



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

**“PROGRAMAS DE
INTERVENCIÓN EN MÉXICO
PARA NIÑOS CON OBESIDAD:
ESTADO DEL ARTE”**

T E S I N A
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A:
ALEJANDRO PEREZ ORTIZ

Directora: Dra. Mayaro Ortega Luyando

Dictaminadores: Dra. Adriana Amaya Hernández

Mtro. Leonardo Reynoso Erazo

Apoyo PAPIIT IA303616 y IA302618

Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Edo. De México, 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.

“En poco tiempo, el término salud se ha convertido en una de las palabras más difíciles de conceptualizar, y aún más si se habla de tenerla. Actualmente, quien diga que posee salud se encuentra en una falacia, puesto que gracias a nuestro comportamiento nos hemos encargado de destruir todo estado óptimo de salud. Pese a ello, la solución es a la vez nuestra ruina, es decir, nuestro comportamiento puede llevarnos a disminuir las posibilidades de vivir plenamente, así como de aumentarlas”

Perez-Ortiz, Alejandro

Dedicatorias

A mi madre

Por ser el máximo ejemplo que poseo de esfuerzo, perseverancia, superación, trabajo duro y buen corazón.

A mi padre

Por ser el máximo ejemplo que poseo de lucha, pasión, responsabilidad, trabajo duro y superación.

A mi hermana

Por ser mi mejor amiga de juegos, risas, alegrías, secretos y tristezas.

A mi abuelita Popa

Por ser el ejemplo de la mujer fuerte, perseverante, trabajadora y que busca superarse día con día.

A mi mamá Ceci†

Por ser el ejemplo de la mujer que lucha a pesar de las adversidades, que dio todo para cuidar, amar incondicionalmente y ver por los suyos.

A mi primito Jael

Por enseñarme a agradecer cada día que vivo, por enseñarme a seguir luchando como todo un guerrero y por enseñarme a darle una gran sonrisa a la vida a pesar de las adversidades.

A la Dra. Mayaro Ortega Luyando

Por apoyarme académica y personalmente en múltiples ocasiones, por inspirarme e impulsarme para llegar a ser un día un investigador.

A la Dra. Leticia Bautista Díaz

Por confiar en mí y darme la oportunidad de estar tras bambalinas (en el laboratorio creando ciencia).

A la Mtra. Ana Leticia Becerra Gálvez

Por ser ejemplo de perseverancia, talento excepcional y humildad profesional.

A mi alma máter

Por darme la oportunidad de ingresar a tus majestuosas aulas, por permitirme cultivar científica y culturalmente, y por sembrar en mí el amor por la ciencia.

Agradecimiento

La presente investigación no pudo haber sido posible sin el apoyo del **Grupo de Investigación en Nutrición (GIN)**, perteneciente a la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Esta tesina fue parcialmente financiada por **PAPPIIT No. IA303616** y **PAPPIT No. IA302618**.

Agradecimientos

A Dios

Por estar conmigo en todo momento, apoyarme en momentos difíciles y darme constantes oportunidades para mejorar como ser humano.

A mi madre

Por darme todo el amor que una madre le puede dar a un hijo, por ser mi más grande apoyo en cada paso que doy, por aceptarme con todas mis imperfecciones, por hacer que mi educación y la de mi hermana fueran la única de tus prioridades. Así mismo, por heredarme esta pasión por salir adelante y llegar tan lejos como yo quiera... ¡Gracias mamita!

A mi padre

Por hacerme un hombre responsable, trabajador y con deseos de superarse. Por sacrificar todos tus negocios para que tuviera una gran educación, por recordarme todos los días que en la vida los que trabajamos más, tenemos un mejor futuro... ¡Gracias por todo papi!

A mi hermana

Por nunca dudar de mí, por defenderme constantemente de todos aquellos que me quieren ver caer y por ser una de mis mejores amigas... ¡Gracias Lola!

Familia Pérez Sánchez

A cada uno de los integrantes de mi familia: mi abuelita Popa, mi tía Gelos, mi tía Mari, mi tía Pau y tío Sebas, mi tía Paz, mi tía Tere, Madeline, Ángeles, Monse y mi querido Jael. Gracias por todo el apoyo brindado desde hace años, gracias por ser ejemplo de las mujeres fuertes, perseverantes y trabajadoras, por ser el ejemplo de esfuerzo y dedicación, por haber participado directa o indirectamente en la elaboración de esta investigación... ¡Gracias!

Familia Ortiz Sandoval

A cada uno de los integrantes de mi familia: tía Lourdes, Mayra, Tania, Oziel y Hannia. Gracias por haberme brindado el apoyo y cariño desde hace años. ¡Gracias por todos los chistes, risas y porras para seguir adelante!

Agradecimientos

Al comité tutor

Dra. Mayaro Ortega Luyando

Fue muy difícil encontrar las palabras adecuadas para agradecerte todo lo que has hecho por mí, no obstante, trataré de expresar una pequeña parte. Gracias por haberme recibido en el proyecto desde quinto semestre y por siempre estar dispuesta a compartirme tu experiencia y conocimiento. Gracias por alentarme a seguir mis sueños y estar siempre dispuesto a vivir experiencias maravillosas como psicólogo. Gracias por formarme como científico y comenzar mis pininos en la investigación. Gracias por ser un claro ejemplo de perseverancia, talento y trabajo duro... ¡Simplemente gracias!

Dra. Adriana Amaya Hernández

Estimada Dra. Adriana, realmente muchas gracias por hacerme sentir parte del proyecto en todo momento, gracias por los grandiosos aportes y observaciones al presente trabajo, por resolverme dudas y regresarme el objetivo más de una vez (jajaja). Gracias por haberse involucrado tanto en este trabajo, fue una gran guía para lograrlo... ¡Muchas Gracias!

Mtro. Leonardo Reynoso Erazo

Estimado Leito, muchas gracias por abrirme las puertas de tu casa y permitirme ingresar en calidad oyente (de metiche) a uno de los posgrados de mayor excelencia de la UNAM: *medicina conductual*. Me permitiste conocer un mundo lleno de posibilidades como psicólogo conductual. Así mismo, gracias por permitirme aprender mucho en el programa de voluntariado y en las mismas clases de maestría... ¡Gracias por reforzar mi formación conductual!

Dra. Leticia Bautista Díaz

Estimada Dra. Lety, gracias por alentar mi potencial desde los primeros semestres de la carrera. Gracias por adentrarme al impresionante mundo de la investigación en cada una de sus clases, así mismo, por darme mi primera oportunidad en un grupo de investigación; por haber estado siempre dispuesta a enseñar y compartir conocimiento. Gracias por ser un ejemplo de pulcritud, excelencia y trabajo duro.

Mtra. Ana Leticia Becerra Gálvez

Estimada Anita, eres una de las personas a las que más les debo de brindar un homenaje por todo lo que me has apoyado académica y personalmente. Aportaste grandes cosas a esta investigación, aunque tal vez sin darte cuenta. Gracias por ayudarme a pulir mi formación profesional, gracias por enseñarme a ser tanto un ser humano como un profesional humilde que realiza todo con gran pasión. ¡Gracias por reforzarme positivamente muchas veces!

A los miembros del Grupo de Investigación en Nutrición (GIN)

Deseo expresar mi más grande agradecimiento a cada uno de los miembros del proyecto: Dr. Juan Manuel, Dra. Gina, Dra. Rosalía, Dra. Xóchilt, Drá. Verónica y Mtra. Raquel. Puesto que me hicieron sentir en todo momento parte del equipo, siempre recibíéndome con una gran sonrisa y brindándonos a los tesisistas un ambiente muy agradable de trabajo. Así mismo, por alentarnos a formarnos como investigadores de calidad... ¡gracias!

A mis amigas de la universidad

A Majo, por brindarme tu amistad tan hermosa y fancy. Por enseñarme a ser seguro de mí mismo y por echarme porras a cada momento. Podría escribirte tres cuartillas de lo mucho que te aprecio, pero tú bien sabes todo lo que siento por ti :3

Mayhumi, por ser una gran amiga en todo momento. Por enseñarme a vivir fuera de los prejuicios y del qué dirán, por escucharme y ser mi consejera constantemente. Te quiero, Mayoli.

Susana, por ser una amiga con un pasado muy similar al mío, por entenderme en su totalidad y ayudarme a salir de la oscuridad. Estoy realmente muy agradecido contigo, Susi.

Leilani, por ser una amiga sensacional, por enseñarme a ser seguro de mí mismo y perderle el miedo a tener nuevas experiencias. ¡Simplemente gracias!

Johana, por ser una amiga que me ayudó a pensar de manera diferente y a ver las cosas desde una postura más crítica, así mismo, por esas pláticas tan largas y profundas en nuestra amada FESI.

Diana, por ser una amiga sumamente genial. Brillante, dedicada y comprometida.

A mi amigo Erick, a quien, a pesar de tener poco tiempo de conocer, nos hemos llevado muy bien y hemos compartido muchas cosas. ¡Juntos (Ana, tú y yo) somos el equipo de los nerds y depresivos funcionales!

A mi amado hermano Alexis, por permitirme tener tu gran y leal amistad por tantísimos años, por aceptarme tal cual soy y nunca juzgarme. Por vivir muchas cosas juntos desde la secundaria... te quiero mucho canijo.

A mi alma mater

Por haberme permitido ser parte de tu raza, por hacer que mi piel se tornara de un color dorado y mi sangre de azul. Por llevar mi potencial a los niveles más altos de calidad y permitirme formarme tanto científica, humanística y culturalmente. Por haber dejado huella para siempre en mi vida... ¡México, pumas, universidad... goooya, goooya, cachún, cachú, rara, cachún, cachún, rara, gooya... universidad!

Finalmente, y no menos importante, deseo agradecer a los docentes que dejaron huella en mi formación académica. Son ellos de quien retomé inspiración para concluir mi carrera y continuar con mi formación. Muchas gracias: Dra. Leticia Bautista, Mtro. Roque Olivares, Mtro. Luis Zarzosa, Dr. Juan Manuel Mancilla, Dr. Daniel García, Dra. Ana Leticia Celis, Dra. Karina Reyes, Mtra. Dinah María Rochín, Mtro. Juan Carlos García, Dra. Diana Córdoba, Lic. Verónica Flores. Mtra. Esmeralda Ramírez y Lic. Moctezuma Salinas.

¡Todos son parte de este éxito!

Índice

Resumen	1
Introducción	3
1. Antecedentes	6
1.1 ¿Qué es la obesidad?	6
1.1.1. Obesidad infantil	7
1.2. Epidemiología internacional.....	9
1.3. Epidemiología nacional.....	13
1.4. Causas de la obesidad: Modelo de Urie Bronfenbrenner y modelo de Rivera y González de Cossío	15
2. Psicología conductual en el campo de la salud.....	21
2.1. Aportaciones de la psicología conductual al área de la salud.....	22
3. Promoción de la salud: Una tarea del Estado	25
3.1. Promoción de la salud en México: ¿Qué se está haciendo por la obesidad infantil?	26
3.2. Prevención.....	30
3.2.1. Niveles de prevención.....	31
3.2.2. El costo de la obesidad en México	34
Preguntas de investigación	36
Objetivos	36
Método	36
Resultados	40
Discusión.....	51
Conclusiones.....	58
Referencias	61

Resumen

Se estima que para el año 2030 Estados Unidos, México e Inglaterra sean los países con los índices más altos en obesidad en adultos (46.6%, 39.1% y 34.9%, respectivamente; Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos [OCDE], 2018). Por otro lado, tan sólo en nuestro país, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en población infantil alcanzó 30.8% en 2016 (Instituto Nacional de Salud Pública, 2017). Dicha situación, representa una problemática latente y en crecimiento para nuestro país, puesto implicará incrementar el presupuesto al sector público para la atención de las consecuencias que traerá consigo la obesidad. Por tanto, resulta necesario comenzar a realizar programas de intervención inter y multidisciplinar, para mejorar el estado de salud de la población infantil y evitar en edades posteriores el desarrollo de alguna enfermedad crónico-degenerativa. Es así que, los objetivos generales de la presente investigación fueron: analizar la metodología y la efectividad de los programas de prevención para disminuir la obesidad infantil en población mexicana e identificar las funciones que desempeña el psicólogo dentro de los programas de prevención. Se realizó una búsqueda sistemática bajo la metodología PIO (*population, intervention y outcome*, por sus siglas en inglés) en las bases de datos PsycINFO, SciELO, Web of Science, PubMed, Redalyc, Scopus y Tesis UNAM. Con base en los criterios de inclusión y exclusión establecidos, sólo cinco artículos y una tesis cumplieron con los criterios para ser analizados. Se encontró heterogeneidad entre los objetivos de las intervenciones, lo cual implicó una efectividad diferente en cada una de ellas. Sólo un programa pretendió disminuir la prevalencia de obesidad en sus participantes, sin embargo, no lo logró. En cuanto a las demás intervenciones, sus resultados fueron favorables en algunos de sus objetivos. Sólo 33.3% ($n = 2$) de las intervenciones fueron realizadas únicamente bajo la dimensión psicológica. En ellas, los psicólogos se encargaron de diseñar, implementar, supervisar y evaluar la intervención. Así mismo, consideran que la obesidad infantil es un problema de salud pública que debe ser abordado de manera inter y multidisciplinar, donde la participación de diferentes profesionales de la salud permitirá obtener mejores

resultados. Por otro lado, el resto de las intervenciones (66.7%) no mencionó la incorporación de un psicólogo al grupo de profesionales que deben de hacer frente a esta enfermedad. Respecto a la fase de seguimiento, sólo una de las intervenciones la llevó a cabo. Se concluye que son pocos los programas de prevención de obesidad infantil en nuestro país, los cuales, aún no presentan resultados favorables de efectividad. Además, el trabajar de manera inter y multidisciplinar sigue pareciendo una meta lejana y difícil de llevar a cabo.

