

# Creencias en salud, autoeficacia, disfrute y ambiente sobre hábitos de actividad física

<sup>1</sup>RICARDO SANDOVAL DOMÍNGUEZ, <sup>1</sup>SONIA BEATRIZ ECHEVERRÍA CASTROS,

<sup>2</sup>JUAN CARLOS MANRÍQUEZ BETANZOS Y <sup>2</sup>LUIS ARTURO PACHECO PÉREZ

<sup>1</sup>*Instituto Tecnológico de Sonora*

<sup>2</sup>*Universidad de Sonora*

Cómo citar este artículo (estilo APA) / Citing this article (APA style):

Sandoval, R., Echeverría, S., Manríquez, J., y Pacheco, L. (2025). Creencias en salud, autoeficacia, disfrute y ambiente sobre hábitos de actividad física. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 17(1), pp 71-86

## Resumen

Dentro de la psicología de la salud, el modelo de creencias en salud (MCS) ofrece una explicación acerca de la conducta saludable y de prevención de enfermedades que adoptan los individuos. Se ha identificado que algunas variables pueden actuar como mediadoras en la práctica de la actividad física (AF), entre ellas la autoeficacia, el disfrute y los factores ambientales. Un aumento en la autoeficacia suele estar asociado al placer de realizar actividades físicas, y ambos factores resultan determinantes en la participación de los niños y niñas en comportamientos activos. El objetivo de esta investigación fue establecer la influencia de los factores cognitivos —creencias en salud, disfrute, autoeficacia, factores ambientales— en los hábitos de AF de niños y niñas de educación primaria en escuelas públicas del estado de Sonora, México. Participaron 1,391 estudiantes, cuyas edades oscilaron entre los 8 y 12 años. Entre los resultados más significativos, se encontró que la variable autoeficacia para la AF actuó como mediadora entre las creencias en salud y la frecuencia de la AF, lo que concuerda con investigaciones previas. Además, el ambiente mostró un papel importante en la realización de AF, ya que presentó un efecto directo y una relación moderada con la frecuencia de práctica de AF. Estos hallazgos representan un primer acercamiento a

## Dirigir toda correspondencia al autor a la siguiente dirección:

Ricardo Sandoval Domínguez

ricardo\_sandoval8@yahoo.com

RMIP 2025, Vol. 17, Núm. 1, pp. 71-86

www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com

Derechos reservados ©RMIP

la investigación sobre el cuidado de la salud en la infancia. Para futuras investigaciones, se recomienda incluir el MCS como marco teórico para el estudio de la frecuencia de la AF en niños y niñas.

**Palabras clave:** Actividad física, niños, autoeficacia, Modelo de Creencias en Salud..

## Health beliefs, self-efficacy, enjoyment, and environment about physical activity habits

### Abstract

Within health psychology, the Health Belief Model (HBM) offers an explanation of the adoption of healthy behaviors and disease prevention strategies by individuals. Several variables have been identified as potential mediators in the practice of physical activity (PA), including self-efficacy, enjoyment, and environmental factors. An increase in self-efficacy is often associated with the pleasure derived from engaging in physical activity, and both factors play a crucial role in encouraging children to participate in active behaviors. The objective of this research was to determine the influence of cognitive factors—health beliefs, enjoyment, self-efficacy, and environmental factors—on the PA habits of primary school children attending public schools in Sonora, Mexico. A total of 1,391 boys and girls between the ages of 8 and 12 participated in the study. Among the main findings, self-efficacy for PA emerged as a mediating variable between health beliefs and PA frequency, which aligns with previous research. Additionally, the environment was found to play a significant role in the practice of PA, showing a direct effect and a moderate correlation with the frequency of physical activity. These findings represent an initial

step toward research on children's health care, and future studies should incorporate the HBM to further examine the frequency of physical activity.

**Keywords:** Physical activity, children, self efficacy, Health Belief Model

## INTRODUCCIÓN

El modelo de creencias en salud (MCS) permite una comprensión de las conductas saludables relacionadas con la prevención de enfermedades que realizan los individuos. Es un modelo cognitivo que toma en cuenta distintos comportamientos que son resultados de diferentes creencias y valoraciones de las personas en una situación de salud determinada (Moreno y Gil, 2003).

El MCS se desarrolló en los años cincuenta del siglo pasado en el campo de la psicología social en Estados Unidos con la finalidad de explicar el fracaso de las personas para participar en programas de prevención y detección temprana de enfermedades (Hochbaum, 1958; Rosenstock, 1960, 1974). Posteriormente, se amplió su utilización en la comprensión de las respuestas de las personas sobre los síntomas y sus creencias respecto al diagnóstico de una enfermedad y su adherencia a los regímenes médicos (Becker, 1974). El modelo propone que el comportamiento está influenciado por dos aspectos: el valor que el individuo le da a una meta, y la probabilidad de ocurrencia de esa meta. Esto se traduce al deseo de prevenir una enfermedad o de recuperarse cuando se está enfermo considerando los comportamientos que le parecen saludables y son los apropiados para no enfermar, aliviarse o no empeorar o tener complicaciones cuando ya se tiene un diagnóstico (Maiman y Becker, 1974).

En el MCS se incluyen cuatro creencias percibidas que son predictores de que una persona tenga cuidado de su salud: susceptibilidad, severidad, beneficios y barreras. Estas cuatro creencias fomentan el hecho de que una persona tenga comportamientos como acudir al médico, continuar con un tratamiento, prevenir su salud, cuidar su salud y ser consciente de la gravedad de su en-

fermedad (Rosenstock, 1966, 1974; Rosenstock et al., 1988).

Según Glanz et al. (2008), las creencias en salud se definen a partir de varios componentes: la susceptibilidad percibida, que son las creencias sobre la probabilidad de contraer una enfermedad; la severidad percibida, entendida como las creencias acerca de la gravedad de la enfermedad una vez adquirida; las barreras percibidas, que corresponden a las creencias negativas respecto a tomar un tratamiento para mejorar la salud; y los beneficios percibidos, que hacen referencia a las creencias sobre los aspectos positivos asociados al cuidado de la salud. Más adelante se describirá en detalle cada una de estas dimensiones.

## CREENCIAS EN SALUD Y AUTOEFICACIA COMO MEDIADORAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

Las variables del MCS no siguen un orden jerárquico establecido; sin embargo, se ha encontrado que, en el caso específico de las creencias de autoeficacia, estas pueden actuar como mediadoras de otras creencias, como las barreras o los beneficios percibidos. Un mayor nivel de autoeficacia puede disminuir la percepción de barreras y, al mismo tiempo, incrementar la percepción de beneficios asociados al cuidado de la salud (Ornelas et al., 2012).

Algunos estudios también evidencian que la autoeficacia desempeña un papel mediador entre los propósitos iniciales de realizar ejercicio y la constancia en la AF. Se ha observado que aquellos individuos que aumentan sus niveles de autoeficacia tienden a involucrarse y mantenerse de modo más constante en rutinas regulares de AF, en comparación con quienes presentan niveles bajos de autoeficacia (Aedo, 2009).

