



Universidad Nacional Autónoma de México

---

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

**“OBESIDAD INFANTIL Y DESARROLLO DE  
HABILIDADES DE AFRONTAMIENTO:  
UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA”**

**TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTA:**

**ITZEL ADILENE GARCÍA GOMEZ**

**Directora: Dra. Mayaro Ortega Luyando**

**Dictaminadoras: Dra. Adriana Amaya Hernández**

**Dra. María Leticia Bautista Díaz**

**Apoyo PAPIIT IA303616 y IA302618**



**Los Reyes Iztacala, Edo. De México a de 2019**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **DEDICATORIAS**

### ***A mis abuelitos:***

Gracias por el apoyo incondicional, por creer en mí y por estar ahí en cada momento de mi vida incluso cuando me sentía más sola y perdida. Abuelita, espero que la vida nos permita seguir juntas en el camino muchos años más. Abuelito, esto va para usted también hasta el cielo, sé lo mucho que anhelaba que llegara este momento. Los amo.

### ***A mis papás:***

Gracias por el cariño y porque a pesar de todo siguen apoyándome, y aunque los altibajos han sido muchos los llevo en mi corazón a cada paso que doy. Mami, gracias por los consejos y la confianza. Papi, gracias por cuidarme siempre. Los amo.

### ***A mis hermanos:***

Ustedes saben lo importantes que son para mí, son de lo mejor que tengo, y aunque peleemos a más no poder mi cariño por ustedes es inmenso, gracias por aportar tantos momentos maravillosos a mi vida. Lalo, gracias por contagiarme siempre esa sonrisa, Yuli, gracias por enseñarme a ser fuerte. Juntos en las buenas y las malas. Los amo.

### ***A mis familiares más cercanos:***

Gracias a esa parte de mi familia que creyó en mí y siempre me impulsó a ser mejor cada día, por el apoyo moral e incluso económico que me han brindado hasta ahora, por preocuparse por mí y por estar durante este proceso. Los quiero.

### ***A mis amigos:***

A lo largo de mi camino he tenido la fortuna de encontrarme con personas maravillosas, que me han enseñado muchas cosas, algunas se han marchado, otras han permanecido, pero siempre quedarán en mi corazón. A mis amigos de kínder y primaria por tantas aventuras. A mis amigos de la secundaria por tantas locuras y momentos inolvidables. A mis amigos de CCH, por tantos momentos tan lindos y enseñarme a ver el mundo de manera diferente.

Y por último mis amigos de la universidad, por hacer este camino más bonito, por enseñarme tantas cosas, por impulsarme a ser mejor persona y por compartir el amor por esta bella carrera.

## AGRADECIMIENTOS

### *A la Universidad Nacional Autónoma de México:*

Porque desde Agosto de 2009, me siento inmensamente orgullosa de pertenecer a la máxima casa de estudios, con la entrada al Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Vallejo, que me abrió sus puertas para convertirme en una universitaria.

### *A la Facultad de Estudios Superiores Iztacala:*

A mi hermosa facultad por darme la oportunidad de entrar como estudiante de la mejor carrera, por formar parte de mi crecimiento personal y profesional, por darme la oportunidad de conocer a maravillosas personas y excelentes profesores, por ofrecer tantas oportunidades para el desarrollo de distintas habilidades.

### *A mi Directora de tesina Dra. Mayaro:*

Mayaro, muchísimas gracias por la paciencia que me has tenido durante la elaboración de este trabajo, por la dedicación y compromiso para lograr terminarlo, gracias también por los consejos, y el apoyo durante este tiempo, por las charlas tan amenas y por intentar siempre sacar lo mejor de mí. Gracias infinitas porque sin eso, no hubiera sido posible, eres una mujer extraordinaria y sin duda un ejemplo a seguir.

### *A mis asesoras Dra. Adriana Amaya y Dra. Leticia Bautista:*

Dra. Lety, gracias por la invitación al proyecto, por la confianza que me brindó y por las revisiones a este trabajo. Dra. Adriana, gracias por la oportunidad de pertenecer a este proyecto, gracias por el apoyo y el tiempo dedicado.

### *Al Proyecto de Investigación en Nutrición:*

Gracias por recibirme con tanta calidez.

Y por último, un agradecimiento especial al **Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) IA302618 Y IA303616** por su apoyo para la realización de este estudio.

# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	6
<b>ABSTRACT</b> .....	7
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	8
<b>OBESIDAD</b> .....	10
<b>OBESIDAD INFANTIL</b> .....	11
Epidemiología: Prevalencia de la obesidad infantil .....	12
Causas y consecuencias de la obesidad infantil.....	12
<b>Biológicas</b> .....	13
<b>Psicológicas</b> .....	14
<b>Sociales</b> .....	15
<b>ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL EN MÉXICO Y EL MUNDO</b> .....	17
<b>TRATAMIENTO PARA LOS NIÑOS QUE PRESENTAN OBESIDAD</b> .....	20
Nutricional.....	20
Actividad física.....	21
Farmacológico.....	21
Quirúrgico.....	22
Psicológico.....	22
<b>ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO</b> .....	24
Definición de afrontamiento.....	24
Estrategias de afrontamiento.....	24
<b>EL PAPEL DE LOS COMPONENTES SOCIALES PARA EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DE AFRONTAMIENTO</b> .....	26
Pares.....	26
Familia .....	27
Profesores .....	29
<b>REVISIONES SISTEMÁTICAS RELACIONADAS CON LOS PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN PARA LA OBESIDAD INFANTIL</b> .....	30
.....	32
<b>OBJETIVO</b> .....	32
<b>MÉTODO</b> .....	33
Búsqueda de artículos.....	33

Criterios de inclusión:.....	33
Criterios de exclusión: .....	33
Análisis de artículos.....	34
<b>RESULTADOS</b> .....	35
Búsqueda de artículos.....	35
Análisis de artículos.....	36
Método.....	36
Resultados .....	43
Factores biológicos:.....	43
Factores psicológicos: .....	44
Factores sociales: .....	45
<b>DISCUSIÓN</b> .....	46
Variables biológicas:.....	47
Variables psicológicas: .....	48
Variables sociales: .....	49
Limitaciones: .....	49
Conclusiones: .....	50
<b>REFERENCIAS</b> .....	51

## RESUMEN

La obesidad es considerada un problema de salud pública a nivel mundial, ésta es una condición estigmatizada y un niño estigmatizado puede ser crónicamente objeto de maltrato, por tanto, el desarrollo de habilidades de afrontamiento es fundamental para niños que padecen esta enfermedad. Una vía para conocer los programas que incluyan el desarrollo de estrategias de afrontamiento hacia la obesidad son las revisiones sistemáticas. Así, el objetivo de esta revisión fue analizar programas de prevención terciaria que su componente central fuera el desarrollo de habilidades de afrontamiento en niños con obesidad y que además incluyeran el componente de pares, familia o profesores. Para cumplir el propósito, se realizó una búsqueda en las bases de datos *Scopus* y *Redalyc* con las palabras clave: *obesity, children, prevention program, self-efficacy, coping, parents, peers y teachers*. Siete artículos cumplieron con los criterios de inclusión para el análisis. Se encontró que en 100% de los programas, se incluyó a los padres como componente social y las habilidades de afrontamiento ayudaron a que los niños reaccionaran de manera más efectiva ante situaciones de burla, mejorando su calidad de vida. Aun cuando solo se consultaron dos bases de datos, se concluye que las intervenciones para atender la obesidad en población infantil deben incluir el entrenamiento para el desarrollo de estrategias de afrontamiento efectivo como la planificación y el autocontrol para mejorar la salud biopsicosocial de la población infantil.

Palabras clave: Habilidades de afrontamiento; Autoeficacia; Obesidad infantil; Programas preventivos; Componente sociocultural.

## **ABSTRACT**

Obesity is considered a public health problem worldwide, this is a stigmatized condition and a stigmatized child can be chronically abused, therefore, the development of coping skills is essential for children who suffer this disease. Systematic reviews are a way to know the programs that include the development of coping strategies towards obesity. Thus, the objective of this review was to analyze tertiary prevention programs whose central component were the development of coping skills in children with obesity and which also included the component peer, family or teachers. To fulfill the purpose, a search was made in the databases Scopus and Redalyc with the key words: obesity, children, prevention program, self-efficacy, coping, parents, peers and teachers. Seven articles met the inclusion criteria for the analysis. It was found that in 100% of the programs, the parents were included as a social component and the coping skills helped the children to react more effectively to situations of mockery, improving their quality of life. Even when only two databases were consulted, it is concluded that interventions to address obesity in children must include training for the development of effective coping strategies such as planning and self-control to improve the biopsychosocial health of the child population.

**Keywords:** Coping skills; Self-efficacy; Childhood obesity; Prevention programs; Sociocultural component.

# INTRODUCCIÓN

La obesidad en general se encuentra dentro de las enfermedades con mayores niveles de prevalencia, convirtiéndose en un problema de salud pública a nivel mundial. México ocupa el segundo lugar en obesidad adulta y el primer lugar en obesidad infantil según los datos de diversas encuestas tanto nacionales como internacionales (ENSANUT-Medio Camino, 2016; OMS, 2017).

Este padecimiento afecta sin importar edad, sexo, nivel socioeconómico, escolaridad o etnia, sin embargo, se sabe que suele iniciarse en la infancia, con la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo. Considerando que la obesidad es multifactorial se deben tomar en cuenta las causas y consecuencias biológicas, psicológicas y sociales, para el diagnóstico y el tratamiento de la misma.

A pesar de que instituciones de salud tanto nacionales (Secretaría de Salud Pública) como internacionales (Organización Mundial de la Salud [OMS]), han lanzado algunos programas para la reducción de la prevalencia de la obesidad, ésta sigue siendo elevada. Según datos arrojados por la ENSANUT-Medio Camino (2016), los esfuerzos que se realizan para combatir la obesidad son insuficientes ya que los niños que ya la presentan requieren de un tratamiento oportuno y eficaz para mejorar su calidad de vida.

Son diversos los tratamientos que pueden emplearse para atender la condición de obesidad infantil, dentro de los más comunes se encuentran el nutricional y de actividad física, y aunque estos son importantes, la intervención de la dimensión psicológica no debe faltar ya que puede ayudar a los niños a desarrollar diversas habilidades necesarias para combatir a la obesidad de manera más efectiva *ad hoc* a la etapa del desarrollo. Entre las múltiples variables psicológicas que puede abordar un programa de prevención, en este trabajo se hizo énfasis en las habilidades de afrontamiento, ya que forman parte de los esfuerzos que hace una persona para manejar las situaciones que le causan malestar psicológico, un ejemplo de ello pueden ser los niños que son estigmatizados debido a la obesidad, la cual incluye discriminación social.

La familia, los pares y los profesores juegan un papel importante para el desarrollo de dichas habilidades ya que son con quienes el niño pasa la mayor parte del tiempo, no obstante, también pueden tener un efecto negativo al limitar el desarrollo de dichas habilidades, convirtiéndose en un factor de riesgo para su bienestar biopsicosocial.

La importancia de las revisiones sistemáticas de la literatura radica en que permiten conocer lo que se ha hecho y hacia dónde deben dirigirse futuras investigaciones. Por ello, para conocer cuáles son los programas más efectivos para desarrollar habilidades de afrontamiento, sería útil conducir una revisión de este tipo, ya que a pesar de que existen múltiples revisiones sistemáticas relacionadas con la obesidad infantil, todas ellas se enfocan en los programas de prevención primaria. Hasta donde se conoce, no se han realizado revisiones sistemáticas de programas de prevención terciaria que incluyan factores psicológicos como el desarrollo de habilidades de afrontamiento asociados a la obesidad infantil y que incluyan el componente social.

Por tanto, el objetivo de la presente tesina fue llevar a cabo una revisión sistemática para analizar la efectividad de aquellos programas de prevención terciaria dirigidos a niños con obesidad que incluyan el desarrollo de habilidades de afrontamiento a partir del apoyo de componentes sociales (pares, familia y/o profesores).

# OBESIDAD

## Definición de obesidad

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), define al sobrepeso y la obesidad como la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser dañina para la salud, mientras que Vadillo, Rivera, González, Garibay y García (2013), refieren que es una enfermedad de tipo crónica, multifactorial y compleja, la cual involucra aspectos genéticos, sociales, ambientales y relacionados con el estilo de vida, incluyendo determinantes sociales y económicos. Su principal característica es la acumulación excesiva de grasa en el cuerpo, esto puede ocurrir cuando la ingesta de calorías excede el gasto energético de las personas.

Se considerada una epidemia global, ya que no respeta nivel socioeconómico, etnia o edad y no es exclusiva de países de ingresos altos. Actualmente la obesidad no constituye solamente un problema de salud, sino también económico, social y psicosocial que trae consigo diversas consecuencias como la mortalidad prematura, morbilidad crónica, incremento del uso de servicios de salud, disminución de la calidad de vida, incapacidad y estigmatización social (OMS, 2017).

