

Hábitos de vida saludables en educación primaria: revisión sistemática

Healthy lifestyle habits in primary education: a systematic review

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2024-406-646>

Olatz Arce-Larrory

<https://orcid.org/0000-0003-1412-332X>

Universidad de Deusto

Erlantz Velasco

<https://orcid.org/0000-0002-4554-9852>

Universidad de Deusto

Iker Sáez

<https://orcid.org/0000-0002-6094-2812>

Universidad de Deusto

Resumen

El entorno escolar tiene el potencial de influir tanto en la salud como en el bienestar del alumnado. En este sentido, han sido numerosos los estudios que analizan y evalúan intervenciones educativas para el fomento de los hábitos de vida saludables en Educación Primaria. Aun así, muchos, se han desarrollado fuera de las áreas curriculares, sin tener en cuenta el valor de estas en el fomento de dichos hábitos. Por tanto, el presente artículo tiene por objetivo analizar intervenciones realizadas para mejorar los hábitos de vida saludables en el alumnado de Educación Primaria en el espacio curricular entre los años 2015-2022. Para ello, se realizó una revisión sistemática siguiendo la declaración PRISMA. El proceso de selección de artículos arrojó un total de 24 artículos a analizar, en los cuales se realizó un análisis descriptivo y un análisis de contenidos. Las siguientes variables fueron analizadas: población, asignatura, agente que dirige

la intervención, estructura de la intervención, tipo de actividades, formación, implicación de la familia, tareas adicionales, y recursos utilizados. Los resultados generales permiten confirmar la inexistencia de un marco declarativo sobre los aspectos o dimensiones que abarcan los hábitos de vida saludables en las intervenciones educativas de Educación Primaria. No obstante, del análisis se concluye que se observan elementos propios de aspectos relacionados con la actividad física, la nutrición, el bienestar emocional y la higiene.

Palabras clave: hábitos de vida saludables, educación primaria, currículum, programa educativo, intervención.

Abstract

The school environment has the potential to influence both the health and well-being of pupils. In this sense, many studies have analysed and evaluated educational interventions for the promotion of healthy lifestyle habits in primary education. However, many were developed outside the curricular areas, without considering their value in the promotion of these habits. Therefore, this article aims to analyse interventions carried out to improve healthy lifestyle habits in primary school pupils within the curricular space between 2015 and 2022. To this end, a systematic review was performed following the PRISMA statement. The article selection process yielded a total of 24 articles for analysis, of which descriptive and content analyses were conducted. The following variables were analysed: population, subject, agent directing the intervention, intervention structure, type of activities, training, family involvement, additional tasks, and resources used. The general results confirm the lack of a declarative framework regarding aspects or dimensions encompassing healthy lifestyle habits in educational interventions of primary education. Nevertheless, the analysis concludes that there are elements specific to aspects related to physical activity, nutrition, emotional well-being, and hygiene.

Keywords: healthy lifestyle habits, primary education, curriculum, educational program, intervention.

Introducción

La Comisión OMS-UNICEF-The Lancet señala la existencia de un problema global de salud y bienestar infantil, y aboga por situar el bienestar infantil en el centro de las políticas Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Clark et al., 2020). Sobre ese problema global, las

enfermedades no transmisibles o enfermedades de estilos de vida (Akseer et al., 2020, OMS, 2022) se sitúan como agentes fundamentales. Estas enfermedades, se originan en la infancia y ya desde esa etapa evolutiva vienen determinadas por factores como la inactividad física, una dieta poco saludable o los entornos insalubres o inseguros (OMS, 2022). La relación entre la influencia de las experiencias de la infancia y el estado de salud en el futuro está documentada (Hahnrahts et al., 2021; Whitaker et al., 1997). Es por ello, que resulta fundamental promover durante los primeros años de vida lo que la literatura define como hábitos de vida saludables (HVS) para, así, desarrollarlos y adherirlos durante la vida adulta (Gámez-Calvo et al., 2022; Hahnrahts et al., 2021; Invernizzi et al., 2019; Langford et al., 2014; Moscoso-Loaiza y Díaz-Heredia, 2018).

Los HVS son un modo de vida que reducen el riesgo de padecer enfermedades o morir prematuramente (OMS, 1999). La literatura no recoge de manera unificada cuales son aquellos hábitos que componen dicho modo de vida, aunque parece ser, que la actividad física (AF) y la nutrición son dos de los elementos indispensables (de Villier et al., 2016; Jimenez-Parra et al., 2022; López et al., 2021; OMS, 1999), evidenciando la necesidad de abordar este tema. Estos hábitos se conforman desde la infancia, requieren de aprendizaje y repetición, e incluso llegan a volverse inconscientes (Moscoso-Loaiza y Díaz-Heredia, 2018; Oberto et al., 2020). El hecho de producirse en la fase evolutiva infantil, hace que tanto la familia como la educación se conviertan en ejes determinantes de su perpetuación (Gámez-Calvo et al., 2022; Hung et al., 2015; OMS, 2021).

Desde 1985, la OMS, UNESCO y UNICEF comenzaron a estructurar el enfoque de las Escuelas Promotoras de la Salud (*Health-Promoting School*) (OMS, 2021), evidenciando la importancia que tiene el entorno escolar a la hora de influir en la salud y el bienestar del alumnado (Bonell et al., 2013; Langford et al., 2014). Los niños y las niñas pasan gran parte del día en la escuela y, tal y como revelan diversas investigaciones este periodo lectivo en el aula puede convertirse en tiempo muy útil para educar y adquirir los HVS (Hahnrahts et al., 2021; Pulido-Gil et al., 2022), por ejemplo, a través de la promoción de programas escolares (Jones et al., 2020; Markov et al., 2020). En este sentido, los programas que promuevan los HVS deben ser de abordaje holístico, en el que se integren todos los agentes educativos: equipo directivo, profesorado y

familia (Gámez-Calvo et al., 2022; Harris y Cale, 2018; y Moscoso-Loaiza y Díaz-Heredia, 2018).

Por todo ello, se presenta una revisión sistemática para conocer las dimensiones que abarcan los HVS en el currículum de Educación Primaria (EP), y, desde un punto de vista pedagógico, para dar cuenta que tipo de intervenciones se llevan a cabo desde el periodo de adopción de los ODS (2015) hasta la fecha de realización del estudio (2022).

Método

La revisión sistemática siguió la declaración PRISMA 2020. La pregunta de investigación, la estrategia de búsqueda y los criterios de inclusión y exclusión se elaboraron mediante la misma declaración PRISMA (Page et al., 2021).

Criterios de elegibilidad

Mediante la estrategia PICO (Tabla I) establecida por el *National Institute for Health and Care Excellence* (Schardt et al., 2007) se planteó la pregunta de investigación: ¿Qué intervenciones (I) se han implementado para mejorar los hábitos de vida saludables (O) del alumnado en EP (P)? De acuerdo a esto, se diseñaron los criterios de inclusión y exclusión, y se tuvieron en cuenta los artículos con diseños cualitativos, cuantitativos y mixtos. En la misma se excluye el término comparación (O) debido a que no se busca la comparación de los estudios propiamente.

TABLA I. Criterios de inclusión y exclusión formulados con la estrategia PICO

	Población	Intervención	Resultados
Criterios de inclusión	Alumnado de EP	Intervenciones sobre HVS en EP en el ámbito curricular que detallan su procedimiento y evaluación	Informan sobre los hallazgos obtenidos en algún HVS
Criterios de exclusión	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes que no se encuentran en la educación primaria. • Estudiantes con algún tipo de enfermedad (diabetes, obesidad, asma, cáncer, parálisis cerebral, discapacidad intelectual...) • Padres y madres, profesorado, trabajadores de la escuela • Otras profesiones, jugadoras, adultos, personas de la tercera edad, refugiados, personas en orfanatos, mujeres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenciones extracurriculares, cocurriculares, formaciones, análisis del estado • No intervenciones • Intervenciones sin procedimiento y evaluación • Validación de escalas y herramientas • Revisiones sistemáticas o metaanálisis. • Congresos • Intervenciones no dirigidas al alumnado • Intervenciones dirigidas a la prevención de la obesidad o sobrepeso 	<ul style="list-style-type: none"> • No informan sobre los resultados sobre los HVS.

Fuente: elaboración propia.

Fuentes de información

La búsqueda de los estudios se llevó a cabo el 27 de octubre de 2022 en las bases de datos de Scopus, PubMed, Web of Science y ERIC. El inglés fue el idioma predominante (87,5%) por detrás del castellano (12,5%). Se realizaron búsquedas de artículos publicados en revistas, desde el año de creación de las ODS (2015) hasta el año del diseño de la estrategia de búsqueda (2022). Se excluyeron los capítulos de libros, las revisiones sistemáticas o metaanálisis, informes y actas de congresos científicos.