En el ámbito del ejercicio físico, se ha observado que la autoeficacia actúa como una variable mediadora entre diversas variables relacionadas con el desempeño y la ejecución de AF, en particular en niños, niñas y adolescentes (Dishman et al., 2004).

En un trabajo realizado con estudiantes universitarios, se encontró que las variables de AF y calidad de vida se relacionan a través de mediadores como la autoeficacia, la autoestima y el afecto. Los resultados indicaron que los estudiantes con mayores niveles de AF reportaron también mayores niveles de autoeficacia en el ejercicio ( $\beta = .28, P < .001$ ), autoestima física ( $\beta = .10, P < .001$ ), afecto positivo ( $\beta = .10, p < 0,01$ ) y afecto negativo ( $\beta = 0,08, p < 0,01$ ) (Joseph et al., 2014). Por otro lado, en un estudio con infantes chinos sobre el disfrute y la AF, se observó una relación positiva entre a) las habilidades locomotoras —consideradas fundamentales en niños, niñas y adolescentes— y la competencia en habilidades de movimiento percibida ( $\beta = .11$ ); y b) la competencia en habilidades de movimiento percibida y la AF ( $\beta = .59$ ). Asimismo, la competencia física percibida y el disfrute mediaron la asociación entre las habilidades locomotoras y la AF (Chan et al., 2018). No obstante, estos resultados presentan contradicciones con otros estudios, diferencias que podrían atribuirse a las distintas metodologías de medición utilizadas.

En un estudio efectuado con adolescentes australianos se examinaron los efectos de la autoeficacia y la intención de realizar AF; se encontró que la autoeficacia funge como una variable mediadora en la práctica de AF. Este hallazgo apoya la hipótesis planteada desde la teoría cognitiva social, la cual sostiene que la autoeficacia es un factor mediador clave en la adopción de comportamientos saludables, como la AF (Hamilton et al., 2017).

De manera similar, en una investigación llevada a cabo con estudiantes de secundaria en Estados Unidos, se observó un efecto mediador de la autoeficacia en la relación entre la meta de aproximación al dominio, el clima de aula orientado al dominio percibido y la AF realizada (Gao et al., 2011).

Por otro lado, un estudio con mujeres adultas australianas reveló que la autoeficacia también media la relación entre la AF y el apoyo social. En este caso, se concluyó que las participantes con mayores niveles de autoeficacia tendían a re-

portar una mayor frecuencia de AF (Miller et al., 2002).

Los datos de una investigación con adolescentes del sexo femenino en Bélgica mostraron que la autoeficacia actúa como una variable mediadora entre los beneficios percibidos, las barreras y la AF. Además, todas estas variables se correlacionaron entre sí con puntuaciones superiores a .60, lo que resalta la importancia de factores como la autoeficacia para mantenerse activa y la percepción del disfrute como beneficios clave a considerar en futuras intervenciones (Verloigne et al., 2016).

Asimismo, se ha documentado que algunas variables que pueden desempeñar un rol mediador en la práctica de AF son la autoeficacia y el disfrute (Dishman et al., 2005). Los incrementos en los niveles de autoeficacia tienden a estar vinculados al placer que produce la AF, en especial en niñas. Ambos factores son determinantes para fomentar conductas activas en la infancia (Morano et al., 2019; Álvarez et al., 2022).

## **AUTOEFICACIA, DISFRUTE Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD**

En un estudio llevado a cabo en Monterrey, México, con niños y adolescentes de entre 11 y 17 años, se observó que tanto la autoeficacia como el disfrute predecían significativamente la AF, con un coeficiente de determinación R de .34. También se encontró que la autoeficacia actuaba como una variable mediadora entre el disfrute y la práctica de AF (Zamarripa et al., 2017). Hallazgos similares se han reportado en otros estudios con población adolescente, en los que la autoeficacia también desempeña un papel mediador en la frecuencia de la AF. Estos resultados validan el rol moderador de la autoeficacia entre un conjunto de variables relacionadas con el disfrute del ejercicio físico, el deporte y la AF constante. Asimismo, refuerzan la relevancia de estas relaciones condicionales en la conservación de esta conducta saludable (Peterson et al., 2013; Suton et al., 2013).

Al analizar los niveles de AF en niños y adolescentes, se encontró que la autoeficacia tuvo una función mediadora en la relación entre apoyo percibido y la práctica de AF, mientras que las barreras que dificultan su realización no mostraron ese efecto. Este hallazgo sugiere que una condición clave para fomentar comportamientos saludables radica en alinear los correlatos personales, psicosociales, contextuales y generales vinculados al conocimiento de la AF (De la Torre et al., 2019).

En una investigación con 145 adolescentes de sexo femenino, se evaluó la mediación de la variable autoeficacia entre las barreras percibidas para la AF y la práctica de AF de moderada a vigorosa. Los resultados indicaron una mediación parcial, lo que lleva a concluir que los programas de intervención dirigidos a promover la AF en mujeres adolescentes deben enfocarse en fortalecer los niveles de eficacia (Kenyon et al., 2012). El ambiente social que rodea a los niños, particularmente la familia y la escuela, representa dos núcleos fundamentales en su vida cotidiana, ya que en ellos transcurre gran parte del día. Ambos contextos son determinantes en la adquisición de hábitos saludables, como la práctica de AF. Por ello, es de suma importancia establecer una relación sólida entre la escuela y la familia, porque los centros educativos deben fomentar conductas saludables, mientras que el entorno familiar tiene la responsabilidad de reforzar lo aprendido (Navarro, 2018).

## AMBIENTE FÍSICO

En un estudio con niños y adolescentes de entre 7 y 14 años, se observó que los factores físico-ambientales inciden en la frecuencia de AF y en los hábitos alimentarios. Uno de los hallazgos indica que el lugar de residencia tiene un impacto importante: los menores que viven en zonas urbanas realizan menos AF que aquellos que habitan en áreas rurales. Alrededor del 30% de los participantes dedicaba menos de 30 minutos diarios a la AF. Además, se encontraron diferen-

cias significativas por género, y fueron los niños quienes reportaron niveles más altos de práctica física. En cuanto a la alimentación, los resultados mostraron que los menores obtenían bajas puntuaciones en la inclusión de alimentos saludables como pescado, lácteos, verduras y frutas en su dieta diaria (Zadka et al., 2018).

Por otra parte, diversos factores limitan la participación de la infancia en AF, como la escasa disponibilidad de espacios recreativos, las condiciones climáticas adversas, la inseguridad en las calles, la falta de promoción institucional de la AF y, en algunos casos, la prohibición del recreo escolar. No obstante, la práctica de algún deporte y el hecho de estar rodeado de un entorno que favorezca la AF se relacionan en forma positiva con una mayor frecuencia en su realización (Findholt et al., 2011).

Las escuelas desempeñan un rol significativo en el fomento de hábitos saludables en los niños, que pueden persistir en todas las etapas de la vida. Como entornos higiénicos y estructurados, los centros educativos, mediante sus planeaciones y actividades, tienen la capacidad de promover prácticas saludables que favorecen el desarrollo integral del alumnado; en particular, el desarrollo de hábitos adecuados de AF durante la infancia incrementa la probabilidad de que estos se conserven en la adultez (Toth et al., 2018).