Definir si una persona presenta o no obesidad se lleva a cabo mediante el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual se calcula con la fórmula  $\text{peso (kg)} / \text{talla (cm)}^2$ , si éste da como resultado igual o mayor a 30, indica que la persona tiene obesidad (Bersh, 2006).

El IMC debe considerarse como una guía aproximada pues los individuos pueden tener distintas formas de composición corporal, es decir, una persona puede tener un peso elevado junto con una considerable musculatura, o bien tener un peso normal junto con niveles de grasa elevados, por ello es importante agregar otros indicadores que ayuden al mejor diagnóstico. Tal es el caso de la circunferencia de cintura, por ejemplo, en los hombres una circunferencia de la cintura mayor a 102 cm y en mujeres mayor a 88 también puede ser un indicador de obesidad (Bersh, 2006).

Es de gran importancia mencionar que los estándares para el diagnóstico de la obesidad son distintos en los adultos y en los niños.

## OBESIDAD INFANTIL

La obesidad suele iniciarse principalmente en la niñez o la adolescencia y continuar hasta la vida adulta, creciendo así la probabilidad de desarrollar otros padecimientos y enfermedades no transmisibles, afectando de manera directa la calidad de vida de las personas que la padecen.

Para determinar la categoría de composición corporal en niños y adolescentes es necesario recurrir a percentiles y curvas de referencia. Vadillo et al. (2013) mencionan que no se cuenta con valores absolutos para diagnosticar la obesidad en la niñez, esto se debe al crecimiento normal que presentan los niños, sin embargo, actualmente las más utilizadas son las correspondientes a la OMS y al Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) que consideran la edad, el sexo y la nacionalidad o etnia, ya que dependiendo de la zona geográfica pueden variar los indicadores. No obstante, se proponen las siguientes categorías percentilares:

Tabla 1.

*Percentiles correspondientes a las categorías de peso infantil*

Categoría de peso	Rango del percentil
Bajo peso	Menos del percentil 5
Peso saludable	Percentil 5 hasta por debajo del percentil 85
Sobrepeso	Percentil 85 hasta por debajo del percentil 95
Obesidad	Igual o mayor al percentil 95

Si bien, estas son categorías que ayudan a identificar rápidamente el estado de peso del niño, un diagnóstico completo debe incluir la medición del grosor de los pliegues cutáneos, evaluaciones de la alimentación, actividad física, antecedentes familiares y otras pruebas de salud que sean adecuadas (Vadillo et al., 2013).

### **Epidemiología: Prevalencia de la obesidad infantil**

Actualmente la obesidad se considera como un problema de salud pública a nivel mundial por dos razones principales: su alta prevalencia y la aceleración con la que ha incrementado en los últimos años (Martin, Chater, & Lorenatto, 2013).

Datos registrados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012), informan que en México el sobrepeso y la obesidad combinadas afectan al 34.4% de la población escolar (5 a 11 años), estas prevalencias representan a 5 664 870 niños con sobrepeso y obesidad a nivel nacional, registrando las tasas de prevalencia más altas en la región norte y centro del país (Gutiérrez et al., 2012).

Posteriormente, en el año 2016, la ENSANUT-Medio Camino reportó que la prevalencia disminuyó a 33.2% en comparación con la de 2012, sin embargo, la diferencia no fue estadísticamente significativa, a pesar de que hubo una ligera disminución de 1.2 puntos porcentuales, las cifras siguen siendo inaceptablemente altas, mientras que en las localidades urbanas y rurales la prevalencia combinada (sobrepeso y obesidad), fue mayor en las localidades urbanas que en las rurales (34.9% vs 29.0%), y en esta ocasión las diferencias entre las regiones no fueron estadísticamente significativas, en comparación con la de 2012 (Shamah, Cuevas, Rivera, & Hernández, 2016).

La OMS (2017), menciona que la obesidad en niños y adolescentes a nivel mundial se ha multiplicado por 10 en los últimos cuatro decenios, siendo esto alarmante debido a que de los 11 millones de individuos con obesidad que se registraron en 1975, pasó a 124 millones en el 2016 y se prevé que en el 2022 haya más niños con obesidad que desnutridos en el mundo. Datos reportados por el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], (2014) informan que México se encuentra en primer lugar en obesidad infantil, seguido de Estados Unidos de América.

### **Causas y consecuencias de la obesidad infantil.**

La obesidad infantil como ya se ha mencionado anteriormente es multifactorial, específicamente hablando, algunas causas también podrían ser la consecuencia de la misma, a continuación, se describen tres:

## **Biológicas**

Según Tejero (2008), la obesidad infantil se puede asociar a diversos síndromes genéticos, algunos de ellos son: los síndromes de Prader Willi, BardetBiedl, osteodistrofia hereditaria de Albright, síndrome de Adler, síndrome de X frágil, síndrome de Borjeson-Forssman-Lehman y síndrome de Cohen, que son asociados a anormalidades cromosómicas y otros son formas monogénicas.

Debido a que las hormonas regulan la mayoría de las funciones del organismo, la resistencia a la Leptina, puede causar algunas anormalidades, por ejemplo, provocar el aumento del apetito y la disminución del gasto energético, lo cual conlleva al desarrollo de la obesidad o al agravamiento de dicha enfermedad (Almanza, Blancas, García, Alarcón, & Cruz, 2008).

El hipotiroidismo también se encuentra dentro de las causas de la obesidad infantil, ya que a través del hipo-metabolismo disminuye el gasto energético en reposo, favoreciendo al aumento de peso, aunque la alteración de la hormona tiroidea es presentada como una causa, la disfunción de la misma también puede ser una consecuencia de la obesidad (Sánchez, Godoy, García, & Barja, 2014).

Por otro lado, el sueño cumple un papel esencial en la regulación del equilibrio energético, debido a que existe una relación entre diversas hormonas metabólicas y el ritmo sueño-vigilia, es decir, la duración del sueño corto afecta la regulación del balance energético de las personas, en especial altera el funcionamiento de las hormonas que controlan el apetito (grelina) y el hambre (leptina), presentando sensaciones de hambre intensas, y el deseo por ingerir alimentos ricos en carbohidratos (Cárdenas-Villarreal & Hernández, 2012).

La obesidad infantil trae consigo diversos problemas para la salud como son: las enfermedades cardiovasculares (cardiopatías y accidentes vasculares cerebrales), síndrome metabólico, resistencia a la insulina, inicio temprano de diabetes mellitus tipo 2, síndrome de ovario poliquístico, hipertensión, hiperlipidemia, dificultad para respirar, interferencias en el sueño, problemas ortopédicos, trastornos cutáneos, transpiración excesiva, hinchazón de pies y tobillo, mayor riesgo de enfermedad coronaria, asma, cáncer (endometrio, esófago, riñón,

colon y mama principalmente), esteatosis e hígado graso, entre otros (Alba-Martín, 2016; Lee, 2007; OMS, 2017).

Así, la relación entre el gasto energético y el consumo de calorías es uno de los ejes principales de las causas y consecuencias a nivel biológico, por lo cual es necesario prestar atención en el consumo de alimentos saludables, bajos en calorías y la realización de actividad física de manera frecuente para el gasto energético adecuado.

### **Psicológicas**

El problema de la obesidad y la mayoría de los trastornos que la acompañan son considerados trastornos de la alimentación, y estos a su vez se relacionan con otros que son los afectivos, muchas veces los atracones son manifestaciones de un descontrol o inestabilidad emocional, y si ésta no es tratada oportunamente podría derivar en un trastorno alimentario. A este respecto, un estudio de Claus, Braet y Decaluwé (2006), reportó que 65% de los niños que presentan atracones objetivos, posteriormente desarrollan trastorno por atracón (TPA) y este último se asocia a la obesidad.

A pesar de que las causas y consecuencias de la obesidad infantil son variadas, diversos autores mencionan que las características psicopatológicas tienen un peso relevante en el origen y mantenimiento de dicha enfermedad y que variables como la insatisfacción corporal, la autoestima, la depresión y la ansiedad juegan un papel bidireccional en el cual pueden ser la causa o bien, la consecuencia (Alba-Martín, 2016; Rukavina & Li, 2008), otras variables asociadas también son estrés crónico, sentimiento de impotencia, poca confianza en sí mismo e inseguridad (Hemmingsson, 2014).

Portillo-Reyes, Pérez-García, Loya-Méndez, Hidalgo y Puente (2016) sostienen que los niños que presentan obesidad tienen mayores problemas relacionados con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y con el trastorno negativista desafiante.

La obesidad es una condición estigmatizada con múltiples formas de discriminación y prejuicio, sin importar la edad, el sexo o nivel socioeconómico de quien la padece (Puhl & Brownell, 2003). El estigma a la obesidad surge por las atribuciones personales que se les

adjudica a quienes la padecen, juzgándolos negativamente con base en rasgos falsos, llamándolos poco atractivos, incompetentes, perezosos y carentes de autodisciplina, etc.

Rukavinas y Li (2008), mencionan que un niño estigmatizado puede ser crónicamente objeto de maltrato, por lo tanto, es importante que la población infantil en general, y con obesidad en particular, desarrollen habilidades de afrontamiento debido a que es una variable que interviene tanto en los niveles de calidad de vida como en el bienestar psicológico.

## **Sociales**

La obesidad es un fenómeno complejo que no sólo tiene que ver con aspectos biológicos, sino que también están asociadas al desarrollo económico-político-social en materia de agricultura, transportes, planificación urbana, medio ambiente, educación, procesamiento, distribución y comercialización de los alimentos (OMS, 2017). Éste al ser un problema social requiere un enfoque poblacional, multisectorial y adaptado a las circunstancias culturales, de este modo, es importante reconocer que los niños no son quienes eligen ni el entorno donde viven ni los alimentos que pueden o deben consumir, por lo que están sujetos a lo que sus padres o tutores les proporcionen, así el componente social juega un papel cardinal en la condición de exceso de peso.

Mercado y Vilchis (2013), mencionan que dentro de las causas más comunes para el desarrollo de esta enfermedad en los infantes se encuentran: las condiciones económicas y la pérdida de la cultura alimentaria tradicional, es decir, a partir de los años ochenta, la globalización ha transformado y modificado no sólo el tipo de nutrientes que se ingieren, sino también los propios hábitos alimentarios. Alimentos ricos en lípidos, sodio y azúcares como la “comida rápida” (hamburguesas, pizzas, hotdogs, pollo frito, bebidas gasificadas o energéticas, etc.) comenzaron a tener gran popularidad entre los niños en edad escolar y entre los mismos padres de familia por ser de fácil preparación y más accesibles económicamente.

Aunado a esto, el estilo de vida sedentario de los infantes donde las prácticas educativas y recreativas implican cada vez menor desgaste energético, coadyuvan a que los índices de sobrepeso y obesidad incrementen y se mantengan a través del tiempo, es decir,

las actividades que realizaban antes requerían de mayor movilidad, “avión”, “resorte”, “las traes”, “quemados”, entre otras actividades más, los cuales en la actualidad han sido sustituidos por los video juegos, celulares con acceso a internet, tabletas, etc (Martínez-Munguía & Navarro-Contreras, 2014).

Sin olvidar que, la inseguridad en la sociedad ha conseguido que muchos padres de familia no permitan que sus hijos salgan a la calle a jugar o realizar alguna actividad deportiva, ya que temen la aparición de alguna situación de riesgo, prefiriendo que estos se queden en casa viendo la televisión y expuestos a la mala información que proporcionan los medios de comunicación o bien, promoviendo es estilo de vida sedentario.

# ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL EN MÉXICO Y EL MUNDO

La prevención se define como “... las medidas no solamente destinadas a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (OMS, 1998).

Las medidas preventivas son clasificadas en tres niveles (Vignolo, Vacarezza, Álvarez, & Sosa, 2011; Moreno, Bueno & Bueno, 2008; OMS, 1998).

1. Prevención Primaria: Son las medidas implementadas para evitar la aparición de la enfermedad.
2. Prevención Secundaria: Se enfoca en la reducción de la prevalencia de la enfermedad, mediante el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado.
3. Prevención Terciaria: su objetivo es evitar las complicaciones y secuelas cuando la enfermedad ya existe.

En 2004 la OMS lanzó la “Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud”, la cual se convirtió en la primera propuesta de alcance internacional en plantear tareas específicas para combatir la obesidad y el aumento de enfermedades no transmisibles (Lamarque & Orden, 2017). Para 2008, la OMS ayudó a los Estados Miembros al monitoreo y la evaluación de la aplicación de dicha estrategia, ya que propuso a los gobiernos nacionales que facilitaran la colaboración para la realización de los programas destinados a fomentar entornos saludables. Su objetivo principal era el de propiciar cambios relacionados con la dieta y la actividad física.