Estrategia de búsqueda

Mediante la estrategia PICO se estableció la pregunta de investigación que ha guiado la revisión sistemática. La ecuación de búsqueda fue adecuada

a las condiciones de cada base de datos, utilizando los operadores booleanos AND y OR (Tabla II) (Methley et al., 2014).

TABLA II. Palabras clave formuladas con la estrategia PICO

	[1] Población	[2] Intervención	[3] Resultados
Palabras clave	"primary school*" OR "primary grad*" OR "primary education*" OR "elementary school" OR "elementary education"	intervention* OR program* OR activit*	"healthy lifestyle*" OR "healthy habit*" OR "well?being" OR wellness
Búsquedas	En Scopus: TITLE/ABS/KEY [1] AND TITLE/ABS/KEY [2] AND TITLE/ABS/KEY [3] En PubMed: TITLE/ABSTRACT [1] AND TITLE/ABSTRACT [2] AND TITLE/ABSTRACT [3] En WoS: TOPIC(TS) [1] AND TOPIC(TS) [2] AND TOPIC(TS) [3] En ERIC: TITLE/DESCRIPTOR [1] AND TITLE/DESCRIPTOR [2] AND TITLE/DESCRIPTOR [3]		
Límites	En Scopus: AND PUBYEAR > 2014 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE,"ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE,"re")) En PubMed: AND (2015:2022[pdat]) En WoS: refined by: Publication year (2015-2022) and Document types (Article or Review) En ERIC: pubyearmin:2015		

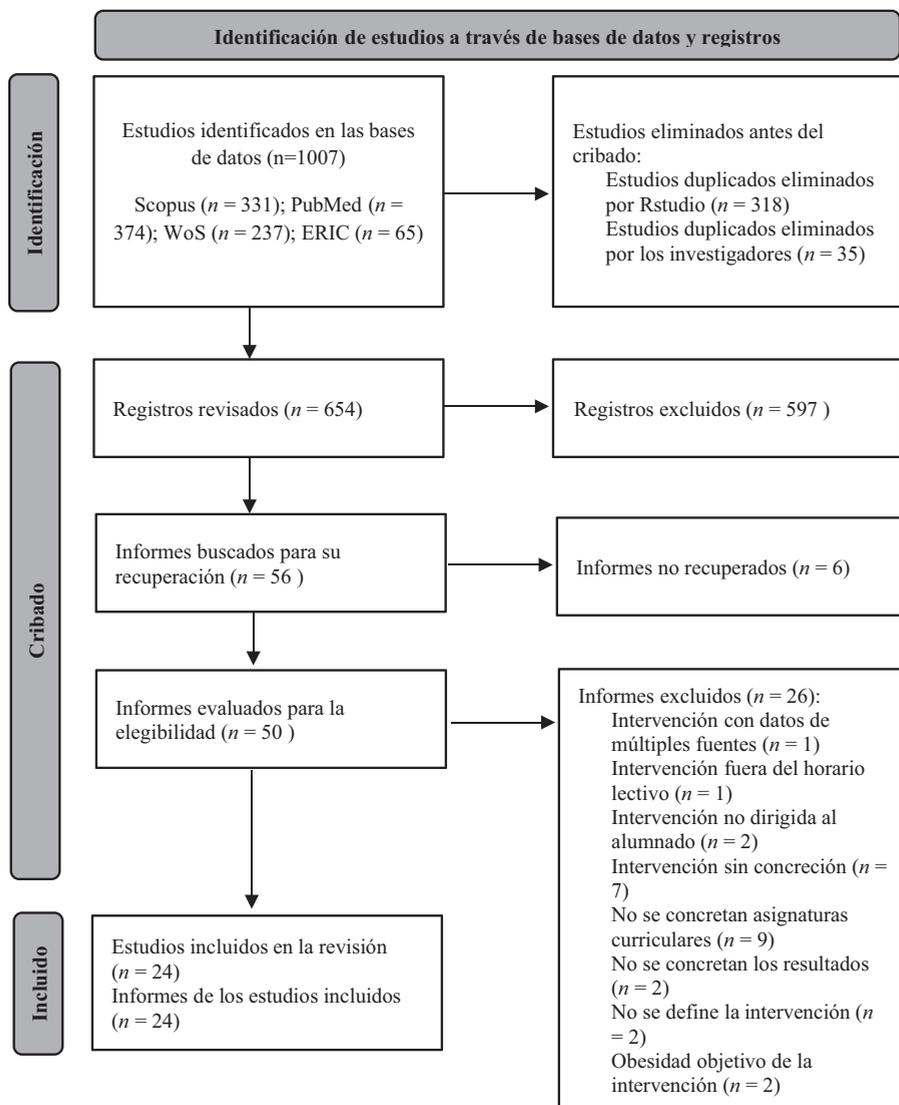
Fuente: elaboración propia.

Nota: []: indica la numeración de las palabras clave utilizadas en la búsqueda. Estas se ven reflejadas en la búsqueda de cada base de datos.

Proceso de recogida de datos y selección

Los investigadores definieron los términos a utilizar en la estrategia PICO. La búsqueda fue revisada por los trabajadores del centro de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI) de la Universidad de Deusto, para reafirmar la idoneidad de la búsqueda. Los estudios identificados fueron seleccionados por criterios de inclusión y exclusión (Tabla I). Los investigadores responsables llevaron a cabo el proceso de selección (Gráfico I). De manera independientemente, revisaron el cribado de los títulos, el resumen, y los estudios, en un documento Excel y, en caso de discrepancia, se resolvió mediante discusión hasta alcanzar un consenso de mayoría simple. Así, de los 1007 estudios identificados (654 excluyendo los duplicados) en las bases de datos Scopus, PubMed, WoS y ERIC, se seleccionaron 24 estudios a analizar.

GRÁFICO I. Diagrama de flujo del procedimiento de selección de estudios



Fuente: Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ British Medical Journal*, 372(71), 1-9. <http://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Los documentos duplicados se eliminaron mediante Rstudio (R.4.2.0) ($n = 318$) y fueron revisados y excluidos por los investigadores del estudio de manera independiente ($n = 35$). Este proceso de selección siguió los criterios de inclusión y exclusión (Tabla I).

La investigadora principal analizó los estudios seleccionados y revisados por los otros dos investigadores. El análisis de contenido fue realizado mediante el programa ATLAS.ti (22.1.5.0) y la hoja de cálculo de Excel.

Elementos de datos

Las variables para las que se buscaron datos se detallan a continuación (Tabla III).

TABLA III. Las variables para las que se buscaron datos

VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES
1. Tipo de artículo	Cuantitativo, cualitativo o mixto
2. El año	2015-2022
3. La revista	Nombre de la revista
4. El país	El país donde se implementó la intervención
5. El objetivo	Descripción del objetivo del estudio
6. La muestra	La población del estudio
7. La intervención del estudio: (1) Descripción general; (2) tipo de actividades; (3) requería formación o no; (4) requería la implicación de las familias; (5) incluía tareas adicionales	(1) Breve descripción de la intervención (2) Tipo de actividades llevadas a cabo (3) Si los agentes recibían formación o no (4) Si las familias formaban parte de las intervenciones (5) Si en las intervenciones se incluían tareas adicionales o no
8. La asignatura(s) donde se llevaba a cabo la intervención	Integración curricular (varias asignaturas curriculares) Asignatura curricular (una única asignatura curricular)
9. El agente	La persona implicada en la implementación de la intervención
10. Los recursos	Los recursos utilizados durante la intervención
11. Los resultados	Breve descripción de los principales resultados

Fuente: elaboración propia

Análisis de datos

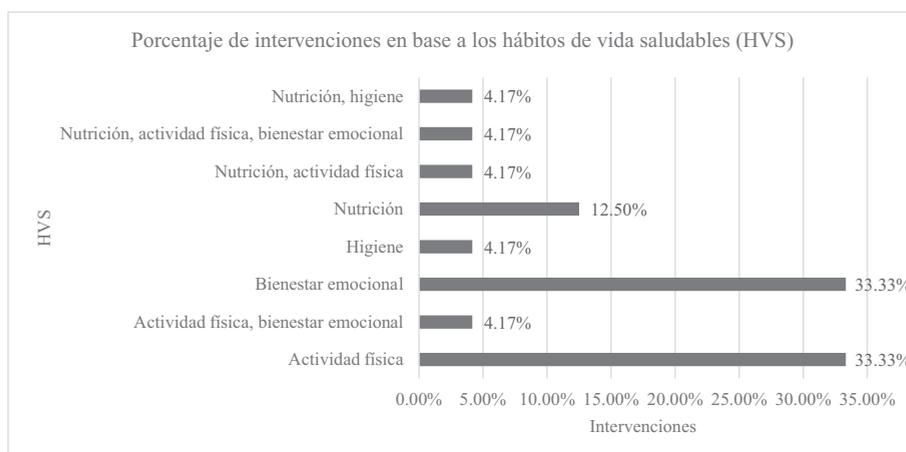
El análisis de datos se realizó mediante un análisis descriptivo y un análisis de contenido de los estudios. Las variables fueron agrupadas en distintas categorías: variables de los participantes (edad, curso), variables de contexto (fecha de publicación, escuelas de EP, y horario curricular), variables metodológicas (diseño de los estudios), variables extrínsecas (estudios publicados en revistas de impacto JCR), y variables de intervención (descripción, tipo de actividad, estructura, implicación familiar, formación, tareas, recursos).