Palabras clave: Obesidad infantil; Programas de prevención; Revisión Sistemática; Salud pública; Promoción de la Salud.

Introducción

Las enfermedades crónico degenerativas no transmisibles, se han posicionado como el principal problema en materia de salud pública a nivel internacional, puesto que implican un gasto elevado para la sociedad, las familias, el sector público y privado, y, por supuesto, para los propios enfermos. En México, una de las enfermedades crónicas que demanda gran parte del presupuesto destinado al sector salud es la diabetes mellitus (DM), la cual, es una de las consecuencias generadas por padecer sobrepeso u obesidad. Se estima que tan sólo en 2012 se destinó 73% (aproximadamente \$82, 293, 417, 979 millones de pesos) del presupuesto de salud sólo al tratamiento de DM. Sin embargo, la DM no es la única consecuencia que puede generar la obesidad, estudios señalan que se puede padecer de hipertensión, enfermedades cardiovasculares, trastornos del aparato locomotor y ciertos tipos de cáncer (mama, colon y endometrio), así como, depresión, ansiedad, insatisfacción corporal y baja autoestima (Instituto Mexicano para la Competitividad, 2015; Mercado & Vilchis, 2013; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2014; OPS, s.f.; Reséndiz & Sierra, 2014).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC, Shamah, Cuevas, Rivera & Hernández, 2016) la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos mayores de 20 años es de 72.5%. Dicha condición es de gran preocupación para nuestro país, puesto que dicho porcentaje de la población es propenso a desarrollar alguna ECDNT, y, por tanto, demandar una atención médica que posiblemente no pueda ser suficiente.

Por otro lado, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en edad escolar (de cinco a 11 años) fue de 33.2%, 39.3% menor a la de la población adulta. A lo cual, debe plantearse si se esperará a que la población infantil con sobrepeso u obesidad crezca hasta ser un adulto con la misma condición, o bien, si se detendrá dicha enfermedad. Al respecto, Dalmau y Vitoria (2004), el Instituto Mexicano para la Competitividad (2015) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS, s.f.) señalan que los programas de prevención son la alternativa más viable, ya que

permiten atender simultáneamente tres aspectos, tales como: mejorar el estado de salud de las personas, disminuir el desarrollo de una enfermedad crónica y ahorrar presupuesto destinado al sector salud hasta en 20 veces. De igual modo, al implementar programas de prevención en edades tempranas, podría fomentarse el aprendizaje de conductas alimentarias saludables y la realización de actividad física, puesto que desde la edad de tres o cuatro años los niños comienzan a aprender los hábitos alimentarios por influencia o imitación de sus padres, familiares, pares, maestros, etcétera (Ortega-Cortés, 2013).

Motivo por el cual, es necesario que el Estado reconsidere proporcionar los medios y los recursos suficientes, para que diversos profesionales de salud trabajen de manera conjunta (inter y multidisciplinar), en el diseño de programas de prevención de obesidad en población infantil. Donde el psicólogo, como experto en el análisis y modificación de la conducta, participe en el establecimiento de conductas alimentarias saludables. Ya que, de todos los profesionales de la salud, el psicólogo es el encargado de identificar y caracterizar las conductas de riesgo que posee la población, para posteriormente, trabajar de manera conjunta con el nutriólogo y otros profesionales para analizar el momento indicado para implementar técnicas de modificación de conducta, que permitan disminuir las conductas de riesgo y aumentar las saludables. De esta forma, el psicólogo podrá auspiciar las condiciones para que desde edades tempranas los niños puedan aprender estilos de vida saludables, y así, dar paso a hábitos equivalentes. Cabe señalar, que la labor del psicólogo es diferente a la del nutriólogo, puesto que el segundo se encargará de la creación de una dieta saludable con base en las características del niño (edad, peso, sexo, etcétera), mientras que el primero se encargará de la creación de contingencias alimentarias, que serán reguladas por padres de familia y personas aledañas que participen en la alimentación del menor.

Es así que, antes de dar paso a la creación de un programa de prevención, es necesario conocer la evidencia científica existente, que ha intentado disminuir la prevalencia de obesidad infantil en nuestro país, de esta forma, se identifican las

disciplinas que han propuesto métodos o técnicas para disminuir esta enfermedad, de tal manera que, se analice su contenido, resultados, efectividad, y por supuesto, si laboran de manera inter y multidisciplinar. Así, será posible identificar aspectos metodológicos favorables que pueden ser replicados en futuros programas. De igual modo, es importante conocer si los psicólogos son considerados como parte del grupo de profesionales que deben de hacer frente a este problema de salud pública, y de ser así, analizar las funciones que desempeñan dentro de las intervenciones.

En consecuencia, los objetivos generales de la presente investigación fueron: analizar la metodología y la efectividad de los programas de prevención para disminuir la obesidad infantil en población mexicana e identificar las funciones que desempeña el psicólogo dentro de los programas de prevención.

1. Antecedentes

1.1. ¿Qué es la obesidad?

En tan sólo 28 años la obesidad se ha convertido en un problema de salud de alcance epidémico, pues entre 1980 y 2008 el número de personas con este padecimiento se duplicó a nivel mundial (OPS, 2014). Entre dicho periodo, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en América Latina se posicionó como la más alta en todo el mundo, ya que 62% de la población adulta, mayor de 20 años, padece sobrepeso, mientras que 26% obesidad. Por otro lado, de todos los países del continente americano, México, Estados y Chile se posicionan como los más afectados, debido a que 7 de cada 10 adultos posee dicho padecimiento. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) define al sobrepeso y a la obesidad como: “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”, la cual es posible de determinar mediante el cálculo del índice de masa corporal (IMC), éste se obtiene al dividir el peso en unidad de kilogramos sobre la estatura en unidad de metros al cuadrado ($IMC = kg/m^2$). Cuando el IMC es igual o superior a 25 se considera que la persona tiene sobrepeso, entretanto cuando es igual o superior a 30 se considera que tiene obesidad. Por otro lado, en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ([ENSANUT, 2006]) Olaiz-Fernández, Rivera-Dommarco, Shamah-Levy, Rojas, Villalpando-Hernández, Hernández-Ávila & Sepúlveda-Amor establecen que la obesidad es una enfermedad de tipo crónica causada por múltiples factores y originada en la infancia o adolescencia, además, su desarrollo implica un desequilibrio entre la ingesta alimentaria y el gasto energético, los cuales se asocian con factores tanto genéticos como ambientales que generan la acumulación excesiva y constante de grasa corporal.

Reséndiz y Sierra (2014) señalan que un aumento en la ingesta de alimentos con alto contenido en grasas, azúcar y sal, así como el consumo de bebidas azucaradas y realizar poca o nula actividad física generan y mantienen la obesidad, trayendo consigo el desarrollo de una enfermedad crónica, tal como: diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, cáncer e hipertensión arterial, incluso otra

serie de problemáticas como dislipidemias, apnea del sueño, diversas alteraciones músculo-esqueléticas y trastornos gastrointestinales, por mencionar algunos.

1.1.1. Obesidad infantil

La obesidad es un padecimiento que puede afectar a cualquier sexo, grupo de edad y condición socioeconómica, no obstante, dicha condición se vuelve crítica e incluso determinante para los niños, ya que se ha identificado que en ellos se establecen tanto los hábitos alimentarios como de actividad física, independientemente de que sean saludables o de riesgo (Mercado & Vilchis, 2013; OPS, 2014).

Entre las consecuencias que trae consigo la obesidad en población infantil, entre las principales se encuentran: depresión, ansiedad, insatisfacción corporal, baja autoestima, mayor probabilidad de muerte, desarrollo de discapacidades prematuras en la etapa adulta, diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, trastornos del aparato locomotor, especialmente artrosis, y ciertos tipos de cáncer (mama, colon y endometrio; Mercado & Vilchis, 2013; OMS, 2018).

Cabe resaltar que en la literatura no existe un término específico que defina la obesidad infantil, puesto que la obesidad es una enfermedad que posee prácticamente el mismo origen y mantenimiento en cualquier grupo de edad; en todo caso, mediante indicadores confiables, que estén en función de la edad, es posible determinar si un niño la padece. Uno de los indicadores por excelencia es el Índice de Masa Corporal (IMC), puesto que es una medida estandarizada. Para su cálculo en población infantil es necesario considerar sexo, peso, estatura y edad, mientras que en el caso de los adultos sólo sexo, peso y estatura. Es así que, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2017) propone los parámetros para identificar el estado de salud de los infantes. En la tabla 1 se presentan:

Tabla 1
 Tabla de índice de masa corporal en función del sexo en niños mexicanos de cinco a 11 años

Edad	Indicador							
	Riesgo de desnutrición		Normal		Sobrepeso		Obesidad	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
5 años 6 meses	≤13.0	≤12.7	15.3	15.2	≥16.7	≥16.9	≥18.4	≥19.0
6 años	≤13.0	≤12.7	15.3	15.3	≥16.8	≥17.0	≥18.5	≥19.2
6 años 6 meses	≤13.1	≤12.7	15.4	15.3	≥16.9	≥17.1	≥18.7	≥19.5
7 años	≤13.1	≤12.7	15.5	15.4	≥17.0	≥17.3	≥19.0	≥19.8
7 años 6 meses	≤13.2	≤12.8	15.6	15.5	≥17.2	≥17.5	≥19.3	≥20.1
8 años	≤13.3	≤12.9	15.7	15.7	≥17.4	≥17.7	≥19.7	≥20.6
8 años 6 meses	≤13.4	≤13.0	15.9	15.9	≥17.7	≥18.0	≥20.1	≥21.0
9 años	≤13.5	≤13.1	16.0	16.1	≥17.9	≥18.3	≥20.5	≥21.5
9 años 6 meses	≤13.6	≤13.3	16.2	16.3	≥18.2	≥18.7	≥20.9	≥22.0
10 años	≤13.7	≤13.5	16.4	16.6	≥18.5	≥19.0	≥21.4	≥22.6
11 años	≤14.1	≤13.9	16.9	17.2	≥19.2	≥19.9	≥22.5	≥23.7

Nota: Tabla creada y adaptada de la información proporcionada por el Instituto Mexicano Del Seguro Social (2017).

1.2 Epidemiología internacional

Una de las instituciones internacionales encargadas de monitorear de cerca el desarrollo y control de la obesidad infantil es la OMS (2018), la cual se encarga de presentar las estadísticas de dicho problema de salud pública. Recientemente, informó que el rango de edad comprendido entre los cinco y los 19 años, tiene como uno de los múltiples problemas de salud a la obesidad, pues hasta 2016 cerca de 124 millones de niños la padecía, mientras que 213 millones presentaban sobrepeso; esto en contraste con los 11 millones de niños que padecían obesidad en 1975, es decir que, en poco más de 40 años se ha multiplicado 10 veces a nivel mundial. Un estudio realizado en colaboración con la Facultad de Salud Pública y el *Imperial College of London*, estimó que, si se mantienen las tendencias observadas desde el año 2000, los niveles internacionales de obesidad infantil y adolescente superarán para 2022 a los niveles de insuficiencia ponderal moderada o grave en el mismo grupo de edad. Por otro lado, existe un dato interesante en dichas cifras, pues en países en vías de desarrollo se encuentran tanto índices altos de obesidad como de desnutrición, además, existen niños que durante un tiempo tenían bajo peso, pero después pasaron a ser obesos. En la Figura 1 se presenta el porcentaje de obesidad en población escolar y adolescente reportados por la OPS (2014):

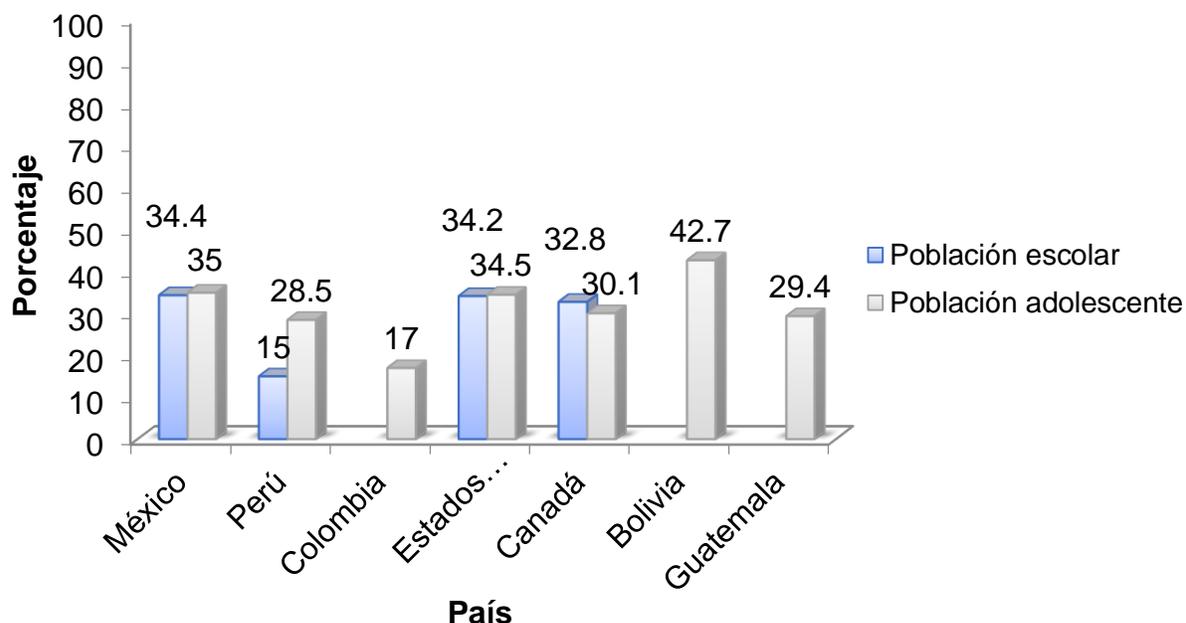


Figura 1. Datos internacionales de obesidad infantil y adolescente en países reportados por la Organización Panamericana de la Salud, 2014. Adaptado del “Plan de Acción para la Prevención y Control de la Obesidad en Niños y Adolescentes”.