Por medio de un registro de observación sistemático con niños de ocho años, se advirtió que aquellos que contaban con espacios adecuados para la práctica de AF —como canchas, parques y áreas deportivas— mostraban una mayor predisposición a involucrarse en dichas actividades. Asimismo, la presencia de al menos un amigo que practicara AF aumentaba el tiempo que los niños dedicaban al deporte, lo cual hace evidente la influencia del entorno social cercano (Larson et al., 2014).

Los factores ambientales, como la disponibilidad de espacios para la práctica de AF, el contexto sociocultural del individuo y las condiciones climáticas, presentan una correlación débil con la frecuencia de AF. Sin embargo, su influencia no

debe subestimarse, ya que estos elementos ayudan a explicar ciertos patrones conductuales que tienen que ver con la prevención del sobrepeso y la obesidad. Las personas que realizan poca o nula AF tienden a consumir alimentos con alto contenido calórico y azucarado, lo que genera un desequilibrio entre el gasto energético y el consumo calórico que favorece el aumento de peso (Schneider et al., 2017).

La baja frecuencia de AF en los menores de edad es consecuencia de cambios de comportamiento que provocan un mayor sedentarismo. Este fenómeno se acentúa debido a que, en la actualidad, los infantes pasan más horas frente al televisor, prefieren utilizar la computadora o jugar videojuegos en lugar de salir a jugar o practicar algún deporte en su tiempo libre. Además, en las zonas urbanas, un factor que limita la AF es la falta de espacios públicos seguros y adecuados para que los niños y las niñas puedan caminar, correr o pasear en bicicleta (Hernández-Herrera et al., 2014; Liria, 2012).

Si bien los gobiernos han emprendido esfuerzos para desarrollar programas de alimentación saludable y ejercicio físico en las escuelas, los datos demuestran que la obesidad infantil sigue en aumento, lo que refleja la complejidad de esta problemática. Sin embargo, casi todos los programas de salud se enfocan en promover la salud una vez que la enfermedad ya se ha manifestado, y no en prevenir y promocionar hábitos saludables que puedan beneficiar a las personas. Además, la mayoría de las intervenciones y estudios sobre salud están dirigidos a la población adulta, a pesar de que se ha comprobado que establecer hábitos saludables en la infancia tiene un impacto positivo en el mantenimiento de la salud durante la edad adulta (Magalhães et al., 2020).

Aunque los beneficios de la AF son ampliamente reconocidos, en la actualidad se observa que muchos niños y niñas no la practican de acuerdo con las normas recomendadas. En consecuencia, se presenta un aumento del sedentarismo infantil y poca preocupación por el cuidado de la salud desde edades tempranas. Esta situación puede

derivar en el desarrollo de enfermedades crónicas, afecciones cardíacas, incremento de peso corporal e incluso muertes prematuras asociadas a la inactividad en la infancia (Beauchamp et al., 2017).

Si bien se ha demostrado que la frecuencia de AF contribuye de modo significativo a la mejora de la salud física y cognitiva, aún se conoce poco sobre los factores que motivan a los niños y niñas a participar en AF y deportivas de manera constante (Pannekoek et al., 2013).

Son pocos los estudios que buscan identificar las variables mediadoras y moderadoras en el estudio de la AF infantil, a pesar de que existen factores estrechamente relacionados, como el sexo, la autoeficacia, el ambiente y el apoyo social, que podrían ser clave para diseñar intervenciones orientadas a mejorar la alimentación y los niveles de AF en la niñez (Hammersley et al., 2019).

En este sentido, el MCS, junto con otras variables de respuesta, podría representar una alternativa útil para explicar si las creencias en salud de los niños y niñas actúan como predictores de sus hábitos alimentarios y su práctica de AF.

Es imprescindible aumentar la investigación sobre las variables mediadoras biológicas-fisiológicas, cognitivo-psicológicas y socioambientales que influyen en la AF de niños y adolescentes. Específicamente, resulta necesario examinar la correlación entre estos factores con el objetivo de diseñar programas de intervención eficaces y, luego, evaluar los cambios generados por dichas intervenciones, fundamentadas en supuestos teóricos que permitan comprender y fomentar conductas saludables (Moral, 2017).

Se requiere mayor investigación que permita obtener evidencia más sólida sobre los efectos de mediación en la asociación entre la AF y las variables psicológicas que inciden en ella. El contexto de la AF, en relación con los resultados en materia de salud mental u otros aspectos psicológicos, aún es poco conocido. Es necesario profundizar en el estudio de los diferentes tipos de AF, las preferencias individuales, así como los contextos sociales y físicos en los que se desarro-

llan dichas prácticas (Biddle et al., 2019). Este estudio se centra en identificar los efectos de mediación de la autoeficacia entre el ambiente físico y la AF.

## OBJETIVO

Determinar la influencia de los factores cognitivos de creencias en salud, disfrute, autoeficacia y factores ambientales en los hábitos de AF de niños y niñas en educación primaria de escuelas públicas de Sonora.

## MÉTODO

### TIPO DE ESTUDIO

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, de campo, con un alcance correlacional-explicativo. Se recurrió a un análisis estadístico para examinar las relaciones entre variables y se buscó establecer posibles asociaciones de causa-efecto (Hernández et al., 2010).

### TIPO DE DISEÑO

Se trata de un diseño no experimental de corte transversal, ya que no se manipularon variables y la aplicación del instrumento se realizó en un solo momento en el tiempo (Hernández et al., 2010).

### MUESTRA

Los participantes fueron seleccionados mediante un muestreo aleatorio por conglomerados. Se invitó a a distintos grupos de diversos grados escolares a formar parte (Pérez, 2008). La muestra estuvo conformada por 1,391 niños y niñas de entre 8 y 12 años, pertenecientes a un nivel socioeconómico medio-abajo. Con el objetivo de realizar comparaciones entre diferentes contextos urbanos, se seleccionaron estudiantes de educación primaria de 4º, 5º y 6º grado provenientes de escuelas públicas de los municipios de Ciudad

Obregón (n=420), Nogales (n=360) y Hermosillo (n=611) en el estado de Sonora. Estas tres ciudades fueron elegidas debido a su alta concentración de instituciones educativas y alumnado.

## INSTRUMENTOS

### *CUESTIONARIO DE HÁBITOS DE VIDA EN ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA PARA ESCOLARES DE 8-12 AÑOS (GUERRERO ET AL., 2014)*

El cuestionario evalúa los hábitos alimentarios y la AF, y ha sido estandarizado para aplicarse en muestras de niños mexicanos de entre 8 y 12 años. Se compone de 11 preguntas con cinco opciones de respuesta tipo Likert, que van desde 1= nunca o menos de una vez al mes hasta 5= diariamente, lo que permite valorar la frecuencia con la que ocurre un determinado comportamiento. En un análisis factorial confirmatorio se reportan los indicadores de bondad de ajuste ( $g^2= 43$ ,  $X^2= 50.94$ ,  $p^{**}=.189$ , IC [.00-.21], NFI= .885, RMSEA= .030, GFI= .960, CFI= .979, CMIN/DF= 1.18). La confiabilidad medida por  $\alpha$  de Cronbach global fue de 0.67, lo que indica una consistencia interna adecuada.