Resultados y discusión

Análisis descriptivo

De los 24 artículos, el 37,93% incluyeron la actividad física (AF) como parte de su intervención, el 34,48% el bienestar emocional, el 20,69% la nutrición, y el 6,90% la higiene. Estos HVS fueron agrupados en algunas intervenciones, trabajando varias variables a la vez, por ello, hay intervenciones univariadas y multivariadas (Gráfico II).

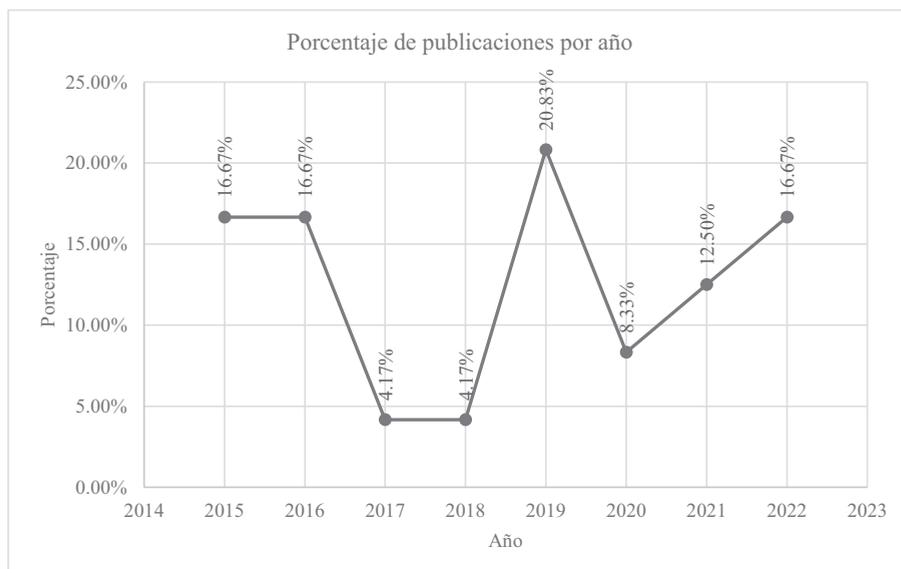
GRÁFICO II. Número de intervenciones en base a los hábitos de vida saludables (HVS)



Fuente: elaboración propia.

Estos artículos fueron publicados en 20 revistas distintas, siendo la revista *International Journal of Environmental Research and Public Health*, la más común (16,67%), después de *Trials* (8,33%). En cuanto a la fecha de publicación, el número de estudios publicados a lo largo de los siete años fue variando desde una publicación por año hasta 5, siendo 4 el número de mayor frecuencia (Gráfico III).

GRÁFICO III. Número de publicaciones por año

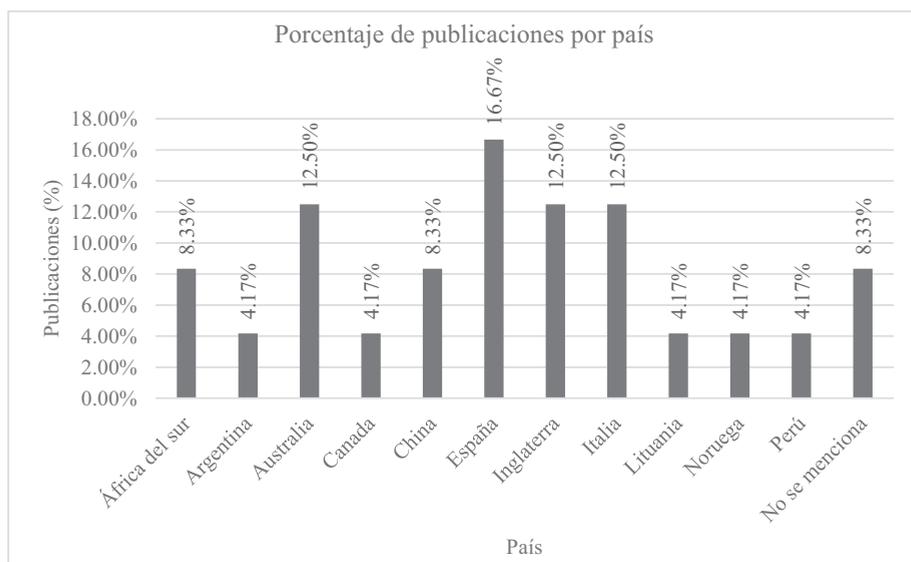


Fuente: elaboración propia.

Asimismo, se identificaron intervenciones realizadas en 12 países, siendo España el país que más intervenciones realizó (16,67%) seguido de Inglaterra (12,50%), Italia (12,50%) y Australia (12,50%) (Gráfico IV). En líneas generales la AF, el bienestar emocional y la nutrición fueron los HVS trabajados en estas intervenciones. La AF estuvo presente en un 53,85% de los estudios, el bienestar emocional en el 46,15%, y la nutrición en un 23,08%. Cabe mencionar que el 15,38% de estos estudios trabajaron más de un HVS, de los cuales todos fueron implementados en España. Este mismo país, España, fue el único país que trabajó los tres HVS mencionados (8,33% AF, 8,33% bienestar emocional y

12,50% nutrición), mientras que Inglaterra (4,17% AF, 8,33% bienestar emocional y 0% nutrición), Italia (8,33% AF, 4,17% bienestar emocional y 0% nutrición) y Australia (8,33% AF, 4,17% bienestar emocional y 0% nutrición) no trabajaron la nutrición en ninguna de las intervenciones seleccionadas en este estudio.

GRÁFICO IV. Número de publicaciones por país



Fuente: elaboración propia.

(Continuada)

Los resultados generales de los 24 artículos (75% cuantitativos, y 25% mixtos) se recogen a continuación (Tabla IV).

TABLA IV. Objetivo y resultados generales de los estudios seleccionados

HVS	Tipo de artículo	Artículo	Foco	Resultados generales
Actividad física	cuantitativo	Atkinson et al. (2015)	un grupo	Aumenta el bienestar subjetivo de los niños, y la confianza en las interacciones sociales.
		Brustio et al. (2019)	quasi-experimental	Impacto positivo en las funciones físicas.
		Goswami et al. (2021)	quasi-experimental	Reducción del peso corporal y aumento de la masa muscular y ósea.
		Kliziene et al. (2021)	quasi-experimental	Impacto en la ansiedad somática, ansiedad de personalidad y ansiedad social. Aumento de los niveles de AF.
		Lu et al. (2022)	quasi-experimental	Mejora de la actitud del alumnado hacia la AF; y, la cognición conductual.
		Mavilidi et al. (2019)	quasi-experimental	Efectos positivos: habilidades de la función ejecutiva, y rendimiento de desplazamiento.
	mixto	Invernizzi et al. (2019)	quasi-experimental	Aumento del nivel de confianza, la competencia motriz, el disfrute y la cantidad de AF; tiempo en la dedicación a una tarea, y, satisfacción con las clases de EF y los estilos de enseñanza. Disminución de la pérdida de tiempo en EF.
		Watson et al. (2017)	quasi-experimental	Mejora de los resultados educativos clave.
Actividad física, bienestar emocional	mixto	Jimenez-Parra et al. (2022)	quasi-experimental	Mejora: funciones ejecutivas, rendimiento académico y aspectos psicosociales. Promueve la mejora de la calidad de vida relacionada con la salud.