En países como España, Dinamarca, Francia y Suecia los programas de salud pública que se promueven con un enfoque preventivo en la atención médica de primer contacto también promueven a que la industria alimentaria mejore la calidad de sus productos, reduciendo el contenido de grasa y sodio de los mismos, además de la densidad energética y limitar los ácidos grasos.

Específicamente en México, en el año 2010 se lanzó el “Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA)”, estrategia contra el sobrepeso y la obesidad, la cual tiene diez objetivos, los primeros seis dependen de la voluntad individual y de la existencia de condiciones y ofertas adecuadas, es decir, se enfocan en el aumento de la actividad física, el consumo de agua potable, frutas y verduras; mientras que los últimos cuatro objetivos, requieren del apoyo y participación del gobierno de los sectores sociales y de la industria alimentaria y restaurantera para la disminución de los azúcares y sodio que se añaden a los alimentos, la reducción al mínimo de las grasas trans de origen industrial además de la orientación al consumidor en la preparación casera de los alimentos y fomentar en él la atención en el tamaño de las porciones (Barquera et al. 2010; Gutiérrez et al., 2012).

Por último, en 2013 se lanzó la “Estrategia nacional para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes”, que abarca el periodo (2013-2018). Su principal objetivo es mejorar los niveles de bienestar de la población y contribuir a la sustentabilidad del desarrollo nacional al desacelerar el incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los mexicanos, a fin de revertir la epidemia de las enfermedades no transmisibles, promoviendo los hábitos de consumo alimenticio saludables y la realización de actividad física, además propone un modelo médico integral y también se enfatizan los aspectos de información nutricional para el consumidor mediante el etiquetado frontal y la publicidad alimentos y bebidas dirigida al público infantil (Secretaría de Salud, 2013).

A pesar de la existencia de diversos programas nacionales e internacionales para prevenir la obesidad infantil, mediante los reportes de la ENSANUT-Medio camino (2016), en comparación con la de 2012, no se ha reportado una disminución significativa, esto puede deberse a que los programas tardan cierto periodo de tiempo en arrojar un efecto positivo, sin embargo, la prevalencia de dicha enfermedad, es aún elevada por lo cual también es necesario poner un énfasis especial en el tratamiento de los niños obesos, es decir, los casos ya existentes no están recibiendo la atención especializada, no hay programas que trabajen directamente con las consecuencias que el sobrepeso y obesidad han producido en los niños tanto a nivel nutricional como psicológico. De seguir ignorando esto, podrían gestarse nuevas problemáticas en las que las enfermedades crónico-degenerativas, la depresión y los

trastornos alimentarios se den a edades cada vez más tempranas, como secuela de la pandemia de obesidad infantil que hoy enfrentamos.

# **TRATAMIENTO PARA LOS NIÑOS QUE PRESENTAN OBESIDAD**

El tratamiento de la obesidad infantil se lleva a cabo mediante diversos métodos los cuales se describen a grandes rasgos a continuación:

## **Nutricional**

El tratamiento de la obesidad infantil mediante la dieta pretende alcanzar diversos objetivos a corto y largo plazo, dentro de ellos la pérdida de peso. Para esto, la elección de la dieta adecuada es indispensable, ya que de no hacerlo se expone a los niños a diversos riesgos y efectos secundarios como son: inducir cambios en el metabolismo energético que produzcan estados de “resistencia” a la pérdida de peso, poner en riesgo el estado cardiovascular del niño, situaciones de desnutrición o déficit de diferentes tipos de micronutrientes (vitaminas, oligoelementos, etc.), además de que se sabe que una dieta restrictiva conlleva a episodios de atracones, que a largo plazo y en combinación con insatisfacción corporal, podrían derivar en un trastorno alimentario (Gargallo, 2011).

Se recomienda utilizar para el cálculo de los requerimientos calóricos, la ecuación de Fleish; que puede calcularse con base en la edad y la ingesta habitual del paciente de acuerdo con el registro de consumo de alimentos de 24 horas, con las modificaciones de acuerdo al tratamiento y al estilo de vida de cada niño, sin embargo, nunca debe olvidarse que esto siempre debe ser avalado por un especialista médico o nutricional (Gómez-Díaz et al., 2008).

Las condiciones que debe cumplir el tratamiento dietético de la obesidad infantil consiste en disminuir la grasa corporal preservando al máximo la masa magra, ser realizable por un espacio de tiempo prolongado, eficaz a largo plazo, manteniendo el peso perdido, prevenir futuras ganancias de peso, cumplir con la función de educar, es decir, enseñar los errores cometidos y los hábitos inadecuados, disminuir los factores de riesgo cardiovascular asociados a la obesidad (hipertensión arterial, dislipemia, prediabetes o diabetes mellitus), mejorar otras comorbilidades vinculadas al exceso de peso (apnea del sueño, artrosis, riesgo

neoplásico, etc.), inducir a una mejoría psicosomática y a la recuperación de la autoestima y por último, aumentar la capacidad funcional y la calidad de vida de los niños.

Según Gómez-Díaz et al. (2008), la distribución de los macro-nutrientes recomendada por la OMS es: hidratos de carbono 45 a 65%, grasas 20 a 35% y proteínas 15%. El número de raciones para cada uno de los grupos de alimentos dependen del número de kilocalorías totales por día y de la distribución de macro-nutrientes.

### **Actividad física**

La realización de actividad física combinada con la reducción de la ingesta calórica resulta efectiva para el tratamiento de la obesidad infantil. La actividad física es uno de los factores que ayuda a mantener el equilibrio entre el consumo y gasto energético, a final de cuentas, el rol del ejercicio más que la reducción del IMC tiene su impacto en el mantenimiento del peso (Gómez-Díaz et al., 2008; Raimann & Verdugo, 2012). Al igual que en la cuestión nutricional, la prescripción del ejercicio requiere de un especialista que conozca sobre el tema para que sea capaz de otorgar planes personalizados acorde a las necesidades de cada individuo.

La meta principal de los especialistas es incluir a la actividad física en la vida cotidiana de los niños, es decir, promover actividades individuales y en conjunto; competitivas y recreacionales, para aumentar el tiempo de este tipo de actividades y disminuir la vida sedentaria. Es recomendable realizar más de 60 minutos de actividad física de moderada intensidad diariamente, de los cuales 30 minutos se deben realizar como parte de las actividades escolares, sin embargo, se sabe que en las escuelas se imparte “educación física” una vez a la semana lo cual resulta insuficiente. Los niños que presentan obesidad pueden iniciar con períodos más cortos de actividad física y gradualmente ir incrementado el tiempo de estos (Gómez-Díaz et al., 2008).

### **Farmacológico**

A pesar de la existencia de diversos fármacos para el tratamiento de la obesidad, no es recomendable su uso en población infantil, esto debido a los efectos secundarios que muchos de ellos presentan. Hasta donde se conoce el único medicamento utilizado para los niños es

el Orlistat, indicado principalmente para los niños mayores de 12 años cuyo objetivo principal es la reducción de la absorción de grasa hasta un 30%, sin embargo, su uso solamente es recomendado en pacientes que no hayan respondido de manera satisfactoria a otro tipo de tratamientos (nutricionales, actividad física y psicológicos), por lo cual es importante la prescripción de un médico especializado (Coyote-Estrada & Miranda-Lora, 2008; Gómez-Díaz et al., 2008).

### **Quirúrgico**

El tratamiento quirúrgico no suele estar indicado para la población infantil, pero se puede llegar a aprobar en casos especiales como obesidad mórbida o comorbilidad que pueda corregirse mediante la cirugía, siempre y cuando se haya intentado antes con otros tratamientos, y se haya completado el periodo de crecimiento y pubertad de los pacientes (Gómez-Díaz et al., 2008). La literatura no muestra evidencia de la existencia de cirugía bariátrica en niños menores de once años, sin embargo, existen comunicados que señalan que algunos adolescentes con obesidad se favorecerían con cirugía (Godoy, 2004).

### **Psicológico**

Según Denia (2011), para determinar el tipo de terapia más adecuado para el paciente, es necesario considerar la comorbilidad física y psicológica, la motivación, los conflictos y las diversas situaciones personales, ya que las formas de abordar el tratamiento de la obesidad dentro de la psicología son muy variadas. Dentro de los que se utilizan con mayor frecuencia y que han probado tener mayor eficacia son los enfoques o modelos conductuales y los cognitivo-conductuales.

Para el caso de la terapia conductual cuyo objetivo principal es la reducción del peso mediante la modificación de la conducta alimentaria y el control de la actividad física, la duración del tratamiento oscila entre los cuatro y seis meses con sesiones semanales, realizándose frecuentemente en formato de grupo. La herramienta básica que es utilizada es el “automonitoreo”, mediante el registro de las situaciones personales y ambientales que regulan la ingesta (Besh, 2006).

En tanto que el objetivo de la Terapia Cognitivo-Conductual tiene como objetivo aumentar o reducir conductas específicas y cogniciones que impacten negativamente en el peso corporal y reforzar o poner en práctica unas nuevas que estén acorde a sus necesidades (Larrañaga & García-Mayor, 2007). Se pone como punto de partida “qué debería cambiar y cómo puedo hacerlo”, aquí se le pide al paciente que observe primero su conducta, pensamientos y sentimientos así como la relación que existe entre ellos y sus hábitos alimentarios, de modo que se le facilite buscar otras alternativas que le resulten más beneficiosas y que puedan ponerse en práctica en su vida diaria, algunas de las intervenciones básicas son: técnicas de autocontrol, reestructuración cognitiva, grupos focales, resolución de problemas, seguimiento y evolución (Denia, 2011).

Como se puede observar son diversos los tratamientos que pueden emplearse para manejar la obesidad infantil, y según lo arrojado por la literatura, la combinación entre lo nutricional y la actividad física es lo que proporciona mejores resultados ya que la reducción de peso pareciera ser el único indicador de “éxito”, sin embargo, el aspecto psicológico no debe dejarse de lado, ya que puede proveer a los pacientes de las habilidades de afrontamiento necesarias no sólo para sobrellevar la obesidad de manera más efectiva, sino para mantenerse motivados y adherentes al tratamiento, aspectos que sin duda ayudarán a perpetuar el peso saludable, mejorar la calidad de vida de los niños.

# **ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO**

## **Definición de afrontamiento.**

Sandín y Chorot (2003) definen al afrontamiento como los esfuerzos cognitivos y conductuales que utilizan las personas para tratar las demandas internas y externas que les generan estrés y malestar psicológico. Asimismo, Macías, Madariaga, Valle y Zambrano (2013), coinciden en que el afrontamiento es una forma de manejar situaciones de agresión, además de tolerar, minimizar, aceptar o ignorar todo aquello que causa incomodidad.

Sin embargo, el estudio de la relación entre afrontamiento y personalidad ha llegado a confundir o incluso a utilizar como sinónimos “estilos de afrontamiento” con “estrategias de afrontamiento”, aclarando que, los estilos de afrontamiento hacen referencia a las predisposiciones personales (p.ej. extroversión, introversión, emocional, racional, etc.) que llevan al individuo a pensar y actuar de una manera más o menos estable ante distintas situaciones de la vida cotidiana, los estilos son responsables de la elección de una u otra estrategia de afrontamiento, así, estas últimas, se establecen en función de la situación que se presente, es decir, son acciones y comportamientos que el individuo elegirá como mejor opción para responder a eventos cotidianos o estresantes (Castaño & León del Barco, 2010; Sandín, 2003).

El estudio tanto de los estilos como las estrategias de afrontamiento es considerado fundamental para la salud mental (Castaño & León del Barco, 2010), debido a que la disposición y utilización de éstos de manera habitual, será un facilitador u obstáculo para la relación afectiva de las personas con los demás y la elección de los más adecuados puede disminuir o eliminar la situación estresante.

## **Estrategias de afrontamiento**

Lazarus y Folkman (1984) dividen a las estrategias de afrontamiento en dos grupos; el primero es el que está centrado en el problema, el objetivo es solucionarlo mediante la modificación de las circunstancias problemáticas, o bien, con la aportación de nuevos recursos que contrarresten el efecto aversivo de las condiciones ambientales; el segundo se

centra en las emociones, la principal función es su regulación, se caracteriza por modificar el malestar y manejar los estados emocionales evocados por el acontecimiento estresante.

Existen estrategias de afrontamiento que pueden utilizar los individuos para hacer frente a diversas problemáticas. Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis y Gruen (1986), proponen ocho estrategias y las clasifican de la siguiente manera:

1. Confrontación: Intentos de solucionar directamente la situación mediante acciones directas, agresivas, o potencialmente arriesgadas.
2. Planificación: Pensar y desarrollar estrategias para solucionar el problema.
3. Distanciamiento: Intentos de apartarse del problema, no pensar en él, o evitar que le afecte a uno.
4. Autocontrol: Esfuerzos para controlar los propios sentimientos y respuestas emocionales.
5. Aceptación de responsabilidad: Reconocer el papel que uno haya tenido en el origen o mantenimiento del problema.
6. Escape-evitación: Empleo de un pensamiento irreal improductivo o de estrategias como comer, beber, usar drogas o tomar medicamentos.
7. Reevaluación positiva: Percibir los posibles aspectos positivos que tenga o haya tenido la situación estresante.
8. Búsqueda de apoyo social: Acudir a otras personas para buscar ayuda, información o también comprensión y apoyo emocional.

