Goldebeck et al. (2007) muestran que las niñas suelen presentar unos niveles de satisfacción más bajos debido a la presión provocada por circunstancias y acontecimientos externos de su vida, además de por los bruscos cambios físicos durante la pubertad así como el conflicto con las normas culturales exageradas de la belleza.

En el estudio de ambas variables, los resultados hallados por la comunidad científica sugieren una correlación positiva, explicada por el efecto mediador de la motivación y de la satisfacción (Dong et al., 2023; Ma et al., 2021). La actividad física tiene un impacto directo en la calidad de vida, un constructo multidimensional interrelacionado con la salud mental y física (López-Ruiz et al., 2021), y los investigadores han encontrado que aquellos individuos con un bajo nivel de actividad física son propensos a tener una menor calidad de vida, puesto que la actividad física disminuía el estrés psicológico y aumentaba la satisfacción vital (Dong et al., 2023; Wang et al., 2024). En este sentido, múltiples investigaciones han incidido en la importancia de la actividad física en edades tempranas y durante la adolescencia, pues estudios de carácter longitudinal exponen que los hábitos adquiridos durante estas dos etapas tienen tendencia a mantenerse en la edad adulta (Telama, Risto Yang et al., 2014). La alfabetización física juega un papel clave en la realización de actividad física, aumentando la cantidad de actividad física y especialmente en la constitución de un hábito (Mashud et al., 2024), por tanto, es un elemento fundamental en la educación en salud de los niños y adolescentes como herramienta para mejorar su salud y sus hábitos saludables. Por otro lado, habiendo puesto de manifiesto el impacto de los cambios físicos sobre su salud mental, la alfabetización física parece relevante sobre la autopercepción física, mejorando la motivación, autoestima y autoconfianza, factores esenciales para el bienestar psicológico (Melby et al., 2022; Meng et al., 2023). El estudio de la alfabetización física y de la salud mental mediante la satisfacción vital podría tener efectos muy positivos para el correcto desarrollo de la salud de los niños y

adolescentes; además, no existen estudios que correlacionen las dimensiones de la alfabetización física con la salud mental, exponiendo qué factores podrían tener influencia sobre los niveles de salud mental, estudiados por sexo y ubicación demográfica.

Este trabajo, tras esta contextualización, se centra en el estudio de las asociaciones entre la alfabetización física y la satisfacción vital en alumnos de primaria y secundaria en función del sexo y la ubicación de la escuela, con el fin de establecer futuras intervenciones que mejoren ambas variables y, por tanto, la mejora de su salud física y mental.

Materiales y métodos

Participantes

El estudio contó con la participación de 692 estudiantes, seleccionados mediante un muestreo por conveniencia, en línea con las metodologías propuestas por Salkind, 1999. De acuerdo con las estadísticas más recientes del Instituto Nacional de Estadística (www.ine.es), la población de jóvenes entre 8 y 18 años en la Comunidad Autónoma de Extremadura, España, es de 43,043. La muestra empleada en este trabajo constó de 692 participantes, sobrepasando el tamaño mínimo para garantizar el nivel de confianza del 95% y un margen de error de $\pm 5\%$, que, en este caso, era de 381 individuos. Los participantes del estudio fueron alumnos de centros educativos públicos de Educación Primaria (de 6 a 12 años) y Educación Secundaria (de 12 a 18 años) de Extremadura. Para determinar el criterio de categorización de entornos rurales/urbanos, se tomó la realizada por la Diputación Provincial de Cáceres (<https://www.dip-caceres.es/>, accedido el 1 de junio 2023), que considera entorno rural aquellas con una población inferior a 20,000 habitantes. Para poder participar en el estudio, los estudiantes debían: a) contar con un consentimiento informado firmado por los padres o tutores legales, y b) estar cursando alguna de las etapas educativas mencionadas anteriormente.