TABLA IV. Objetivo y resultados generales de los estudios seleccionados (Continuada)

HVS	Tipo de artículo	Artículo	Foco	Resultados generales
Bienestar emocional	cuantitativo	Crescentini et al. (2016)	quasi-experimental	Mejora: capacidades cognitivas, emocionales y sociales. Efectos positivos: habilidades atencionales, síntomas del TDAH y funciones emocionales.
		Kishida et al. (2022)	un grupo	Beneficios: en niveles de apoyo entre iguales y la soledad de los estudiantes; y, la autoeficacia de los padres.
		Schonnert et al. (2015)	experimental	Mejora: funciones ejecutivas, medidas de bienestar autodeclaradas, comportamiento prosocial autodeclarado y declarado por los compañeros; y, rendimiento en matemáticas.
		Shum et al. (2019)	quasi-experimental	Mejora; conocimientos sobre salud mental.
		Sitzer et al. (2015)	un grupo	Mejora: resiliencia y funcionamiento social y emocional.
		Suldo et al. (2015)	un grupo	Mejora: emociones positivas, satisfacción global con la vida y satisfacción consigo mismos, con sus amigos y con el entorno en el que vivían.
			mixto	Vickery et al. (2016)
Humphrey et al. (2018)	ensayo controlado aleatorizado			Mejora: habilidades sociales de los niños; percepción del apoyo social y de sus compañeros, Reduce: exclusiones Impacto significativo: bienestar psicológico de los niños.
Higiene	mixto	Oberto et al. (2020)	un grupo	Mejora: retroalimentación de saberes y la construcción colectiva de conocimientos; y, creación de un entorno favorable para promover comportamientos saludables.

(Continuada)

TABLA IV. Objetivo y resultados generales de los estudios seleccionados (*Continuada*)

HVS	Tipo de artículo	Artículo	Foco	Resultados generales
Nutrición	cuantitativo	de Villiers et al. (2016)	quasi-experimental	Mejora: conocimientos sobre nutrición y la autoeficacia de los niños.
		Martínez-García y Trescastro-López et al. (2016)	un grupo	Mejora: conocimiento y consumo de alimentos saludables. Disminución: consumo de alimentos poco saludables.
		García y Fernández (2022)	quasi-experimental	Mejora: adherencia a la dieta mediterránea.
Nutrición, actividad física	cuantitativo	Gerber et al. (2020)	Ensayo aleatorizado, controlado con placebo	(1) Comprensión de los efectos de una intervención, que combina la AF y la suplementación con múltiples micronutrientes. (2) Nuevos conocimientos sobre la capacitación de las escuelas para implementar datos de AF. Actualización del estado de las deficiencias de micronutrientes, los marcadores de riesgo inflamatorio y cardiovascular y las enfermedades transmisibles en las comunidades seleccionadas.
Nutrición, actividad física, bienestar emocional	mixto	Santos-Beneit et al. (2019)	un grupo	Incremento: puntuaciones KAH hacia un estilo de vida saludable.
Nutrición, higiene	cuantitativo	López et al. (2021)	quasi-experimental	Mejora: HVS, consumo de agua, frutas y verduras; y, prácticas de lavado de manos e higiene dental. Disminución: consumo de refrescos.

Fuente: elaboración propia.

Nota: TDAH: trastorno por déficit de atención e hiperactividad; KAH: Knowledge, Attitudes, and Habits; EF: educación física.

Análisis de contenido de los estudios

El análisis de contenido se dividió en dos secciones. Primero, se analizaron los contenidos generales de los estudios en base a 3 ejes (Tabla V): población, asignatura, y agente que dirige la intervención. En segundo lugar, se analizaron con más profundidad las intervenciones llevadas a cabo, esta vez en 7 ejes (Tabla VI): descripción; estructura de la intervención: frecuencia (F), tiempo (T), intensidad (I); tipo de actividades; formación; implicación de la familia; tareas adicionales; y recursos.

TABLA V. Resumen del análisis de los contenidos generales de los estudios

Artículo	Población	Asignatura	Persona que lleva a cabo la intervención
Atkinson et al. (2015) 	$N_{\text{alumnado}} = 28$ 7 y 8 años	IC: AC	Bailarines, PA
Brustio et al. (2019) 	$N_{\text{alumnado}} = 795$ 6-9 años	IC: AC (no EF)	PA
Crescentini et al. (2016) 	$N_{\text{alumnado}} = 31$ 7-8 años	IC: AC	Instructores de meditación mindfulness
de Villiers et al. (2016) 	$N_{\text{alumnado}} = 998$ 4º curso	IC: AC	Educadores
Gerber et al. (2020) 	$N_{\text{alumnado}} = 330$ 6-12 años	IC: AC	PA, Instructores
Goswami et al. (2021) 	$N_{\text{alumnado}} = 917$ 1-6º curso	IC: AC	PA
Humphrey et al. (2018) 	$N_{\text{alumnado}} = 5218$ 7-9 años 3-5º cursos	IC: AC	PA
Invernizzi et al. (2019) 	$N_{\text{alumnado-cuantitativo}} = 121$ $N_{\text{alumnado-cualitativo}} = 28$ 10-11 años	AC: EF	Estudiantes graduados de EF, PA
Jimenez-Parra et al. (2022) 	$N_{\text{alumnado}} = 250$	IC: AC	PA
Kishida et al. (2022) 	$N_{\text{alumnado}} = 37$ 10 y 12 años	IC: AC	PA, familia
Kliziene et al. (2021) 	$N_{\text{alumnado}} = 364$ 6-9 años	AC: EF	Profesorado de EF

(Continuada)

TABLA V. Resumen del análisis de los contenidos generales de los estudios (Continuada)

Artículo	Población	Asignatura	Persona que lleva a cabo la intervención
López et al. (2021) 	$N_{\text{alumnado}} = 108$ 6-13 años	IC: AC	Estudiante de enfermería, PA
Lu et al. (2022) 	$N_{\text{alumnado}} = 366$ 8-11 años	AC: EF	Profesorado de EF, familia
Martínez-García y Trescastro-López (2016) 	$N_{\text{alumnado}} = 28$ 8 y 9 años 3º curso	IC: AC	Dietista-nutricionista, PA, profesorado tutor/a, profesorado de EF
Mavilidi et al. (2019) 	$N_{\text{alumnado}} = 10$ escuelas 4º curso	AC: inglés	PA
Oberto et al. (2020) 	$N_{\text{alumnado}} = 564$ 4-10 años 1-3º curso	AC: ciencias sociales	Investigadores
García y Fernández. (2022) 	$N_{\text{alumnado}} = 38$ 6-7 años 1º curso	AC: EF	NSE
Santos-Beneit et al. (2019) 	$N_{\text{alumnado}} = 1770$ 1-6º curso	IC: AC	NSE
Schonnert et al. (2015) 	$N_{\text{alumnado}} = 99$ 9-12 años 4-5º curso	IC: AC	NSE
Shum et al. (2019) 	$N_{\text{alumnado}} = 459$ 8-12 años	IC: AC	Licenciados o estudiantes de un máster en Asesoramiento o Asesoramiento y Psicología Clínica o profesores con formación previa
Sitzer et al. (2015) 	$N_{\text{alumnado}} = 43$ 9-12 años 4-6º curso	AC: grupo único de asignaturas que promueven las habilidades de afrontamiento y resiliencia	NSE
Suldo et al. (2015) 	$N_{\text{alumnado}} = 12$ 9-10 años 4º curso	AC: matemática, ciencias	PA, psicólogo escolar e Investigadores
Vickery et al. (2016) 	$N_{\text{alumnado}} = 71$ 7-9 años	AC: educación personal y social	PA

TABLA V. Resumen del análisis de los contenidos generales de los estudios (Continuada)

Artículo	Población	Asignatura	Persona que lleva a cabo la intervención
Watson et al. (2017) 	N _{escuelas} = 6 8-10 años 3-4º curso	IC: AC	PA, investigadores

Fuente: elaboración propia.

Nota: : actividad física; : bienestar emocional; : nutrición; : higiene; EF: educación física; AC: asignatura curricular; IC: integración curricular; NSE: no se especifica; PA: profesorado de aula

Población

De los 24 estudios, 98,84% indicaron el curso o la edad del alumnado. Las intervenciones que informaban sobre el curso fueron clasificados según la edad: primero (6-7 años), segundo (7-8 años), tercero (8-9 años), cuarto (9-10 años), quinto (10-11 años), y, sexto (11-12 años).

La edad es relevante para educar al alumnado en HVS (García-Muñoz et al., 2022; Langford et al., 2014). En este estudio, las edades de nueve (22%), diez (18%) y ocho (17%) años manifiestan una mayor congregación de intervenciones sobre los HVS en el currículum, y aunque en revisiones previas la edad no reporta un impacto en las intervenciones (Hung et al., 2015), hay evidencia de que el alumnado mayor muestra un mejor entendimiento de los conceptos de la intervención (Stice et al., 2006).