Cabe mencionar que la OPS (2014) no justificó el motivo por el cual reportó dichos países, como también porqué Colombia, Bolivia y Guatemala no poseen resultados de población escolar.

El rango de edad que comprende la población escolar y la población adolescente suele variar en función del país, empero, suele ser de los cinco a los 10 años para la primera y de 11 a 19 años para la segunda. En la Figura 1 es posible observar que México, Perú, Estados Unidos y Canadá cuentan con las cifras de ambas poblaciones y éstas se encuentran prácticamente con el mismo porcentaje, a excepción de Perú. México es el país que cuenta con el porcentaje más alto de obesidad en población escolar, mientras que Bolivia cuenta con el más alto en población adolescente, por lo que ambos países se posicionarían con la mayor condición de riesgo en materia de salud pública.

Por otro lado, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos ([OCDE, 2018]), señaló en su informe del año 2017 algunos índices de alcance internacional sobre la obesidad infantil. En la Figura 2 es posible observar el incremento que han tenido Inglaterra, Francia y Estados Unidos en 25 años, del cual se resalta a Estados Unidos, quien ha sido el país que ha mantenido el mayor porcentaje de obesidad infantil en ambos sexos, para un rango de edad de los tres a los 17 años entre dichos países, aunque, es prominente para el sexo masculino. Siendo así que, en 25 años dicho país ha pasado de 11.49 % a 18.97% del total de la población infantil femenina, mientras que, para el total de la población infantil masculina, ha pasado de 12.81% a 20.71% (ver Figura 2).

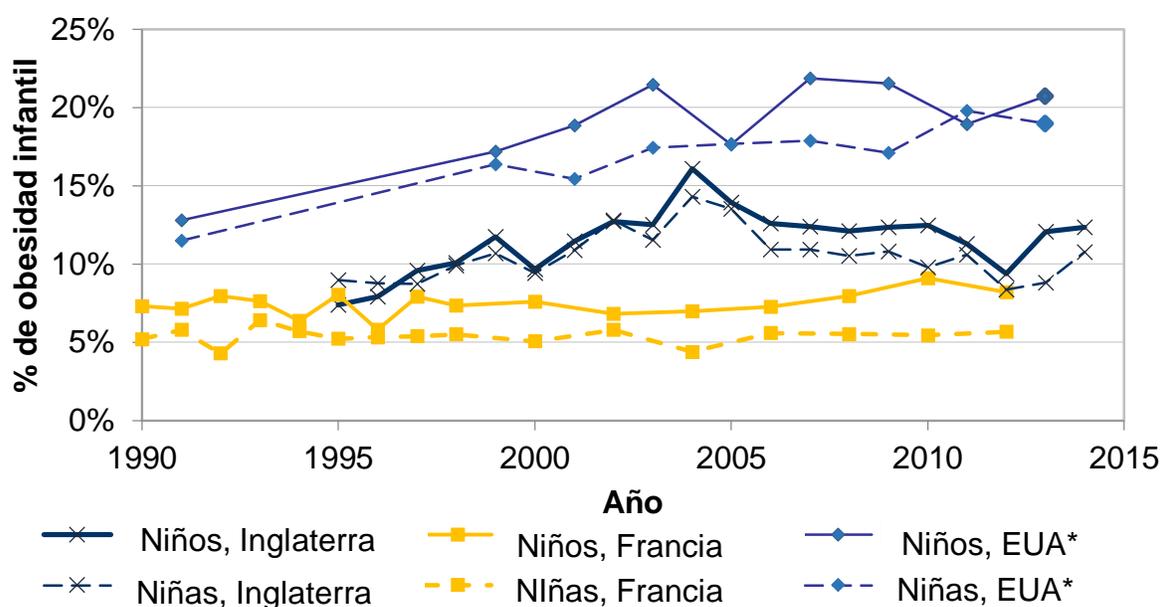


Figura 2. Porcentaje de obesidad infantil en función del sexo en niños de 3 a 17 años. *EUA: Estados Unidos de Norteamérica. Figura retomada y traducida del informe: “Obesity Update 2017”, publicado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2018.

Así también, la OCDE ha realizado estudios predictivos, con el propósito de estimar el panorama de la obesidad que se enfrentará en un par de años. Los estudios se realizaron en población adulta, previendo que para el año 2030 Estados

Unidos cuenta con 46.6% de obesidad, México con 39.1% e Inglaterra con 34.9%, siendo estos los países con los índices más altos de obesidad en el mundo. No obstante, eso no deja de lado la situación de riesgo que enfrentan los demás países, puesto que todos han reportado un incremento en su población con dicha enfermedad, el cual ha incrementado en diferente magnitud. Lo cual, puede disminuir el prestarles atención a países como Corea o Suiza, ya que a pesar de ser los que poseen los índices más bajos, triplicarán (para el caso de Suiza) y/o cuadruplicarán (para el caso de China) el número de casos en poco tiempo. Por tanto, es menester realizar los mismos estudios en población infantil, no sólo para conocer la futura situación de salud, sino para resaltar que es en edades tempranas donde está la posibilidad de cambio (ver Figura 3).

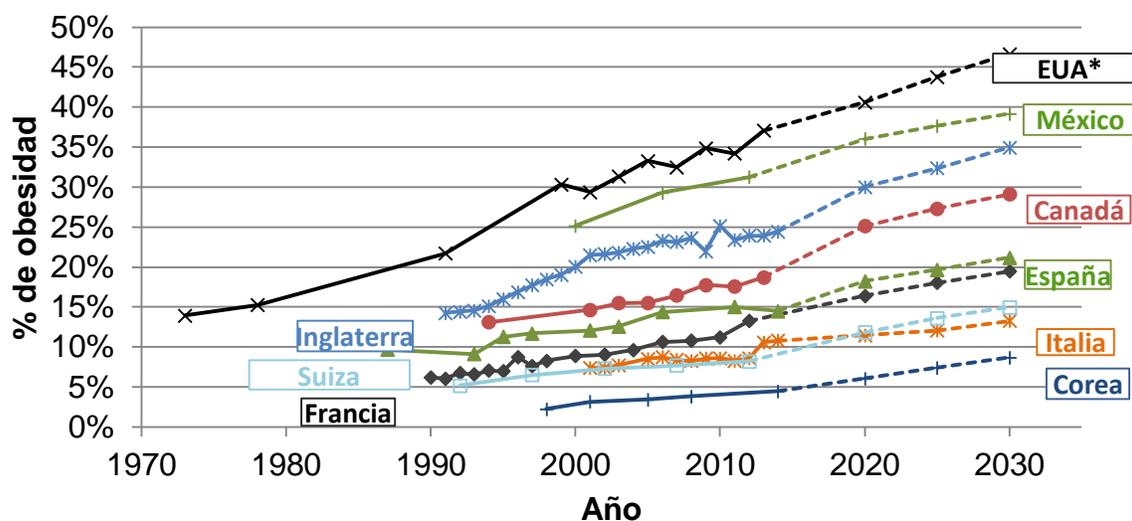


Figura 3. Estimación del porcentaje de obesidad adulta para el año 2030. *EUA: Estados Unidos de Norteamérica. Figura retomada y traducida del informe: "Obesity Update 2017", publicado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2018.

1.3 Epidemiología nacional

Respecto al panorama nacional que enfrenta México en cuanto a salud y nutrición, la ENSANUT aporta datos estadísticos (frecuencia, distribución y tendencia) que permiten conocer las condiciones de las diferentes zonas demográficas del país. En su última publicación, la ENSANUT de Medio Camino (2016), reportó el estado de nutrición en escolares de 5 a 11 años en una población representativa de 3,184 niños. En la Tabla 2 se muestra la prevalencia de sobrepeso y obesidad de población escolar.

Tabla 2.

Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población escolar de 5 a 11 años de edad, contraste entre la ENSANUT 2012 y la ENSANUT MC** 2016, en función del sexo*

Tipo de prevalencia	Año	
	2012	2016
Prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad	34.4%	33.2%
Prevalencia de sobrepeso	19.8%	17.9%
Prevalencia de obesidad	14.6%	15.3%
Prevalencia de sobrepeso en niñas	20.2%	20.6%
Prevalencia de obesidad en niñas	11.8%	12.2%
Prevalencia de sobrepeso en niños	19.5%***	15.4%***
Prevalencia de obesidad en niños	17.4%	18.6%

Nota: *ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ** Encuesta Nacional de Salud y Nutrición a Medio Camino. ***Valor estadísticamente significativo. Tabla creada y adaptada de la información obtenida de la ENSANUT MC (2016).

En la tabla 2 se reportan datos con suficiente evidencia estadística para afirmar que, sólo hay diferencias en la prevalencia de sobrepeso en niños, entre el año 2012 y 2016, ya que disminuyó de 19.5% a 15.4%; en las demás mediciones no se encontraron cambios estadísticamente significativos. Lo cual implica, que las diferentes acciones tomadas por la Secretaría de Salud no tuvieron efecto sobre el estado de salud de dicha población.

En relación a la distribución por localidad de residencia, se encontró mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en localidades urbanas (34.9%), en contraste con las localidades rurales (29.0%). A continuación, en la Figura 4 se muestra la distribución de la prevalencia en todo el país:

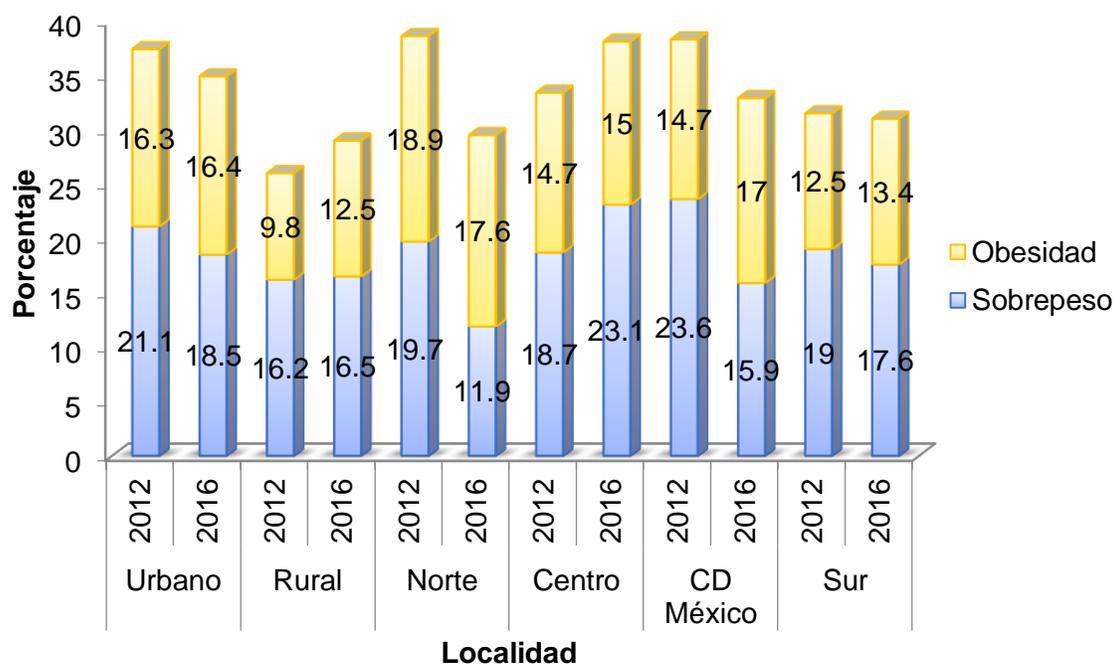


Figura 4. Prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en población escolar de 5 a 11 años de edad, por localidad y región de residencia, contraste entre la ENSANUT 2012 y la ENSANUT MC 2016. Figura creada y adaptada de la información obtenida de la ENSANUT MC (2016).