Con respecto a la distribución por sexos, la muestra resultó bastante equilibrada, con un 49.1% (N = 340) de estudiantes masculinos y un 50.9% (N = 352) femeninos. En cuanto a la distribución por niveles educativos, participaron 252 estudiantes (36.4%) de Educación Primaria y 440 (63.6%) alumnos de secundaria. Relacionado con la procedencia de los alumnos, 328 (47.4%) recibían la educación en un entorno rural y 364 (52.6%) en áreas urbanas. La edad promedio de los participantes fue de 13.10 años, con una desviación estándar de 1.78 años. También se recogieron datos sobre la estatura y el peso de los estudiantes, con una media de 1.58 metros (SD = 0.14) y 58.12 kg (SD = 15.12), respectivamente. La media de del Índice de Masa Corporal (IMC) de los participantes fue de 22.73 (SD = 2.38). La caracterización de la muestra aparece en la tabla 1.

Este estudio se realizó siguiendo las normativas éticas pertinentes y recibió la aprobación de un comité de ética institucional por parte de Comité de Bioética y

Bioseguridad de la Universidad de Extremadura (código 6/2024).

Tabla 1.
Caracterización de la muestra (N=692)

Variable	Categorías	N	%
Sexo	Chicos	340	49.1
	Chicas	352	50.9
Etapa Educativa	Educación Primaria	252	36.4
	Educación Secundaria	440	63.6
Ubicación demográfica	Rural	328	47.4
	Urbano	364	52.6
Variable		M	SD
Edad		13.10	1.78
Altura (m)		1.58	0.14
Peso (kg)		58.12	15.12
IMC		22.73	2.38

N: número; %: porcentaje; SD: desviación estándar; M: Media. IMC= Índice de masa corporal = peso (kg)/altura (m)²

Procedimiento

Para contactar con los centros que impartiesen educación primaria y secundaria, se consultó el directorio de centros educativos públicos ubicados en Extremadura, disponible en la Consejería de Educación y Empleo de la Junta de Extremadura, seleccionando los datos de contacto de todos aquellos que tuvieran docencia en estas etapas educativas (de 6 a 12 años y de 12 a 18 años). El proceso que se siguió fue el siguiente: en primer lugar, se envió un correo electrónico a los docentes de educación física de los centros de primaria y secundaria con el objetivo del estudio, el consentimiento informado y una copia de los cuestionarios que se aplicarían en el estudio. Posteriormente, en el caso de que el docente aceptara la participación en la investigación, se concertaba una cita para que un miembro del equipo de investigación acudiera al centro educativo para la aplicación de los cuestionarios en los alumnos de educación física, previa recolección de los consentimientos paternos debidamente firmados y cumplimentados.

El día acordado el investigador acudió al centro educativo para, en primer lugar, recoger y comprobar los consentimientos informados firmados por los padres o tutores legales de los alumnos para después proporcionar una Tablet a cada alumno con el enlace directo a los cuestionarios ubicados en Google Forms, herramienta escogida para facilitar el tratamiento y almacenamiento de los datos, ahorrando recursos materiales, costes y tiempo. Para certificar que los alumnos entendían los ítems de los cuestionarios, el investigador los leyó en alto aclarando las posibles dudas. El tiempo empleado para la realización de los cuestionarios no fue superior a los diez minutos de media.

Instrumentos

Los cuestionarios aplicados en esta investigación se escogieron atendiendo a las propiedades psicométricas y a su compatibilidad con el contexto en el que se desarrolla la investigación. Los resultados de fiabilidad y validez de ambos cuestionarios informados por sus autores son satisfactorios y se ajustan a la muestra y objetivo de la investigación; además posteriormente se realizó una reevaluación del Alfa de Cronbach, obteniendo resultados satisfactorios:

Cuestionario sociodemográfico: compuesto por seis preguntas para caracterizar la muestra relacionadas con el sexo, curso, ubicación del centro, edad, altura y peso.

Escala de Satisfacción Vital (*Students' Life Satisfaction Scale* (SLSS)): inicialmente desarrollada por Huebner, 1991 y posteriormente validada en adolescentes españoles en 2010 (Galindez & Casas, 2014), es una escala que valora la satisfacción vital de los estudiantes en las últimas semanas de manera global mediante siete ítems basadas en una escala Likert, con puntuaciones de 1 a 6, donde 1 corresponde a "totalmente en desacuerdo" y 6 a "totalmente de acuerdo". Los autores exponen que esta herramienta presenta una fiabilidad de 0.81 obtenido mediante el Coeficiente Alpha de Cronbach.