### *INSTRUMENTO DE AUTOEFICACIA PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN INFANTES ESCOLARES (GÓMEZ ET AL., 2017)*

El instrumento utilizado evalúa la autoeficacia en relación con la prevención de la obesidad y ha sido validado para su aplicación en niñas y niños mexicanos en edad escolar primaria entre los 8 y 13 años. Consta de 14 reactivos tipo Likert con cuatro opciones de respuesta, que van desde 1= no soy capaz de hacerlo hasta 4= soy muy capaz de hacerlo. La puntuación mínima posible es de 14 puntos y la máxima de 70. La escala está compuesta de cuatro dimensiones: autoeficacia para la actividad física; evitación de alimentos con bajo aporte nutricional; elección de alimentos saludables; y control emocional. El análisis

factorial confirmatorio arrojó índices aceptables de bondad de ajuste ( $X^2/g.l = 123.01/71$ ; NFI = 0.86; CFI = 0.93; GFI = 0.92; CMIN DF= 1.73; RMSEA = 0.59, 90% [IC 0.1-0.06]). La confiabilidad del instrumento, calculada mediante el alpha de Cronbach, fue de .81.

### ESCALA DE CREENCIAS PARA AF

Esta escala permite evaluar las creencias en AF con base en el MCS. El instrumento considera cuatro dimensiones, correspondientes a los componentes centrales del modelo: susceptibilidad percibida, severidad percibida, barreras percibidas, y beneficios percibidos. Cuenta con 21 reactivos, distribuidos entre las dimensiones citadas, y utiliza un formato de escala tipo Likert de cinco puntos, que evalúa el grado de acuerdo con cada afirmación, desde 1= totalmente en desacuerdo hasta 5= totalmente de acuerdo).

La puntuación total puede oscilar entre 21 y 105 puntos. A mayor puntuación, se interpreta que el participante posee creencias en salud más positivas en relación con la AF:

- Susceptibilidad percibida cuenta con tres reactivos, como “Hacer ejercicio evita que me enferme” o “Si no hago deporte, voy a estar débil”.
- Severidad percibida, seis reactivos, como “Creo que si no hago ejercicio engordaré” o “Puedo llegar a ser un niño (a) enfermo (a) si no hago ejercicio”.
- Barreras percibidas, seis reactivos, como “Me gusta más estar en la computadora que hacer ejercicio” o “Me gusta más jugar videojuegos que hacer ejercicio o deportes”.
- Beneficios percibidos, seis reactivos, como “Creo que el ejercicio me ayudará a estar saludable” o “Si hago ejercicio me sentiré más a gusto con mi peso”.

Los indicadores de bondad de ajuste del instrumento son:  $X^2/g.l = 290.65/183$ ; NFI = 0.86; CFI = .944; GFI = 0.88; CMIN DF= 1.58; RMSEA = 0.53, 99% [IC 0.3-0.06], y cuenta con una puntuación de .84 en su índice de consistencia interna.

### ESCALA DE AMBIENTE FÍSICO

Se diseñó una lista de chequeo para que los niños respondieran con sí o no a una serie de preguntas sobre los factores físico-ambientales que los rodean. Esta herramienta incluyó ítems como la existencia de venta de comida chatarra en la escuela, el hogar o la colonia, así como la disponibilidad de espacios para la AF, por ejemplo, parques, canchas u otras áreas recreativas. El instrumento estuvo compuesto por 18 preguntas, en las que cada respuesta afirmativa equivalía a un punto. La puntuación mínima posible fue de 0 y la máxima de 18. Un mayor puntaje indica una mayor presencia de factores ambientales que influyen, positiva o negativamente, en los hábitos de AF del niño o la niña.

### PHYSICAL ACTIVITY ENJOYMENT SCALE (PACES) O ESCALA DE DISFRUTE CON LA ACTIVIDAD FÍSICA

Esta escala mide el grado de placer o disfrute asociado a la AF. Originalmente, fue validada para adultos mayores (Mullen et al., 2011) y ha sido utilizada con adolescentes mujeres (Motl et al., 2001). Más adelante, fue adaptada por Moore et al. (2009) para su aplicación en niños estadounidenses de tercer grado de primaria. El instrumento está conformado por 12 reactivos organizados como un diferencial semántico que evalúa dos dimensiones: disfrute y aburrimiento. Cada ítem inicia con la frase “Cuando estoy activo”, seguida de pares de afirmaciones opuestas, como “lo disfruto”, “lo odio”, “me siento bien”, entre otras. Las respuestas se registran en una escala tipo Likert de cinco puntos, que va desde 1= totalmente en desacuerdo hasta 5= totalmente de acuerdo. La puntuación mínima posible es de 12 y la máxima de 60. A mayor puntuación, se interpreta un mayor nivel de disfrute por la AF. Respecto a sus propiedades psicométricas, el instrumento tiene indicadores de bondad de ajuste aceptables ( $X^2/g.l = 56.49/53$ ; NFI = 0.93; CFI = 0.99; GFI = 0.95; CMIN DF = 1.06; RMSEA =

0.18, 94% [IC 0.0-0.04]), y cuenta con una puntuación de .47 en su índice de consistencia interna.

## PROCEDIMIENTO

Se seleccionaron instrumentos adecuados para su aplicación con niños de educación primaria. En el caso de los instrumentos diseñados para medir emociones, creencias en salud y factores del ambiente físico y social, se procedió al diseño específico de cada uno de ellos, seguido de la obtención de sus propiedades psicométricas, en particular la validez de contenido y la consistencia interna.

Para los instrumentos originalmente desarrollados en idioma inglés, como el cuestionario de comportamiento alimentario y la escala PACES, se utilizó el método de traducción inversa. Este procedimiento consistió, primero, en traducir el instrumento del idioma original (inglés) al español. En seguida, una persona con dominio de los dos idiomas y formación en psicología realizó una segunda traducción, esta vez del español al inglés, para verificar la equivalencia conceptual y lingüística de los reactivos (Tornimbeni et al., 2008).

Además, se llevó a cabo un proceso de validación por jueces expertos, en el que participaron cinco psicólogos de la salud con experiencia en temas de alimentación y AF. Cada experto revisó los reactivos para evaluar su congruencia teórica, la suficiencia de los ítems para medir las variables de estudio, y la claridad de las preguntas y escalas de respuesta para el nivel de comprensión de los niños y las niñas. A partir de sus observaciones, se hicieron ajustes significativos: se modificó la redacción de los reactivos, se cambiaron ítems de dimensión y se eliminaron aquellos que no cumplían los criterios establecidos. Todas las recomendaciones de los expertos fueron acatadas para garantizar la validez del contenido de los instrumentos.

Posteriormente, se realizó una prueba piloto con una muestra de ocho niños, de los cuales seis respondieron de forma presencial y dos, de

manera virtual. La finalidad fue verificar si los participantes entendían los reactivos, la escala de respuesta, su capacidad de respuesta, así como medir el tiempo dedicado para completar los cuestionarios. Se identificó que los niños de 10, 11 y 12 años terminaron más rápido, en un tiempo aproximado de 30 a 40 minutos, mientras que los niños de 8 y 9 años tardaron entre 50 minutos y una hora, lo que hace evidente una diferencia en la velocidad de respuesta asociada a la edad.