Asignatura

Todos los estudios mencionaron las asignaturas donde se llevaron a cabo las intervenciones.

Todas formaron parte del currículum, y es que el horario lectivo es un periodo útil para educar y adquirir los HVS (Hahnrahts et al., 2021; Pulido-Gil et al., 2022). El 62,53% fueron realizadas en integraciones curriculares (inclusión de más de una asignatura curricular en el estudio); y, el resto en una única asignatura curricular. Todas las integraciones curriculares fueron dirigidas en asignaturas curriculares no especificadas (58,33%), y en una

de ellas la educación física (EF) fue excluida de la integración (4,17%). En cuanto a las asignaturas curriculares, la EF (16,67%) fue la asignatura donde se dirigieron más intervenciones. La EF tiene la capacidad de alcanzar los HVS y generar un impacto relevante en ellos (Invernizzi et al., 2019; Kliziene et al., 2021). Aun así, es importante intervenir en el resto de las asignaturas, ya que muchas se imparten en gran medida de manera sedentaria (Daly-Smith et al., 2021), pudiendo convertirse en una estrategia para fomentar y adquirir los HVS a través de los planes curriculares. En el Estado Español, por ejemplo, los HVS están estrechamente relacionados con el área de Conocimientos del Medio Natural, Social y Cultural (Real Decreto 157/2022). En este estudio, el resto de asignaturas representan un 4,17% de las intervenciones cada una de ellas.

Agente

De los 24 estudios, 94,59% aportan información sobre el agente. Algunas intervenciones se desarrollaron con la ayuda de varios miembros.

El profesorado es el agente encargado de impartir la programación de aula y el proceso de aprendizaje del alumnado (Real Decreto 157/2022). Así, la revisión indica que el profesorado de las escuelas fue el encargado principal del desarrollo de las intervenciones (51,35%). Concretamente, el profesorado de aula fue quien más intervenciones llevó a cabo (43,24%), mientras que el resto fueron dirigidos por el de EF (5,41%) o por profesores formados ad hoc (2,70%). Esto es un dato de interés, ya que las intervenciones llevadas a cabo por parte del profesorado escolar tienen mayor probabilidad de integrarse en los planes de estudios y de mantenerse a lo largo del tiempo (de Bourdeaudhuij et al., 2010; Fairclough et al., 2013). Además, cabe destacar la baja incidencia del profesorado de EF ya que estudios previos han demostrado que estos tienen un rol fundamental en experiencias relacionadas con la salud (Invernizzi et al., 2019; López-Gil, et al. 2020). Finalmente, y en contraposición a estudios previos (Hung et al., 2015; Stice et al., 2006) las intervenciones dirigidas a la promoción de las HVS parecen reservar un espacio formativo alto (44%) a los agentes externos.

En la Tabla VI, se analizan con profundidad las intervenciones, a saber: estructura, tipo de contenido, tipo de actividad, implicación de la familia, tareas adicionales y recursos.

TABLA VI. Resumen del análisis de los contenidos de las intervenciones de los estudios

Artículo	Estructura	Tipo de contenido	Tipo de actividades	Formación	Implicación de la familia	Tareas adicionales	Recursos
Atkinson et al. (2015) 	F: no T: no D: 3 meses I: no	Procedimental Actitudinal Conceptual	Movimiento corporal (EC, HM) Concienciación Valores y emociones Adquisición de conocimiento	x	✓	x	Audiovisual
Brustio et al. (2019) 	F: 3 veces a la semana T: 15 min D: 3 meses I: no	Procedimental	Movimiento corporal (HM)	✓	x	x	NSE
Crescentini et al. (2016) 	F: 3 veces a la semana T: 1-2 semanas (30min); 3-4 semanas (45-55min); 7-8 semanas (1h 30min) D: 8 semanas I: no	Procedimental Actitudinal	Relajación y atención Concienciación	x	x	x	Audiovisual
de Villiers et al. (2016) 	F: no T: no D: 3 años I: no	Procedimental Actitudinal Conceptual	Adquisición de conocimiento Concienciación Experimental-manipulativo	✓	✓	x	Impresos
Gerber et al. (2020) 	F: no T: no D: no I: no	Procedimental	Movimiento corporal (DA, EF, EC)	✓	✓	x	NSE
Goswami et al. (2021) 	F: no T: 135 min D: no I: moderada-vigorosa	Procedimental	Movimiento corporal (HM)	x	x	x	NSE

(Continuada)

TABLA VI. Resumen del análisis de los contenidos de las intervenciones de los estudios (Continuada)

Artículo	Estructura	Tipo de contenido	Tipo de actividades	Formación	Implicación de la familia	Tareas adicionales	Recursos
Humphrey et al. (2018) 	F: 2 veces por semana T: 30-40 min D: 1 año académico I: no	Conceptual Actitudinal	Adquisición de conocimiento Concienciación	✓	✓	✓	Impresos
Invernizzi et al. (2019) 	F: 2h a la semana T: 2h D: 12 semanas I: no	Procedimental	Valores y emociones	✓	✗	✗	NSE
Jimenez-Parra et al. (2022) 	F: 2-4 veces al día (10-16 sesiones a la semana) T: 1h D: 1 año académico I: vigorosa	Actitudinal Procedimental	Valores y emociones Concienciación Movimiento corporal (DA)	✓	✗	✓	Audiovisual
Kishida et al. (2022) 	F: no T: 40-60 min D: 12 meses I: no	Actitudinal	Valores y emociones	✗	✓	✗	NSE
Kliziene et al. (2021) 	F: 3 veces a la semana T: 30-45 min D: 8 mese I: no	Procedimental	Movimiento corporal (HM) Relajación y atención	✗	✗	✗	Impresos
López et al. (2021) 	F: no T: 1h D: 6 meses I: no	Actitudinal Procedimental	Concienciación Experimental-manipulativo	✓	✗	✗	NSE

Artículo	Estructura	Tipo de contenido	Tipo de actividades	Formación	Implicación de la familia	Tareas adicionales	Recursos
Lu et al. (2022) 	F: 1 vez a la semana (hojas EMWKG); 3 veces a la semana (deberes de EF) T: no D: 15 semanas I: no	Procedimental Actitudinal Conceptual	Adquisición de conocimiento Movilidad corporal (HM) Experimental-manipulativo	x	✓	✓	Impresos, ilustraciones; audiovisual
Martínez-García y Trecaastro-López (2016) 	F: no T: 60-90 min D: 1 mes (5 sesiones) I: no	Conceptual Procedimental	Adquisición de conocimiento Experimental-manipulativo	x	✓	x	NSE
Mavilidi et al. (2019) 	F: 3 veces a la semana T: 40 min D: 6 semanas I: no	Procedimental	Movimiento corporal (HM)	✓	x	x	NSE
Oberto et al. (2020) 	F: no T: no D: 3 años (17 talleres) I: no	Actitudinal Procedimental	Concienciación Experimental-manipulativo	x	x	x	Libro
García y Fernández (2022) 	F: 1 vez a la semana T: no D: 5 semanas I: no	Procedimental Actitudinal Conceptual	Experimental-manipulativo Concienciación	✓	x	x	NSE
Santos-Beneit et al. (2019)   	F: no T: no D: no I: no	Procedimental Actitudinal Conceptual	Adquisición de conocimiento Concienciación Valores y emociones	✓	✓	✓	Audiovisuales, manipulativos

(Continuada)

TABLA VI. Resumen del análisis de los contenidos de las intervenciones de los estudios (Continuada)

Artículo	Estructura	Tipo de contenido	Tipo de actividades	Formación	Implicación de la familia	Tareas adicionales	Recursos
Schonnert et al. (2015) 	F: 1 vez a la semana (lección) / 3 veces al día (prácticas básicas de mindfulness) T: 40-50 min D: 4 meses (12 sesiones) I: no	Procedimental	Valores y emociones	✗	✗	✗	Audiovisual
Shum et al. (2019) 	F: no T: 20 min D: 11 lecciones digitales basadas en juegos, y 8 enseñanzas en clase. I: no	✗	Valores y emociones	✓	✗	✗	Digital
Sitzer et al. (2015) 	F: 1 vez a la semana T: 60 min D: 14 semanas I: no	Procedimental conceptual	Adquisición de conocimiento Relajación y atención Valores y emociones (mindfulness) Experimental-manipulativo Concienciación	✗	✗	✗	Impresos ilustraciones
Suldo et al. (2015) 	F: no T: 30-50 min D: 11 sesiones I: no	Procedimental Conceptual	Valores y emociones Adquisición de conocimiento	✗	✗	✗	NSE

Artículo	Estructura	Tipo de contenido	Tipo de actividades	Formación	Implicación de la familia	Tareas adicionales	Recursos
Vickery et al. (2016) 	F: 1 tema por semana (excepto 2 temas que llevaron 2 semanas) T: 30-60 min D: 12 clases de media hora en total I: no	Procedimental	Relajación y atención (mindfulness)	✓	✓	✓	NSE
Watson et al. (2017) 	F: 3 veces al día T: 5 min D: 6 semanas I: moderada	Procedimental	Movimiento corporal (DA, EC, HM)	✓	✓	✗	Audiovisual

Fuente: elaboración propia

Nota: : actividad física; : bienestar emocional; : nutrición; : higiene; ✓: si; ✗: no; F: frecuencia; T: tiempo; D: duración; I: intensidad; HM: habilidad motriz; DA: descanso activo; EC: expresión corporal; NSE: no se especifica.