En la figura anterior es posible observar que hubo un aumento de 2.7 puntos en la prevalencia de obesidad, en la localidad rural entre el año 2012 y 2016. Por otro lado, un cambio interesante que se presentó en la Ciudad de México, fue la disminución en la prevalencia de sobrepeso, pero el aumento en la prevalencia de obesidad, es decir, es posible que los niños que dejaron de tener sobrepeso pasaran a tener obesidad después de cuatro años, lo cual podría justificar dicha transición en los puntajes.

De manera que, la obesidad infantil se ha convertido en uno de los principales retos de salud pública para México, puesto que ocupa el primer lugar a nivel internacional, mientras que el segundo en obesidad adulta (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado [ISSSTE, 2017]).

Los datos presentados anteriormente, tuvieron la finalidad de resaltar el estado de alerta bajo el que se enfrenta el sector salud tanto a nivel internacional como nacional. Ahora bien, para tratar de favorecer el estudio de la obesidad infantil, en el siguiente apartado se presentarán las causas que originan dicha enfermedad, así como los factores que la mantienen.

1.4. Causas de la obesidad: Modelo de Urie Bronfenbrenner y modelo de Rivera y González de Cossío

Anteriormente se ha señalado que la obesidad es una enfermedad compleja y multicausal, en la que participan diferentes elementos, tales como: la genética, el ambiente, la cultura y el metabolismo de la persona, por mencionar sólo algunos. Cada uno de ellos tiene un efecto sobre la conducta alimentaria, así como en los diferentes hábitos de la persona.

El estudio de la obesidad ha implicado adoptar una postura para estudiarla, ya sea médica, social, psicológica o nutricional, no obstante, limita integrar a todas las

variables que participan en esta enfermedad. Es así que, es necesario retomar un modelo de estudio que considere cada una de las dimensiones en las que tiene incidencia. Tal y como lo ha planteado la epidemiología social, los profesionales deben de tener presente los diferentes contextos en los que interactúa la persona a lo largo de su vida. Para lo cual, el *modelo ecosocial*, propuesto por el psicólogo Urie Bronfenbrenner en 1996, parte de la relación existente entre los factores contextuales, ubicando a la persona, en este caso al niño, como un ser dinámico que está sujeto a un cambio constante y bajo la influencia directa de una serie de niveles que van desde lo más distal a lo más proximal. La figura 5 ejemplifica dicha interacción (Puente, 2008; Torrico, Santín, Andrés, Álvarez-Dardet & López, 2008; Rivera, Hernández, Aguilar, Vadillo & Murayama, 2012; Muñoz & Arango, 2017).

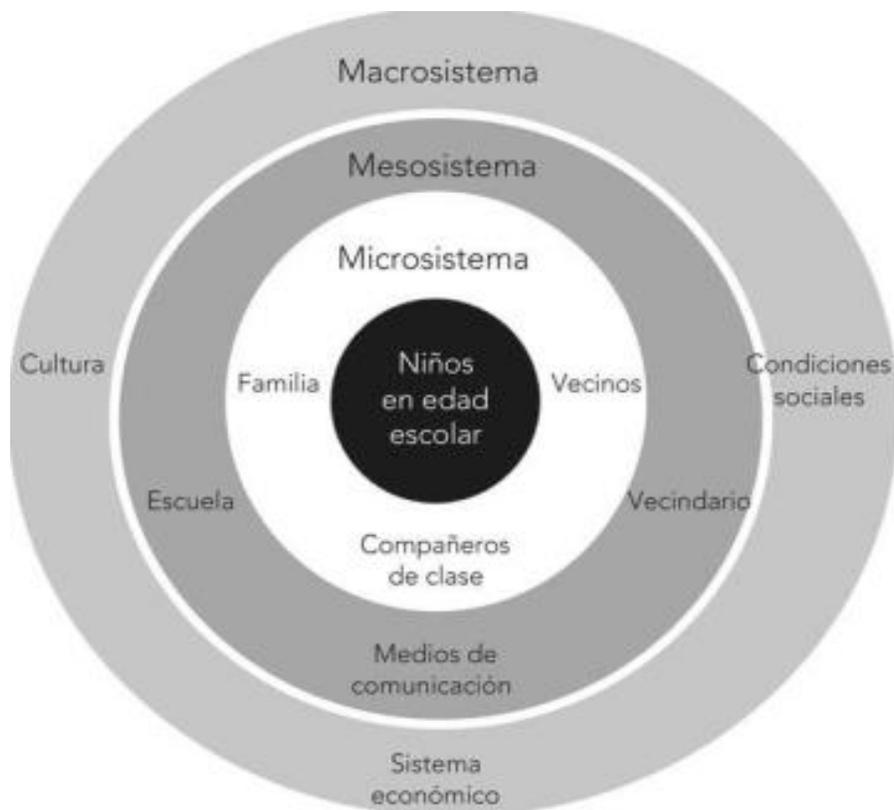


Figura 5. Esquema del Modelo ecosocial de factores ambientales que influyen en la conducta individual. Retomado de “Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado” por Rivera, Hernández, Aguilar, Vadillo y Murayama, 2012, p. 49.

El primer nivel está conformado por el *microsistema* o entorno familiar, donde se aprenden hábitos y normas, en el segundo se encuentra el *mesosistema* o entorno comunitario, en éste se encuentra la comunidad, vecinos y el círculo social cercano al niño, el entorno escolar, así como el entorno laboral de los padres, los cuales ejercen influencias gracias a la cultura y normas locales de convivencia; el siguiente nivel es más distal, aunque no por ello deja de tener influencia, éste es el *macrosistema*, el cual se encarga de regular al *microsistema* y al *mesosistema*, en él se encuentran los factores sociales, económicos, culturales, legales, normativos y las políticas públicas particulares que rigen a una nación. Cabe mencionar que el alcance de este último no sólo es nacional, sino también internacional, lo cual permite considerar la influencia de la globalización en los demás niveles.

El modelo propuesto por Bronfenbrenner se integró al modelo de causas que originan la obesidad, propuesto por Rivera y González de Cossío (en Rivera, Hernández, Aguilar, Vadillo y Murayama, 2012). Con base en dicho modelo, las causas se clasifican en: básicas, subyacentes e inmediatas. Las causas básicas son las más distales a la persona, ya que se encuentran en el *macrosistema*. Éstas se derivan de los cambios suscitados en la industrialización, urbanización, globalización, en las políticas de Estado, las normas sociales, el desarrollo en las tecnologías de la información y comunicación (TIC), en la producción y el procesamiento de alimentos, los cambios en el transporte, en el trabajo y en las actividades recreativas. Por otro lado, las causas subyacentes son el resultado de las causas básicas y ocurren dentro del *mesosistema* y el *microsistema*. Se les ha asociado como las responsables del cambio en la conducta alimentaria, a través de la sustitución de una cultura alimentaria tradicional, donde predominan alimentos frescos y cocinados en el hogar, por una cultura alimentaria industrializada basada en la comida rápida. Finalmente, las causas inmediatas ocurren en el *microsistema* y se relacionan con las conductas individuales, los factores genéticos, epigenéticos y fisiológicos. Éstas son responsables de llevar a cabo un balance positivo de energía que conduce a un depósito en el cuerpo en forma de grasa, para lo cual es

necesario un balance entre la ingesta de alimentos y la actividad física. La Figura 6 da cuenta de la compleja relación que existe entre los tres tipos de causas:

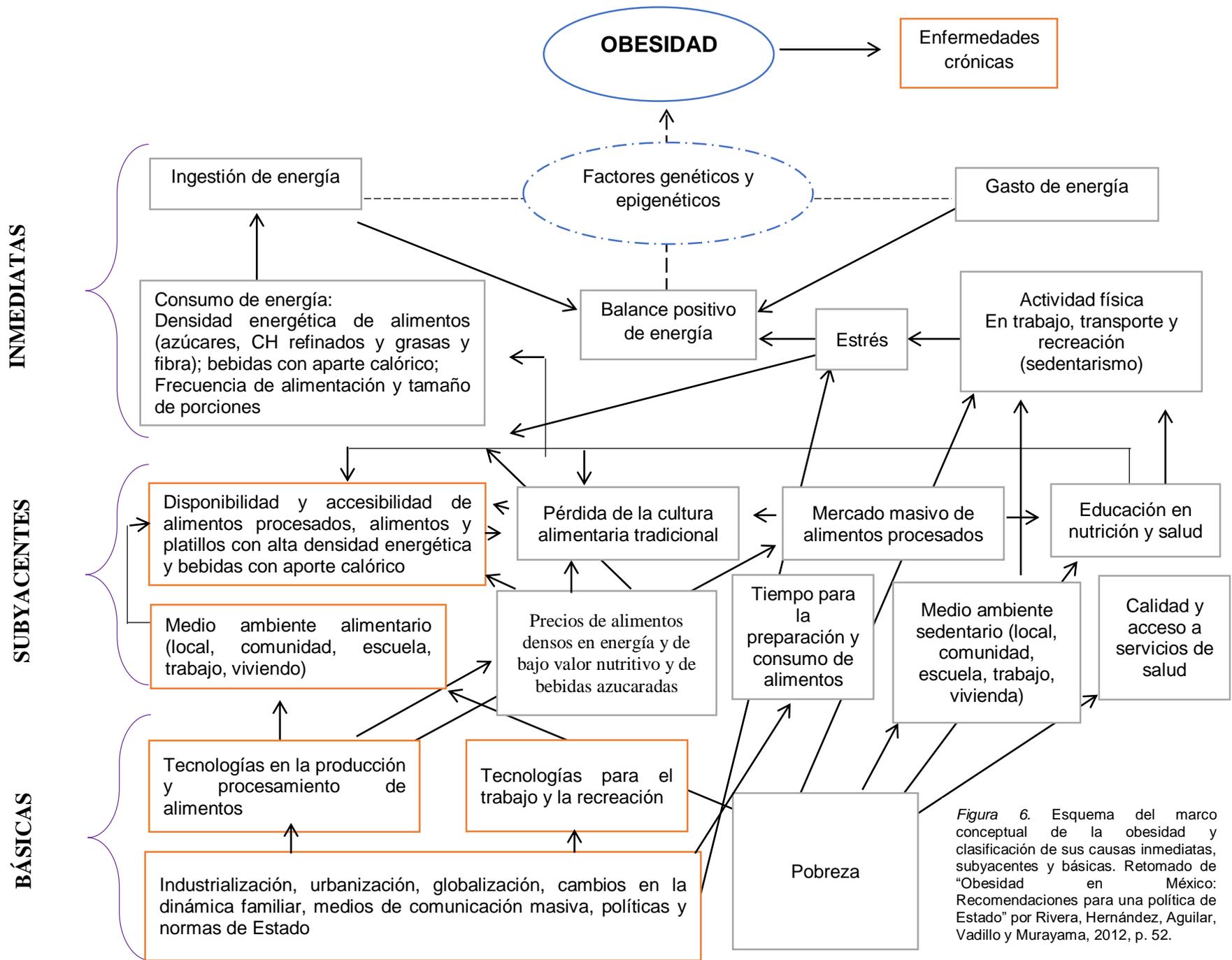


Figura 6. Esquema del marco conceptual de la obesidad y clasificación de sus causas inmediatas, subyacentes y básicas. Retomado de "Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado" por Rivera, Hernández, Aguilar, Vadillo y Murayama, 2012, p. 52.

En la figura anterior es posible observar la compleja interacción que ocurre entre las causas de la obesidad, en él, cada una de las variables tiene influencia sobre los microsistemas en los que interactúa el individuo, y, por tanto, en su propia conducta. En consecuencia, el *modelo psicológico ecosocial* permite integrar el mayor número de variables que forman parte de la enfermedad.

2 Psicología conductual en el campo de la salud

En el presente apartado no se pretende realizar una revisión profunda de la literatura sobre las aportaciones que ha realizado el enfoque conductual, cognitivo conductual o interconductual al área de la salud, más bien, analizar la relevancia de la congruencia teórico metodológica dentro de la investigación psicológica, presentar las funciones del psicólogo conductual en el área de la salud y conocer brevemente sobre la evidencia de dichos enfoques en el estudio y atención de algunas de las enfermedades crónico degenerativas.