Aparte de los mencionados anteriormente, se han encontrado otros tipos de recursos individuales de afrontamiento, tales como el locus de control, la percepción de control, la autoeficacia, la autoestima y el sentido del optimismo (Sandín, 2003).

# EL PAPEL DE LOS COMPONENTES SOCIALES PARA EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DE AFRONTAMIENTO

Sandín (2003), menciona que el apoyo social (una de las estrategias mencionada en el apartado anterior) puede ser uno de los recursos más significativos y el más utilizado por los niños, además de que ocupa un papel importante como factor protector de los individuos que son sometidos a estrés social.

Esto quiere decir que las habilidades de afrontamiento impactan tanto en la esfera individual como en la social, por tanto, el papel de los pares, la familia y profesores juegan un papel esencial ya sea como factores de riesgo o como factores protectores en el desarrollo de éstas.

## **Pares**

En el caso de los pares, se dice que estos son el principal medio social con el que el niño afianza su identidad, así como su sentido de pertenencia (Rukavina & Li, 2008). Sin embargo, un niño que presenta obesidad puede llegar a sufrir discriminación social, baja autoestima y depresión, trayendo consecuencias negativas a largo plazo, en donde se incrementan los ataques de los que son objeto al resaltar negativamente sus características físicas, y llamándolos “indulgentes con sí mismos” y “perezosos”, frecuentemente son víctimas de maltrato y marginación social por parte de los pares, especialmente en el ambiente escolar (López-Navarrete, Perea-Martínez, & Loredó-Abdalá, 2008), por tanto, a este padecimiento se le asocia con el *bullying* (Liria, 2012).

Siguiendo en esta línea Monroy (2015), dice que el acoso escolar entre iguales o conocido por el término en inglés “*bullying*”, se caracteriza por conductas agresivas como burlas, amenazas, intimidaciones, agresiones físicas, aislamiento sistemático e insultos, y éste se mantiene ya que las personas que rodean al agresor (o agresores) y a la víctima no hacen nada por detenerlo, por lo tanto, un niño que presenta este padecimiento acarrea con ello consecuencias en su desarrollo biopsicosocial. Entre las que se encuentran la dificultad

para tener amigos, estrés emocional, aislamiento, bajo rendimiento escolar, ausentismo, pobre adaptación social y abandono de estudios (López-Navarrete, Perea-Martínez, & Loredó-Abdalá, 2008).

La exposición al *bullying* en niños que presentan obesidad no sólo agrava la condición de peso, sino que la mantiene. El estudio *Adverse Childhood Experiences* reportó que los niños que sufrían algún tipo de maltrato (maltrato físico recurrente, maltrato psicológico o abuso sexual) tenían un riesgo de 1.4 a 1.6 veces mayor para presentar un IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup> en comparación a los controles (Felitti et al., 1998).

Esto quiere decir que, los padres, así como pueden fungir como un factor protector y ayudar al desarrollo de habilidades, o por el contrario, también pueden ser un factor de riesgo y causar daños que podrían ser irreversibles en sus víctimas.

### **Familia**

La familia representa un agente de socialización primario, ya que es la primera fuente de información, con la que cuenta el niño, establece los primeros recursos y procedimientos para su crecimiento personal (Mestre, Samper, Tur & Díez, 2001; Rodríguez, 2010). Cuervo (2010), menciona la importancia de la familia señalando que, el grado de afectividad, comunicación, los estilos parentales y el apoyo entre padres e hijos es punto clave para el crecimiento personal de los niños, la interiorización de normas y valores, el desarrollo de habilidades sociales y para la toma de decisiones a la hora de resolver algún conflicto.

Retomando específicamente los estilos parentales se definen como el conjunto de atributos, actitudes y maneras de interactuar de los padres con sus hijos, y cómo estos influyen en ellos. Haciendo una vinculación más directa, los estilos parentales y el desarrollo de obesidad se encuentran relacionados por los efectos que tiene sobre las prácticas de alimentación (autorregulación de la ingesta de alimentos) y sobre el estado de peso del niño (Montiel & López, 2017). Sin embargo, también se relacionan con la socialización de los niños y dependiendo del estilo que los padres utilicen puede afectar o ayudar al desarrollo de sus procesos socioemocionales o cognitivos.

Con el paso del tiempo la clasificación de los estilos de crianza se ha ido modificando (Aroca & Cánovas, 2012; Pérez & Castañeda, 2015), entre ellos están:

- ❖ *Estilo autoritario*: Poca comunicación con sus hijos, solo dan órdenes y esperan ser obedecidos, reglas inflexibles, imponen y ejercen control sobre los comportamientos, actitudes, pensamientos y emociones de sus hijos, no orientan a metas ni reconocen los éxitos de sus hijos y, en consecuencia, no alientan a la autonomía, como resultado sus hijos son niños excluidos, irritables, opacados y temerosos.
- ❖ *Estilo permisivo*: En este estilo se presenta mucha calidez y poco control por parte de los padres de familia, mucha libertad y poca conducción, muestran mucha tolerancia a los impulsos que presentan sus hijos y establecen pocas reglas y normas de comportamiento y sus hijos tienden a ser agresivos, impulsivos y rebeldes, muestran inmadurez y pocas habilidades sociales y cognitivas, se observa falta de sentido de responsabilidad y de independencia.
- ❖ *Estilo negligente*: El tercero se caracteriza porque los padres presentan niveles bajos de apoyo y control para con sus hijos, se encuentran enfocados sólo en su vida y el tiempo difícilmente les alcanza para sus hijos, dejando que hagan lo que quieran, en este caso los niños tienden a mostrar conductas delictivas e impulsos destructivos.

Dentro de los estilos de crianza existe uno que funge como factor protector para el desarrollo de habilidades de afrontamiento y se describe a continuación:

- ❖ *Estilo democrático*: Aceptan y alimentan la progresiva autonomía de sus hijos, mantienen una comunicación abierta y reglas firmes cuando son necesarias, pero que pueden ser flexibles, alientan la toma de decisiones y motivan al logro de metas, y como resultado sus hijos son confiados, con capacidad de autocontrol, asertivos, socialmente competentes y con alta autoestima.

Como se puede observar, los padres representan un modelo a seguir y son la autoridad para que el niño actúe de manera asertiva, regulando los cambios de hábitos, actuando como

principal amortiguador social y proporcionándole la motivación para tener un mejor estilo de vida (Vadillo et al., 2013).

### **Profesores**

Finalmente, los profesores y entrenadores deportivos juegan un papel esencial ya que, si bien, se sabe que su trabajo es implementar estrategias y actividades para la promoción de la salud y parte de sus objetivos educativos es formar contextos más favorables para reducir el riesgo de obesidad, muchas veces utilizan estrategias riesgosas como asignar apodos, descalificar en función de la figura corporal y ofrecer “camino rápidos” como suplementos o aceleradores metabólicos (Rukavina & Li, 2008; Vadillo et al., 2013).

Los profesores, debido a que pasan un lapso considerable de tiempo con los niños, podrían identificar si alguno está siendo víctima de acoso escolar, sin embargo, muchas veces por falta de conocimiento o habilidades mediadoras, deciden mantenerse alejados del problema (Monroy, 2015), teniendo la falsa idea de que “no pasa nada”, dejando a las víctimas sin ayuda alguna, mientras que los agresores continúan haciéndolo con la idea errónea de que lo que hacen “no está mal”, o bien, creyendo que tienen apoyo implícito, a consecuencia de la “conspiración del silencio” que ponen en práctica un gran porcentaje de profesores (Díaz-Aguado, 2005).

# **REVISIONES SISTEMÁTICAS RELACIONADAS CON LOS PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN PARA LA OBESIDAD INFANTIL**

Debido a que las habilidades de afrontamiento son un factor clave para evitar mayores complicaciones en los niños con obesidad y considerando que las revisiones sistemáticas de la literatura son una vía valiosa para conocer los hallazgos más recientes, a continuación se describen algunos datos que podrían resultar de interés:

Al realizar una búsqueda de revisiones previas que consideraron algún componente sociocultural (padres, pares y/o profesores) para la prevención de la obesidad infantil, únicamente se encontraron estudios que enfatizaban el rol de los padres como principales agentes de cambio en el comportamiento, es decir, la influencia que tienen sobre la elección de la alimentación y actividad física que realizan sus hijos, sin embargo, dichas revisiones no consideraron entre sus objetivos el desarrollo de habilidades de afrontamiento (Faith, et al. 2012; Gerards, Sleddens, Dagnelie, De Vries & Kremers, 2011; Golley, Hendrie, Slater & Corsini, 2011; Jalali, Sharafi-Avarzaman, Rahmandad & Ammerman, 2016; Jang, Chao & Whittemore, 2015 & Knowlden & Sharma, 2012; Scott, 2012; Ventura & Birch, 2008).

A pesar de la existencia de múltiples revisiones sistemáticas relacionadas con programas de intervención en la obesidad infantil, la mayoría se enfocan al estudio de programas de prevención primaria, es decir, en el incremento de la actividad física y el consumo de alimentos saludables para evitar la aparición de la obesidad. Hasta donde se conoce, no se han realizado revisiones sistemáticas de programas de prevención terciaria cuyo objetivo es evitar las complicaciones y secuelas cuando la enfermedad ya existe (Moreno, Bueno & Bueno, 2008; OMS, 1998) que incluyan factores psicológicos como el desarrollo de habilidades de afrontamiento asociados a la obesidad infantil y el papel que juega el componente social (padres, pares y maestros) en la efectividad del programa.

La escasez de este tipo de investigaciones impacta en la actualización científica de esta temática, dificultando conocer las técnicas y/o estrategias que se han implementado en los programas de prevención, las inconsistencias y cambios que han surgido en el tiempo,

limitando la generación de alternativas aplicadas en sectores poblacionales tan vulnerables como lo son los infantes y en problemáticas sanitarias tan relevantes como lo es la obesidad.

## **OBJETIVO**

El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión sistemática para analizar la efectividad de aquellos programas de prevención terciaria dirigidos a niños con obesidad que incluyan el desarrollo de habilidades de afrontamiento a partir del apoyo de componentes sociales (pares, familia y/o profesores).

# MÉTODO

## **Búsqueda de artículos**

La presente revisión sistemática se realizó bajo los estándares propuestos por la declaración *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA [Liberati et al., 2009]). Se llevó a cabo una búsqueda de artículos empíricos en marzo de 2017, a través de las bases de datos *Scopus* y *Redalyc* con base en las siguientes palabras clave: *obesity, children, prevention program, self-efficacy, coping, parents, peers* y *teachers* en diferentes combinaciones.

Se aplicó un filtro de búsqueda de los últimos 11 años, es decir, de enero de 2006 a marzo de 2017 ya que la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Olaiz et al., 2006) declaró que el sobrepeso y la obesidad en México continuaban en aumento en todas las edades, regiones y grupos socioeconómicos, y se había convertido en el problema de salud pública más importante del país.

Para evitar cualquier tipo de sesgo al momento de elegir los artículos, dos investigadores revisaron (proceso doble ciego) la pertinencia de cada uno de los artículos mediante los siguientes criterios:

### **Criterios de inclusión:**

- a) Programas de prevención terciaria que incluyeran el desarrollo de habilidades de afrontamiento en relación con la obesidad.
- b) La muestra fuera población infantil que presentara obesidad (niños de 3 a 12 años).
- c) Los programas debían contener al menos uno de los componentes socioculturales, ya sea pares, familia o profesores/ entrenadores deportivos.

### **Criterios de exclusión:**

- a) Artículos teóricos.
- b) Los años de publicación anteriores a 2006.
- c) Redactados en un idioma diferente al inglés o español.
- d) Poblaciones de adolescentes o adultos.

**Análisis de artículos**

El análisis de cada artículo se basó en los ejes propuestos por Sánchez-Sosa (2004), sin embargo, se agregaron o modificaron algunas categorías quedando de la siguiente forma: a) Objetivo; b) Método (diseño y enfoque de la investigación, muestra, escenario, instrumentos; intervención); c) Enfoque psicológico; d) Tipos de habilidades de afrontamiento evaluadas; e) Cambios en términos de IMC, nutrición o dieta, actividad física o ejercicio.

## RESULTADOS

### Búsqueda de artículos

Como se observa en la Figura 1, la búsqueda realizada en las bases de datos *Scopus* y *Redalyc* arrojó un total de 1090 *abstracts*, 287 se encontraban relacionados con el tema, de los cuales, siete cumplieron con los criterios de inclusión, mismos que se sometieron a análisis con los ejes propuestos.

