



Revisión

Programas de actividad física que incluyen la autoeficacia en escolares con obesidad: revisión sistemática

Physical activity programs that include self-efficacy in school children with obesity: a systematic review

Cinthia Verónica Villegas-Balderrama, Karen Janeth Villegas-Balderrama, Rosa Patricia Hernández-Torres, Zuliana Paola Benítez-Hernández

Facultad de Ciencias de la Cultura Física. Universidad Autónoma de Chihuahua. Chihuahua, México

Resumen

Introducción: se pretende realizar una revisión sistemática de los programas de actividad física que incluyan y mejoren la autoeficacia en niños y adolescentes con obesidad con la finalidad de analizar sus características y diseñar un programa integral y efectivo en esta población.

Objetivo: analizar las características de los programas de actividad física que mejoran la autoeficacia en niños y adolescentes con obesidad a través de una revisión sistemática.

Metodología: revisión sistemática de diseño observacional-descriptiva; se realizó la búsqueda en bases de datos del área de la Salud: PubMed, ERIC, Cochrane, Redalyc y Google académico. Se seleccionaron artículos originales de libre acceso en inglés y español de los últimos 10 años. La temporalidad fue de marzo 2012 a mayo de 2022. Los descriptores utilizados fueron: "physical activity program", "training program", "auto efficacy", "children", "teenagers" y "obesity".

Resultados: seis estudios fueron incluidos (n = 10). Se identificaron diferentes tipos de intervenciones tales como actividades recreativas, de juegos tradicionales, deportivos y actividades estructuradas para el cuidado de la salud, mismas que mejoraron la autoeficacia en el participante. La metodología implementada y la temporalidad y duración fueron variables clave para evidenciar cambios positivos en el sobrepeso y obesidad infantil (6 a 19 años).

Conclusiones: es importante identificar las características de los programas orientados a la mejora de la autoeficacia en la etapa de la infancia y adolescencia. Sus características principales pueden utilizarse para diseñar programas integrales.

Palabras clave:

Autoeficacia. Actividad física. Adolescentes. Intervención.

Recibido: 28/05/2022 • Aceptado: 15/01/2023

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de interés.

Villegas-Balderrama CV, Villegas-Balderrama KJ, Hernández-Torres RP, Benítez-Hernández ZP. Programas de actividad física que incluyen la autoeficacia en escolares con obesidad: revisión sistemática. Nutr Hosp 2023;40(3):641-649

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.04261>

Correspondencia:

Zuliana Paola Benítez-Hernández. Facultad de Ciencias de la Cultura Física. Universidad Autónoma de Chihuahua. Chihuahua, México
e-mail: narvaezh3@gmail.com

Abstract

Introduction: this research aims to carry out a systematic review of physical activity programs that improve self-efficacy in children and adolescents with obesity, to realize their characteristics and thus design a more comprehensive and effective program for this population.

Objective: to analyze the characteristics of physical activity programs that improve self-efficacy in children and adolescents with obesity, through a systematic review.

Methodology: systematic review of observational-descriptive design; the search was realized in databases of the health area: PubMed, ERIC, Cochrane, Redalyc, and Google academic. Free access articles in English and Spanish from the last 10 years were selected. The temporality was from March 2012 to May 2022. The descriptors used were; "physical activity program", "training program", "self-efficacy", "children", "adolescents", and "obesity".

Results: six studies were included (n = 10). Different types of interventions that improved self-efficacy in the participant were identified, such as recreational activities, traditional games, sports, and structured activities for health care. The methodology implemented and the timing and duration were key variables to show positive changes in childhood overweight and obesity (6 a 19 years).

Conclusions: it is crucial to identify the principal health care characteristics included in programs focused on increasing self-efficacy in childhood. These features lay the foundation for designing comprehensive programs.

Keywords:

Self-efficacy. Physical activity. Intervention. Teenagers.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la obesidad se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Para el diagnóstico en niños y adolescentes se han utilizado diversas medidas antropométricas y corporales siendo el indicador más sencillo el índice de masa corporal (IMC). Este se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de la talla en metros (1,2).

La obesidad constituye uno de los problemas de salud pública más importantes y de tendencia creciente (sobre todo en países desarrollados), estableciéndose como una de las grandes epidemias del siglo XXI. De 1975 a la fecha las tasas de obesidad casi se han triplicado. En el grupo de 5 a 19 años de los niños, niñas y adolescentes el 33,6 % se encuentra con sobrepeso u obesidad, y el 7,3 % en el grupo de menores de cinco años (3).

Teniendo en cuenta lo anterior, uno de los mayores desafíos de la salud pública será, el tratamiento de la obesidad. La obesidad es considerada una enfermedad crónica y multifactorial (como lo es el consumo de alimentos procesados con altos niveles de azúcar, grasas trans y sal). Además, la escasa actividad física que realizan los niños, niñas y adolescentes, desemboca en una vida sedentaria y hábitos alimenticios no saludables que agravan el problema (4).