Para la aplicación de los instrumentos a la muestra seleccionada para el análisis, en primer lugar, se contactó al supervisor de zona para informarle el objetivo del estudio, los beneficios de su colaboración y el compromiso del equipo de investigación de restituir los hallazgos obtenidos. Una vez otorgada la autorización, se notificó a los docentes, quienes a su vez comunicaron a madres y padres de familia a través de los grupos de WhatsApp. Se explicó que, como parte del estudio, se solicitaría a los niños responder las escalas, y que esta actividad sería considerada como una tarea.

Debido a las condiciones sanitarias derivadas de la pandemia originada por el covid-19, la aplicación del instrumento se efectuó en modalidad virtual. Se elaboró un formulario en Google Forms, cuya liga fue enviada primero al supervisor mediante correo electrónico y WhatsApp. Luego, el supervisor distribuyó el enlace a los docentes, quienes lo compartieron con las familias de los estudiantes, con la indicación de que los cuestionarios fueran respondidos por los niños y no por los papás. Para garantizar la ética del proceso, se entregó un consentimiento informado virtual al director del plantel y a los maestros con el fin de informar sobre el propósito del estudio y obtener su autorización para aplicar los instrumentos a los alumnos bajo su responsabilidad. Asimismo, se proporcionó a los estudiantes un formato de asentimiento, también virtual, y se les invitó a participar voluntariamente, garantizándoles la confidencialidad de la información brindada por ellos.

Por último, se les agradeció a los participantes, así como a los docentes, directores y padres de

familia, su apoyo, y al personal de las escuelas se les entregó un reporte final con las respuestas de los niños en formato Excel.

## ANÁLISIS DE DATOS

Con los datos obtenidos, se elaboró una base de datos en el Statistical Package Social Sciences SPSS, versión 23, para análisis descriptivos (porcentajes, medias, desviación estándar) e inferenciales (pruebas de distribución normal, Kolmogorov-Smirnov, con corrección de Lilliefors) (Pérez, 2008).

En la correlación, los índices fueron los siguientes: .000 a .250 es escasa o nula; .260 a .500 débil; .510 a .750 moderada; .760 a .999 fuerte; 1.00 perfecta (Martínez et al., 2009). Se usó AMOS versión 23 para el análisis del modelo de ecuaciones estructurales y se consideraron aceptables los valores de  $\chi^2$  con  $p$  asociadas superiores al puntaje .000; TLI, CFI, AGFI

iguales o mayores de .90 e idealmente de .95; RMSEA y SRMR con valores iguales o inferiores a .08, y de preferencia a .05 (Blunch, 2013; Brown, 2015; Byrne, 2010).

## RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados descriptivos de los hábitos de AF, las correlaciones entre las variables de estudio y el modelo final obtenido con los hallazgos de la investigación.

### RESULTADOS DESCRIPTIVOS EN ACTIVIDAD FÍSICA

El 59.4% de los sujetos encuestados consideró estar totalmente en desacuerdo o en desacuerdo con realizar actividades físicas y deportivas con la familia, mientras que el 19.6% mencionó que sí está a favor de esta cuestión.

**Tabla 1**  
**Hago actividades físicas y deportivas con mi familia**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	465	33.4	33.4	33.4
<b>En desacuerdo</b>	362	26.0	26.0	59.5
<b>Indeciso</b>	291	20.9	20.9	80.4
<b>De acuerdo</b>	181	13.0	13.0	93.4
<b>Totalmente de acuerdo</b>	92	6.6	6.6	100.0
<b>Total</b>	1391	100.0	100.0	

El 49.9% de los participantes reportó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con la afirmación de que caminan al menos 15 minutos al día, mientras que el 32.5% indicó estar totalmente en desacuerdo o en desacuerdo.

**Tabla 2**  
**Camino por lo menos 15 minutos al día**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	239	17.2	17.2	17.2
<b>En desacuerdo</b>	213	15.3	15.3	32.5
<b>Indeciso</b>	245	17.6	17.6	50.1
<b>De acuerdo</b>	350	25.2	25.2	75.3
<b>Totalmente de acuerdo</b>	344	24.7	24.7	100.0
<b>Total</b>	1391	100.0	100.0	

Los datos muestran que el 44.7% de los participantes juegan en el parque o jardín con otros niños, en tanto que el 36.8% estuvo en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con esto.

**Tabla 3**  
**Juego en el parque, jardín o patio con otros niños**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	302	21.7	21.7	21.7
<b>En desacuerdo</b>	210	15.1	15.1	36.8
<b>Indeciso</b>	275	18.5	18.5	55.3
<b>De acuerdo</b>	352	25.3	25.3	80.6
<b>Totalmente de acuerdo</b>	270	19.4	19.4	100.0
<b>Total</b>	1391	100.0	100.0	

Se encontró que el 50.7% de los participantes manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con la aseveración de que practican algún deporte o realizan AF durante el recreo. En contraste, el 29.3% estuvo en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con esta cuestión.

**Tabla 4**  
**A la hora del recreo hago algún deporte o actividad física**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	204	14.6	14.6	14.6
<b>En desacuerdo</b>	205	14.7	14.7	29.4
<b>Indeciso</b>	278	20.0	20.0	49.4
<b>De acuerdo</b>	425	30.6	30.6	79.9
<b>Totalmente de acuerdo</b>	279	20.1	20.1	100.0
<b>Total</b>	1391	100.0	100.0	

**CORRELACIONES ENTRE LAS VARIABLES ASOCIADAS A LOS HÁBITOS DE AF**

Se encontraron correlaciones de bajas a moderadas entre las variables de estudio y la AF, todas significativas al nivel de  $p < .01$ . Los resultados fueron los siguientes: susceptibilidad percibida con AF con una puntuación de  $.122^{**}$ , beneficios percibidos con AF,  $.174^{**}$ , barreras percibidas con AF,  $.368^{**}$ , autoeficacia con AF,  $.398^{**}$ , disfrute con AF,  $.251^{**}$  y ambiente con AF,  $.419^{**}$ .