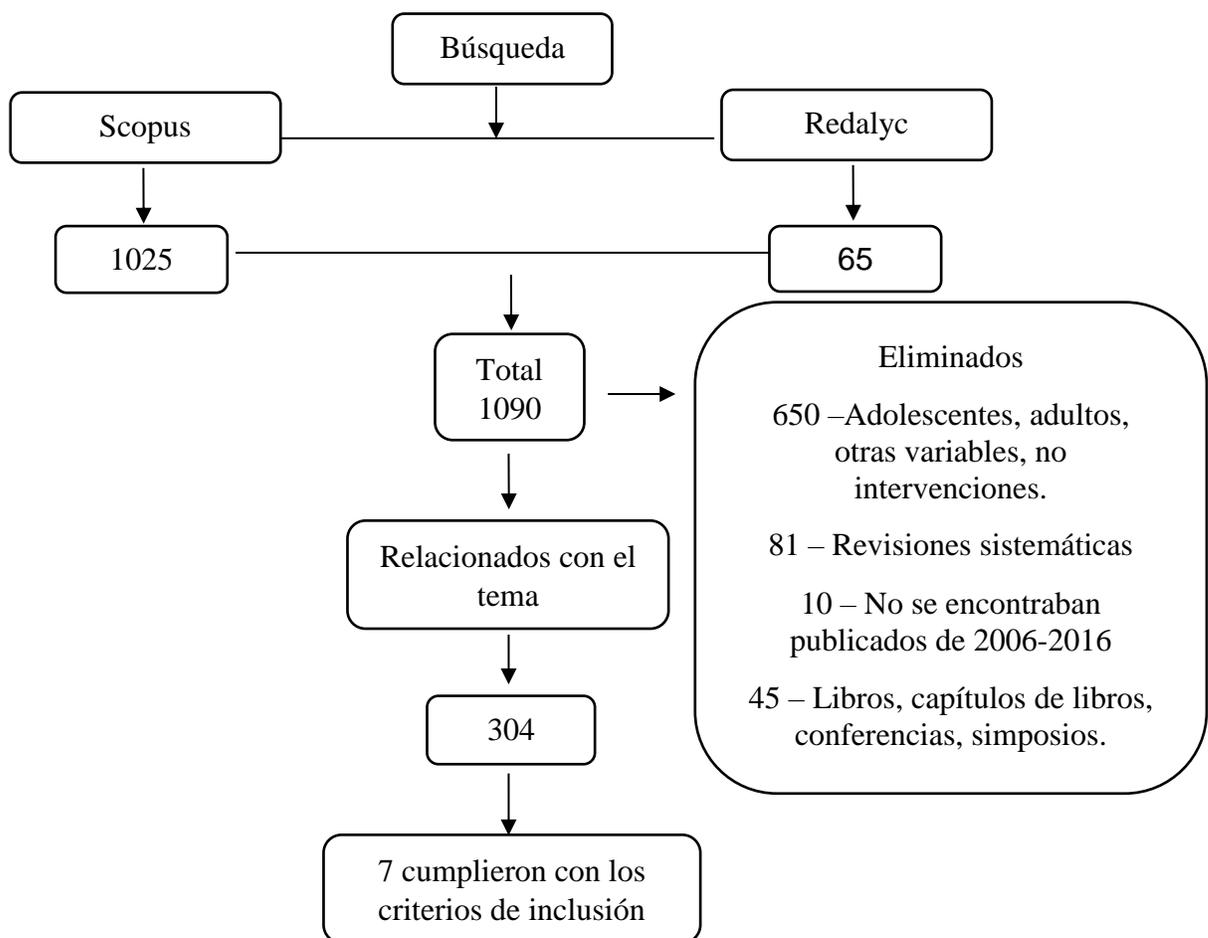


Figura 1. Proceso de identificación de artículos potenciales para el análisis.

Sólo siete artículos cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Con el fin de ampliar el número de artículos a analizar, se hizo una segunda búsqueda a partir de las

referencias de los artículos elegidos. Sin embargo, no se encontraron nuevos estudios que cumplieran con los criterios.

### **Análisis de artículos**

*Objetivo:* De los artículos analizados 57% ( $n = 4$ ; Berry et al., 2014; Haines, Neumark, Perry, Hannan, & Levine, 2006; Panzer & Duper, 2014; Theim et al., 2012), indicaron que su propósito principal fue desarrollar habilidades de afrontamiento ante agresiones verbales, autocontrol en las comidas y autoeficacia. Los artículos restantes si bien desarrollaron distintas habilidades de afrontamiento, su objetivo principal fue el manejo de un peso saludable a partir de una intervención de actividad física y dieta (29%;  $n = 2$ ) Chen, Weiss, Heyman, Cooper & Lustig, 2010; Vignolo et al., 2008).

### **Método**

*Diseño y enfoque de la investigación:* Todas las investigaciones fueron de tipo longitudinal con más de dos mediciones en el tiempo, 43% tuvieron un enfoque cuantitativo, mientras que las restantes (57%), contaban con un enfoque mixto.

*Muestra:* Las muestras de las investigaciones oscilaron de 5 a 414 participantes, con una mediana de 57. El rango de edad de los participantes fue de 6 a 12 años y el tipo de muestreo utilizado en todos los estudios fue no probabilístico de tipo intencional. La tasa de respuesta en la mayoría de los artículos (71%,  $n = 5$ ) fue mayor o igual a 80%. Cabe mencionar que en todos los estudios se trabajó con niños con sobrepeso y obesidad, pero en ningún caso se mencionó el grado de obesidad de la muestra. Por otro lado, sólo dos investigaciones (29%) incluyeron muestras con normopeso (Haines, et al., 2006; Chen et al., 2010).

*Escenario:* La mayoría de las intervenciones (86%) fueron realizadas en Estados Unidos (California del Norte, Minneapolis, Tucson, Washington y Nueva York), mientras que sólo una se llevó a cabo en Italia (Génova).

*Instrumentos:* El instrumento *Child Behavior Checklist* (Achenbach, 1991) fue utilizado en 29% de las investigaciones para la evaluación de habilidades de afrontamiento (Chen et al., 2010; Vignolo et al., 2008), el resto de los artículos analizados utilizaron diferentes instrumentos de auto-reporte y/o entrevista, mismos que a continuación se mencionan y se

detallan en la Tabla 2. *Coping Strategies: The Children's Coping Strategies Checklist, Revision I, CCSC-RI* (Ayers, Sandler, West, & Roosa, 1996), *Hypothetical High-Risk Situation Inventory, HHRSI* (Drapkin, Wing, & Shiffman, 1995; Grilo, Shiffman, & Wing, 1989). En dos de las intervenciones se crearon instrumentos *exprofeso* para la evaluación de las habilidades de afrontamiento, en la primera Panzer y Duper (2014), desarrollaron una prueba de frases incompletas, y en la segunda Haines et al. (2006), construyeron una encuesta que evaluaba distintas variables, incluyendo la de afrontamiento, cabe mencionar que estos instrumentos *exprofeso* fueron contestados únicamente por los niños.

Y por último, en el estudio de Siwik et al. (2013), se utilizaron entrevistas para detectar cambios en el comportamiento alimentario y actividad física, autoestima en los niños e implementación de conceptos de resiliencia que el niño presentaba en el pre-test *versus* las que había adquirido en el pos-test.

*Intervención:* Todos los estudios analizados se llevaron a cabo con diversos procedimientos y técnicas que se describen con mayor detalle en la Tabla 2, sin embargo, cabe destacar que la teoría Cognitiva-Social fue la más utilizada. En cuanto al componente social, todas las intervenciones incluyeron a los padres, y sólo una (Haines et al., 2006) además integró pares y profesores. El 86% de los estudios contaron con un seguimiento que osciló de los dos meses a los cinco años. Finalmente, en 86% de las intervenciones, además de trabajar las habilidades de afrontamiento, incluyeron otras variables como la nutrición y la actividad física.

*Enfoque psicológico:* Se encontró que 43% de los estudios ( $n = 3$ ), trabajaron bajo el modelo de la teoría cognitiva social, la cual fue descrita por Albert Bandura en los años sesenta, en la que postula que el aprendizaje ocurre en un contexto social con una interacción dinámica y recíproca entre la persona, el entorno y el comportamiento. Esta teoría pone el énfasis en la influencia y reforzamiento social externo e interno. Por otra parte, 43% de los estudios ( $n = 3$ ), diseñaron sus intervenciones con base al modelo cognitivo conductual, el cual, se caracteriza por la modificación de conductas y cogniciones, para incrementar el comportamiento saludable relacionado con las conductas dietéticas, de salud física y psicológico. Finalmente, un estudio (14%) combinó la teoría cognitiva social con la teoría social de Rothman, la cual consiste en hacer investigación que derive en políticas públicas o

bien conceptos, teorías, técnicas e instrumentos en beneficio de la sociedad. Este método permite que después de probar la efectividad del tratamiento, pueda ser aplicado de forma gratuita a otras poblaciones.

Tabla 2.

*Descripción de instrumentos e intervención.*

Estudio	VARIABLES Y COMPONENTE SOCIAL	Instrumentos afrontamiento / autoeficacia	Intervención /Modelos psicológicos
Berry et al., 2014	IMC Nutrición Actividad física  *Padres	<p>Autoeficacia en la alimentación: <i>The eating self-efficacy scale</i> (Glynn &amp; Ruderman, 1986). Cuenta con 25 ítems y escala tipo Likert de 7 puntos que va de “<i>sin dificultad para controlarme</i>” a “<i>me resulta muy difícil controlarme</i>”. Se aplicó a los padres para medir los efectos del afecto negativo (comer emocional) y las circunstancias socialmente aceptables (días de fiesta) en la alimentación de los participantes. Los coeficientes alfa fueron 0.94 para la subescala de afecto negativo y 0.85 para la subescala de las circunstancias socialmente aceptables en estudios previos.</p> <p>Autoeficacia en el ejercicio: <i>Bandura's Exercise Self-Efficacy Scale</i> (Bandura, 1977). Se utilizó para medir la autoeficacia al realizar ejercicio de los padres. Contiene 18 preguntas clasificadas en una escala de 100 puntos. El coeficiente alfa de la escala total fue de 0.95 en hombres y mujeres adultos.</p>	<p>Modelo de la Teoría Cognitiva Social. Se trabajó con padres y niños juntos. 3 fases: Psicoeducación - Entrenamiento – Evaluación. Fase 1. 12 sesiones semanales. Fase 2. 9 sesiones mensuales. Fase 3. Seguimiento a 6 meses.</p>
Chen et al., 2010	IMC Nutrición Actividad física  *Padres	<p>Afrontamiento en aspectos psicológicos para padres: <i>Child Behavior Checklist</i> (Achenbach, 1991), evalúa los problemas de comportamiento y las competencias sociales en personas de 2 a 18 años. Es utilizado principalmente en los padres para reportar las conductas de sus hijos. Cuenta con 20 ítems de competencia y 118 ítems de problemas conductuales. En este estudio el alfa de Cronbach fue de 0.78 a 0.83.</p> <p>Afrontamiento en aspectos psicológicos para niños: <i>Coping Strategies: The Children's Coping Strategies Checklist, Revision I</i> (Ayers et al., 1996). Cuenta con 52 ítems, divididos en cuatro dimensiones: afrontamiento activo, distracción, evitación y búsqueda de apoyo. En este estudio el Alfa de Cronbach fue de 0.71 a 0.86.</p>	<p>Modelo de la Teoría Cognitiva Social Se trabajó con padres y niños por separado. Padres: Psicoeducación. Dos sesiones de dos horas. Niños: Actividades de afrontamiento-autoeficacia y actividad física. 8 sesiones semanales. Seguimiento: 2, 6 y 8 meses después de la intervención.</p>

Tabla 2.