Sin embargo, las causas de la obesidad en el periodo de la infancia a la adolescencia no son solo en cuestión de los estilos de vida, como el sedentarismo y la ingesta calórica excesiva en comparación con el gasto calórico. También existen factores como la motivación para la adquisición de hábitos saludables como lo es la actividad física (5).

Existe un sólido respaldo científico de que la práctica regular de actividad física, en adecuada forma e intensidad, ayuda en la prevención y el tratamiento de enfermedades crónicas. Por lo tanto, un estilo de vida saludable se relaciona positivamente con el desarrollo y crecimiento en dichas etapas (4,6).

Hoy en día, se busca que cualquier tipo de trabajo físico desde edades tempranas, sea con el mínimo esfuerzo o incluso si

es posible excluido, estimando que el 81 % de la población de adolescentes en edad escolar en el mundo no realizan suficiente actividad física en las intensidades recomendadas y el 55 % de los niños entre 8 y 11 años no realizaba actividad física fuera de la escuela, creando así un comportamiento sedentario, poca motivación para la práctica deportiva y diversas dificultades para adquirir hábitos saludables, favoreciendo así el deterioro de la salud (7).

Se ha demostrado que por muy completa y eficaz que pueda ser la combinación de una actividad física adecuada y la restricción calórica en la disminución de problemas metabólicos como la obesidad, más del 50 % de los individuos que pierden peso lo recuperará en los próximos 12-30 meses, esto por la falta de apego al nuevo estilo de vida saludable, y la poca autoeficacia para persistir en el proceso, por lo que las intervenciones para el tratamiento de la obesidad deberían incorporar un componente conductual, de motivación y comportamental (8).

Estos datos señalan la necesidad de incluir factores intrínsecos como las creencias, la motivación y el comportamiento para mejorar las conductas hacia los estilos de vida saludables, como la actividad física de los niños, niñas y adolescentes, la autoeficacia basada en la *teoría social cognitiva* juega un papel fundamental en este campo, ya que permite transformar la creencia que tiene el individuo, en acciones determinadas para el logro de sus objetivos y metas positivas en una situación específica como lo es la adherencia a algún programa de intervención que mejore su salud (9).

Esta teoría plantea el juicio que posee el individuo sobre su competencia, motivación y capacidad para hacerle frente de forma satisfactoria a circunstancias o retos de la vida, siempre por su propia convicción, por lo cual, la autoeficacia, funciona como un indicador de adherencia al cambio y por consiguiente a un estilo de vida saludable, entre ellos, la actividad física (10).

Por consiguiente, los niños, niñas y adolescentes que muestran elevados niveles de autoeficacia son las que se comprometen más con el cambio y el cumplimiento de las actividades físicas.

Teniendo en cuenta que, en la actualidad, el tratamiento de la obesidad mediante intervenciones que contemplan la práctica de actividad física es una cuestión muy estudiada, aún genera debate y polémica, hacia los aspectos internos del propio niño o adolescente.

Por tal motivo el objetivo de la presente revisión sistemática es analizar las características de los programas de actividad física que mejoren la autoeficacia en niños y adolescentes con obesidad.

METODOLOGÍA

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Se ha realizado una revisión sistemática de diseño observacional, descriptiva de publicaciones relacionadas con la temática; para la búsqueda bibliográfica se emplearon bases de datos con publicaciones en el campo de las ciencias de la Salud, particularmente PubMed, ERIC y Redalyc; así como Google Académico. Se puso como límite temporal en la búsqueda publicaciones desde el 2012 hasta la actualidad (2022).

Los descriptores utilizados en las bases de datos en inglés fueron “physical activity program”, “training program”, “auto efficacy”, “children”, “teenagers” y “obesity”; así como los utilizados en castellano han sido “programa de actividad física”, “programa de entrenamiento”, “autoeficacia”, “niños”, “adolescentes”, “obesidad”. Para relacionar los criterios de búsqueda se utilizó el operador “AND” y “OR”.

Para la inclusión de trabajos en la presente revisión sistemática se han tenido en cuenta los siguientes criterios: artículos originales de libre acceso, publicados en inglés y en español en los últimos 10 años; en una muestra de niños, niñas y/o adolescentes de 6 a 19 años, con sobrepeso u obesidad sin otras comorbilidades; que describieran las características del programa de ejercicio administrado, y que hayan sido intervenidos con programas de actividad física que mejoren la autoeficacia.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para el diseño del diagrama de flujo (Fig. 1) se utilizó la declaración más actualizada de PRISMA (11), como referencia para su diseño, donde se incluye la identificación (3.527 artículos), evaluación (824 artículos), elegibilidad (169 artículos) e inclusión (10 artículos).

La selección de los artículos se realizó a partir de la revisión de los títulos y los resúmenes (PubMed 6; ERIC 14; Redalyc 17; Cochrane 120 y Google Académico 3,399), a través de las palabras clave empleadas, de los cuales se extrajeron las características de los programas de ejercicio físico aplicados y los hallazgos principales sobre la autoeficacia. Finalmente, de los artículos anteriores, se obtuvieron un total de 6 publicaciones que se ajustaban al resto de criterios de elegibilidad aplicados, cuatro de ellos en lengua española y dos en inglés.