En el estudio de la salud han participado diferentes disciplinas, las cuales han aportado conocimiento derivado de la aplicación del método científico. En consecuencia, dicho conocimiento no debe yuxtaponerse con el de otras ciencias, puesto que se terminarían confundiendo los objetos de estudio. Para que no ocurra dicha confusión, es necesario que cada disciplina proceda bajo un modelo científico, que posea un objeto de estudio claro, y, una metodología que satisfaga todos los criterios de científicidad.

En el caso particular de la dimensión psicológica, como uno de los componentes de estudio de la salud, se debe partir de un modelo psicológico científico que mantenga congruencia entre sus postulados teóricos y su metodología, que no elabore investigaciones ni diseñe intervenciones pragmáticas por satisfacer demandas sociales impuestas (Ribes, 2009). Al respecto, Rodríguez (2003) hace la distinción entre psicología pragmática y científica; en el caso de la primera, al responder a necesidades sociales anula un objeto de estudio claro y no hay sustento en un modelo teórico, posee como principios básicos la efectividad y practicidad, es decir, se aprueba si funciona, aunque se desconozca epistemológicamente su efectividad. Por otro lado, la psicología científica emplea el conocimiento derivado de investigaciones científicas, posee un objeto de estudio claro y único, que no se yuxtapone a los de otras ciencias, su metodología está sustentada en sus principios teóricos y su alcance explicativo se puede justificar

teóricamente. Uno de los autores que respalda dicha postura es Zarzosa (1991; citado en Rodríguez 2003) quien señala que: “a mayor cantidad y variedad de técnicas psicológicas, mayor probabilidad existe de resolver el problema; pues dentro de todo lo que se hace, algo dará resultado” (p.112); lo último mencionado permite cuestionar la base teórica de las técnicas existentes dentro de la psicología, ya que muchas de ellas carecen de alguna, además, de no dar cuenta de científicidad.

Por tanto, es de vital importancia que dentro de cualquier investigación se especifique el marco teórico del cual se parte, se parta de uno científico y se especifique qué es lo psicológico desde ese marco, para que así, el objeto de estudio no se comparta con otras ciencias y no sea explicado desde el sentido común. Es así que, los modelos teóricos que permiten considerar a la psicología como una ciencia son el modelo o *enfoque conductual, cognitivo conductual e interconductual*.

En este caso, cualquier aportación que realice la psicología al estudio y tratamiento de la obesidad debería de considerar los elementos anteriormente mencionados (*congruencia teórico-metodológica*), independiente del modelo teórico del que se parta.

2.1. Aportaciones de la psicología conductual al área de la salud

Gracias al enfoque conductual, fue posible determinar las funciones que puede desempeñar el psicólogo en el área de la salud (Ribes, 1982; Reynoso-Erazo & Seligson, 2005; Reynoso-Erazo, 2014), entre las que se encuentran:

- Prevención y atención de las enfermedades crónico degenerativas no transmisibles, a través del cambio en los patrones de conducta o estilos de vida no saludables.
- Adherencia al tratamiento médico.
- Intervención durante la realización de procedimientos médicos invasivos.

- Rehabilitación de pacientes con alguna enfermedad crónica.
- Creación y aplicación de programas de intervención que garanticen el establecimiento de conductas saludables.

Entre el trabajo que han realizado los psicólogos conductuales y cognitivos conductuales en el estudio y atención de enfermedades crónico degenerativas y otros padecimientos se encuentran (Flores & Froggatt, 2009; García-Rodríguez, 2008; Garduño, Rivera Sánchez-Sosa, 2010; Kazdin, 1996; Larrañaga & García-Mayor, 2007; Lugo, Reynoso & Fernández, 2016; Reynoso-Erazo & Seligson, 2005; Sánchez-Sosa, 1990; Sánchez, 2006; Torres, 2010; Valencia):

- Aplicar los principios del condicionamiento operante en la investigación con pacientes psicóticos.
- Diseño y aplicación de métodos y técnicas conductuales en el tratamiento de problemas de adultos.
- Reducción de conductas adictivas en pacientes tabaquistas, obesos y alcohólicos.
- Tratamiento de problemas fóbicos y adictivos.
- Adquisición de habilidades sociales, en la discriminación y generalización de reacciones adaptativas específicas o diferentes en lugares particulares.
- Establecimiento de repertorios conductuales de autocuidado en personas con retardos en el desarrollo.
- Tratamiento de la depresión.
- Establecimiento de patrones de conducta saludables.
- Control de ansiedad y depresión en pacientes con asma.
- Intervenciones educativas en pacientes con insuficiencia renal crónica.
- Tratamiento para el control de la obesidad.
- Intervenciones en pacientes oncológicos pediátricos y con cáncer de mama.
- Intervenciones en pacientes con algún trastorno del comportamiento alimentario (bulimia y anorexia nerviosa, trastorno por atracón).
- Disfunciones sexuales.

Con base en la evidencia presentada, podría considerarse que dichos enfoques figuran como las alternativas más viables para disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad en cualquier estrato poblacional, puesto que podrían modificar tanto la conducta alimentaria de riesgo como cualquier otra conducta de riesgo, a través de la implementación de técnicas de modificación de conducta.

3. Promoción de la salud: Una tarea del estado

La Promoción de la Salud se entiende como: “el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud”, ésta implica una serie de intervenciones sociales y ambientales, dirigidas a beneficiar y salvaguardar la salud y la calidad de vida de las personas, a través de la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no considerando únicamente al tratamiento y la curación de una enfermedad (OMS, 2016; OPS, 2018; Perrot, Carpini, Goñi & de Ustaran, s.f.). Por otro lado, Henry E. Sigerist al usar por primera vez el término en 1945, señaló a la PS como una de las funciones de la medicina y de la salud pública, la cual, involucra acciones por parte del Estado para mejorar las condiciones de vida y a las acciones basadas en la educación sanitaria (Franco- Giraldo, 2012; Lizaraso, 2012). En México, la Secretaría de Salud (2015) considera que en años próximos la PS debe fortalecer y ajustar sus acciones a la realidad epidemiológica, demográfica, social y política existente, permitiendo garantizar la equidad, justicia y el derecho a la salud universal.

La OMS (2016) plantea que la PS posee tres componentes esenciales para su desarrollo, éstos se presentan a continuación:

- I. *Buena gobernanza sanitaria*: Implica que funcionarios políticos pertenecientes a diferentes departamentos o áreas, hagan que la salud sea el tópico central de su labor pública. Teniendo en cuenta las posibles consecuencias sanitarias que generen sus decisiones, en consecuencia, deben dar prioridad a la creación de políticas públicas que eviten que los ciudadanos enfermen y/o se lesionen.
- II. *Educación primaria*: Los ciudadanos deben adquirir conocimientos, aptitudes e información que les permita optar por alternativas saludables, por ejemplo, en su alimentación o en los servicios de salud que demandan. Es así que, deben tener la oportunidad de elegir y disfrutar de un entorno saludable que les permita mantener su salud.

- III. *Ciudades saludables*: Las ciudades son fuentes idóneas para promover una buena salud. Por tanto, las autoridades gubernamentales deben comprometerse a planificar una urbanización saludable, que permita implementar medidas preventivas en las comunidades y en los centros de atención primaria. El hacer de una ciudad un lugar saludable ayudará a hacer un país saludable, y, por tanto, un mundo saludable.

Es posible identificar de nueva cuenta que la PS forma parte de las responsabilidades del Estado, pues es quien se encarga de brindar los recursos para llevar a cabo el estudio y atención de la salud. Por ende, debe ser visto como un proceso de carácter político, estrechamente ligado al control y modificación de los determinantes de la salud, es decir, condiciones sociales, económicas y ambientales (Franco- Giraldo, 2012).

3.1. Promoción de la salud en México: ¿Qué se está haciendo por la obesidad infantil?

A través de la Dirección General de Promoción de la Salud (DGPS) la Secretaría de Salud se encarga de promover la creación de políticas y estrategias integrales para crear y fortalecer en la población mexicana las oportunidades de mejorar, conservar y proteger su salud. El objetivo primordial de la DGPS consiste en fortalecer las oportunidades para mejorar, proteger y conservar la salud física, mental y social, por medio de la comunicación educativa, la educación para la salud y la participación social corresponsable (Secretaría de Salud, 2018).

Actualmente, la DGPS cuenta con tres programas de acción orientados desde la PS, que corresponden al periodo de gobierno 2013-2018. En la Tabla 3 se describen dichos programas:

Tabla 3.

Programas de Promoción de la Salud implementados por la Dirección General de Promoción de la Salud

Programa	Propósito	Acciones específicas
Programa de Acción Específico: Alimentación y Actividad Física 2013 - 2018	Mejorar los hábitos alimentarios y de actividad física de la población, a través de la promoción y el fomento de estilos de vida saludables en los diferentes contextos en los que interactúan las personas. Siendo así que, la salud pública y la atención médica actúan como los medios para poderlo conseguir	<ul style="list-style-type: none"> I. Promover una alimentación correcta en diferentes entornos. II. Promover la actividad física en todos los grupos de edad. III. Implementación de campañas educativas para promover estilos de vida saludables. IV. Fomento de la lactancia materna exclusiva y la alimentación complementaria adecuada. V. Rescatar la cultura alimentaria tradicional. VI. Fortalecer las competencias del personal de salud en materia de salud alimentaria. VII. Supervisar y evaluar las acciones desarrolladas

<p>Programa de Acción Específico: Entorno y Comunidad Saludable 2013 - 2018</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar que las comunidades y los entornos sean higiénicos, seguros y propicien una mejor salud. 2. Impulsar que los municipios aborden de manera integral los determinantes que influyen en el estado de salud de la población. 3. Fortalecer las competencias del personal de salud y de los diferentes actores sociales de la comunidad y el municipio. 4. Fortalecer los mecanismos de seguimiento y evaluación para incrementar la efectividad del Programa 	<ol style="list-style-type: none"> I. Identificar los determinantes sociales de la salud que repercuten en la misma II. Disminuir las diferentes problemáticas en materia de salud pública III. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de los municipios y localidades del país
<p>Programa de Acción Específico: Promoción de la Salud y Determinantes Sociales 2013 - 2018</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la entrega de los servicios de PS, con enfoque de determinantes de la salud 2. Fortalecer la PS en la atención integral de línea de vida 3. Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes para el manejo adecuado de los determinantes de la salud 4. Favorecer la incorporación de políticas públicas saludables en los servicios público, social y privado 	

-
5. Generar hábitos y conductas favorables a la salud, basados en los principios de la mercadotecnia social en salud.
 6. Fortalecer los mecanismos de seguimiento y evaluación para incrementar la efectividad del Programa
-

Nota: Tabla creada y adaptada de la información obtenida de la Secretaría de Salud (2018).

Los programas anteriormente presentados pretenden promover estilos de vida saludables en la población, teniendo como principales ejes rectores una alimentación saludable y la realización de actividad física, no obstante, ninguno de ellos está adaptado para las características particulares que presenta cada grupo de edad, en este caso los niños. Por otro lado, la existencia de un Programa de Acción Específica para la Prevención de la Obesidad y Riesgo Cardiovascular (Secretaría de Salud, 2014), no se concentra en población infantil, únicamente en población adulta mayor a 20 años. Esto deja un hueco de gran riesgo para una de las ECDNT que intenta combatir la Secretaría de Salud, ya que siguiendo tal cual la normatividad del programa, sólo sería cuestión de tiempo para que los niños lleguen a la edad necesaria (20 años) para poder ser atendidos.

3.2 Prevención

Como se mencionó anteriormente, la prevención se encuentra estrechamente ligada a la PS, puesto que ambas auspician condiciones óptimas para que la población proteja y mantenga un estado de salud favorable. Así como, evitar desarrollar alguna enfermedad que repercuta no sólo en su salud, sino también en su calidad de vida. La OMS (1998) define a la prevención de la enfermedad (PE) como: "... las medidas destinadas no solamente 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". Por tanto, la PE se entiende como una acción que también es responsabilidad del Estado. En ella se considera que los individuos que pertenecen a una población se encuentran asociados a una serie de factores y conductas de riesgo, las cuales, se pretenden modificar; algunos ejemplos son: consumo de alimentos altos en azúcar y grasa, así como de bebidas azucaradas, inactividad física, entre otras. La prevención pretende desarrollar diversos recursos que permitan evitar la aparición de una enfermedad; en consecuencia, deben realizar acciones anticipatorias a situaciones indeseables, tales como: estudios que permitan monitorear el estado de salud de la población, programas de intervención nutricional que permitan orientar

a la población en la selección, compra, preparación y consumo de alimentos de manera saludable; jornadas de salud donde diversos profesionales acudan a las comunidades e identifiquen factores de riesgo, para posteriormente diseñar alternativas de cambio, entre otras. Cabe señalar que algunas de dichas acciones ya existen, sin embargo, no llegan a todas las regiones del país, por falta de recursos, material y personal capacitado (Perrot, Carpini, Goñi & de Ustaran, s.f.).

3.2.1 Niveles de prevención

En la Tabla 4 se presentan los tipos de prevención propuestos por la OMS (1998), así como las posibles medidas que se pueden llevar a cabo propuestas por Julio, Vacarezza, Álvarez y Sosa (2011) y Perrot, Carpini, Goñi y de Ustaran (s.f.).