Alfabetización física percibida (*Perceived Physical Literacy Instrument for Adolescents* (S-PPLI)): esta escala fue desarrollada con el objetivo de medir el conocimiento relacionado con la competencia física, la confianza, la motivación y la comprensión de la actividad física para docentes de educación física y posteriormente para adolescentes (PPLI) (Sum et al., 2016, 2018). No obstante, también ha sido validada y adaptada para adolescentes españoles (López-Gil et al., 2023), dividida en tres factores con tres ítems cada uno (sentido de uno mismo y confianza en uno mismo; autoexpresión y comunicación con los demás; conocimiento y comprensión), constituyendo un total de afirmaciones, puntuadas mediante una escala Likert 1-5, siendo 1 "totalmente en desacuerdo" y 5 "totalmente de acuerdo". Los ítems y su distribución aparecen en la tabla 2. En cuanto a valores de fiabilidad y validez, los autores informan de los siguientes valores: alfa de Cronbach (α) de 0,87, y el análisis confirmatorio factorial mostró que las respuestas se ajustaban adecuadamente a la estructura de tres factores ($\chi^2=52,260$, $df=24$, $p < 0,001$, CFI = 0,976, RMSEA = 0,057, SRMR = 0,031).

Tabla 2.
Distribución de los ítems

Factor 1: sentido de uno mismo y confianza en uno mismo	
PL1	Estoy en buena forma física, acorde a mi edad
PL4	Poseo habilidades de autogestión para el fitness
PL5	Poseo habilidades de autoevaluación para la salud
Factor 2: autoexpresión y comunicación con los demás.	
PL6	Tengo fuertes habilidades sociales
PL7	Confío en la supervivencia salvaje/natural
PL8	Soy capaz de manejar problemas y dificultades
Factor 3: conocimiento y comprensión	
PL2	Tengo una actitud positiva e interés en los deportes
PL3	Me aprecio a mí mismo o a los demás haciendo deporte
PL9	Soy consciente de los beneficios del deporte relacionados con la salud

Análisis estadístico

En un primer lugar, se comprobó la normalidad de los datos y la distribución de estos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los datos no cumplían con el supuesto de normalidad, procediendo a emplear pruebas estadísticas no paramétricas. Para el análisis de las correlaciones entre las dimensiones de la escala S-PPLI y de la SLSS, se aplicó la prueba de Rho de Spearman, utilizando los rangos propuestos por Mondragón Barrera, 2014: de 0.01 a 0.10 (correlación baja), de 0.11 a 0.50 (correlación media), de 0.51 a

0.75 (correlación considerable), de 0.76 a 0.90 (correlación muy alta) y de 0.91 a 1.00 (correlación perfecta). Posteriormente se exploró la fiabilidad de ambas escalas mediante el alfa de Cronbach, interpretándolo según los valores expuestos por Nunnally & Bernstein, 1994: <0.70 (bajo), de 0.71 a 0.90 (satisfactorios) y >0.91 (excelentes).

Resultados

El análisis de las correlaciones entre las dimensiones de la alfabetización física (S-PPLI) y la satisfacción vital (SLSS) aparece en la tabla 3, en función del sexo y de la ubicación de la escuela. Los resultados muestran una correlación significativa ($p < 0.001$) y directa de magnitud media ($0.1 < \rho < 0.5$) entre S-PPLI como único constructo y SLSS ($\rho = 0.27$). En general, los resultados muestran una relación directa de magnitud media estadísticamente significativa en todos los casos, con coeficientes que oscilan entre 0.19 y 0.33, sugiriendo que las dimensiones de la alfabetización física y la satisfacción vital guardan una relación directa. Relacionado con el sexo, ambos obtienen correlaciones de la misma magnitud, siendo más fuertes las de la tercera dimensión ($\rho = 0.28$), pudiendo indicar una diferencia en las asociaciones entre las dimensiones. En cuanto al ámbito educativo, la correlación más alta se da en todos los casos en el entorno rural, obteniendo el S-PPLI como un constructo único una magnitud de 0.33, mientras que, en el entorno urbano, se obtiene 0.21, revelando una diferencia en la intensidad de esta correlación entre ubicaciones. De manera específica, la primera dimensión “conocimiento y comprensión” muestra correlaciones entre 0.17 y 0.31, mientras que la segunda dimensión osciló entre 0.17 y 0.26. El tercer factor presentó puntuaciones entre 0.18 y 0.28.