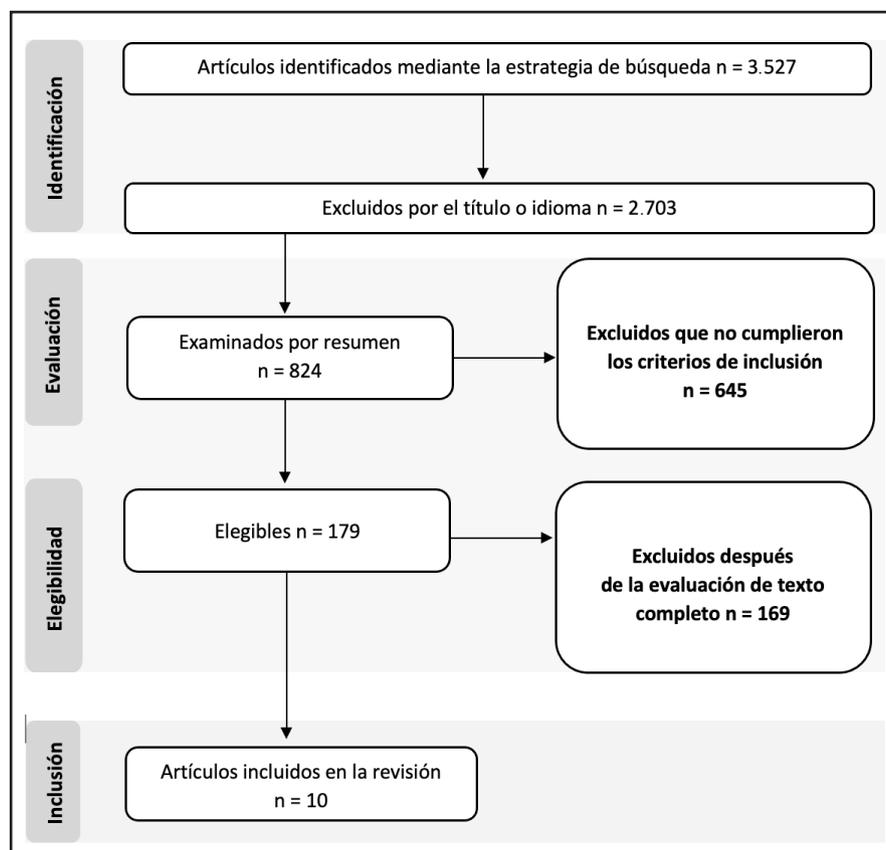


Figura 1.

Diagrama de flujo de la selección de los artículos incluidos en la revisión.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA

La evaluación de la calidad de los estudios se realizó mediante la escala de PEDro (12) en su versión para el idioma español. La escala representa once ítems, basada en la técnica de consenso de expertos de la lista Delphi desarrollada por Verhagen y colaboradores. El ítem 1 permite identificar la relación de la validez externa y no se contabilizó porque no se utiliza para el cálculo de la puntuación en la escala PEDro. La validez interna se encuentra en los ítems 2 y 9. Los ítems 3, 5, 6 y 7 no se tomaron en cuenta debido a que el cegamiento no está relacionado con el diseño y procedimiento de medición de las variables, por lo que se consideraron seis ítems para el análisis de la calidad metodológica de los documentos. Y en los ítems 10 y 11 permite analizar e interpretar de forma apropiada la información estadística realizada por los autores. Se consideró que los estudios tuvieron validez interna, ya que, miden lo que deben medir de acuerdo al diseño, procedimiento de las variables y método de análisis (Tabla I).

RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESTUDIOS REVISADOS

Siguiendo los criterios de búsqueda citados en el apartado anterior, se incluyeron estudios con diseño cuasiexperimental y experimental, en algunos casos con grupos control y aleatorio.

Además, los estudios seleccionados (n = 10) presentaban las siguientes características: muestra de niños y niñas entre 6 y 19 años, sin problemas de salud o enfermedades crónicas; fueron implementados en escuelas o instancias educativas o de investigación; y la duración de las intervenciones varió de 16 a 64 semanas.

Se realizó una evaluación de la muestra de artículos excluyéndose de los resultados de la presente revisión: 2.703 artículos; por “título o idioma”, 645 por “diseño, tipo de investigación, ausencia de la variable de autoeficacia en la actividad física y artículos restringidos” y 169 por la “edad o sujetos sin la exposición de obesidad”. Así, al término del proceso de selección fueron incluidos seis artículos en los cuales se llevaban a cabo programas de intervención donde tomaba un papel importante la actividad física como factor clave en el proceso de mejorar la autoeficacia hacia la actividad física y la pérdida de peso en niños o adolescentes con obesidad.