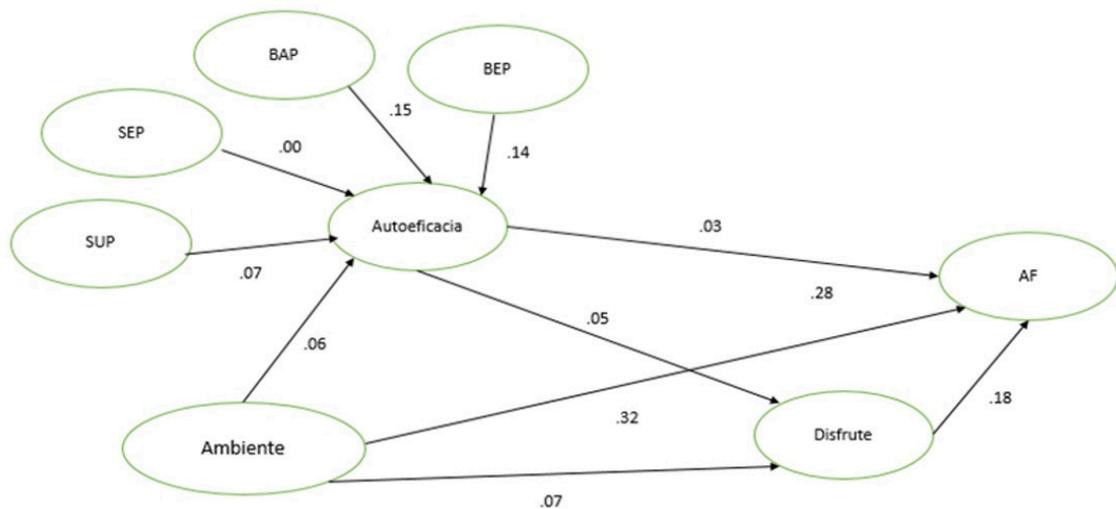
**Tabla 5**  
**Correlaciones entre las variables de estudio asociadas a los hábitos de actividad física**

	Susceptibilidad percibida AF	Severidad percibida AF	Beneficios percibidos AF	Barreras percibidas AF	Autoeficacia AF	Disfrute AF	Ambiente AF	Hábitos de actividad física
Susceptibilidad percibida AF	1	.556**	.461**	-.092*	.211**	.262**	.048	.122**
Severidad percibida AF	.556**	1	.603**	-.035	.229**	.247**	.081*	.127**
Beneficios percibidos AF	.461**	.603**	1	-.129**	.319**	.324**	.088*	.174**
Barreras percibidas AF	-.092*	-.035	-.129**	1	-.494**	-.301**	-.223**	-.368**
Autoeficacia AF	.211**	.229**	.319**	-.494**	1	.521**	.229**	.398**
Disfrute AF	.262**	.247**	.324**	-.301**	.521**	1	.193**	.251**
Ambiente AF	.048	.081*	.088*	-.223**	.229**	.193**	1	.419**
Hábitos de actividad física	.122**	.127**	.174**	-.368**	.398**	.251**	.419**	1

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**MODELO DE HÁBITOS DE ACTIVIDAD FÍSICA**



**Figura 1. Modelo de hábitos de actividad física.**

Susceptibilidad percibida (SUP), Severidad Percibida (SEP), Barreras Percibidas (BAP) Y Beneficios Percibidos (BEP).

**Tabla 6**  
**Indicadores de bondad de ajuste del modelo preliminar de**  
**hábitos de actividad física**

<i>gl</i>	<i>X</i> <sup>2</sup>	<i>p</i> <sup>**</sup>	<i>NFI</i>	<i>RMSEA</i>	<i>GFI</i>	<i>CFI</i>	<i>CMIN/DF</i>
1	1.47	.225	.99	.03	.99	.99	1.47

## DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación fue determinar la influencia de los factores cognitivos de creencias en salud, disfrute, autoeficacia y factores ambientales en los hábitos de AF de niños en educación primaria de escuelas públicas de Sonora. Los resultados revelan que la variable autoeficacia para la AF actuó como mediadora de las creencias en salud ambiente y frecuencia de la AF. Lo anterior concuerda con los hallazgos de investigaciones previas que involucran estas y otras variables sociales (Moral, 2017; Dewar et al., 2012; Zamarripa et al., 2017; Peterson et al., 2013; Sutton et al., 2013; De la Torre et al., 2019). Asimismo, las creencias en salud resultaron ser un constructo relevante, aunque poco estudiado en el contexto de la medición de la AF. El análisis indica que el modelo mostró un ajuste adecuado; sin embargo, las puntuaciones correspondientes a las dimensiones de susceptibilidad percibida y severidad percibida fueron en particular bajas. Por ello, se recomienda interpretar estos resultados con precaución, ya que podrían reflejar una menor conciencia de riesgo en relación con la AF.

Esta situación probablemente se deba a que, en el caso de los infantes, es difícil probar la existencia de ciertos constructos, como la susceptibilidad o severidad percibida, ya que aún no desarrollan el análisis cognitivo asociado al cuidado de la salud; es decir, no se suelen reflexionar sobre las consecuencias a futuro de llevar una vida sedentaria o de no realizar AF; muchos de ellos creen que se-

guirán manteniendo un peso adecuado y evitarán enfermedades sin necesidad de adoptar hábitos saludables desde temprana edad.

Por otro lado, el ambiente juega un papel importante al momento de realizar AF, ya que se encontró que esta variable tiene un efecto directo y presenta una relación moderada con la frecuencia de AF. Estos hallazgos respaldan la idea de que contar con espacios adecuados para la práctica de AF aumenta la probabilidad de que los menores se involucren en comportamientos activos (Hammersley et al., 2019; Schneider, 2017; Larson et al., 2014; Toth et al., 2018; Findholt et al., 2011; Zadka et al., 2018).

Asimismo, los resultados muestran que los niños no suelen realizar actividades físicas y deportivas con su familia, lo que podría influir de manera negativa en sus niveles generales de AF. Esto refuerza la importancia de que el entorno familiar fomente el hábito de la AF desde edades tempranas, y motive a los niños a través de la participación conjunta en actividades deportivas, ya sea con juegos compartidos, la inscripción en clubes deportivos o en competencias físicas (Navarro, 2018).

Por otra parte, los datos indican que durante el recreo escolar, los niños sí practican AF, ya sea jugando, caminando al menos quince minutos o participando en deportes. Lo anterior sugiere que, en ese periodo, los estudiantes de educación primaria se mantienen activos, lo cual contrasta con lo reportado en otros estudios que señalan que los niños no cumplen con los niveles diarios recomendados de AF (Hernández-Herrera et al., 2014; Beauchamp et al., 2017).

## CONCLUSIONES

Estos hallazgos representan un primer acercamiento al estudio sobre el cuidado de la salud en niños y niñas, específicamente en relación con la AF. Se recomienda que en futuras investigaciones se incluya el MCS, ya que demostró ser una herramienta útil para explicar el comportamiento saludable. Asimismo, sería pertinente incorporar otras variables relevantes, como el disfrute, la percepción del ambiente físico y social, el género y la edad, entre otras.

También es necesario desarrollar instrumentos de medición específicos para población infantil, ya que la mayoría de los existentes han sido diseñados para adolescentes, jóvenes o personas adultas, y se ha dejado a los infantes como un grupo escasamente explorado. Esta omisión resulta problemática, dado que la infancia es una etapa clave para la adquisición de hábitos y costumbres que pueden perdurar en el tiempo.

Se sugiere que futuros estudios tomen en cuenta las creencias de los niños y las niñas sobre su propia salud, en especial respecto a la susceptibilidad percibida y la severidad percibida, a fin de seguir validando la existencia de estos constructos en los infantes. Además, sería valioso conocer qué significa para ellos “ser una persona saludable”, considerando factores como el peso corporal, la presencia de enfermedades, los hábitos de alimentación y la práctica de AF.