*Descripción de instrumentos e intervención (Continuación)*

Estudio	VARIABLES Y COMPONENTE SOCIAL	Instrumentos afrontamiento / autoeficacia	Intervención / Modelo psicológico
Haines et al., 2006	IMC Imagen corporal Alimentación Actividad física  *Pares *Familia *Profesores	Entrevista construida <i>exprofeso</i> para la evaluación de diversas variables entre ellas la autoeficacia que consistía en hacer frente a un amigo que se está burlando de ellos o de alguien más o convencer al que se burla de que no lo haga.  No reporta propiedades psicométricas.	Modelo de la Teoría Cognitiva Social. Se trabajó con padres, profesores y niños por separado. Niños: Actividades (imagen corporal, habilidades ante situaciones de provocación, nutrición y actividad física). Maestros: Capacitación (prejuicios, modelos positivos). Padres: Juntas nocturnas (temas de peso). Seguimiento: No específica
Panzer & Dhuper, 2014	Habilidades de afrontamiento  *Padres	Instrumento <i>exprofeso</i> para conocer las habilidades de afrontamiento en los niños, cuenta con 17 ítems de rasgos y habilidades positivas. Consistían principalmente en frases incompletas.  Su objetivo es proporcionar antídotos cognitivos sobre los que el niño podría basarse para contrarrestar los diálogos internos negativos debido a las burlas.	Modelo de la Teoría Cognitiva Social y Modelo Social de Rothman Research and Development. Programa de seis sesiones para padres y niños. Sesión 1. Padres: Propósito del programa, percepción de los padres, habilidades de afrontamiento y su rol. Niños: Actividades para representar el maltrato. Sesiones 2, 3 y 4. Enseñar habilidades de afrontamiento a niños y padres “Ignorar y charla positiva”. Sesión 5. Examinar lo aprendido en padres e hijos. Sesión 6. (Sólo padres). Reflexiones sobre el programa, dudas y aclaraciones. Seguimiento: 2 años después.
Siwik et al., 2013.	IMC Actividad física Nutrición  *Padres	Entrevista cualitativa antes y después de la intervención para detectar el cambio de pensamientos, comportamiento y su duración. Todas las entrevistas fueron grabadas.	Modelo cognitivo conductual con enfoque en “talla única”, el cual consiste en modificar el estilo de vida en función de sus metas y evitar el etiquetado de los participantes. Los padres y los niños realizaron actividades por separado con la información sobre actividad física, nutrición y resiliencia (autocharla) adecuada para la edad. 12 sesiones semanales. Después de la sesión final seguimiento a los 3-4 y 6-8 meses.

Tabla 2.

*Descripción de instrumentos e intervención (Continuación)*

Estudio	VARIABLES Y COMPONENTE SOCIOCULTURAL	Instrumentos afrontamiento / autoeficacia	Intervención / Enfoque psicológico
Theim et al., 2012.	IMC Afrontamiento  *Padres	<i>Hypothetical High-Risk Situation Inventory</i> (Drapkin et al., 1995; Grilo et al. 1989). Mide las respuestas de un individuo ante situaciones hipotéticas de alto riesgo en la dieta. Cuenta con tres dimensiones: Tentación, confianza y estrategias de afrontamiento. La versión para adultos la completaron los padres y la versión para preadolescentes la completaron los niños. No reporta propiedades psicométricas.	Modelo cognitivo conductual La intervención de dos fases. Fase 1: Tratamiento para la pérdida de peso. 20 semanas. Segunda fase: Mantenimiento de peso. 16 semanas. Ambas con actividades para la modificación de la dieta, aumento de la actividad física y habilidades de cambio de comportamiento. Seguimiento de dos años.
Vingolo et al., 2008.	IMC Actividad física Nutrición Habilidades físicas Aspectos emocionales  *Padres	<i>Child Behavior Checklist</i> (Achenbach, 1991), para padres. No reporta propiedades psicométricas	Modelo cognitivo conductual de Prochaska y Di Clemente (1982). Basados en tres estrategias fundamentales: Nutricionales, de actividad física y aspectos emocionales. Las mediciones antropométricas, evaluaciones clínicas psicológicas y de seguimiento fisiátrico se realizaron en distintos tiempos. Reuniones con padres e hijos juntos y separados; 9 reuniones semanales (2 horas). Mediciones y evaluaciones: Año 1. Cada 3 meses, Año 2 en adelante: Cada 6 meses

Nota: IMC = Índice de Masa Corporal, (\*) = Componente Social.

*Tipos de habilidades de afrontamiento:* La autoeficacia fue el eje común en la mayoría de los estudios, haciendo referencia principalmente a las habilidades y capacidades con las que cuenta una persona para hacer frente a cualquier situación, es decir, la autoeficacia engloba en sí misma una gran variedad de habilidades o técnicas, por ejemplo:

- a) Resolución de problemas: 43% de las intervenciones (Berry et al., 2014; Chen et al., 2010; Vignolo et al., 2008), utilizaron esta estrategia de planificación, que consiste generalmente en pensar en el problema, realizar una búsqueda de posibles soluciones y ejecutar las que sean necesarias para su resolución.
- b) Autocharla: 29% de las intervenciones trabajaron esta estrategia de reevaluación positiva. En el estudio de Panzer y Duper (2014) se le enseñó al niño a desarrollar un diálogo interno para evaluar la validez de la fuente y el contenido de los comentarios negativos, así como a hacer auto-atribuciones positivas; mientras que en el trabajo de Siwik et al. (2013), se les entrenó a los participantes en la modificación de sus pensamientos ante los problemas.
- c) Autocontrol: Del total de estudios, 29% mencionaron que utilizaron esta estrategia de afrontamiento, específicamente para el manejo de situaciones alimentarias de alto riesgo p.ej. la pérdida de control en una fiesta ante la gran cantidad de alimento disponible (Theim et al., 2012). En cuanto al control de aspectos emocionales se enseñaron técnicas para reducir el riesgo de sufrimiento de los participantes ante la situación estresante p.ej. las burlas (Vignolo et al., 2008).
- d) Confrontación: Estrategia utilizada en el estudio de Panzer y Dhuper (2014) que permite al niño con obesidad enfrentarse al agresor de manera verbal utilizando la frase “y *qué*”, algo similar a ignorar, ya que el niño reconoce la ofensa y responde de manera indiferente, empoderándose ante la persona que lo está agrediendo.
- e) Otras habilidades: Además de las mencionadas anteriormente se encontraron otras estrategias como entrenamiento asertivo, establecimiento de metas, uso de pensamiento crítico y enfrentamiento efectivo, mismas que no fueron descritas a detalle en los estudios (Berry et al., 2014; Chen et al., 2010; Vignolo et al., 2008).

## Resultados

De acuerdo con las variables de cada estudio, se describirán los resultados o hallazgos más relevantes abordando factores biológicos (IMC, nutrición y actividad física), psicológicos (afrontamiento) y sociales (padres, pares y profesores).

### Factores biológicos:

*Índice de Masa Corporal (IMC):* En el estudio de Berry et al. (2014), el IMC de los padres del grupo experimental (IMC = 37.3) *versus* el grupo control (IMC = 38.2) disminuyó significativamente en la fase 2 del estudio y se mantuvo durante los siguientes 18 meses ( $p = .004$ ). Por el contrario, no se detectaron diferencias estadísticas en el IMC de niños del grupo experimental (percentil IMC = 94.6) *versus* el grupo de niños control en ninguna fase (percentil IMC = 95.1,  $p = .470$ ). En el estudio de Chen et al. (2010), tampoco se reportaron cambios significativos en el IMC de los niños y sus padres, manteniendo una relativa estabilidad en los tres tiempos evaluados ( $T_0 = 19.74$ ,  $T_1 = 19.48$ ,  $T_2 = 19.29$  y  $T_3 = 19.32$ ). Finalmente, Siwik et al. (2013), mostraron un efecto de intervención beneficioso ( $-0.046$ ,  $p = .017$ ), además predijeron un incremento de IMC a tres meses a través de un modelo de regresión [ $-0.34 \text{ kg/m}^2$  (0.17),  $p = .025$ ].

*Nutrición o dieta:* Hablando específicamente del cambio en la nutrición o dieta, Berry et al. (2014), mencionan que tanto los padres como los niños presentaron mejoras significativas después de la intervención, es decir, mayor control en las comidas, mayor consumo de agua potable, y menor ingesta de cereales sin azúcar en el desayuno. Mientras que en el estudio de Vingolo et al. (2008), los participantes reportaron haber disminuido el total de calorías hasta en 19%, además mostraron un aumento significativo en el consumo de frutas y verduras a los 5 años de seguimiento ( $p \leq .001$ ). Además, en la frecuencia de comportamientos asociados al sobrepeso y la obesidad, se pudo observar una reducción significativa en conductas como saltarse el desayuno y comer en secreto ( $p < .05$ ).

*Actividad física o ejercicio:* Para evaluar la actividad física Berry et al. (2014), utilizaron las mediciones de un acelerómetro (dispositivo que mide con precisión el gasto de energía y el conteo de pasos de un sujeto). No se encontraron diferencias significativas en los grupos experimentales de niños y padres en comparación con los grupos control, tampoco se

registraron cambios en momentos posteriores a la intervención. Por el contrario, el estudio realizado por Siwik et al. (2013) mostró un efecto positivo en la actividad física y el ejercicio ya que aumentaron las prácticas que implicaban un mayor gasto energético y disminuyeron aquellas relacionadas al sedentarismo como ver televisión o jugar video juegos; el efecto de intervención fue de 2.84 ( $DS = 1.36, p = .037$ ). Asimismo, en el artículo de Vingolo, et al. (2008), se observó un aumento de la actividad física, a partir de la mejora de las habilidades motoras que reportaron los participantes (coordinación, agilidad, fuerza, velocidad, equilibrio, resistencia, flexibilidad y conciencia corporal).

### **Factores psicológicos:**

*Afrontamiento:* Chen et al. (2010), registraron un aumento en la adquisición de habilidades de afrontamiento de los participantes, lo cual impactó positivamente en su calidad de vida, ya que reportaron sentirse mejor tanto física como psicológicamente. Por otro lado, en la investigación de Haines et al. (2006), los niños mostraron menor probabilidad de ser objeto de burla debido a que, en el grupo experimental, las burlas disminuyeron de 30.2% a 20.6%, mientras que en el grupo control aumentó de 21.1% a 29.8%. Siguiendo en esta línea, los resultados arrojados en la intervención de Panzer y Duper (2014), mostraron que tanto niños como padres presentaron mayor eficacia para explicar las habilidades de afrontamiento y dar respuestas adecuadas ante situaciones de abuso, así pues, la intervención basada en seis sesiones ayudó a que se redujeran tanto los episodios de burla como la angustia que reportaban los niños. En el estudio de Siwik et al. (2013), la entrevista fue considerada un factor importante para dar cuenta del cambio en la dinámica familiar y la mejora de las habilidades de afrontamiento, se dio a conocer que, dentro del enfoque de resiliencia, la técnica de “autocharla” ofreció mayores oportunidades de cambio de pensamiento para generar soluciones creativas ante la situación que les causaba conflicto a los participantes.

Por otro lado Theim et al. (2012), reportaron que tanto los preadolescentes como los padres mejoraron su capacidad para responder positivamente ante situaciones hipotéticas de alto riesgo, es decir, qué tanta confianza tienen en ellos para abstenerse de comer en exceso en cuatro escenarios de alto riesgo (fiesta, discusión, viendo televisión y en casa de un amigo), sin embargo, una limitación que los autores reportan es que únicamente se evalúa a

través del inventario HHRSI (Drapkin et al. 1995; Grilo et al.1989) y no en escenarios reales como lo haría una evaluación ecológica. Finalmente, Vignolo et al. (2008), mencionan que existieron mejoras significativas en cuanto a las variables psicológicas, es decir, los participantes adquirieron una mayor autoeficacia y autoestima lo cual es indispensable para un juicio optimista de su capacidad para organizar y llevar a cabo actividades sociales.

**Factores sociales:**

*Componente sociocultural:* Todas las investigaciones resaltaron la importancia de la participación de los padres en conjunto con sus hijos para llevar a cabo una intervención más efectiva, reiterando que los padres son los responsables de crear un ambiente protector para evitar el estigma hacia los niños, ya que son el modelo a seguir de los infantes, la principal motivación y los promotores de buenos hábitos alimentarios y de actividad física.

Es importante mencionar que solamente en una investigación (Haines et al., 2006), además de la participación de los padres, se involucró a los profesores y a los pares. Los profesores debían identificar sus prejuicios con respecto al peso, modelar una imagen corporal saludable y evitar hablar de la forma y el peso corporal, mientras que los pares desarrollaron e implementaron campañas “anti-burlas” a través de carteles y anuncios. Los autores destacan que, el personal educativo en general (profesores, directores, administradores) también tiene un papel valioso en la prevención del estigma, ya que dentro del salón de clases son capaces de detectar los prejuicios y burlas a tiempo.

## DISCUSIÓN

Aun cuando la obesidad es un problema de salud pública a nivel mundial (Martin et al., 2013), debe quedar claro que ésta afecta a los niños de una forma diferente en comparación a los adultos. Los niños son más susceptibles o vulnerables a sufrir burlas a consecuencia de su peso o forma corporal, por lo que las habilidades de afrontamiento son indispensables para superar agresiones o conductas violentas ejercidas por su entorno social. Pocos son los programas de intervención que incluyen las habilidades de afrontamiento como complemento en el entrenamiento para reducir peso, no obstante, la presente revisión sistemática permitió esclarecer qué habilidades de afrontamiento son las recomendadas para desarrollar en niños con obesidad, desde qué aproximación psicológica y cuáles son los factores biopsicosociales a considerar en las intervenciones para la prevención terciaria de la obesidad infantil.