La información se clasificó por: autor y año de publicación; muestra; instrumento que midió la autoeficacia; diseño del estudio; características del programa de intervención; resultados sobre la autoeficacia; país (Tabla II).

En la tabla II se muestran los principales resultados de la intervención, instrumentos que miden la autoeficacia y las características de los programas de actividad física aplicados en esta revisión; los participantes en los estudios fueron de ambos sexos y se dividieron en grupos de control y experimental, con un intervalo de 16 hasta 508 participantes por grupo. Las edades oscilaron entre 6 y 18 años. Los instrumentos que midieron la autoeficacia fueron diversos autores (13-17) los cuales aplicaron cuestionarios, inventarios y escalas.

Las características identificadas en los programas de actividad física se relacionan con actividades estructuradas, recreativas, deportivas, juegos tradicionales, entrenamiento de fuerza y de *exergaming* (juegos de vídeo), donde se resalta que son los *exergaming* las intervenciones más efectivas. Se identifica que la duración oscila desde 10 semanas hasta 64, con una frecuencia de 1 a 3 días por semana lo cual suele ser importante para mayor adherencia y autoeficacia en los niños y adolescentes.

Los países identificados con este tipo de intervenciones fueron: México, Belén de Heredia, España, Australia y Centro Sur de los Estados Unidos (Tabla III).

Tabla I. Puntuación de la calidad metodológica evaluada con la escala PEDro

Referencias	Ítems											T
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Jauregui et al., 2013	x	x	/	x	/	/	/	/	x	x	x	5
Álvarez, 2016	x	x	/	x	/	/	/	x	x	x	x	6
Gómez, Plata y Pineda 2019	x	/	/	x	/	/	/	x	x	x	x	5
Kyle, Hernández, Regia y Morales, 2016	x	/	/	x	/	/	/	x	x	x	x	5
Smith et al., 2018	x	x	/	x	/	/	/	x	x	x	x	6
De Krause y Jenny, 2021	x	/	/	x	/	/	/	x	x	x	x	5
Lubans, Morgan y Callister, 2012	x	x	/	x	/	/	/	x	x	x	x	7
Chen et al., 2011	x	x	/	x	/	/	/	x	x	x	x	7
Alberga et al., 201	x	x	/	x	/	/	/	x	x	x	x	7
Staiano et al., 2016	x	x	/	x	/	/	/	x	x	x	x	7

T: total; /: no; x: sí; x: no se contabilizó.

Tabla II. Principales resultados de la intervención; instrumento que midió la autoeficacia y características de la intervención

Autor/año	Muestra	Instrumento que midió la autoeficacia	Diseño del estudio	Características del Programa	Resultados sobre la autoeficacia	País
Jáuregui, et al., (2013) (13)	n: 66; 6 a 15 a H: 33 M: 13	Cuestionario de autoeficacia para la actividad física de Saunders y cols. (1997) (13)	Exploratorio, cuasixperimental y longitudinal Modelo pre-post Grupo intervención y control	24 semanas 2 días a la semana; 2 h/día activación física, voleibol, baloncesto, fútbol y recreación	Se observó que la intervención si mejoró los puntajes de autoeficacia de Saunders, porque la evaluación posterior fue significativamente mayor que la evaluación diagnóstica	México
Álvarez, (2016) (14)	n: 59; 6 a 8 a H: 34 M: 25	Cuestionario de autoeficacia para la actividad física en niños y niñas de Aedo y Ávila (2009) (14)	Cuasixperimental Modelo pretest-postest. Grupo experimental y control	16 semanas 1 día a la semana; 2-3 h/día Administrada desde la clase de educación física	Se evidencia que la pertinencia al grupo experimental puede favorecer mejoramientos en el factor de superación de barreras de la variable de autoeficacia	Belén de Heredia
Gómez, Platas y Pineda, (2019) (15)	n: 112; 8 a 10 a H: 54 M: 58	Inventario de autoeficacia para actividad física, alimentación saludable y control de peso de Gómez-Peresmitré, et al (2017) (15)	Cuasi-experimental y longitudinal Modelo pretest-postest y seguimiento a 6 meses	64 semanas 3 días a la semana; 2 h/día A través de juegos tradicionales; saltar la cuerda, quemados, el avión y otros	A corto plazo la intervención tuvo efecto positivo en los cuatro factores de autoeficacia en el seguimiento a los 16 meses hubo diferencias por sexo en la variable de actividad física, donde las chicas incrementaron su actividad física en comparación con los chicos	México
Autor/año	Participantes	Variables estudiadas (instrumentos)	Diseño del estudio	Características de la intervención	Resultados sobre la autoeficacia	País
Kyle, Hernández, Reigal y Morales (2016) (16)	n: 63; 10 a 12 a H: 30 M: 33	Escala de Autoeficacia para Niños, EAN; Carrasco y Del Barrio (2002) (16)	Cuasixperimental Modelo pretest-postest Grupo experimental y control	28 semanas 2 días a la semana; 2 h/día Programa de actividad física estructurada	Indicios de significación en autoeficacia académica, autoeficacia social y autoeficacia de la actividad física	España
Smith et al., (2018) (17)	n: 508; 9 a 18a H: 256 M: 252	Escala de autoeficacia en el entrenamiento de resistencia: diseñada específicamente para su uso con adolescentes (Lubans et al., 2011) (17)	Ensayo controlado aleatorizado Modelo pretest-postest Grupo experimental y control	10 semanas 1 día por semana; 2 h/día Entrenamiento de resistencia utilizando el peso corporal, así como actividades de salud (por ejemplo, yoga, boxeo, saltos, circuitos)	Se encontró un efecto positivo para la autoeficacia del entrenamiento de resistencia a favor del grupo de intervención. La autoeficacia del entrenamiento se asoció con la autoestima	Australia