Estructura

La estructura de las intervenciones fue clasificada según la frecuencia (F), tiempo (T), duración (D), e intensidad (I). La frecuencia hizo referencia a la cantidad de veces que se realizó la intervención. Se observó una mayor ponderación de las intervenciones realizadas una y tres veces por semana (20%). Esto podría deberse a que los hábitos requieren de repetición, y aprendizaje (Moscoso-Loaiza y Días-Heredia, 2018; Oberto et al., 2020). En lo que se refiere al tiempo que duraban las actividades de las intervenciones, las de 30-60 minutos (44%) fueron las más comunes. El periodo de las intervenciones indicaba la duración de la misma (sesiones, semanas, o años). La duración es un importante determinante de la eficacia, pero se desconoce la idoneidad de la misma, subrayando la necesidad de investigar más al respecto (Amini et al., 2015). En este caso, el 16% de los estudios señalaron realizar 8 y 12 sesiones, sin indicar el periodo exacto de las intervenciones. Las intervenciones de entre 5-8 semanas mostraron mayor frecuencia (16%) seguido de las de 9-12 y 13-16 semanas, ambas con un 12%. Por último, pocas intervenciones aludían a la intensidad realizada en las actividades (8%), siendo las actividades moderadas (4%) y vigorosas (4%) las más corrientes. Esto puede deberse a que la OMS sugiere incorporar actividades de intensidad moderada y vigorosa en la población infantil y adolescente (5-17 años) (OMS, 2020).

Tipo de contenido y actividad

El 98,84% de los estudios indicaron el tipo de contenido, siendo el procedimental el contenido más habitual (49%) después de la actitudinal (26%) y la conceptual (23%). Las actividades que requerían concienciación fueron las más utilizadas (22%), después de las de movimiento corporal (20%), y adquisición de conocimiento, y las de los valores y emociones, las cuales reportaron un 17%. Dentro de las actividades de movimiento corporal se exponía una mayor frecuencia de las habilidades motrices (46%), la expresión corporal (23%) y el descanso activo (23%). Algunas intervenciones indicaron más de un tipo de contenido o tipo de actividad, reportando una mayor frecuencia.

Formación, implicación de la familia, y tareas adicionales

La mitad de los estudios ofrecieron una formación previa a la intervención, resaltando la importancia de formar a los diferentes agentes implicados (McCloughlin et al., 2020).

La implicación de la familia es fundamental (Hung et al., 2015; Oberto et al., 2020). Así, no sorprende el hecho de que casi el 42% de los estudios implicasen a la familia. Además, las investigaciones sobre AF y nutrición previas indican la eficacia de las intervenciones escolares al reforzarlos con un componente de intervención familiar (Hung et al., 2015; Oberto et al., 2020).

Por último, pocas intervenciones añadieron tareas opcionales, 20,83%, aunque autores sugieren la importancia de añadir tareas en casa para reforzar la participación familiar (McCulloch et al., 2019).

Recursos

En esta revisión, el 54,17% de los estudios indicaron la utilización de algún recurso. Concretamente, el 25% recursos audiovisuales, el 17,86% impresos y el 7,14% ilustraciones. Resulta llamativa la baja influencia del uso de la tecnología, ya que estudios recientes como el de Langarizadeh et al. (2021) muestran que la tecnología supone una herramienta fundamental para la mejora de las intervenciones de promoción de la salud.

Conclusiones

Esta revisión sistemática tuvo como objetivo, analizar las intervenciones realizadas en el ámbito curricular de EP para mejorar los HVS en el alumnado.

La revisión de la literatura permite confirmar que no existe un marco declarativo sobre las dimensiones de los HVS en EP. Así, este trabajo ofrece una visión indiciaria sobre la situación conceptual y teórica de dicho concepto, poniendo a la luz las diferentes dimensiones a través de las cuales está estructurándose el mismo: AF, nutrición, bienestar emocional e higiene. Estos resultados, por un lado, pusieron de relieve las dimensiones más utilizadas en el ámbito curricular de EP para mejorar los

HVS del alumnado. Parece ser que tanto la AF como el bienestar emocional fueron las dimensiones pilares en las intervenciones curriculares de EP. Por otro lado, estos resultados evidenciaron la existencia de una carencia sobre la categorización de los HVS, imprescindibles para la salud y bienestar presente y futura de la población.

Los estudios analizados pusieron de manifiesto la preponderancia de la asignatura de EF para mejorar los HVS en el ámbito curricular. La EF siempre ha estado ligada de alguna manera a la salud, fundamentalmente, por la promoción del movimiento que a esta se le ha atribuido. Aun así, esta revisión mostró que los HVS también pueden ser desarrollados y fomentados en otros ámbitos curriculares, como pueden ser las ciencias sociales, el inglés o las matemáticas. Fue de gran importancia resaltar dicha contribución, teniendo en cuenta la relación existente entre la salud y bienestar y la educación. El alumnado pasa gran parte de su día en la escuela en espacios curriculares, por lo que sería enriquecedor utilizar estos y otros (ciencias naturales, áreas artísticas, etcétera) para fomentar los HVS.

En cuanto a los contenidos utilizados en las intervenciones, a pesar de la consideración que tienen los contenidos conceptuales, ya que ofrecen la posibilidad de conocer más de cerca ciertos conceptos relacionados con los HVS mencionados, éstas fueron escasas, y, se pusieron de relieve los contenidos procedimentales (dando importancia tanto a la ejecución de acciones como a la consecución de metas) y los actitudinales (valorando la sensibilización existente en las conductas saludables). De este estudio destaca la importancia de las actividades de concienciación; y es que los HVS requieren de sensibilización por parte del estudiantado para integrar de manera rutinaria las funciones tan básicas. El alumnado debería de ser consciente de los beneficios y las consecuencias que los HVS pueden generar a futuro.

En cuanto a la ejecución de las intervenciones y las personas participantes en ellas, cabe destacar que la mayoría de las intervenciones analizadas incluyeron una formación previa y la presencia de la familia. Parece evidente que la mejora de los HVS mediante intervenciones requería de una formación previa, poniendo de manifiesto la importancia y responsabilidad del agente encargado de la implementación, así como el de la familia.

Finalmente, en base a los resultados, se pudo obtener una visión sobre el desarrollo y la implementación de los HVS en el plano educativo. Así,

sería de gran interés que las futuras líneas de investigación considerasen las limitaciones de este estudio, para así, poder avanzar en la investigación de sobre los HVS en el currículum de EP. Por un lado, el hecho de atender al resto de agentes de la educación, especialmente, al profesorado y a la familia, ayudaría a tener una visión más global de las intervenciones que se deben de implementar en las aulas. Por otro lado, el análisis de contenido específico de los tipos de actividades y contenidos, recursos utilizados, instrumentos de medida, tipo de formación y tareas adicionales, enriquecería la línea de investigación mencionada. Se obtendría una visión más detallada de las intervenciones que ayudan a mejorar y adquirir los HVS en el ámbito curricular. Por ello, de cara a líneas de investigación futuras cabe plantear el análisis en profundidad de las intervenciones, la elaboración del grado de consecución del objetivo, y la comparación de las variables analizadas con cada HVS.

Agradecimientos y financiación

Este estudio ha sido financiado por la Universidad de Deusto (Ref: FPI UD_2022_10).