En relación con el ambiente, se recomienda estrategias de medición más amplias. En este estudio, se consideró la percepción infantil sobre la disponibilidad de comida chatarra y espacios para realizar AF. No obstante, podría profundizarse mediante un análisis contextual de las colonias a fin de observar directamente la existencia de instalaciones deportivas, comercios y puestos de comida a distintas horas del día. Este análisis podría fortalecerse con herramientas como Google Maps, aplicaciones de geolocalización o bases de datos de especialistas en economía para conocer más a fondo los niveles socioeconómicos de esos lugares.

Asimismo, es necesario investigar las posibles barreras que dificultan la práctica de AF, dado que esta variable guarda una estrecha relación con la conducta física y ha sido poco abordada en el contexto infantil. La creación de instrumentos y estudios específicos sobre lo que impide que los menores hagan AF sería de gran utilidad.

Por otro lado, se recomienda realizar estudios cualitativos que permitan explorar en profundidad las creencias, conocimientos y percepciones de los niños sobre temas como sobrepeso y obesidad infantil, malos hábitos alimentarios y la inactividad física. Estas investigaciones podrían abordar el conocimiento que los infantes tienen sobre alimentación saludable, autoeficacia para la AF, frecuencia y tipo de ejercicio, rutinas de entrenamiento, deportes, baile o cualquier forma de movimiento físico desde su propia perspectiva.

Finalmente, la realización de estudios mixtos también aportaría información valiosa. Un diseño metodológico que combine enfoques cuantitativos y cualitativos permitiría comparar y corroborar los resultados obtenidos, fortaleciendo así la validez de los hallazgos. Además, podría complementarse con observaciones directas en las escuelas para analizar aspectos como las clases de educación física, la práctica deportiva durante el recreo, la venta de alimentos saludables, los desayunos escolares o los productos que los niños compran, elementos que podrían dar aún más credibilidad a los hallazgos obtenidos.

## LIMITACIONES

- El uso de un instrumento nuevo para medir las creencias en salud en relación con la AF, el cual fue previamente diseñado, piloteado y validado. Sin embargo, su aplicación responde a la falta de instrumentos con propiedades psicométricas aceptables en el contexto mexicano que evalúan las variables propuestas en el modelo.
- La medición de la AF se centró únicamente en ejercicios estructurados o actividades dia-

rias, como caminar o desplazarse, sin considerar otras formas de movimiento, como el baile o la danza que pueden ser consideradas como AF y eso podría darle más validez de contenido a los instrumentos de medición.

- Falta de estudios sobre este tema en poblaciones infantiles porque al revisar la literatura los estudios se centran en adultos y adolescentes lo que complicó la obtención de información.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aedo, Á. y Ávila, H. (2009). Nuevo cuestionario para evaluar la autoeficacia hacia la actividad física en niños. *Revista Panameña de Salud Pública*, 26(4), 324-329.
- Álvarez, C. et al. (2022). Comparación del programa Escuelas Promotoras de Paz sobre la autoeficacia hacia la actividad física en escolares de Honduras y Nicaragua. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 17(2), 139-160. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/18040/27417>
- Beauchamp, M., Rhodes, R. y Nigg, C. (2017). Physical activity for children in elementary schools: time for a rethink? *Translational Behavior Medicine*, 7(1), 64-68. <https://doi.org/10.1007/s13142-016-0443-3>
- Becker, M. (1974). The Health Belief Model and Personal Health Behavior. *Health Education Monographs*, 2, 324-473.
- Biddle, S., Ciaccioni, S., Thomas, G. y Vergeer, I. (2019). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise*, 42(1), 146-155. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.011>
- Blunch, N. (2013). *Introduction to structural equation modeling using IBM SPSS statistics and AMOS* (2th ed.). SAGE.
- Brown, T. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2th ed.). The Guilford Press.
- Byrne, B. (2010). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications, and programming* (2th ed.). Routledge.
- Chan, C., Ha, A., Ng, J. y Revalds, D. (2018). Associations between fundamental movement skill competence, physical activity and psycho-social determinants in Hong Kong Chinese Children. *Journal of Sports Sciences*, 37(2), 229-236.
- De la Torre, M., Ruiz, A., López, S. y Martínez, E. (2019). Apoyo social y práctica de actividad física en adolescentes: análisis del efecto mediador de la autoeficacia y obstáculos percibidos para su práctica. *European Journal of Health Research*, 5(2), 99-108. <https://doi.org/10.30552/ejhr.v5i2.181>
- Dewar, D. L., Lubans, D. R., Plotnikoff, R. C. y Morgan, P. J. (2012). Development and evaluation of social cognitive measures related to adolescent dietary behaviors. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 36. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-36>
- Dishman, R. et al. (2004). Self-efficacy partially mediate the effect of a school-based physical-activity intervention among adolescent girls. *Preventive Medicine*, 628-636.
- Dishamn, R. et al. (2005). Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 37(3), 478-487. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000155391.62733.A7>
- Findholt, N., Michael, Y., Jerofke, L. y Brogoitti, V. (2011). Environmental influences on children's physical activity and eating habits in a rural Oregon County. *American Journal of Health Promotion*, 26(2), 74-85. <https://doi.org/10.4278/ajhp.100622-QUAL-210>
- Gao, Z., Lochbaum, M. y Podlog, L. (2011). Self-efficacy as a mediator of children's achievement motivation and in-class physical activity. *Perceptual and Motor Skills*, 113(3), 969-981. <https://doi.org/10.2466/06.11.25.PMS.113.6.969-981>
- Glanz, K., Rimer, B. y Viswanath, K. (2008). *Health behavior and health education Theory, Research, and Practice* (4ta ed.). Jossey-Bass.
- Gómez, G., Platas, S., Pineda, G., Guzmán, R. y León, R. (2017). Validation of an instrument of self-efficacy for the prevention of obesity in school children. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 8, 21-30. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmta.2017.01.004>
- Guerrero, G., López, J., Villaseñor, N., Gutiérrez, C., Sánchez, Y., Santiago, L., Martínez, O. y Maya, N. (2014). Diseño y validación de un cuestionario de hábitos de vida de alimentación y actividad física para escolares de 8-12 años. *Revista Chilena de Salud Pública*, 18(3), 249-256. <https://doi.org/10.5354/0719-5281.2014.33915>
- Hamilton, K., Warner, L. y Schwarzer, R. (2017). The role of self-efficacy and friend support on adolescent vigorous physical activity. *Health Education & Behavior*, 44(1) 175-181. <https://doi.org/10.1177/1090198116648266>
- Hammersley, M., Okely, A., Batterham, M. y Jones, R. (2019). Investigating the mediators and moderators of child body mass index change in the Time2bHealthy childhood obesity prevention program for parents of preschool-aged children. Faculty of Social Sciences-Papers, 4474. <https://ro.uow.edu.au/sspapers/4474>
- Hernández-Herrera, R., Mathiew-Quirós, Á. y Díaz-Sánchez, O. (2014). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de Monterrey, Nuevo León. *Revista Médica del Instituto Mexicano Seguro Social*, 52(1), 42-4
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (4ª. ed.). McGraw-Hill.
- Hochbaum, G. (1958). Public participation in medical screening programs: A socio-psychological study. US Dept. of Health, Education, and Welfare.
- Joseph, R., Royse, K., Benítez, T. y Pekmezi, D. (2014). Physical activity and quality of life among university students: exploring self-efficacy, self-esteem, and affect as potential mediators. *Quality of Life Research*, 23, 659-667. <https://doi.org/10.1007/s11136-013-0492-8>
- Kenyon, D, Kubik, M., Davey, C., Sirard, J. y Fulkerson, J. (2012). Alternative high school students' physical activity: role of self-efficacy. *American Journal of Health Behavior*, 36(3), 300-310.
- Larson, T., Normand, M., Morley, A. y Hustyi, K. (2014). The role of the physical environment in promoting physical activity in children across different group composi-