(Continúa en página siguiente)

Tabla II (Cont.). Principales resultados de la intervención; instrumento que midió la autoeficacia y características de la intervención

Autor/año	Participantes	VARIABLES estudiadas (instrumentos)	Diseño del estudio	Características de la intervención	Resultados sobre la autoeficacia	País
Krause y Jenny (2021) (18)	n: 16; 9 a 18 a H: 8 M: 8	Autoeficacia para la actividad física. Cuestionario de autoeficacia (Saunders y cols., 1997) (13)	Exploratorio, cuasiexperimental y longitudinal Modelo pre-post Dos grupos por género	10 semanas 1 día a la semana; 45 min/día Actividades de <i>exergaming</i> incluyen: 1) Xbox Kinect Sports, Zumba, Adventures y Dance Central; 2) PlayStation Exerbike Madagascar Karts y Sonic Racing; y 3) Nintendo Wii Dance Exorbite Revolution	Experimentó un aumento en la autoeficacia para la actividad física, particularmente entre los niños con sobrepeso, lo que indica pueden tener una opinión positiva acerca de los <i>exergaming</i> como una opción de actividad física	Centro-Sur de los Estados Unidos
Lubans, Morgan y Callister (2012)	n: 100; 13 a 15 a H: 100 M: 0	Escala psicométrica mediadora de la autoeficacia en la actividad física, resistencia y conductual (Mott y cols. 2000; Lubans y cols. 2010; Sallis y cols. 2002 y Saelens y cols. 2000)	Ensayo controlado aleatorizado grupal. Grupo experimental y control	24 semanas 4 días a la semana; 75 a 80 min/día Se utilizaron dispositivos de entrenamiento de resistencia con tubos elásticos y entrenamiento en circuito y actividades físicas de estilo boxístico	La intervención tuvo un efecto significativo positivo sobre la autoeficacia del entrenamiento de resistencia	
Chen et al., (2011)	n: 54; 12 a 15 a H: M:	Subescala del Health Behavior Questionnaire (Edmundson y cols., 1996)	Ensayo controlado aleatorizado de una intervención. Grupo experimental y control	8 semanas 4 días a la semana; tiempo libre en min/día Actividades en línea (bailar, caminar y actividades no competitivas).	La autoeficacia relacionada con variables de circunferencia de cintura, relación cintura cadera, ingesta de alimentos saludables y actividad física mejoró significativamente a los 2, 6 y 8 meses.	Estados Unidos
Alberga et al., (2019)	n: 304; 14 a 18 a H: M:	Encuesta de autoconfianza; autoeficacia (Sallis y cols., 1988)	Ensayo controlado aleatorio simple ciego con un diseño de grupos paralelos	24 semanas 4 días a la semana; 45 min/día Actividades de ejercicios aeróbicos y de resistencia de intensidad moderada supervisados y controlados con pulsómetro	La autoeficacia aumento después del programa aplicado de actividad física, en conjunto con el factor adherencia al mismo, lo que permite la continuidad y el apego a un estilo de vida más saludable	Ottawa/ Gatineau, Canadá
Staiano et al., (2016)	n: 42; 14 a 18 a H: 0 M: 42	Autoeficacia para la alimentación saludable y la actividad física (Steele, Burns y Whitaker, 2009)	Cuasi-experimental Modelo pretest-postest. Grupo experimental y control	12 semanas 3 días a la semana; 60 min/día Sesiones grupales de <i>exergaming</i> de baile disponibles de 3 a 4 estaciones, cada una equipada con la consola de juegos Kinect para Xbox 360	La autoeficacia relacionada con PA informo que jugar <i>exergames</i> de baile mejora en el participante la confianza en su capacidad para hacer ejercicio	Baton Rouge, Luisiana, Estados Unidos

n: tamaño de muestra; a: edad en años; H: hombres; M: mujeres; H: horas.