Tabla 4.

Tipos de prevención propuestos por la OMS (1998) y posibles medidas de ejecución

Nivel de prevención	Definición	Objetivo	Posibles medidas de ejecución
Primario	Medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes	Disminuir la incidencia de la enfermedad o evitar la aparición de una enfermedad o dolencia	<ul style="list-style-type: none"> I. Prohibir o disminuir la exposición de las personas a un factor nocivo, hasta niveles no dañinos para la salud II. Control de los factores causales y predisponentes o condicionales
Secundario	Dirigida al diagnóstico precoz de la enfermedad incipiente (sin tener alguna manifestación clínica). Implica la búsqueda en personas aparentemente sanas de enfermedades lo más precozmente posible	Realizar un diagnóstico precoz de la enfermedad e implementar un tratamiento oportuno. Así como, retrasar el desarrollo de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> I. Diagnóstico precoz, específicamente, realizar exámenes médicos de manera periódica II. Control periódico de la población afectada para evitar o postergar la

			aparición de consecuencias
Terciario	Conjunto de acciones relativas a la recuperación de la enfermedad clínicamente manifiesta, mediante un correcto diagnóstico, tratamiento y rehabilitación física, psicológica y social en caso de invalidez o secuelas	Minimizar los sufrimientos causados al perder la salud; facilitar la adaptación de los pacientes a problemas incurables y contribuir a prevenir o reducir al máximo, las recidivas de la enfermedad	I. Control y seguimiento del paciente, para aplicar el tratamiento y las medidas de rehabilitación de manera oportuna

Nota: Tabla creada y adaptada de la información obtenida de OMS (1998), Julio, Vacarezza, Álvarez y Sosa (2011) y Perrot, Carpini, Goñi y de Ustaran (s.f.).

En la literatura es común encontrar la definición de prevención, así como los niveles de la misma, no obstante, las acciones específicas que deben de llevar acabo los profesionales de la salud no son del todo conocidas. Por otro lado, al analizar detenidamente dichas acciones, resulta necesario plantearse si son susceptibles de aplicarse a cualquier condición de salud o bien si es necesario plantear acciones para cada enfermedad, por ejemplo: ¿Las medidas de acción para la prevención primaria se pueden aplicar de la misma forma para prevenir el cáncer de mama como para prevenir la obesidad infantil? Tal vez resulta muy evidente la respuesta, sin embargo, resultaría importante y benéfico proponer detalladamente las medidas de prevención específicas para la obesidad infantil, debido a que las características de la población (en términos de edad, enfermedad, entre otras) son diferentes.

3.2.2. El costo de la obesidad en México

Una de las alternativas más viables para reducir en la población el desarrollo de la obesidad y de cualquier otra enfermedad crónica, es la prevención. De acuerdo a la OPS (s.f.), hoy en día las enfermedades crónicas representan una importante carga económica para la sociedad, las familias y para el sector público y privado. Así mismo, involucra pérdidas económicas considerables para los líderes de empresas transnacionales, puesto que implica baja productividad y ausentismo derivado de consultas médicas.

De manera creciente, han comenzado a realizarse estudios en México para determinar el costo económico que representa para el país la atención de salud a personas con obesidad. Con el fin de encontrar y/o determinar acciones en materia de salud pública que permitan reducir gastos a largo plazo. Debido a que en 2012 entre 73% y 87% del total del gasto público dirigido a salud, se destinó únicamente a una de las principales consecuencias del sobrepeso y obesidad: la diabetes mellitus. Puesto que, hasta 2012 existían 8 599 374 millones de mexicanos con diabetes entre los 20 y 97 años de edad, que representaban gastos de hasta \$62

853 698 548 millones de pesos al año sólo en tratamiento médico. Aunado a que sólo 34% de la población económicamente activa tiene acceso a las instituciones de salud. Es así que, los especialistas sugieren que la creación de programas de prevención inter y multidisciplinar con un alto grado de efectividad, son la alternativa más viable; ya que permiten reducir hasta 20 veces el gasto público (Instituto Mexicano para la Competitividad, 2015; OPS, s.f.; Ortega-Cortés, 2013).

En la literatura, los programas de prevención de obesidad infantil se han analizado parcialmente, ya que se suele considerar únicamente el apartado de resultados (si funcionó o no), restándole importancia a la metodología que se empleó. Dicho aspecto resulta valioso, puesto que no se debería de desechar por completo a un programa de prevención por no haber obtenido los resultados esperados, algunas de sus técnicas y actividades, u otro aspecto, pueden ser útiles si se modificaron algunas condiciones en futuras investigaciones. Por otro lado, para conocer la efectividad de un programa de prevención, no se han planteado una serie de parámetros que permitan analizar en qué medida lo fue. Lo cual, puede terminar en la elección de un parámetro completamente arbitrario, diferente para cada investigación. Respecto al trabajo del psicólogo, resulta importante conocer exactamente las funciones que puede llegar a desempeñar en la prevención de la obesidad infantil, para de esta forma, resaltar su participación en el grupo de profesionales que deben de atender esta enfermedad.

En consecuencia, el propósito de la presente investigación fue analizar la metodología, así como la efectividad de los programas de prevención para disminuir la obesidad infantil en población mexicana e identificar las funciones que desempeña el psicólogo dentro de los programas de prevención.

Preguntas de investigación

¿Cuáles son las actividades y/o métodos empleados en los programas de prevención para población infantil mexicana?

¿Cuáles son los indicadores que los programas de prevención en México emplean para evaluar la efectividad?

¿Cuál es el rol del psicólogo en la elaboración de los programas de prevención?

Objetivos

Generales

Analizar la metodología de los programas de prevención para disminuir la obesidad infantil en población mexicana.

Analizar los indicadores empleados para evaluar la efectividad de los programas de prevención para disminuir la obesidad infantil en población mexicana.

Identificar las funciones que desempeña el psicólogo dentro de los programas de prevención.

Método

Búsqueda sistemática en artículos

Se realizó una búsqueda sistemática bajo el sistema PICO, el cual se caracteriza por realizar búsquedas basadas en el planteamiento de preguntas clínicamente relevantes. El nombre que recibe se debe por su acrónimo en inglés: *Population* (P, población), *Intervention* (I, intervención), *Comparison* (C, comparación) y *Outcome* (O, resultados). Puesto que el objetivo de la presente investigación no se sustentó en identificar cuál de los programas es mejor para disminuir la obesidad infantil, se ajustó el sistema al acrónimo PIO (Landa-Ramírez

& Arredondo-Pantaleón, 2014; Schardt, Adams, Owens, Keitz & Fontelo, 2007). En la Tabla 5 se presentan las palabras clave en inglés y español para cada componente del sistema.

Tabla 5.
Componentes de la metodología PIO para la búsqueda de artículos.*

P	I	O
Mexican obese children	Psychological treatment	Body Max Index (BMI)
Mexican children with obesity	Interdisciplinary treatment	Eating behaviors
	Multidisciplinary treatment	Physical activity
Mexican children with overweight		
Niños mexicanos obesos	Intervención psicológica	Índice de Masa Corporal (IMC)
Niños mexicanos con obesidad	Intervención interdisciplinar	Conducta Alimentaria
	Intervención multidisciplinar	Actividad física
Niños mexicanos con sobrepeso		

Nota: *PIO: *Population, Intervention y Outcome*, por sus siglas en inglés.

Selección de artículos

Para la selección de artículos se propusieron criterios de inclusión y exclusión, los cuales se presentan a continuación:

Criterios de inclusión:

- Programas de intervención dirigidos a tratar la obesidad infantil en niños con un rango de edad de 5 a 11 años.
- Programas de intervención psicológicos y/o con un enfoque inter o multidisciplinario.
- Estudios de tipo cuantitativo y cualitativo.
- Publicaciones en idioma español e inglés.
- Publicaciones de los últimos 10 años.

Criterios de exclusión:

- Publicaciones en idioma diferente al español e inglés.
- Revisiones sistemáticas, análisis teóricos, capítulos de libros, propuestas de intervención.
- Programas realizados en países diferentes a México.
- Programas de intervención con una población diferente a la mexicana.
- Programas realizados fuera del rango de edad seleccionado.

Procedimiento

Se realizó la búsqueda en las bases de datos *Scopus*, *Scielo*, *Pubmed*, *Web of Science*, *Redalyc* y Tesis UNAM. En las primeras 5 bases de datos se emplearon las palabras clave presentadas en la Tabla 5, empleando un total de 27 combinaciones; mientras que en la base de datos Tesis UNAM se emplearon las palabras clave “obesidad infantil y psicología, y, “obesidad infantil e intervención”; puesto que dicha base no cuenta con un sistema que permita realizar la búsqueda mediante la metodología PIO. Para delimitar y especificar los resultados de la búsqueda se empleó el operador *booleano* [AND]. Se aplicaron los diferentes filtros, propios de las bases de datos (país, idioma, rango de fecha, tipo de documento y

área de investigación), así mismo, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, permitiendo descartar libros, capítulos de libros, revisiones sistemáticas y artículos de divulgación científica.

Análisis de resultados

Se realizó una base de datos en el programa Excel en su versión 2011 para todos los artículos seleccionados. En ella se encontraban diferentes ejes de análisis, tales como: participantes/muestra, diseño, tipo de investigación, instrumentos/escalas, aparatos y materiales, procedimiento, modelo teórico desde el que se sustentó la intervención, participación o no de los padres de familia, actividades o funciones específicas de los psicólogos, resultados, conclusiones y seguimiento, es decir, si la intervención contó con una fase de seguimiento y en qué consistió la misma (ver Anexo 1).

RESULTADOS

Búsqueda sistemática de artículos

La búsqueda y selección de artículos en todas las bases de datos se realizó entre el 15 de agosto y el 05 de septiembre de 2018, la búsqueda arrojó un total de 3502 artículos, posteriormente, al ser analizados bajo los criterios de inclusión y exclusión quedó un total de seis artículos para revisión (ver Figura 6).

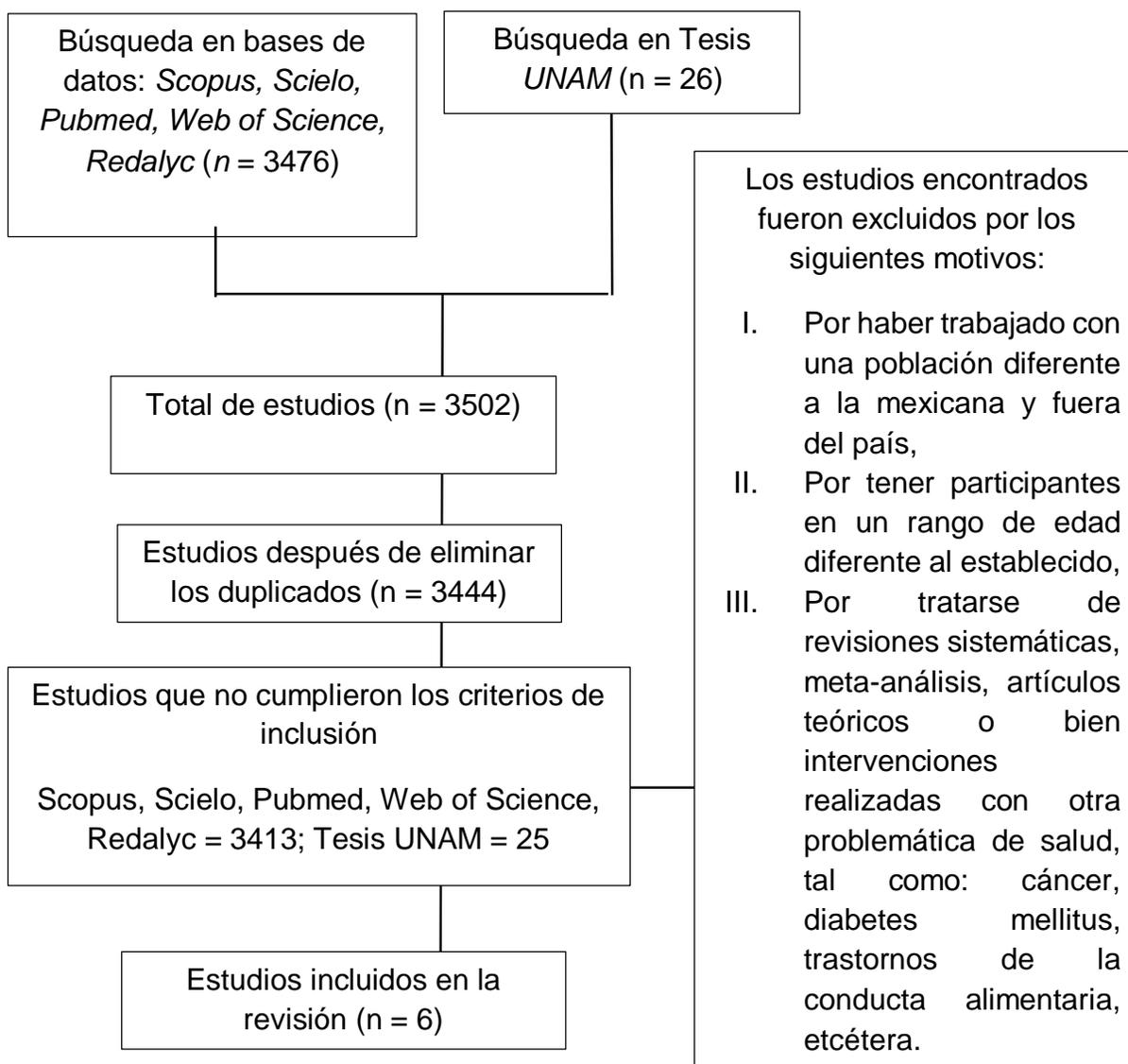


Figura 6. Diagrama de flujo de la búsqueda y la selección de artículos relacionados con programas de prevención de obesidad infantil en población mexicana.