Tabla 3.
Correlación entre las dimensiones del SLSS y el SPPLI

Variables	SLSS ρ (p)	SLSS ρ (p)			
		Chicos	Chicas	Rural	Urbano
S-PPLI	0.27 (<0.001)	0.28 (<0.001)	0.28 (<0.001)	0.33 (<0.001)	0.21 (<0.001)
1. Conocimiento y comprensión	0.23 (<0.001)	0.22 (<0.001)	0.22 (<0.001)	0.31 (<0.001)	0.17 (<0.001)
2. Autoexpresión y comunicación con los demás	0.19 (<0.001)	0.26 (<0.001)	0.26 (<0.001)	0.22 (<0.001)	0.17 (<0.001)
3. Sentido de uno mismo y confianza en uno mismo	0.20 (<0.001)	0.28 (<0.001)	0.28 (<0.001)	0.21 (<0.001)	0.18 (<0.001)

La correlación es significativa en * $p < 0.05$

Por último, se realizó el coeficiente del alfa de Cronbach (α) para evaluar la confiabilidad y consistencia interna de ambas escalas, obteniendo resultados satisfactorios para cada una de las escalas: ($\alpha_{SLSS} = 0.92$; $\alpha_{S-PPLI} = 0.82$).

Discusión

Esta investigación fue motivada por el interés de conocer las posibles asociaciones entre la alfabetización física y el nivel de satisfacción vital de los alumnos de educación física

de las etapas de primaria y secundaria. Para ello, se exploraron las asociaciones entre las dimensiones de la alfabetización física y la satisfacción vital en función del sexo y la ubicación de la escuela, con el objetivo de ver si son factores influyentes en estas dos variables.

La alfabetización física carece de un concepto delimitado puesto que existen infinidad de definiciones distintas, aunque todas coinciden en que es un término multicomponente que comprende diferentes dimensiones, integrando estos factores en una comprensión holística e inclusiva del movimiento humano (Carl, Barratt, Töpfer, et al., 2022; IPLA, 2017; Whitehead, 2010). Entre todas estas áreas en las que la alfabetización física influye, aparece la salud física y mental: las investigaciones llevadas a cabo en este campo de conocimiento revelan asociaciones positivas, mejorando ambos componentes de la salud a mayor alfabetización física (Cairney et al., 2019; Cornish et al., 2020). La conexión recíproca entre la alfabetización física y la actividad física revela que ambas se influyen mutuamente de manera directa (Ma et al., 2020) y es fundamental en la efectividad de la alfabetización como herramienta para mejorar la salud (Gao et al., 2024). Además, la motivación, la confianza, la competencia física, el conocimiento y la comprensión de la importancia de realizar actividad física durante las diferentes etapas de la vida también forman parte del concepto de alfabetización física, haciendo de este término un factor implícito en la adquisición del hábito saludable que es la realización recurrente de actividad física (Caldwell et al., 2020; Carl, Barratt, Wanner, et al., 2022); además, aquellos escolares con una mayor alfabetización tienden a realizar mayor actividad física y mejores competencias motoras (Caldwell et al., 2020; Öztürk et al., 2023; She et al., 2023). Los resultados de este trabajo sugieren una asociación directa entre alfabetización física y la satisfacción vital con una magnitud media, exponiendo que, a mayor alfabetización, mayor satisfacción. Estos resultados apuntan a que la salud mental puede mejorarse mediante una mejor educación en alfabetización física, concordando con lo publicado en la comunidad científica. Ma et al., 2021 reveló el efecto mediador de la alfabetización física sobre la salud mental, prediciendo los valores de esta mediante otros factores relacionados con el correcto desarrollo del bienestar psicológico como la autopercepción (Ryan & Deci, 2017); además, se identificó la resiliencia como elemento mediador de la alfabetización física y la salud mental (Ma et al., 2020). Otras investigaciones como la revisión sistemática llevada a cabo por Romero-Martínez et al, exponen que las intervenciones basadas en la alfabetización física satisfacen las necesidades psicológicas básicas del alumnado, como su auto competencia o su autoestima (Romero-Martínez et al., 2024).