En cuanto a los aspectos metodológicos, los instrumentos más utilizados fueron los de auto-reporte, no obstante, las entrevistas cualitativas pueden ser más sensibles a los cambios en el comportamiento de los individuos antes y después de una intervención, ya que puede facilitar a los niños la explicación y el entendimiento de diversos conceptos. En el presente trabajo, la mayoría de los estudios (86%) reportaron fase de seguimiento, que iba desde los dos meses hasta los cinco años ésta permite proveer evidencia de cuan eficaz es una intervención a largo plazo, entre más prolongado sea el efecto, habrá mayor probabilidad de mejora significativa en el individuo.

Hasta ahora el modelo cognitivo conductual y cognitivo social han demostrado ser los más utilizados en diversas problemáticas de salud y psicológicas, ya que combina una variedad de técnicas a nivel de pensamiento, conducta y emoción, que aunado al reforzamiento social, son reconocidos como los mantenedores de patrones disfuncionales (Hofmann, Asnaani, Vonk, Sawyer, & Fang, 2013), además, el modelo de Rothman *Research & Development*, mostró que a partir de intervenciones concretas se puede incidir en la elaboración de políticas públicas que impacten en padecimientos con alcance epidemiológico como lo es la obesidad infantil (Panzer & Dhuper, 2014).

Con relación a la muestra, en la mayoría de los estudios participaron niños de 8 a 12 años, este periodo es relevante ya que los niños son más vulnerables a los ataques sociales con respecto al concepto de “gordura” o “grasa” y, por ende, son más propensos a las burlas. En etapas de desarrollo más tempranas, por ejemplo, de los 5 a los 7 años, existe mayor dificultad tanto en los padres como en los niños para identificar a la obesidad como un problema real de salud, ya que en los niños, el concepto de imagen corporal aún no está bien definido y en los padres persiste la creencia de “entre más llenito, más saludable”, por lo tanto, no es motivo de preocupación (Martin, 2015). Por ello, se recomienda que los programas de intervención sean aplicados a partir de los 8 años, ya que según Smolak (2002) es a partir de esta edad que los niños son más conscientes de las reglas sociales al pasar más tiempo con sus pares, por lo que las habilidades de afrontamiento pueden ser interiorizadas de mejor forma.

Otras variables que acompañaban a las habilidades de afrontamiento en los programas revisados fueron las biopsicosociales, a continuación, se discuten algunas de ellas:

#### **Variables biológicas:**

*IMC:* La literatura ha destacado que el IMC por sí solo no es un buen indicador de que los programas preventivos están teniendo un efecto sobre el peso de la persona ya que no considera la constitución física y anatómica (Vázquez, López, Mancilla, Ocampo & Velázquez, 2014). Es más recomendable valerse de otros indicadores antropométricos como son el porcentaje de grasa, el índice cintura-cadera y los pliegues cutáneos. El estudio de Berry et al. (2014) apoya esta idea ya que en su estudio el IMC no tuvo cambios significativos en el tiempo, pero sí disminuyeron los índices de pliegues en trícep y subescapular, suponiendo que éste es el primer indicador de pérdida de peso.

*Nutrición o dieta:* En los estudios revisados se encontró que hubo mejoras significativas después de la intervención en cuanto al aumento de consumo de bebidas no azucaradas y alimentos saludables. Según Mercado y Vilchis, (2013) y Vadillo et al. (2013) llevar esto a la vida cotidiana se ha convertido en todo un reto por dos razones: 1) las condiciones económicas que llevan a las familias a consumir alimentos más accesibles económicamente pero no necesariamente más saludables y 2) la pérdida de la cultura alimentaria tradicional,

es decir, a partir de los años ochenta, la globalización ha transformado y modificado no sólo el tipo de nutrientes que se ingieren (alimentos ricos en lípidos, sodio y azúcares como lo es la “comida rápida”), sino también los propios hábitos alimentarios (comer excesivamente rápido o en lugares improvisados y saltarse alimentos). Por lo anterior, se recomienda que los programas preventivos consideren el nivel de ingresos de la familia y busquen adaptar culturalmente las estrategias de alimentación, de tal forma que una vez que termine la intervención haya menos probabilidad de recaída.

*Ejercicio:* Es bien sabido que el estilo de vida sedentario de los infantes donde las prácticas educativas y recreativas implican cada vez menor gasto energético, coadyuva a que los índices de sobrepeso y obesidad incrementen y se mantengan a través del tiempo (OMS, 2004). El estudio de Berry et al. (2014), Siwik et al. (2013) y Vignolo et al. (2008) no sólo trabajó en la modificación de la actividad física de los niños sino también en la de los padres de familia. En algunos contextos sociales, las jornadas laborales exhaustivas de los padres podrían limitar que padres e hijos participen de manera simultánea en esta actividad, en estos casos, se recomienda que las instituciones educativas se involucren en mayor medida incrementando el tiempo de actividad física y mejorando la calidad de la misma. Sin embargo, no podemos olvidar que, al menos en las grandes ciudades, también hay variables que influyen en la frecuencia con la que se realiza el ejercicio, como son: el crecimiento poblacional, la falta de seguridad en espacios públicos y la falta de alternativas en transporte.

La OMS (2017) sugiere que para combatir la obesidad infantil es necesario atender la nutrición y la actividad física, sin embargo, se está dejando fuera la dimensión psicológica, como es el caso del desarrollo de habilidades de afrontamiento. Prueba de ello, es la limitada cantidad de artículos que se encontraron en esta revisión con dichas características.

### **Variables psicológicas:**

Los problemas que un niño estigmatizado presenta debido a su peso corporal, al escuchar e internalizar atribuciones negativas con respecto a la forma de su cuerpo, afectan directamente la autoestima y la auto-percepción, incrementando la probabilidad de padecer depresión y/o la ansiedad, entre otras alteraciones (Rukavinas y Li, 2008). Como se pudo observar en las investigaciones revisadas, el desarrollo de habilidades de afrontamiento ayudó a que los niños

reaccionaran de manera más efectiva ante situaciones de burla, mejorando su calidad de vida. Las estrategias de afrontamiento propuestas por Folkman, et al. (1986), no son las únicas que existen, sin embargo, basándose en su clasificación las que se detectaron fueron la de planificación, confrontación, autocontrol y la reevaluación positiva, siendo la de planificación y la de autocontrol las más utilizadas en los estudios, esto puede deberse a que son las que inducen al individuo con mayor facilidad a pensar y desarrollar las posibles soluciones para el problema y ayudan a controlar los propios sentimientos y respuestas emocionales, en este caso, ante la comida.

### **Variables sociales:**

El hecho de que todas las intervenciones incluyeran a los padres pero no a pares o profesores en la misma frecuencia, puede deberse a que la familia nuclear son las personas que ejercen más influencia sobre los niños a esa edad, además de que son quienes motivan los diversos hábitos alimentarios, la realización o no de ejercicio, la manera de percibir la obesidad, y cómo se afronta dicha problemática (OMS, 2004). No obstante, no debe dejarse de lado que incluir a los profesores (sobre todo de activación física) como responsables de crear ambientes favorables y de detectar con mayor facilidad situaciones de abuso en el aula (Osorio, 2014), puede ser un punto importante para mejorar los resultados, tanto en la reducción de peso como en el desarrollo de habilidades de afrontamiento. Finalmente, los pares ejercen una influencia importante al volverse también agresores, rechazando y discriminando a los niños que presentan sobrepeso u obesidad (Osorio, 2014). En la presente revisión, el trabajo de Haines et al. (2006) fue el único que conjuntó los tres componentes sociales (padres, pares y profesores) llevando a cabo, específicamente con los pares, una campaña anti-burla, la cual mostró una reducción significativa en las burlas relacionadas al peso y la forma corporal de los niños.

### **Limitaciones:**

A pesar de consultar dos bases de datos, una mundial y otra de América Latina (Scopus y Redalyc respectivamente), no se encontró ningún estudio con población mexicana que

cumpliera con los criterios de inclusión, siendo esto desconcertante ya que México se encuentra en primer lugar en obesidad infantil. Esto no quiere decir que en México no se estén creando programas de intervención, sino que para la presente revisión no se consideraron otras fuentes que también pudieron haber proporcionado información valiosa como son otras bases de datos, las disertaciones, capítulos de libro o memorias de congresos especializados.

### **Conclusiones:**

Las intervenciones de prevención terciaria para el desarrollo de habilidades de afrontamiento incluyeron de forma constante a los padres de familia, pero dejaron de lado otros componentes sociales relevantes como son los pares y los profesores.

La variedad de estrategias o técnicas de afrontamiento coadyuvaron a resolver de manera más efectiva situaciones de burla, mejorando así la calidad de vida de los niños. Cabe mencionar que esto sólo fue evaluado mediante el auto-reporte, por lo que su efectividad no pudo ser comprobada a partir de algún instrumento o prueba estadística.

Los programas de intervención fueron parcialmente efectivos para la disminución de IMC, ya que tres de siete no mostraron diferencias significativas después de la intervención, sin embargo, algunos índices de pliegues como trícep y subescapular sí disminuyeron.

En cuanto a actividad física y dieta, los niños adquirieron hábitos de alimentación más saludables, como tomar agua en vez de bebidas azucaradas y más verduras en vez de botanas con alto contenido calórico, pero al no haber un cambio significativo en el IMC, podría deberse a que las intervenciones no tuvieron una fase de seguimiento a largo plazo, por lo que no fueron visibles los efectos.

Los programas de prevención terciaria con las características que menciona esta revisión pueden llegar a ser un verdadero reto en países en vías de desarrollo, ya que otras variables de contexto pueden afectar la adherencia al tratamiento, por ejemplo: las amplias jornadas laborales de los padres, la poca accesibilidad de las escuelas para la implementación de programas de intervención y la poca importancia que se le da a la obesidad como problema de salud pública.

## REFERENCIAS

\*Las referencias marcadas con un asterisco indican estudios comprendidos en la revisión.

Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist / 4-18 and 1991 profile*. Burlington VT: University of Vermont. Department of psychiatry.

Alba-Martín, R. (2016). Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria. *Revista electrónica trimestral de enfermería*, (42), 40-51.

Almanza-Pérez, J., Blancas-Flores, G., García-Macedo, R., Alarcón-Aguilar, F., & Cruza, M. (2008). Leptina y su relación con la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2. *Gaceta Médica de México*, 144 (6), 535-542.

Aroca, C. & Cánovas, P. (2012). Los estilos educativos parentales desde los modelos interactivo y de construcción conjunta: revisión de las investigaciones. *Teoría de la educación*, 24(2), 149-176.

Ayers, T.S., Sandler, I. N., West, S. G., & Roosa, M. W. (1996). A dispositional and situational assessment of children's coping: testing alternative models of coping. *Journal of Personality*, 64(4), 923-958. doi: 10.1111/j.1467-6494.1996.tb00949.x.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215. Recuperado de <http://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0033-295X.84.2.191>

Barquera, S., Campos-Nonato, I., Rojas, R., & Rivera, J. (2010). Obesidad en México: epidemiología y políticas de salud para su control y prevención. *Gaceta Médica de México*, 146, 297-407.

\*Berry, D. C., Schwartz, T. A., McMurray, R. G., Skelly, A. H., Neal, M., Hall, E. G., ... Melkus, G. (2014). The family partners for health study: a cluster randomized controlled trial for child and parent weight management. *Nutrition and Diabetes*, 4(1), e101. doi:10.1038/nutd.2013.42.