Tabla III. Las poblaciones, intervenciones, comparaciones y resultados estudiados en esta revisión de la literatura

Población	Adolescentes con sobrepeso y obesidad; sin ninguna comorbilidad
Intervención	Que se describan las características del programa de ejercicio administrado, y que hayan sido intervenidos con programas de actividad física que mejoren la autoeficacia
Comparación	Programas de actividad física estructurada y controlada, actividades deportivas, aplicación desde la clase de educación física, juegos tradicionales, <i>exergaming</i> y trabajo de fuerza
Resultados	Pérdida de peso y mejora de la autoeficacia

DISCUSIÓN

La presente revisión sistemática demuestra que las intervenciones que incluyen la autoeficacia son más efectivas en la prevención y disminución del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. Se aclara que, aunque la metodología de intervención pudiera ser diversa, el simple hecho de incluir la autoeficacia, mejora la adherencia al programa, así como el gusto y disfrute por la misma. Son pocos los estudios que consideran ambas variables en niños y adolescentes con obesidad, ya que dentro de la revisión solo fueron 10 estudios los seleccionados en esta población.

En las intervenciones realizadas por diferentes autores se muestran las características aplicadas de cada programa de actividad física para niños y adolescentes con obesidad. Estas fueron comparadas con la Organización Panamericana de la Salud (18), Organización Mundial de la Salud (19) y American College of Sports Medicine (20,21), para identificar si cumplen con lo mínimo requerido de una prescripción de actividad física correcta y adecuada para la edad, obteniendo así beneficios en su salud, en la composición corporal, capacidades físicas y aspectos comportamentales como lo es la autoeficacia.

Jáuregui y cols. (22), Alberga y cols. (23), Lubans, Morgan y Callister (24) y Kyle, Hernández, Regal y Morales (10) reportan 24 semanas de trabajo de actividad física, con dos a tres días a la semana de intervención. Siendo suficiente para lograr cambios significativos en los adolescentes con obesidad, específicamente en la mejora de la autoeficacia para la actividad física, trabajo de resistencia, así como el apego y la continuidad al programa.

De la misma forma, Gómez, Platas y Pineda (25) refieren que los programas que incluyen la actividad física mejora no solo la autoeficacia en la misma, sino también el apego a los hábitos alimenticios saludables y la superación de barreras.

Por lo cual, el artículo reporta que la temporalidad con la que se trabajo fue suficiente para modificar los niveles de manera positiva en la autoeficacia percibida, esta como mediador positivo de la conducta. Referente a la duración y frecuencia del programa, lo mismo reporto Kyle, Hernández, Regal y Morales (10) donde su intervención tuvo una duración de 28 semanas, con dos días de práctica, identificando cambios positivos en la

autoeficacia y en variables de comportamiento. Por lo contrario, Smith y cols. (26), Chen y cols. (27) y Krause y Jenny (28) solo consideraron 10 y 8 semanas de trabajo con la misma población, con un día de práctica, lo cual reporta beneficios en la conducta hacia la actividad física. Se puede suponer que pudiera deberse a la actividad física programada, la cual fue con juegos de vídeo y actividades de salud no estructuradas (boxeo, circuitos y yoga). Así mismo, el estudio que reporto una temporalidad de aplicación más amplia fue el de Gómez, Platas y Pineda (25), donde refiere una duración de 64 semanas con tres días de práctica, reportando a corto y largo plazo beneficios en la autoeficacia y otras variables asociadas.

Por otro lado, dentro de las actividades implementadas se destacan las más controladas y estructuradas, ya que los niños con obesidad pueden obtener un progreso en el factor de superación de barreras de la variable de autoeficacia percibida hacia la actividad física y hábitos saludables (10,29). Las actividades recreativas de juegos tradicionales y de salud, son planteadas por tres autores. Estos indican que lo propuesto es con la finalidad de mayor adherencia a los programas, añadiendo el criterio de multidiverso para evitar monotonía y aburrimiento en el participante (10,21,23). Respecto a lo anterior que aborda las diferencias en las intervenciones y diseños de actividades, Krause (28) propone una metodología diferente e innovadora, implementando las actividades de *exergaming*, las cuales incluyen videojuegos y máquinas de baile, en el cual se reportó un aumento en la autoeficacia para la actividad física, particularmente en los niños con obesidad, lo que indica que pueden tener una opinión positiva acerca de este tipo de actividad física (29).

Así en la revisión reportada por Angawi y Gaisi (30) sobre los programas que ayudan a la disminución de peso en la etapa infantil, encontraron que el 50 % de los estudios refieren que los programas deberían ser mixtos, es decir, que incluyan aspectos de autocuidado y autoeficacia, ya que son los que reportan mayores cambios durante la intervención y con un seguimiento a largo plazo. Esto lo refieren de igual manera García y cols. (9) y Mancipe y cols. (31) y Staiano (32) donde mencionan que los programas deben incluir aspectos motivacionales ya que los escolares con baja autoeficacia para la práctica de actividad física tienen mayor probabilidad de ser inactivos físicamente.

CONCLUSIONES

A diferencia de otros padecimientos de salud, el sobrepeso y la obesidad ha sido ampliamente estudiado. Existe abundante evidencia empírica que lo relaciona con muchas variables, tanto de alimentación, composición corporal, como condición física, para la disminución del peso, sin embargo, es poca la evidencia que incluye aspectos psicológicos y conductuales como la autoeficacia.