Análisis de los resultados encontrados

Año de publicación

Los artículos encontrados se publicaron entre el año 2008 y 2015; al respecto, entre dicho periodo de tiempo se encuentra un artículo publicado por cada año, a excepción del año 2011 y 2012.

Objetivos de las intervenciones

Se encontró heterogeneidad entre los objetivos de las investigaciones, puesto que, a pesar de que todas las investigaciones tuvieron a la obesidad como eje central, lo hicieron desde estrategias diferentes, tales como: disminuir el peso de los participantes (González-Heredia, Castañeda-Sánchez, López-Morales, Brito-Zurita & Sabag-Ruiz, 2014), aumentar en los participantes el manejo de información sobre alimentos saludables, así como alimentación saludablemente (conducta alimentaria; Rivera, Priego & Córdova, 2010), disminuir el IMC, así como el consumo de alimentos pocos saludables (Alvirde-García, Rodríguez-Guerrero, Henao-Morán, Gómez-Pérez & Aguilar-Salinas, 2013), modificar la actitud de los padres hacia la obesidad, así como analizar si ésta influye para que sus hijos desarrollen obesidad (García, 2008), evaluar la efectividad de un programa para establecer un ambiente saludable en el ámbito escolar, que contribuyera al consumo de alimentos saludables y disminuyera la prevalencia de sobrepeso y obesidad (Safdie, Lévesque, González-Casanova, Salvo, Islas, Hernández-Cordero... Rivera, 2013), y, diseñar y evaluar una estrategia de educación nutricional que tuviera efecto sobre las preferencias y elección de alimentos (Cortés-Moreno, López-Gamiño, Alarcón-Armendáriz & Torres-Beltrán, 2009).

Es decir, un programa de intervención en niños con obesidad no está necesariamente orientado a la disminución del IMC, puede estar destinado a aumentar la información de los participantes sobre alimentación saludable, incrementar la ingesta de alimentos saludables, modificar la actitud hacia la

enfermedad y crear un ambiente saludable para los niños que se encuentran en una condición de riesgo.

Modelo teórico de las intervenciones

El 66.6% ($n = 4$) de las intervenciones no sustentó su intervención bajo ningún modelo teórico, puesto que no se especificó en el marco teórico, en el objetivo o bien en la metodología. Por otro lado, sólo una de las intervenciones (16.6%) fue identificada claramente bajo el modelo psicológico interconductual, puesto que se especificó en el marco teórico y en la metodología. Finalmente, una investigación partió de tres modelos teóricos (teoría social cognitiva, teoría de la planeación conductual y modelo de creencias de la salud) para diseñar la intervención.

Muestra

La muestra osciló con un mínimo de 33 participantes y con un máximo de 2682 participantes ($M_e = 116$). Cada una de las intervenciones contó con niños de ambos sexos, así mismo, en tres de las seis investigaciones se incluyó a los padres de familia, siendo las madres las que participaron en su mayoría. El rango de los padres que participaron en la intervención osciló con un mínimo de 4 y con un máximo de 62 ($M_e = 16$).

El 83.3% ($n = 5$) de las intervenciones se realizaron en población infantil que padecía sobrepeso u obesidad, por otro lado, el 16.6% ($n = 1$) de las intervenciones se realizó en población con un IMC normal para su edad y su talla.

Localización geográfica de las intervenciones

El 66.66% ($n = 4$) de las intervenciones se realizaron en la Zona Metropolitana del país (Ciudad de México y Estado de México), incluyendo delegaciones y municipios tales como: Xochimilco, Tlalpan, Magdalena Contreras, Coyoacán y Tenango del Valle, respectivamente. Por otro lado, 16.6% ($n = 1$) de las intervenciones se

realizaron en Ciudad Obregón, Sonora; y, el otro 16.6% ($n = 1$) se realizó en Villa Hermosa, Tabasco.

Escenario

El 83.3% ($n = 5$) de las intervenciones se llevaron a cabo dentro de las instituciones educativas a las que pertenecían los participantes, mientras que el 16.7% ($n = 1$) se realizaron dentro de un hospital del sector público, del cual los participantes eran derechohabientes.

Diseño de la intervención

El 100% de las intervenciones se realizaron bajo una evaluación pretest-postest, permitiendo conocer de manera previa el estado de los participantes, ya sea en el ámbito de salud (estado nutricional), personal (actitud hacia la obesidad) o de información (conocimientos sobre alimentación saludable), para conocer el efecto de la intervención.

Duración de la intervención

La duración de las intervenciones tuvo distintos periodos de tiempo, siendo el mínimo cinco sesiones de dos horas, impartidas una vez por semana (García, 2008); seguido de 20 días hábiles de intervención en sesiones de 50 minutos (Cortés-Moreno et al., 2009); subsiguientemente una intervención con duración de seis meses (González-Heredia, et al., 2014); consecutivamente de siete meses (Safdie et al., 2013); posteriormente con duración de un año (Rivera, Priego & Córdova, 2010); y, el máximo de duración se realizó en tres años (Alvirde-García et al., 2013).

Enfoque inter o multidisciplinar

Sólo el 16.7% ($n = 1$) de las intervenciones reportó operar bajo un enfoque multidisciplinar, involucrando a enfermeras, trabajadores sociales, nutriólogos y

educadores físicos. En contraste, 50% ($n = 3$) de las intervenciones fueron completamente nutricionales, mientras que el 33.3% ($n = 2$) fueron psicológicas.

Diseño de la investigación

El 100% ($n = 6$) de las intervenciones se realizaron bajo un diseño experimental, específicamente 66.6% de los programas tuvieron un diseño cuasi-experimental ($n = 4$), 16.6% ($n = 1$) un diseño preexperimental y 16.6% ($n = 1$) experimentalmente puro.

Instrumentos, Escalas y documentos empleados

El 33.3% ($n = 2$) de las intervenciones creó sus propios cuestionarios para evaluar la percepción de la imagen corporal, los conocimientos sobre alimentación que poseían los niños, y, para medir el consumo de agua. Por otro lado, 50% ($n = 3$) de las intervenciones hicieron uso sólo de un consentimiento informado. Finalmente, 16.7% ($n = 1$) empleó sólo el Test de Actitud en Contra de la obesidad (AFAT, por sus siglas en inglés; Lewis, Cash, Jacobi & Bubb-Lewis, 1997). Dicho test evalúa la actitud hacia la obesidad; posee cinco opciones de respuesta en escala tipo Likert, donde 1 representa en desacuerdo y 5 representa totalmente de acuerdo. Posee un $\alpha = .88$. Cabe mencionar que el test se validó para población mexicana previo a la intervención (García, 2008).

Materiales

Entre los materiales empleados en las intervenciones se encuentran: báscula, cinta métrica, una computadora, un cañón, carteles, láminas, muñecos, rompecabezas, discos compactos y diferentes alimentos naturales e industrializados. Cabe mencionar que 50% ($n = 1$) de las intervenciones creó su propio material de trabajo, tales como: libros de texto (con contenido sobre nutrición y alimentación saludable), folletos informativos (sobre cómo preparar alimentos de manera saludable) para padres de familia y los vendedores de las cooperativas de la escuela, fichas para

promover la actividad física, y carteles de difusión para el consumo de agua y realizar actividad física.

Técnicas y/o actividades empleadas en las intervenciones

Cabe mencionar que propiamente ningún estudio reportó haber hecho uso de alguna técnica particular, más bien, cada uno diseñó actividades y/o material de trabajo para utilizar con los participantes.

En el estudio de Cortés-Moreno et al. (2009) se diseñó material de texto con contenido nutricional, bajo la teoría psicológica interconductual (niveles de interacción), por cada tipo de tratamiento; ajustando actividades específicas a cada grupo. Así mismo, la creación de libros de texto para cada año escolar y cuadernos de trabajo orientados a la alimentación saludable y actividad física, fue lo que realizó la intervención de Alvirde-García et al. (2013), así mismo, instruyeron a los docentes para el manejo de los mismos; hicieron cambios en la cooperativa de la escuela respecto a la venta de alimentos (vender alimentos bajos en grasa y azúcar, se aumentó la venta de frutas y verduras). Finalmente, para incrementar la realización de actividad física en los escolares y la familia, se creó una guía y tarjetas para llevarlas a cabo por parte de los docentes. Por otro lado, González-Heredia et al., (2014), diseñaron una dieta saludable con base en las características del padre y el niño (sexo, edad, talla, etcétera); así mismo, obtuvieron medidas de peso, talla, IMC, circunferencia y muestra sanguínea. En el caso de, Rivera-Barragán et al. (2010) diseñó y aplicó un programa educativo alimentario nutricional, en el que se emplearon técnicas tales como: teatro guiñol, exposiciones, juegos, proyecciones, preparaciones culinarias y sociodramas. En contraste, García (2008), por medio de un taller presentó información sobre: ¿Qué es la obesidad?, factores psicológicos y ambientales de la misma, consecuencias físicas y psicológicas, gasto energético, nutrición y cambios en el estilo de vida. Así mismo, se obtuvo la medida de peso y talla. Finalmente, Safdie et al., (2013) realizaron una intervención nutricional para cada grupo, así mismo, modificaron la venta de alimentos en la cooperativa y se les

instruyó al personal para preparar los alimentos de manera diferente (en vez de fritos que fueran hervidos), se llevó a personal de educación física para implementar actividades físicas y se realizó y entregó en toda la escuela material publicitario que promovía practicar las cuatro conductas saludables (comer frutas y verduras, consumir agua, realizar actividad física y hacer un almuerzo saludable).

Cabe destacar que sólo la intervención realizada por García (2008) y Safdie et al., (2013), presentan parcialmente la estructura general de la intervención, su contenido y/o material de trabajo creado. Las demás, no ofrecen información suficiente sobre la estructura de la intervención, ni mucho menos sobre el material creado.

Participación de los padres

Sólo 66.6% ($n = 4$) de las intervenciones consideró a los padres de familia en la intervención, no obstante, las actividades que realizaron variaron: ya sea que estuvieran bajo un régimen alimenticio saludable al igual que sus hijos, pero que bajo ningún motivo hicieran algo específico con ellos (González-Heredia et al., 2014); que modificaran la manera de preparar los alimentos (hervirlos o asarlos en vez de freírlos), así como disminuir el consumo de azúcar para toda la familia (Rivera et al., 2010); modificaran sólo su actitud hacia la obesidad (García, 2008); o bien, que sólo se les dieran folletos sobre cómo preparar desayunos saludables para sus hijos (Safdie, 2013). El resto de las intervenciones (33.4%) no involucró a los padres en ningún momento. Cabe destacar que ninguna de las intervenciones realizó sesiones con padres e hijos al mismo tiempo, ni capacitó a los padres a mejorar tanto su propia conducta alimentaria como la de sus hijos.

Función de los psicólogos

Del total de intervenciones encontradas, dos de ellas (33.3%) fueron realizadas únicamente bajo la dimensión psicológica. Entre las funciones que desempeñó el psicólogo en cada intervención se encuentran:

Estudio de Cortés-Moreo et al., (2009)

- Medición de estatura y peso de niños.
- Selección de cinco alimentos naturales (verdura y fruta; conducta alimentaria saludable) y cinco alimentos industrializados (frituras, palomitas, paletas, dulces picantes y goma de mascar; conducta alimentaria de riesgo) para trabajar en la intervención.
- Creación de cuatro libros de trabajo bajo una teoría psicológica (interconductual) con contenido sobre: diferencias entre comer y alimentarse balanceadamente, la relación entre comer y salud, déficit y exceso en el ingesta de alimentos relacionados enfermedades, grupos de alimentos, pirámide nutricional, necesidades de alimentación específicas según la edad, el sexo y la actividad física, alimentos estacionales, alimentos naturales y manufacturados, higiene alimenticia, alimentación y cultura, creencias erróneas sobre los alimentos y los medios de comunicación y los hábitos de consumo. Cada cuaderno de trabajo difería en cuanto a las actividades a realizar y complejidad de las mismas.
- Impartición de las sesiones de trabajo a los participantes.
- Obtención de resultados y evaluación de los mismos.