Por otro lado, los resultados exponen correlaciones directas y entre las diferentes dimensiones del S-PPLI. Uno de los factores esenciales para un correcto desarrollo de la salud mental es el autoconcepto, el cual está relacionado con la tercera dimensión de la alfabetización que revela una asociación directa, sugiriendo que, a mayor alfabetización,

mayor confianza en sí mismos y mejor autoconcepto. Estos resultados concuerdan con los publicados por She et al., 2023, que propone un modelo de mediación en el que la alfabetización física explica parcialmente la conexión entre actividad física y autoestima; en relación con esta afirmación, otros autores (Sum et al., 2018) declaran que las habilidades que proporciona esta dimensión son extrapolables de la actividad física a otros entornos, beneficiando el desarrollo social de manera íntegra especialmente en adolescentes (Liu et al., 2015; Sum et al., 2018). En las dos dimensiones restantes también se obtienen asociaciones de las mismas características, revelando que, por un lado, mejora la expresión y comprensión de las emociones, siendo más estables emocional y psicológicamente; y, por otro lado, que la actitud, conocimiento y la intención de práctica de actividad física influyen en la apreciación de sí mismos y de aquellos que también la realizan (Hogan et al., 2013; Lupu & Özcan, 2014), estableciendo, de nuevo, que la alfabetización física está relacionada con el desarrollo de un buen estado de salud mental. Por último, los resultados sugieren que la alfabetización física y sus dimensiones están asociadas directamente con la salud mental independientemente del sexo y de la ubicación de la escuela, ya que todas son significativas y de magnitud media, aunque el entorno rural muestra una asociación ligeramente por encima del urbano, exponiendo la importancia de la alfabetización en la salud mental, coincidiendo con otras investigaciones llevadas a cabo en este campo de conocimiento (Zabaleta González et al., 2023).

En general, la alfabetización física y la satisfacción vital están interconectadas entre sí independientemente de la ubicación de la escuela y del sexo de los alumnos, sugiriendo que la alfabetización puede considerarse una herramienta adecuada para mejorar la calidad de la salud mental de los estudiantes, puesto que el cuestionario S-PPLI se divide en tres dimensiones relacionadas con el autoconcepto, expresión de emociones y conocimiento sobre esta materia y su importancia relacionada con la salud, y todas mantienen una correlación significativa y directa.

Aplicaciones prácticas

Teniendo en cuenta los resultados del presente trabajo, la alfabetización física se muestra como un factor importante que debe tenerse en cuenta en intervenciones que busquen mejorar la salud mental de los jóvenes estudiantes. La educación física es un medio idóneo para aumentar el conocimiento sobre la alfabetización física y sus múltiples áreas de aplicación, mostrando la actividad física como una aliada hacia los estudiantes cuando se trata de mejorar o mantener la salud, tanto mental como física. Además, la alfabetización puede usarse como una herramienta para fomentar hábitos saludables mediante su promoción en la adolescencia, y, una vez adquieren este hábito y conocen la importancia de la actividad física en la salud, pueden mantenerlo para etapas posteriores de su desarrollo. En este sentido, una de las aplicaciones prácticas más inmediatas es su implementación en

las clases de educación física, dándoles información sobre cómo aplicar esta herramienta para mejorar su salud. También, en el ámbito de la salud mental, es importante su aplicación para disminuir los efectos negativos que tienen los cambios en la apariencia física en esta etapa. Visualizando los alarmantes datos sobre salud mental en niños y adolescentes, se convierte en una prioridad sobre la que actuar, y la alfabetización física se presenta como una nueva alternativa.