Es importante identificar lo que incluyen los programas orientados a la mejora de la autoeficacia en la etapa de la infancia, y sus características principales para el cuidado de la salud de manera integral. Lo rescatable de esta revisión sistemática es que hay muy poca evidencia de programas que trabajen con población en riesgo (obesidad infantil) y que esté orientada a mejorar la autoeficacia del individuo, ya que en la literatura encontramos una diversidad de recomendaciones hacia la práctica de ejercicios físicos, pero no incluyen aspectos intrínsecos motivacionales, o bien de autocuidado y eficacia. Esto nos permite comprender las dificultades prácticas reportadas en otros donde los instrumentos aplicados y la metodología empleada, nos llevan a la conclusión de considerar en futuros estudios variables como autoestima, auto imagen y apoyo social de los niños con obesidad y sus familias.

Por este motivo, es relevante no sólo conocer la literatura al respecto, sino, además, adentrarse en las características y particularidades de cada grupo, como un paso previo necesario para delimitar variables clave en el abordaje de esta condición, y así mismo diseñar planes y programas más integrales, donde incluyan todos los aspectos mencionados en esta investigación.

LIMITACIONES

La revisión se realizó bajo muchos criterios de inclusión y exclusión, por lo que se encontraron pocos artículos relacionados con actividad física y autoeficacia además no se incluyeron publicaciones de tesis, solo artículos originales.

BIBLIOGRAFÍA

- Ariza C, Ortega-Rodríguez E, Sánchez-Martínez F, Valmayor S, Juárez O, Pasarín MI. Grupo de Investigación del Proyecto POIBA. La prevención de la obesidad infantil desde una perspectiva comunitaria. *Aten Primaria* 2015;47(4):246-55. DOI: 10.1016/j.aprim.2014.11.006
- Secretaría de la Gobernación SEGOB - Diario Oficial de la Federación. Gob.mx. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5598474&fecha=17/08/2020
- Organización Panamericana de la salud (OPS). Prevención de la Obesidad. Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud. 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
- Cuadri Fernández J, Tórero Quiñones I, Sierra Robles Á, Sáez Padilla JM. Revisión sistemática sobre los estudios de intervención de actividad física para el tratamiento de la obesidad. *Retos*. 2017; 33(33):261-6. DOI: 10.47197/retos.v0i33.52996
- De Jongh-González O, Escalante E, Ojeda García A. Comprendiendo la obesidad infantil como una condición bio-psico-social. *Revista Cubana de Psicología* 2022;4(5). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/358571244_Comprendiendo_la_obesidad_infantil_como_una_condicion_bio-psico-social
- Pardos-Mainer E, Gou-Forcada B, Sagarra-Romero L, Morales SC, Concepción RRF. Obesidad, intervención escolar, actividad física y estilos de vida saludable en niños españoles. *Rev Cub Salud Publica* 2021;47(2). Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1096>
- López-Alonso SJ, Gastélum Cuadras G, Islas Guerra SA, Chávez Erives AI, Orona Escápita A. Relación entre actividad física y obesidad en escolares de primaria del norte de México. *Rev Iberoam Cienc Act Fis Deporte* 2021;10(1):15-25. DOI: 10.24310/rccafd.2021.v10i1.10650
- Soler-Lanagrán A, Castañeda-Vázquez C. Estilo de vida sedentario y consecuencias en la salud de los niños. Una revisión sobre el estado de la cuestión. *Sedentary lifestyle and health risks in children. A systematic review. Journalshr*;9(2):187-198. Disponible en: http://www.journalshr.com/papers/Vol%209_N%202/JSHR%20V09_2_1.pdf
- García Puello F, Herazo Beltrán Y, Sánchez Guette L, Barbosa Villa EJ, Coronado Rodríguez ADC, Corro Rueda EA, et al. Autoeficacia hacia la actividad física en escolares colombianos. *Retos* 2020;38(38):390-5. DOI: 10.47197/retos.v38i38.73878
- Kyle TL, Hernández Mendo A, Reigal Garrido RE, Morales Sánchez V. Efectos de la actividad física en el autoconcepto y la autoeficacia en preadolescentes. *Retos* 2016;29(29):61-5. DOI: 10.47197/retos.v0i29.36873
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. DOI: 10.1136/bmj.n71
- Gómez C. Escala PEDro [Internet]. Universidad de Murcia [revisado; consultado]. 2020. Disponible en: <https://pedro.org.au/spanish/resources/pedro-scale/>
- Saunders RP, Pate RR, Felton G, Dowda M, Weinrich MC, Ward DS, et al. Development of questionnaires to measure psychosocial influences on children's physical activity. *Prev Med* 1997;26(2):241-7. DOI: 10.1006/pmed.1996.0134
- Aedo Á, Ávila H. Nuevo cuestionario para evaluar la autoeficacia hacia la actividad física en niños. *Rev Panam Salud Publica* 2009;26(4):498920090010. DOI: 10.1590/S1020-49892009001000006
- Gómez-Peresmitré G, Acevedo SP, Pineda-García G, Saldaña RG, Hernández RL. Validación de un instrumento de autoeficacia para la prevención de obesidad en niños escolares. *Rev Mex Trastor Aliment* 2017;8(1):21-30.
- Carrasco Ortiz AM, Barrio Gándara MV. Evaluación de la autoeficacia en niños y adolescentes. *Psicothema* 2002;14(2):323-32.
- Lubans DR, Morgan P, Callister R, Plotnikoff RC, Eather N, Riley N, et al. Test-retest reliability of a battery of field-based health-related fitness measures for adolescents. *J Sports Sci* 2011;29(7):685-93. DOI: 10.1080/02640414.2010.551215
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. Elige Vivir Sano y OPS/OMS Chile presentaron las nuevas recomendaciones sobre actividad física 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/4-12-2020-elige-vivir-sano-opsoms-chile-presentaron-nuevas-recomendaciones-sobre-actividad>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. Actividad Física. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- American College of Sports Medicine [ACSM]. Prescripción de ejercicio -delineamientos más recientes: American College of Sports Medicine (ACSM). 2014. *Saludmed.com: Ciencias del Movimiento Humano y de la Salud*. Disponible en: <http://www.saludmed.com/rxejercicio/rxejercicio.html>
- Matsudo SMM. Actividad Física: Pasaporte Para La Salud. *Rev médica Clín Las Condes*. 2012;23(3):209-17. DOI: 10.1016/S0716-8640(12)70303-6
- Jauregui Ulloa EE, Reynaga-Estrada P, Macías Serrano AN, López Taylor JR, Morales Acosta JJ, Porras Rangel S, et al. Autoeficacia y actividad física en niños mexicanos con obesidad y sobrepeso. *SPORT TK-Rev EuroAm Cienc Deporte* 2013;2(2):69. DOI: 10.6018/194641
- Alberga AS, Sigal RJ, Sweet SN, Doucette S, Russell-Mayhew S, Tulloch H, et al. Understanding low adherence to an exercise program for adolescents with obesity: the HEARTY trial. *Obesity Science & Practice* 2019;5(5):437-48. DOI: 10.1002/osp4.357
- Lubans DR, Morgan PJ, Callister R. Potential moderators and mediators of intervention effects in an obesity prevention program for adolescent boys from disadvantaged schools. *Journal of Science and Medicine in Sport* 2012;15(6):519-25. DOI: 10.1016/j.jsams.2012.03.011
- Gómez-Peresmitré G, Platas-Acevedo S, Pineda-García G. Programa de autoeficacia hacia hábitos saludables para la prevención de la obesidad en escolares mexicanos. *Rev Psicol Clín Con Niños Adolesc* 2019;6(1):44-50. DOI: 10.211134/rpcna.2019.06.1.6
- Smith JJ, Beauchamp MR, Faulkner G, Morgan PJ, Kennedy SG, Lubans DR. Intervention effects and mediators of well-being in a school-based phys-