Referencias bibliográficas

- Akseer, N., Mehta, S., Wigle, J., Chera, R., Brickman, Z. J., Al-Gashm, S., Sorichetti, B., Vander Morris, A., Hipgrave, D. B., Schwalbe, N., y Bhutta, Z. A. (2020). Non-communicable diseases among adolescents: current status, determinants, interventions and policies. *BMC Public Health* 20(1908), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09988-5>
- Amini M, Djazayeri A, Majdzadeh R, Taghdisi M-H, & Jazayeri S. (2015). Effect of Schoolbased Interventions to Control Childhood Obesity: A Review of Reviews. *International Journal of Preventive Medicine*, 6(68), 1-15. <https://doi.org/10.4103/2008-7802.162059>
- Atkinson, S., & Scott, K. (2015). Stable and destabilised states of subjective well-being: dance and movement as catalysts of transition. *Social & Cultural Geography*, 16(1), 75-94. <https://doi.org/10.1080/14649365.2014.950689>

- Bonell, C., Parry, W., Wells, H., Jamal, F., Fletcher, A., Harden, A., Thomas, J., Campbell, R., Petticrew, M., Murphy, S., Whitehead, M., & Moore, L. (2013). The effects of the school environment on student health: A systematic review of multi-level studies. *Health & Place; Place, 21*, 180-191. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.12.001>
- Brustio, P. R., Mulasso, A., Marasso, D., Ruffa,., Ballatore, a., Moisè, P., Lupo, C., Rainoldi, A., & Boccia, G. (2019). The Daily Mile: 15 Minutes Running Improves the Physical Fitness of Italian Primary School Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(3921), 1-10. <https://doi.org/10.3390/ijerph16203921>
- Clark, H., Coll-Seck, A. M., Banerjee, A., Peterson, S., Dalglish, S. L., Ameratunga, S., Balabanova, D., Bhan, M. K., Bhutta, Z. A., Borrazzo, J., Claeson, M., Doherty, T., El-Jardali, F., George, A. S., Gichaga, A., Gram, L., Hipgrave, D. B., Kwamie, A., Meng, Q., & Costello, A. (2020). A future for the world's children? A WHO–UNICEF–Lancet Commission. *The Lancet, 395*, 605-658. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32540-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32540-1)
- Crescentini, C., Capurso, V., Furlan, S., & Fabbro, F. (2016). Mindfulness-Oriented Meditation for Primary School Children: Effects on Attention and Psychological Well-Being. *Frontiers Psychology, 7*(805), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00805>
- Daly-Smith, A., Hobbs, M., Morris, J. L., Defeyter, M. A., Resaland, G. K., & McKenna, J. (2021). Moderate-to-Vigorous Physical Activity in Primary School Children: Inactive Lessons Are Dominated by Maths and English. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(990), 1-14. <https://doi.org/10.3390/ijerph180990>
- de Bourdeaudhuij, I., Cauwenberghe, E. V., Spittaels, H., Opperter, J. M., Rostami, C., Brug, J., Lenthe, F. V., Lobstein, D. & Maes, L. (2010). School-based interventions promoting both physical activity and healthy eating in Europe: a systematic review within the HOPE project. *Obesity reviews, 12*, 205-2016. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2009.00711.x>
- de Villiers, A., Steyn, N. P., Draper, C. E., Hill, J., Gwebushe, N., Lambert, E. V., & Lombard, C. (2016). Primary School Children's Nutrition Knowledge, Self-Efficacy, and Behavior, after a Three-Year Healthy Lifestyle Intervention (HealthKick). *Ethnicity & Disease, 26*(2), 171-180. <https://doi.org/10.18865/ed.26.2.171>

- Fairclough, S. J., Hackett, A. F., Davies, I. G., Gobbi, R., Mackintosh, K. A., Warburton, G. L., Stratton, G., van Sluijs, E., & Boddy, L. (2013). Promoting healthy weight in primary school children through physical activity and nutrition education: a pragmatic evaluation of the CHANGE! randomised intervention study. *BMC Public Health*, *13*(626), 1-14. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/626>
- Gámez-Calvo, L., Hernández-Beltrán, V., Pimienta-Sánchez, L. P., Delgado-Gil, S., & Gamonales, J. M. (2022). Revisión sistemática de programas de intervención para promover hábitos saludables de actividad física y nutrición en escolares españoles. *Revista de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición*, *72*(4), 294-305. <https://doi.org/10.37527/2022.72.4.007>
- García, E., & Fernández, G. (2022). Intervención educativa mediante una propuesta de gamificación para mejorar la adhesión a la dieta mediterránea en estudiantes gallegos de primaria. *Retos*, *44*, 128-135. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90142>
- García-Muñoz, S., Barlińska, J., Wojtkowska, K., Da Quinta, N., Baranda, A., Alfaro, B., & Santa Cruz, E. (2022). Is it possible to improve healthy food habits in schoolchildren? A cross cultural study among Spain and Poland. *Food Quality and Preference*, *99*, 104534. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104534>
- Gerber, M., Ayekoé, S.A., Beckmann1, J., Bonfoh, B., Coulibaly, J.T., Daouda, D., du Randt, R., Finda, L., Gall, S., Mollel, G.J., Langl, C., Long, K.Z., Ludygal, S., Masanja, H., Müller, I., Nqweniso, S., Okumu, F., Probst-Hensch, N., Pühssel, U., & Utzinger, J. (2020). Effects of school-based physical activity and multi-micronutrient supplementation intervention on growth, health and wellbeing of schoolchildren in three African countries: the KaziAfya cluster randomised controlled trial protocol with a 2 × 2 factorial design. *Trials* *21*(22), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3883-5>
- Goswami, N., Trozic, I., Valand, M., & Morten, P. (2021). The effect of physical activity intervention and nutritional habits on anthropometric measures in elementary school children: the health oriented pedagogical project (HOPP). *International Journal of Obesity*, *45*, 1677-1686. <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00830-5>
- Hahnraaths, M. T. H., Willeboordse, M., Jungbauer, A. D. H. M., de Gier, C., Schouten, C., & van Schayck, C. P. (2021). Mummy, Can I Join a Sports Club? A Qualitative Study on the Impact of Health-Promoting Schools

- on Health Behaviours in the Home Setting. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), 12219. <https://doi.org/10.3390/ijerph182212219>
- Harris, J., & Cale, L. (2018). *Promoting active lifestyles in schools*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Humphrey, N., Hennessey, A., Lendrum, A., Wigelsworth, M., Turner, A., Panayiotou, M., Joyce, C., Pert, K., Stephens, E., Wo, L., Squires, G., Woods, K., Harrison, M., & Calam, R. (2018). The PATHS curriculum for promoting social and emotional well-being among children aged 7–9 years: a cluster RCT. *Journal of Public Health Research*, 6(10), 1-142. <https://doi.org/10.3310/phr06100>
- Hung, L. S., Tidwell, D., Hall, M. E., Lee, M., Briley, C. A., & Hunt, B. P. (2015). A meta-analysis of school-based obesity prevention programs demonstrates limited efficacy of decreasing childhood obesity. *Nutrition Research*, 35, 229-240. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nutres.2015.01.002>
- Invernizzi, P., Crotti, M., Bosio, A., Cavaggioni, L., Alberti, G., & Scurati, R. (2019). Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection: Effectiveness in Improving Fitness Level, Motor Competence, Enjoyment, Amount of Physical Activity, and Effects on the Perception of Physical Education Lessons in Primary School Children. *Sustainability*, 11(405), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su11020405>
- Jiménez-Parra, J. F., Belando-Pedreño, N., López-Fernández, J., García-Vélez, A. J., & Valero-Valenzuela, A. (2022). “ACTIVE VALUES”: An Interdisciplinary Educational Programme to Promote Healthy Lifestyles and Encourage Education in Values—A Rationale and Protocol Study. *Applied Science*, 12(8073), 1-20. <https://doi.org/10.3390/app12168073>
- Jones, M., Defever, E., Letsinger, A., Steele, J., & Mackintosh, K. A. (2020). A mixed-studies systematic review and meta-analysis of school-based interventions to promote physical activity and/or reduce sedentary time in children. *Journal of Sport and Health Science*, 9(1), 3-17. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.06.009>
- Kishida, Y., Brennan-Jones, C. g., Runions, K., Vithiatharan, R., Hancock, K., Brown, M., Eikelboom, R. H., Coffin, J., Kickett-Tucker, C., Li, I. W., Epstein, M., Falconer, S. E., & Cross, D. (2022). Supporting the Social-Emotional Well-Being of Elementary School Students Who Are Deaf and Hard of Hearing: A Pilot Study. *American Speech-Language-Hearing Association*, 1-14. https://doi.org/10.1044/2022_LSHSS-21-00178