Limitaciones y líneas futuras

Al igual que otras investigaciones, este trabajo tiene ciertas limitaciones. En primer lugar, dado que la muestra es exclusivamente de la Comunidad de Extremadura, ciertas características como las demográficas, culturales y nivel educativo pueden haber influido en los resultados. Por otro lado, debido a que la muestra no se eligió de manera aleatoria, por lo que los resultados deben tomarse con precaución. También se aplicaron los cuestionarios de manera electrónica, que, a pesar de presentar ventajas en almacenamiento, recursos y tratamiento de los datos, también tienen otras desventajas (Kanuka & Anderson, 2002). En las líneas de investigación futuras, sería interesante explorar las asociaciones entre otras variables, como edad e IMC, para ver si correlacionan con la salud mental y alfabetización física; adicionalmente, también sería relevante extender la muestra a otras comunidades o países para eliminar limitaciones y comprobar las influencias de factores socioeconómicos y culturales presentes en este estudio, haciendo a otros estudiantes conscientes de la importancia de la actividad física en sus vidas, resaltando la alfabetización física como herramienta para la mejora de su salud.

Conclusiones

Este trabajo aborda las asociaciones existentes entre la alfabetización física y la satisfacción vital en estudiantes de educación primaria y secundaria, encontrando correlaciones entre las dimensiones de expresión de emociones, autoconcepto y conocimiento de la importancia de la alfabetización de magnitud media y directa, independientemente del sexo y de la ubicación de la escuela, sugiriendo que un mayor nivel de alfabetización se relaciona con una mayor satisfacción y por tanto mejor salud mental. En este sentido, puede utilizarse la alfabetización física como una herramienta en las clases de educación física para influir en la salud mental de niños y adolescentes, dándoles una alternativa para mejorar cómo se sienten de manera saludable y estableciendo hábitos saludables que pueden mantenerse en futuras etapas vitales.

Referencias

Burger, K., & Samuel, R. (2017). The Role of Perceived Stress and Self-Efficacy in Young People's Life Satisfaction: A Longitudinal Study. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(1), 78–90. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0608-x>

- Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. (2019). Physical Literacy, Physical Activity and Health: Toward an Evidence-Informed Conceptual Model. *Sports Medicine*, 49(3), 371–383. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01063-3>
- Caldwell, H. A. T., Di Cristofaro, N. A., Cairney, J., Bray, S. R., MacDonald, M. J., & Timmons, B. W. (2020). Physical Literacy, Physical Activity, and Health Indicators in School-Age Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5367. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155367>
- Carl, J., Barratt, J., Töpfer, C., Cairney, J., & Pfeifer, K. (2022). How are physical literacy interventions conceptualized? – A systematic review on intervention design and content. *Psychology of Sport and Exercise*, 58, 102091. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102091>
- Carl, J., Barratt, J., Wanner, P., Töpfer, C., Cairney, J., & Pfeifer, K. (2022). The Effectiveness of Physical Literacy Interventions: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 52(12), 2965–2999. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01738-4>
- Cornish, K., Fox, G., Fyfe, T., Koopmans, E., Pousette, A., & Pelletier, C. A. (2020). Understanding physical literacy in the context of health: A rapid scoping review. *BMC Public Health*, 20, 1569. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09583-8>
- Dong, X., Huang, F., Shi, X., Xu, M., Yan, Z., & Türegün, M. (2023). Mediation Impact of Physical Literacy and Activity Between Psychological Distress and Life Satisfaction Among College Students During COVID-19 Pandemic. *SAGE Open*, 13(1), 21582440231162503. <https://doi.org/10.1177/21582440231162503>
- Dudley, D. A. (2015). A Conceptual Model of Observed Physical Literacy. *The Physical Educator*, 72(5), Article 5. <https://doi.org/10.18666/TPE-2015-V72-15-6020>
- Galindez, E., & Casas, F. (2014). Adaptación y validación de la Students' Life Satisfaction Scale (SLSS) con adolescentes. *Estudios de Psicología*. <https://doi.org/10.1174/021093910790744617>
- Gao, T. Y., Huang, F. H., Liu, T., Sum, R. K. W., De Liu, J., Tang, D., Cai, D. Y., Jiang, Z. K., & Ma, R. S. (2024). The role of physical literacy and mindfulness on health-related quality of life among college students during the COVID-19 pandemic. *Scientific Reports*, 14(1), Article 1. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-50958-9>
- Goldbeck, L., Schmitz, T. G., Besier, T., Herschbach, P., & Henrich, G. (2007). Life satisfaction decreases during adolescence. *Quality of Life Research*, 16(6), 969–979. <https://doi.org/10.1007/s11136-007-9205-5>
- Henrich, G., & Herschbach, P. (2000). Questions on Life SatisfactionM (FLZM) – A Short Questionnaire for Assessing Subjective Quality of Life.
- Hogan, C. L., Mata, J., & Carstensen, L. L. (2013). Exercise holds immediate benefits for affect and cognition in younger and older adults. *Psychology and Aging*, 28(2), 587–594. <https://doi.org/10.1037/a0032634>
- Huebner, E. S. (1991). Initial Development of the Student's Life Satisfaction Scale. *School Psychology International*, 12(3), 231–240. <https://doi.org/10.1177/0143034391123010>
- IPLA. (2017). International Physical Literacy Association. IPLA definition. IPLA. <https://www.physical-literacy.org.uk/>
- Jurbala, P. (2015). What Is Physical Literacy, Really? *Quest*, 67(4), 367–383. <https://doi.org/10.1080/00336297.2015.1084341>
- Kanuka, & Anderson, T. (2002). e-Research: Methods, Strategies and Issues.
- Kenyon, G. S. (1968). A Conceptual Model for Characterizing Physical Activity. *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation*, 39(1), 96–105. <https://doi.org/10.1080/10671188.1968.10616536>
- Liu, M., Wu, L., & Ming, Q. (2015). How Does Physical Activity Intervention Improve Self-Esteem and Self-Concept in Children and Adolescents? Evidence from a Meta-Analysis. *PLOS ONE*, 10(8), e0134804. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134804>
- López-Gil, J. F., Martínez-Vizcaíno, V., Tárraga-López, P. J., & García-Hermoso, A. (2023). Cross-cultural adaptation, reliability, and validation of the Spanish perceived physical literacy instrument for adolescents (S-PPLI). *Journal of Exercise Science & Fitness*, 21(3), 246–252. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2023.03.002>
- López-Ruiz, V.-R., Huete-Alcocer, N., Alfaro-Navarro, J.-L., & Nevado-Peña, D. (2021). The relationship between happiness and quality of life: A model for Spanish society. *PLoS ONE*, 16(11), e0259528. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259528>
- Luhmann, M., & Hennecke, M. (2017). The motivational consequences of life satisfaction. *Motivation Science*, 3(1), 51–75. <https://doi.org/10.1037/mot0000048>
- Lupu, E., & Özcan, D. (2014). Self – Expressing One's Feelings and the Impact of Physical Activities over Them. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 136, 469–474. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.358>
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 131(6), 803–855. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.6.803>
- Ma, R., Liu, T., Raymond Sum, K. W., Gao, T., Li, M., Choi, S. M., Huang, Y., & Xiang, W. (2021). Relationship Among Physical Literacy, Mental Health, and Resilience in College Students. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 767804. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.767804>
- Ma, R., Sum, R. K.-W., Li, M.-H., Huang, Y., & Niu, X.-L. (2020). Association between Physical Literacy and Physical Activity: A Multilevel Analysis Study among Chinese Undergraduates. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 7874. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217874>
- Mashud, M., Arifin, S., Warni, H., Samodra, Y. T. J., Yosika, G. F., Basuki, S., Suryadi, D., & Suyudi, I. (2024). Physical Fitness: Effects of active lifestyle internalization through physical literacy awareness based project. *Retos*, 51, 1299–1308. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.101662>
- Melby, P. S., Nielsen, G., Brønd, J. C., Tremblay, M. S., Bentsen, P., & Elsborg, P. (2022). Associations between children's physical literacy and well-being: Is physical activity a mediator? *BMC Public Health*, 22(1), 1267. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13517-x>
- Meng, H., Tang, X., Qiao, J., & Wang, H. (2023). Unlocking Resilience: How Physical Literacy Impacts Psychological Well-Being among Quarantined Researchers. *Healthcare*, 11(22), Article 22. <https://doi.org/10.3390/healthcare11222972>
- Mondragón Barrera, M. A. (2014). Use of the correlation Spearman in a study of ontervention in physiotherapy. *Movimiento Científico*, 8(1), Article 1.