- Bersh, S. (2006). La obesidad: aspectos psicológicos y conductuales. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 35(4), 537-546.
- Cárdenas-Villarreal, V. & Hernández, R. (2012). El rol del sueño como riesgo de obesidad. *Desarrollo Científ Enferm* 20(1), 14-18.
- Castaño, E. & León del Barco, B. (2010). Estrategias de afrontamiento del estrés y estilos de conducta interpersonal International. *Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10(2) 245- 257.
- \*Chen, J. L., Weiss, S. J., Heyman, M. B., Cooper, B., & Lustig, R. H. (2010). The active balance childhood program for improving coping and quality of life in Chinese American children. *Nursing Research*, 59(4), 279-279. doi: 10.1097/NNR.0b013e3181e507c7.
- Claus, L., Braet, C., & Decaluwé, V. (2006). Dieting History in Obese Youngsters With and Without Disordered Eating. *International Journal of Eating Disorders* 39(8), 721–728.
- Coyote-Estrada, N. & Miranda-Lora, A. (2008). Tratamiento farmacológico de la obesidad en niños. *Boletín Médico Hospital Infantil de México*, 65, 547-567.
- Cuervo, A. (2010). Pautas de crianza y desarrollo socioafectivo en la infancia. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 6(1), 111-121.
- Denia, M. (2011). Tratamiento cognitivo-conductual de la obesidad. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 14, 1490-1504.
- Díaz-Aguado, M. J. (2005). Por qué se produce la violencia escolar y cómo prevenirla. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(1), 17-47.
- Drapkin, R. G., Wing, R. R., & Shiffman, S. (1995). Responses to hypothetical high risk situations: Do they predict weight loss in a behavioral treatment program or the context of dietary lapses?. *Health Psychology*, 14(5), 427-434. Recuperado de <http://psycnet.apa.org/record/1995-45020-001>

- Faith, M. S., Van Horn, L., Appel, L. J., Burke, L. E., Carson, J. A., Franch, H. A., ... Wylie-Rosett, J. (2012). Evaluating parents and adult caregivers as "agents of change" for treating obese children: Evidence for parent behavior change strategies and research gaps: A scientific statement from the American heart association. *Circulation*, *125*(9), 1186-1207. doi: 10.1161/CIR.0b013e31824607ee.
- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., ... Marks, J. S. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *American Journal of Preventive Medicine*, *14*(4), 245-258.
- Folkman, S., Lazarus, R., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., & Gruen, R. (1986). Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, *50*(5), 992-1003.
- Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2014). El doble reto de la malnutrición y la obesidad. Recuperado de <https://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>.
- Gargallo, M. (2011). Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos (Consenso FESNAD-SEEDO). *Revista Española de Obesidad*, *10*(1), 1-80.
- Gerards, S. M., Sleddens, E. F., Dagnelie, P. C., De Vries, N. K., & Kremers, S. P. (2011). Interventions addressing general parenting to prevent or treat childhood obesity. *International Journal of Pediatric Obesity*, *6*(2-2), e28-e45. doi: 10.3109/17477166.2011.575147.
- Glynn, S. & Ruderman, A. (1986). The Development and Validation Self-Efficacy Scale. *Cognitive Therapy and Research*, *10*(4), 403-420. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01173294>.
- Godoy, J. (2004). Cirugía de la obesidad en niños y adolescentes. *Revista Chilena de Pediatría*. *75*(5), 471-472.

- Golley, R. K., Hendrie, G. A., Slater, A., & Corsini, N. (2011). Interventions that involve parents to improve children's weight-related nutrition intake and activity patterns - what nutrition and activity targets and behaviour change techniques are associated with intervention effectiveness?. *Obesity Reviews*, *12*(2), 114-130. doi: 10.1111/j.1467-789X.2010.00745.x.
- Gómez-Díaz, R., Rábago-Rodríguez, R., Castillo-Sotelo, E., Vázquez-Estupillan, F., Barba, R., Castell, A., Andrés-Henao, S., & Wachter, N. (2008). Tratamiento del niño obeso. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, *65*(6), 528-546.
- Grilo, C. M., Shiffman, S., & Wing, R. R. (1989). Relapse crises and coping among dieters. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *57*(4), 488-495. doi:10.1037/0022-006X.57.4.488.
- Gutierrez, J. P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L., & Hernández-Ávila, M. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- \*Haines, J., Neumark-Sztainer, D., Perry, C. L., Hannan, P. J., & Levine, M. P. (2006). V.I.K. (Very Important Kids): A school-based program designed to reduce teasing and unhealthy weight-control behaviors. *Health Education Research*, *21*(6), 884-895. Recuperado de <https://academic.oup.com/her/article/21/6/884/609685>.
- Hemmingsson, E. (2014). A new model of the role of psychological and emotional distress in promoting obesity: conceptual review with implications for treatment and prevention. *Obesity Reviews*, *15*(9), 769-779. doi: 10.1111/obr.12197.
- Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J. J., Sawyer, A., & Fang, A. (2013) The efficacy of cognitive behavior therapy: A review of Meta-analyses. *Cognitive Therapy Research*, *36*(5), 427-440. doi: [10.1007/s10608-012-9476-1](https://doi.org/10.1007/s10608-012-9476-1)

- Jalali, M. S., Sharafi-Avarzaman, Z., Rahmandad, H., & Ammerman, A. S. (2016). Social influence in childhood obesity interventions: a systematic review. *Obesity Reviews*, *17*(9), 820-832. doi: 10.1111/obr.12420.
- Jang, M., Chao, A., & Whittemore, R. (2015). Evaluating Intervention Programs Targeting Parents to Manage Childhood Overweight and Obesity: A Systematic Review Using the RE-AIM Framework. *Journal of Pediatric Nursing*, *30*(6), 877-887. doi: 10.1016/j.pedn.2015.05.004.
- Knowlden, A. & Sharma, M. (2012). Systematic review of family and home-based interventions targeting paediatric overweight and obesity. *Obesity Reviews*, *13*(6), 499-508. doi: 10.1111/j.1467-789X.2011.00976.x.
- Lamarque, M. & Orden, A. (2017). Prevención de la obesidad infantil: aportes desde las ciencias sociales para la intervención. *Archivos argentinos de pediatría*, *115*(2), 169-174.
- Larrañaga, A. & García-Mayor, R. (2007). Tratamiento psicológico de la obesidad. *Medicina Clínica (Barc)*, *129*(10), 387-391.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1984). El concepto de afrontamiento en estrés y procesos cognitivos. Barcelona: Martínez Roca.
- Lee, W. W. (2007). An overview of pediatric obesity. *Pediatric Diabetes*, *8*(9), 76-89. doi: 10.1111/j.1399-5448.2007.00337.x.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., . . . Moher, D. (2009). The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Med*, *6*(7), e1000100. doi:10.1371/journal.pmed.1000100.
- Liria, R. (2012). Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, *29*(3), 357-360.
- López-Navarrete, G., Perea-Martínez, A., & Loredó-Abdalá, A. (2008). Obesidad y maltrato infantil. Un fenómeno bidireccional. *Acta Pediátrica Mexicana*, *29*(6), 342-346.

- Macías, M., Madariaga, C., Valle, M., & Zambrano, J. (2013). Estrategias de afrontamiento individual y familiar frente a situaciones de estrés psicológico. *Psicología desde el Caribe*, 30(1), 123-145. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/213/21328600007.pdf>
- Martin, G. M. (2015). Obesity in question: understandings of body shape, self and normalcy among children in Malta. *Sociology of Health & Illness*, 37(2), 212-226. doi: 10.1111/1467-9566.12216.
- Martin, J., Chater, A., & Lorencatto, F. (2013). Effective behaviour change techniques in the prevention and management of childhood obesity. *International Journal of Obesity*, 37(10), 1287-1294. doi: 10.1038/ijo.2013.107.
- Martínez-Munguía, C. & Navarro-Contreras, G. (2014). Factores psicológicos, sociales y culturales del sobrepeso y la obesidad infantil y juvenil en México. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 52(S1), S94-S101.
- Mercado, P. & Vilchis, G. (2013). La obesidad infantil en México. *Alternativas Psicología*, (23), 49-57. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/alpsi/v17n28/n28a05.pdf>
- Mestre, M., Samper, P., Tur, A., & Díez, I. (2001). Estilos de crianza y desarrollo prosocial de los hijos. *Revista de psicología general y aplicada*, 54(4), 691-703.
- Montiel, M. & López, L. (2017). Estilos parentales y su relación con la obesidad en niños de 2 a 8 años de edad. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 8(1), 11-20.
- Monroy, V. (2015). *Relación del acoso escolar y obesidad en estudiantes de nivel secundaria* (tesis de licenciatura). Universidad Autónoma del Estado de México, México, Toluca.
- Moreno, L., Bueno, G., & Bueno, B. (2008). Medidas preventivas en la obesidad infantil. *Revista Española de Pediatría Clínica e Investigación*, 64(1), 41-45.
- Olaiz-Fernández, G., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Rojas, R., Villalpando-Hernández, S., Hernández-Avila, M., & Sepúlveda-Amor, J. (2006). Encuesta

- Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (1998). *Promoción de la salud, glosario*. Switzerland: WHO Library.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/goals/es/>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2017). *Obesidad y sobrepeso*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Osorio, M. (2014). *Sobrepeso y obesidad en los niños de preescolar: un problema de salud, socialización y estigma social en preescolar* (tesina de licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional, México, D.F.
- \*Panzer, B. M. & Dhuper, S. (2014). Designing a group therapy program for coping with childhood weight bias. *Social Work, 59*(2), 141-147. doi: 10.1093/sw/swu003.
- Pérez, E. & Castañeda, I. (2015). El impacto de los estilos parentales en la dinámica de bullying a nivel secundaria. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación, 17*(2), 77-101.
- Portillo-Reyes, V., Pérez-García, M., Loya-Méndez, Y., Hidalgo, N., & Puente, A. (2016). Perfiles psicopatológicos de niños obesos y desnutridos medidos con el CBCL/6-18. *Revista Latinoamericana de Psicología, 48*, 108-116.
- Prochaska, J. O., Di Clemente, C. C. (1982). Transteoretical therapy: towards a more integrative model of change. *Psychotherapy, 19*, 276-288.
- Puhl, R. & Brownell, K. D. (2003). Ways of coping with obesity stigma: review and conceptual analysis. *Eating Behaviors, 4*(1), 53-78.
- Raimann, X. & Verdugo, F. (2012). Actividad física en la prevención y tratamiento de la obesidad infantil. *Revista Médica Clínica Las Condes, 23*(3), 218-225.

- Rodríguez, M. (2010). Factores personales y familiares asociados a los problemas de comportamiento en niños. *Estudios de Psicología*, 27(4), 437-447.
- Rukavina, P. B. & Li, W. (2008). School physical activity interventions: do not forget about obesity bias. *Obesity Reviews*, 9(1), 67-75. doi: 10.1111/j.1467-789X.2007.00403.x.
- Sánchez, T., Godoy, J., García, H., & Barja, S. (2014). Niveles de hormonas tiroideas en niños obesos. *Revista Chilena de Pediatría*, 85(3), 288-297.
- Sánchez-Sosa, J. J. (2004). *Forma de ficha bibliográfica para el análisis de publicaciones en ciencias del comportamiento*. México: UNAM.
- Sandín, B. & Chorot, P. (2003). Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE): desarrollo y validación preliminar. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 8(1), 39-54. Recuperado de [http://www.aepp.net/arc/03.2003\(1\).Sandin-Chorot.pdf](http://www.aepp.net/arc/03.2003(1).Sandin-Chorot.pdf)
- Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3(1), 141-157.
- Scott, S. (2012). Parenting quality and children's mental health: Biological mechanisms and psychological interventions. *Current Opinion in Psychiatry*, 25(4), 301-306. doi: 10.1097/YCO.0b013e328354a1c5.
- Secretaría de Salud. (2013). *Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes*. México: IEPSA.
- Shamah, T., Cuevas, L., Rivera, J., & Hernández, M. (coord.) (2016). Encuesta nacional de salud y nutrición de medio camino 2016. Informe final de resultados. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- \*Siwik, V., Kutob, R., Ritenbaugh, C., Cruz, L., Senf, J., Aickin, M., ... Shatte, A. (2013). Intervention in overweight children improves body mass index (BMI) and physical activity. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 26(2), 126-137. doi: 10.3122/jabfm.2013.02.120118.

- Smolak, L. (2002). Body image development in children. En: T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.). *Body image a handbook of theory, research, and clinical practice*. EE.UU.: Guilford Press.
- Tejero, M. (2008). Genética de la obesidad. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 65(6), 441-450.
- \*Theim, K. R., Sinton, M. M., Stein, R. I., Saelens, B. E., Thekkedam, S. C., Welch, R. R., ... Wilfley, D. E. (2012). Preadolescents' and Parents' Dietary Coping Efficacy During Behavioral Family-Based Weight Control Treatment. *Journal of Youth and Adolescence*, 41(1), 86-97. doi: 10.1007/s10964-011-9728-5.
- Vadillo, F., Rivera, J., González, T., Garibay, N., & García, J. (2013). Obesidad infantil. En J. Rivera (Ed.). *Obesidad en México: recomendaciones para una política de estado*. (p. 290-321). México: UNAM: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial.
- Vázquez, R., López, X., Mancilla, J. M., Ocampo, M. T. & Velázquez, H. (2014). La obesidad y el trastorno por atracón en varones. En A. López-Espinoza, A. Martínez, & P. López (Eds.), *México obeso. Actualidades y perspectivas* (pp. 155-165). México: Universidad de Guadalajara.
- Ventura, A. K. & Birch, L. L. (2008). Does parenting affect children's eating and weight status?. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(15), 1-2. doi: 10.1186/1479-5868-5-15.
- Vignolo, J., Vacarezza, M., Álvarez, C., & Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Archivos de Medicina Interna*, 33(1), 7-11.
- \*Vignolo, M., Rossi, F., Bardazza, G., Pistorio, A., Parodi, A., Spigno, S., ... Aicardi, G. (2008). Five-year follow-up of a cognitive-behavioural lifestyle multidisciplinary programme for childhood obesity outpatient treatment. *European Journal of Clinical Nutrition*, 62(9), 1047-1057. doi:10.1038/sj.ejcn.1602819.