- tions. *Behavior Modification*, 38(6), 837-851. <https://doi.org/10.1177/0145445514543466>
- Liria, R. (2012). Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 29(3), 357-360. <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2012.v29n3/357-360/es>
- Magalhães, P., Silva, C. y Pereira, B. (2020). An online-based intervention to promote healthy eating through self-regulation among children: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 21, 786 <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04685-5>
- Maiman, L. A. y Becker, M. H. (1974). The health belief model: Origins and correlates in psychological theory. *Health Education Monographs*, 2, 336-353.
- Martínez, R., Tuya, L., Martínez, M., Pérez, A. y Canovas, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 1-20. <https://www.redalyc.org/pdf/1804/180414044017.pdf>
- Miller, Y., Trost, S. y Brown, W. (2002). Mediators of physical activity behavior change among women with young children. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2), 98-103. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00484-1](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00484-1)
- Moore, J., Yin, Z., Hanes, J., Duda, J., Gutin, B. y Barbeau, P. (2009). Measuring enjoyment of physical activity in children: Validation of the physical activity enjoyment scale. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(1), 116-129. <https://doi.org/10.1080/10413200802593612>
- Moral, L. (2017). Teorías y modelos que explican y promueven la práctica de actividad física en niños y adolescentes. *Educación y Futuro*, 36, 177-208. [https://cesdonbosco.com/documentos/revistaeyf/EYF\\_36.pdf](https://cesdonbosco.com/documentos/revistaeyf/EYF_36.pdf)
- Morano, M., Bortoli, L., Ruiz, M. C., Vitali, F. y Robazza, C. (2019). Self-efficacy and enjoyment of enjoyment of physical activity in children: Factorial validity of two pictorial scales. *Brain, Cognition and Mental Health*, 7, 1-12. <https://doi.org/10.7717/peerj.7402>
- Moreno, E. y Gil, J. (2003). El modelo de creencias de salud: revisión teórica, consideración crítica y propuesta alternativa. I: Hacia un análisis funcional de las creencias en salud. *Revista Internacional de Psicología y Terapia Psicológica/ International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 3(1), 91-109. <https://www.ijpsy.com/volumen3/num1/59/el-modelo-de-creencias-de-salud-revisi-ES.pdf>
- Motl, R., Dishman, R., Saunders, R., Dowda, M., Felton, G. y Pate, R. Measuring enjoyment of physical activity in adolescent girls (2001). *American Journal of Preventive Medicine*, 21(1) 110-117.
- Mullen, S., Olson, E., Phillips, S. Szabo, A., Wójcicki, T., Mailey, E., Gothe, N., Fanning, J., Kramer, A. y McAuley, E. (2011). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(103), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-103>
- Navarro, M. (2018). *¿Cómo fomentar hábitos saludables en niños de 5-6 años?* Tesis de maestría, Universidad Internacional de la Rioja. Valencia, España. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/6816/NAVARRO%20FERRANDO%20MARIA%20DEL%20PILAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ornelas, M., Blanco, H., Aguirre, J. y Guedea, J. (2012). Autoeficacia percibida en conductas de cuidado de la salud en universitarios de primer ingreso. Un estudio con alumnos de educación física. *Perfiles Educativos*, 34(138), 62-74. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982012000400005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982012000400005)
- Pannekoek, L., Piek, J. y Hagger, M. (2013). Motivation for physical activity in children: A moving matter in need for study. *Human Movement Science*, 32(5), 1097-1115. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2013.08.004>
- Pérez, H. (2008). *Estadística para las ciencias sociales del comportamiento y de la salud* (3ª. ed.). Cengage Learning.
- Peterson, M. S., Lawman, H. G., Wilson, D. K., Fairchild, A. y Van Horn, M. L. (2013). The association of self-efficacy and parent social support on physical activity in male and female adolescents. *Health Psychology*, 32(6), 666-674. <https://doi.org/10.1037/a0029129>
- Rosenstock, I. M. (1960). What research in motivation suggests for public health. *American Journal of Public Health*, 50, 295-302.
- Rosenstock, I. M. (1966). Why people use health services. *Milbank Mem Fund Q.* 44, 94-127.
- Rosenstock, I. M. (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 354-386.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J. y Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
- Schneider, S., Diehl, K., Görig, T., Schilling, L., De Brock, F., Hoffmann, K., Albrecht, M., Sontang, D. y Fischer, J. (2017). Contextual influences on physical activity and eating habits-options for action on the community level. *BMC Public Health*, 17(760), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4790-x>
- Suton, D., Pfeiffer, K. A., Feltz, D. L., Yee, K. E., Eisenmann, J. C. y Carlson, J. J. (2013). Physical activity and self-efficacy in normal and over-fat children. *American Journal of Health Behavior*, 37(5), 635-640. <http://dx.doi.org/10.5993/AJHB.37.5.7>
- Tornimbeni, S., Perez, F. y Olaz, G. (2008). *Introducción a la psicometría*. Paidós.
- Toth, S., Evans, R., O'neal, M. y Highfill, M. (2018). Addressing school district readiness for elementary health education using the transtheoretical model. *Journal of Health Education Teaching*, 9(1), 68-80. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1194127.pdf>
- Verloigne, M., Cardon, G., De Craemer, M., D'Haese, S. y De Bourdeaudhuij, I. (2016). Mediating effects of self-efficacy, benefits and barriers on the association between peer and parental factors and physical activity among adolescent girls with a lower educational level. *PLOS One*, 11(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157216>
- Wardle, J. Guthrie, C., Sanderson, S. y Rapoport, L. (2001). Development of the children's eating behavior questionnaire. *Journal Child Psychology and psychiatrist*, 42(7), 963-970.
- Zadka K, Pałkowska-Goździk E. y Rosołowska-Huszcz, D. (2018). Relation between environmental factors and children's health behaviors contributing to the occurrence of diet-related diseases in Central Poland. *International Journal Environmental Research and Public Health*, 16(1), 52. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010052>
- Zamarripa, J., Marentes-Castillo, M., Delgado, M. y Álvarez,

O., y Ródenas, L. (2017). Decisional balance, self-efficacy and its association to the exercise enjoyment in Mexican population. *Revista de Psicología del Deporte*, 26(4), 88-92. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235152047016>

Recibido: 09 de febrero de 2024

Última revisión: 06 de mayo de 2025

Aceptado: 22 de mayo de 2025