- <https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.08111>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill. <http://hdl.handle.net/123456789/11061>
- Öztürk, Ö., Aydoğdu, O., Kutlutürk Yıkılmaz, S., Feyzioğlu, Ö., & Pişirici, P. (2023). Physical literacy as a determinant of physical activity level among late adolescents. *PLOS ONE*, 18(4), e0285032. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285032>
- Peterson, C. (2006). *A primer in positive psychology* (pp. viii, 386). Oxford University Press.
- Proctor, C. (2014). Subjective well-being (pp. 6437–6441). https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_2905
- Proctor, C., Linley, P., & Maltby, J. (2009). Youth Life Satisfaction: A Review of the Literature. *Journal of Happiness Studies*, 10, 583–630. <https://doi.org/10.1007/s10902-008-9110-9>
- Roetert, E. P., Ellenbecker, T. S., & Kriellaars, D. (2018). Physical literacy: Why should we embrace this construct? *British Journal of Sports Medicine*, 52(20), 1291–1292. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098465>
- Roetert, E. P., & Jefferies, S. C. (2014). Embracing Physical Literacy. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 85(8), 38–40. <https://doi.org/10.1080/07303084.2014.948353>
- Romero-Martínez, J., Menescardi, C., García-Massó, X., & Estevan, I. (2024). Efectos de la actividad física durante las clases sobre la alfabetización motriz: Una revisión sistemática (Effects of class-based physical activity in physical literacy: a systematic review). *Retos*, 52, 311–322.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Publications.
- Salkind, N. J. (1999). *Métodos de investigación*. Pearson educación.
- She, X., Gao, T.-Y., Ma, R.-S., Tang, D., Zhong, H., & Dong, H.-L. (2023). Relationship among positive self-esteem, physical literacy, and physical activity in college students: A study of a mediation model. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2023.1097335>
- Sum, R. K. W., Cheng, C.-F., Wallhead, T., Kuo, C.-C., Wang, F.-J., & Choi, S.-M. (2018). Perceived physical literacy instrument for adolescents: A further validation of PPLI. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 16(1), 26–31. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2018.03.002>
- Sum, R. K. W., Ha, A. S. C., Cheng, C. F., Chung, P. K., Yiu, K. T. C., Kuo, C. C., Yu, C. K., & Wang, F. J. (2016). Construction and Validation of a Perceived Physical Literacy Instrument for Physical Education Teachers. *PLOS ONE*, 11(5), e0155610. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155610>
- Telama, Risto Yang, X., Leskinen, E., Kankaanpää, A., & Hirvensalo, Mirja Tammelin, Tuija Viikari, Jorma S. A., Raitakari, O. T. (2014). Tracking of Physical Activity from Early Childhood through Youth into Adulthood. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46(5), 955–962. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000181>
- Wang, F.-J., Choi, S. M., & Lu, Y.-C. (2024). The relationship between physical literacy and quality of life among university students: The role of motivation as a mediator. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 22(1), 31–38. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2023.10.002>
- Whitehead, M. (2007). Physical Literacy: Philosophical Considerations in Relation to Developing a Sense of Self, Universality and Propositional Knowledge. *Sport, Ethics and Philosophy*, 1(3), 281–298. <https://doi.org/10.1080/17511320701676916>
- Whitehead, M. (2010). *Physical Literacy: Throughout the Lifecourse*. New York: Routledge.
- Zabaleta González, R., Lezcano Barbero, F., Perea Bartolomé, M. V., Zabaleta González, R., Lezcano Barbero, F., & Perea Bartolomé, M. V. (2023). Alfabetización en Salud Mental: Revisión Sistemática de la Literatura. *Psykhé (Santiago)*, 32(1), 0–0. <https://doi.org/10.7764/psykhe.2020.21787>

Datos de los/as autores/as:

Noelia Mayordomo-Pinilla
Carmen Galán Arroyo
Pedro Antonio Sánchez Miguel
Jorge Rojo Ramos

nmayordo@alumnos.unex.es
mamengalana@unex.es
pesanchezm@unex.es
jorgerr@unex.es

Autor/a
Autor/a
Autor/a
Autor/a