- Kliziene, I., Cizauskas, G., Sipaviciene, S., Aleksandraviciene, R., & Zaicenkoviene, K. (2021). Effects of a Physical Education Program on Physical Activity and Emotional Well-Being among Primary School Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7536. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147536>
- Langarizadeh, M., Sadeghi, M., As'habi, A., Rahmati, P., & Sheikhtaheri, A. (2021). Mobile apps for weight management in children and adolescents; An updated systematic review. *Patient Education and Counseling*, 104(9), 2181-2188. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.01.035>
- Langford, R., Bonell, C. P., Jones, H. E., Poulidou, T., Murphy, S. M., Waters, E., Komro, K. A., Gibbs, L. F., Magnus, D., Campbell, R., & Langford, R. (2014). The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(4), CD008958. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008958.pub2>
- López, M., Alcoceba, I., Castro, M. J., Cao, M. J., García, S., Frutos, M., & Jiménez, J. M. (2021). Assessment of an Educational Intervention to Improve Healthy Life Habits in Children Living in Vulnerable Socioeconomic Conditions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4495), 1-11. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094495>
- López-Gil, J. F., Renato, F., & Yuste, J. L. (2020). RETOS. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación Número 37, 2020 (1º semestre)- 786 -Programas de intervención para la promoción de hábitos alimenticios saludables en escolares españoles practicantes de Educación Física: una revisión sistemática. *Retos*, 37, 786-792. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.69931>
- Lu, Y., Yu, K., Jin, J., & Gan, X. (2022). The Effects of a Multicomponent Social Support Intervention on Physical Fitness and Exercise Attitude in Children: A 12-Week Randomized Controlled Trial. *International Journal of environmental Research and Public Health*, 19(9922)1-19. <https://doi.org/10.3390/ijerph19169922>
- Markov, K. K., Kudryavtsev, M. D., & Lmpetova, T. D. (2020). Healthy lifestyle cultivation and psychomotor progress model for elementary school. *Health Protecting Physical Education Technologies*, (5), 9-11. <http://www.teoriya.ru/en/node/12231>

- Martinez-García, A., & Trescastro-López, E.M. (2016). Actividades de educación alimentaria y nutricional en escolares de 3º de primaria en el Colegio Público “La Serranica” de Aspe (Alicante): Experiencia piloto. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética* 20(2), 97-103. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.2.192>
- Mavilidi, M., Lubans, D., Morgan, P. J., Miller, A., Eather, N., Karayanidis, F., Lonsdale, C., Noetel, M., Shaw, K., & Riley, N. (2019). Integrating physical activity into the primary school curriculum: rationale and study protocol for the “Thinking while Moving in English” cluster randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 19(379), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6635-2>
- McCulloch, N., Boyle, S. E., Fothergill, M., & Defeyer, M. A. (2019). ‘A really good balance’: Thematic analysis of stakeholders’ views on classroom- and games-based positive choices interventions for primary school children. *PLoS ONE*, 14(7), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219503>
- Mcloughlin, G. M., Candal, P., Vazou, S., Lee, J. A., Dzewaltowski, D. A., Rosenkranz, R. R., Lanningham-Foster, L., Gentile, D. A., Liechty, L., Chen, S., & Welk, G. J. (2020). *Evaluating the implementation of the SWITCH® school wellness intervention and capacity-building process through multiple methods*. Springer Science and Business Media LLC. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01070-y>
- Methley, A. M., Campbell, S., Chew-Graham, C., McNally, R., & Cheraghi-Sohi, S. (2014). *PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews*. Springer Science and Business Media LLC. <https://doi.org/10.1186/s12913-014-0579-0>
- Moscoso-Loaiza, L. F., & Díaz-Heredia, L. P. (2018). Adopción de comportamientos saludables en la niñez: análisis del concepto. *Aquichan*, 18(2), 171-185. <https://doi.org/10.5294/aqui.2018.18.2.5>
- Oberto, M. G., Mamondi, V., Ferrero, M., & Sánchez, R. J. (2020). Relato de una experiencia de promoción de la salud en escuelas: fomentando el lavado de manos. *Educación (Universidad De Costa Rica)*, 44(2), 32. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.37581>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1999). *Healthy living: what is a healthy lifestyle?* Organización Mundial de la Salud. Recuperado 13.12.2022, de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/108180>

- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo*. Organización Mundial de la Salud. Recuperado 13.12.2022, de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *La UNESCO y la OMS instan a los países a que conviertan cada escuela en una escuela promotora de salud*. Organización Mundial de la Salud. Recuperado 13.12.2022, de <https://www.who.int/es/news/item/22-06-2021-unesco-and-who-urge-countries-to-make-every-school-a-health-promoting-school>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). *Noncommunicable diseases*. Organización Mundial de la Salud. Recuperado 15.12.2022, de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & . . . McKenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration. Updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *The British Medical Journal*, 372(160), 1-35. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
- Pulido-Gil, J. M., Sánchez-Oliva, D., López-Gajardo, M. Á, Ponce-Bordón, J. C., & García-Calvo, T. (2022). Effectiveness of a physically active learning program on indicators of physical activity, well-being and academic performance in students. *Cultura, Ciencia Y Deporte*, 17(52), 199-207. <http://doi.org/10.12800/ccd.v17i52.1792>
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 52, 2 de marzo de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/01/157/con>
- Santos-Beneit, G., Bodega, P., de Miguel, M., Rodríguez, C., Carral, V., Orrit, X., Haro, D., Carvajal, I., de Cos-Gandoy, A., Peñalvo, J.L., Gómez-Pardo, E., Oliva, B., Ibañez, B., Fernández-Alvira, J.M., Fernández-Jiménez, R., & Fuster, V. (2019). Rationale and design of the SI! Program for health promotion in elementary students aged 6 to 11 years: A cluster randomized trial *American Heart Journal*, 210, 9-17. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2018.12.011>

- Schardt, C., Adams, M. B., Owens, T., Keitz, S., & Fontelo, P. (2007). Utilization of the PICO framework to improve searching PubMed for clinical questions. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 7(16), 1-6. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-7-16>
- Schonert-Reichl, K. A., Oberle, E., Lawlor, M. S., Abbott, D., Thomson, K., Oberlander, T. F., & Diamond, A. (2015). Enhancing Cognitive and Social-Emotional Development Through a Simple-to-Administer Mindfulness-Based School Program for Elementary School Children: A Randomized Controlled Trial. *Developmental Psychology*, 51(1), 52-66. <https://doi.org/10.1037/a0038454>
- Shum, A., Lai, E., Leung, W. G., Cheng, M., Wong, H. K., So, S., Law, Y. W., & Yip, P. (2019). A Digital Game and School-Based Intervention for Students in Hong Kong: Quasi-Experimental Design. *Journal of Medical Internet Research*, 21(4), 1-13. <https://doi.org/10.2196/12003>
- Sitzer, D. L., & Stockwell, A. B. (2015). The art of wellness: A 14-week art therapy program for at-risk youth. *The Arts in Psychotherapy* 45, 69–81. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aip.2015.05.007>
- Stice, E., Shaw, H., y Marti, C. N. (2006). A meta-analytic review of obesity prevention programs for children and adolescents: The skinny on interventions that work. *Psychol Bull*, 132(5), 667–91. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.5.667>
- Suldo, S. M., Heaon, B. V., Bander, B., McCullough, M., Garofano, J., Roth, R. A., & Yin, S. (2015). Increasing Elementary School Students' Subjective Well-Being Through a Classwide Positive Psychology Intervention: Results of a Pilot Study. *Contemporary School Psychology*, 19, 300-311. <https://doi.org/10.1007/s40688-015-0061-y>
- Vickery, C. E., & Dorjee, D. (2016). Mindfulness Training in Primary Schools Decreases Negative Affect and Increases Meta-Cognition in Children. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.02025>
- Watson, A., Timperio, A., Brown, H., & Hesketh, K. D. (2017). A primary school active break programme (ACTI-BREAK): study protocol for a pilot cluster randomised controlled trial. *Trials*, 18(433), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-2163-5>
- Whitaker, R. C., Wright, J. A., Pepe, M. S., Seidel, K. D., & Dietz, W. H. (1997). Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *The New England Journal of Medicine*, 337(13), 869-873. <https://doi.org/10.1056/NEJM199709253371301>

Información de contacto: Olatz Arce-Larrory. Universidad de Deusto, Facultad de Educación y Deporte, Departamento de Educación. 48007 Bilbao, España. E-mail: olatz.arce.larrory@deusto.es TABLA IV. Objetivo y resultados generales de los estudios seleccionados (*Continuada*)