- ical activity program for adolescents: The 'Resistance Training for Teens' cluster RCT. *Ment Health Phys Act* 2018;15:88-94. DOI: DOI: 10.1016/j.mhpa.2018.08.002
27. Chen JL, Weiss S, Heyman MB, Cooper B, Lustig RH. The efficacy of the web-based childhood obesity prevention program in Chinese American adolescents (Web ABC study). *J Adolesc Health* 2011;49(2):148-54. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2010.11.243
28. Krause J, Jenny S. Exergaming effects on physical activity beliefs and intention among at-risk Hispanic youth. *International Journal of Technology in Teaching and Learning* 2021;16(2):93-105. DOI: 10.15359/rep.11-1.8
29. Álvarez Bogantes C. Efectividad del programa ecológico "Saltando por su salud" en la promoción de la actividad física y la autoeficacia en niños y niñas escolares de tercer grado. *Rev Ens Pedagóg* 2016;11(1):147-69.
30. Angawi K, Gaiassi A. Systematic review of setting-based interventions for preventing childhood obesity. *Biomed Res Int* 2020;2021:4477534
31. Mancipe Navarrete JA, Garcia Villamil SS, Correa Bautista JE, Mene-ses-Echávez JF, González-Jiménez E, Schmidt Rio-Valle J. Effectiveness of educational interventions conducted in latin america for the prevention of overweight and obesity in scholar children from 6-17 years old; a systematic review. *Nutr Hosp* 2014;31(1):102-14. DOI: 10.3305/nh.2015.31.1.8146
32. Staiano AE, Beyl RA, Hsia DS, Katzmarzyk PT, Newton RL. Twelve weeks of dance exergaming in overweight and obese adolescent girls: Transfer effects on physical activity, screen time, and self-efficacy. *J Sport Health Sci* 2017;6(1):4-10. DOI: 10.1016/j.jshs.2016.11.005