Estudio de García (2008):

- Medición de estatura y peso de padres y niños.
- Diseño de un taller para modificar la actitud de los padres hacia la obesidad, con las siguientes temáticas: ¿Qué es la obesidad?, factores ambientales y psicológicos de la obesidad, consecuencias físicas y psicológicas de la obesidad, gasto energético, nutrición y cambio en el estilo de vida.
- Selección, aplicación y evaluación de un instrumento psicométrico

Cabe destacar que el estudio realizado por García (2008) no ofrece más información sobre actividades realizadas en el taller.

En ambos estudios, los psicólogos consideran que la obesidad infantil es un problema de salud pública que debe ser abordado de manera inter y multidisciplinar, donde la participación de diferentes profesionales de la salud permitirá obtener mejores resultados.

Parámetros para evaluar la efectividad de la intervención

En la Tabla 6 se presentan los parámetros considerados en los programas de prevención para evaluar su efectividad:

Tabla 6.

Parámetros seleccionados por los programas de prevención para evaluar la efectividad de los mismos.

Autor	Parámetro	Valor estadísticamente significativo	
		Si	No
Alvirde-García et al., (2013)	IMC Orientación nutricional, actividad física e información sobre estilos de vida saludable	✓ (hasta el tercer año)	✓ (se evaluó sobre el IMC)
Cortés-Moreno et al., (2009)	Selección de alimentos saludables Preferencia por alimento saludables	✓	✓
García (2008)	IMC		✓
González-Heredia et al., (2014)	IMC	✓	
Rivera-Barragán et al., (2010)			✓
Safdie et al., (2013)			✓

Como se puede observar en la tabla anterior, cinco de las seis intervenciones retomaron al IMC como parámetro para determinar si la intervención tuvo un efecto en los participantes. Aunque, sólo en tres de los cinco programas fueron estadísticamente significativos. Por otro lado, la investigación de Cortés-Moreno (2009) retomó la preferencia y selección de alimentos saludables como medidas para evaluar la efectividad, siendo este estadísticamente significativo sólo en la preferencia de alimentos.

Fase de seguimiento

Del total de intervenciones, sólo el programa de Safdie et al., (2013) contó con fase de seguimiento, en la que mantuvieron las mismas actividades realizadas durante la intervención (orientación nutricional, actividad física e información sobre estilos de vida saludable), además, de incorporar algunas nuevas, tales como: prohibir el consumo de alimentos altos en grasa, reducir la venta de dulces dentro de las instalaciones de la escuela primaria, se les dio a los padres de familia una hoja informativa sobre cómo preparar alimentos saludables, se les dieron a los vendedores de la cooperativa recursos para preparar y vender alimentos saludables y se impartieron cursos sobre estilos de vida saludable a las autoridades del plantel educativo. Dicha fase tuvo una duración de ocho meses, un mes más de lo que duró la intervención. Por otro lado, sólo una de las intervenciones sugirió realizar un seguimiento a los 6, 10 o 18 meses de concluida la intervención, no obstante, no mencionó qué actividades realizar (García, 2008). El resto de las intervenciones no lo sugirió para futuras investigaciones.

Discusión

Los objetivos del presente estudio fueron analizar la metodología y la efectividad de los programas de prevención para disminuir la obesidad infantil en población mexicana e identificar las funciones que desempeña el psicólogo dentro de los programas de prevención. A partir de ello y con base en los resultados obtenidos, se puede discutir lo siguiente:

La población escolar es una etapa importante en la vida de todo ser humano, puesto que, en ella, se aprenden gran parte de los reportorios conductuales que se utilizarán en la vida adulta. Dichos reportorios (saludables o de riesgo), se aprenden y transmiten por parte de los padres, familiares cercanos, pares, etcétera. En consecuencia, favorecer el aprendizaje de conductas saludables desde pequeño, facilitará el establecimiento de hábitos que permitan el cuidado y control de la salud, así mismo, disminuir la posibilidad de presentar una enfermedad crónica en la adultez (Mercado & Vilchis, 2013; OPS, 2014; Secretaría de Salud, 2018).

Por otro lado, respecto a la ubicación geográfica de los programas, la mayoría se realizaron en la Zona Metropolitana del país, seguido de un estado del norte y uno del sur. La ubicación geográfica de las intervenciones, coincide con lo reportado en la ENSANUT a Medio Camino 2016, ya que dichas zonas poseen los índices más altos de prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años de edad. De igual modo, la mayoría de ellas se realizaron en el ámbito escolar, el cual es identificado como un entorno inmerso en el mesosistema, es decir, uno de los contextos más cercanos a los niños con un alto nivel de influencia sobre su conducta (Instituto Nacional de Salud Pública, 2017; Torrico, Santín, Andrés, Álvarez-Dardet & López, 2008; Rivera, Hernández, Aguilar, Vadillo & Murayama, 2012; Muñoz & Arango, 2017).

La duración de la intervención es un eje de análisis valioso a considerar para la efectividad de los mismos, ya que, desde la postura de Howard, Kopta, Krause y Or-linsky (1986), Kopta (2003) y Shapiro, Rees, Barkham y Hardy (1995), una intervención con un número elevado de sesiones (como por ejemplo más de 16), pueden afectar considerablemente su eficacia. Aunque también, una intervención

de larga duración puede deberse a la historia previa de fracasos terapéuticos, la complejidad del problema de salud o bien por las características del paciente y su entorno (Bernaldo de Quirós, Labrador, Estupiñá & Fernández-Arias, 2012). En este caso, los hallazgos obtenidos muestran que el mínimo número de sesiones en una intervención fueron cinco, en contraste con el máximo que tuvo una duración de tres años. Con base en los percentiles para el número de sesiones propuestas por Bernaldo de Quirós, Labrador, Estupiñá y Fernández-Arias (2012), la primera intervención estaría catalogada en un caso de corta duración, pues se considera de cinco a diez sesiones; sin embargo, la segunda intervención rebasaría el caso de larga duración, que consta de más de 18 sesiones. No obstante, la intervención de Alvirde-García et al., (2013; la más larga) demostró resultados efectivos y estadísticamente significativos hasta el tercer año. Lo cual refutaría la propuesta planteada por los autores anteriormente citados, ya que los cambios logrados rebasan la duración de una intervención larga. En consecuencia, el número de sesiones que deben de conformar una intervención aún no es del todo claro, aunque, sí debe de considerarse el tipo de enfermedad, su complejidad, factores sociales y por supuesto las características del participante (historia de reforzamiento).

Al respecto, los parámetros empleados en los programas de prevención para determinar su efectividad, mantienen en gran medida homogeneidad, es decir, al haber retomado el IMC en cinco de seis intervenciones. Parece que al tratarse del estudio y prevención de la obesidad el IMC es una medida elemental para evaluar cambios, no obstante, queda pendiente evaluar la existencia de cambios en la conducta alimentaria, sobre todo cuando la intervención tuvo como objetivo modificarla. Por tanto, podrían incluirse más parámetros para comprobar la efectividad del programa, tales como: modificación de la conducta alimentaria, incremento en la actividad física, entre otros (Molina & Luciano, 1995). Por otro lado, haber empleado la preferencia y selección de alimentos saludables en vez de industrializados, da cuenta de la modificación en la conducta alimentaria, ya que se disminuyen las conductas alimentarias de riesgo y se incrementan las saludables.

Un aspecto interesante a destacar, fue que 83.3% ($n = 5$) de los programas de prevención se apegaron a los lineamientos que estipula el Programa de Acción Específico: Alimentación y Actividad Física 2013–2018, el cual, pretende mejorar los hábitos alimentarios y de actividad física de la población, a través de la promoción y la difusión de estilos de vida saludables en los diferentes contextos en los que interactúan las personas. Puesto que en las intervenciones se integró el componente de alimentación y/o de actividad física, así como la creación de un ambiente saludable para la población infantil. Pese a ello, ningún programa reportó haber recibido recursos económicos, material y/o facilidades de acceso a los escenarios por parte del Estado. Se recordará que dentro de las funciones y responsabilidades de cada gobierno se encuentra la Promoción de la Salud, la Prevención de la Enfermedad y la Salud Pública, pues surgen de los servicios que proporciona el Estado, y es éste, quien se encarga de mejorar las condiciones de vida, de salud y el bienestar de las personas a través de acciones basadas en la educación sanitaria. Por tanto, el Estado es el encargado de facilitar recursos para la creación de programas de prevención, aunque, en este caso no fue así (Franco-Giraldo, 2012; Lizaraso, 2012; OMS, 2016; OPS, 2018; Perrot, Carpini, Goñi & de Ustaran, s.f.; Secretaría de Salud, 2018).

En cuanto a la congruencia teórico-metodológica de las intervenciones, sólo dos sustentaron el programa de prevención bajo una teoría científica (interconductual y teoría social cognitiva, teoría de la planeación conductual y modelo de creencias de la salud), lo cual, implica mayor rigor científico, claridad conceptual y metodológica; también, mayor probabilidad de replicación en futuras investigaciones. Al respecto, las teorías empleadas en la intervención corresponden al modelo psicológico conductual e interconductual, los cuales poseen una amplia evidencia en el estudio y atención de la obesidad, así como, en la modificación de estilos de vida poco saludables y prevención de enfermedades crónico degenerativas. Es así que, el producto generado de dichos programas de prevención puede ser considerado como conocimiento científico, más no como conocimiento pragmático (Molina & Luciano, 1995; Ribes, 2009; Ribes, 1982;

Reynoso-Erazo & Seligson, 2005; Reynoso-Erazo, 2014; Rodríguez, 2003; Soto, 2018).

Por otro lado, propiamente ningún programa reportó haber empleado técnicas específicas, más bien, los mismos investigadores diseñaron actividades. Pese a ello, la información que ofrecen sobre ellas son muy ambiguas y generales, no es posible conocer específicamente lo que hicieron, impidiendo alguna posibilidad de réplica para futuros programas. A pesar de que hayan empleado teorías específicas para crear su material de trabajo, dicho material es desconocido. El único programa de prevención que posee mayor información en cuanto a su metodología es el elaborado por Safdie et al., (2013) en él es posible conocer las temáticas y actividades diseñadas para cada área (nutriológica, actividad física e información sobre estilos de vida saludable), aunque, en cierta medida sigue siendo un poco general.

Respecto al segundo objetivo general, los hallazgos encontrados no dejan de manifiesto que el psicólogo debe de considerarse como parte del grupo de profesionales que debe de participar en el estudio, prevención y control de la obesidad. A pesar de que una de las intervenciones sugiera trabajar sólo de manera multidisciplinar, no especifica qué profesionales deben de formar parte. A pesar de ello, el programa de prevención propuesto por Cortés-Moreno et al., (2009) es un claro ejemplo de que el psicólogo, es el único profesional encargado de identificar las conductas saludables y de riesgo, y a través de material psicoeducativo, propiciar el cambio. Además, autores tales como Ribes (1982), Reynoso-Erazo y Seligson (2005) y Reynoso-Erazo (2014), señalan que la tarea principal del psicólogo conductual dentro del campo de la salud consiste en la creación y aplicación de programas de intervención, que garanticen el establecimiento de conductas saludables, prevención de enfermedades y la mejora de las condiciones de vida de personas que ya padezcan alguna enfermedad crónico-degenerativa.

Desde el año 2000, México ha presentado niveles altos en la prevalencia de obesidad en adultos, pues hasta ese año, 25% de la población la presentaba. No fue sino hasta 2017 que se le otorgó el primer lugar a nivel mundial en obesidad

infantil y el segundo en obesidad en adultos. Dicha situación, no desencadenó en la creación y publicación de un plan de acción específico o programas de prevención primaria y secundaria para la población de riesgo que se encuentra en las diferentes zonas demográficas del país. Muestra de ello, es el número tan limitado de resultados obtenidos mediante la búsqueda sistemática entre el periodo de 2008 a la fecha ($n = 6$), así mismo, no haber encontrado programas de prevención publicados en 2017 o 2018 (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF, por sus siglas en inglés], 2017).

Con referencia al tipo de enfoque abordado en los programas de prevención, sólo el estudio realizado por Safdie et al., (2013) reportó haber trabajado bajo un enfoque multidisciplinar, involucrando la participación de enfermeras, nutriólogos, trabajadores sociales y activadores físicos. Dicho hallazgo no coincide con lo sugerido por el Instituto Mexicano para la Competitividad (2015), la OPS (s.f.) y Ortega-Cortés (2013), quienes comentan que la creación de programas de prevención para la obesidad debe estar a cargo de un grupo de profesionales de la salud, que laboren de manera inter o multidisciplinar, ya que, de esta forma, la efectividad será mayor y a largo plazo será posible reducir el gasto público hasta 20 veces. Por tanto, dicho aspecto se puede considerar como un área de oportunidad que debe integrarse en la creación de futuros programas de prevención, no sólo de obesidad, sino de cualquier enfermedad crónica degenerativa que tenga incidencia en las tres dimensiones (biológica, psicológica y social).

De acuerdo a Bados-López y García-Grau (2009), en la fase de seguimiento se obtienen nuevos datos, con el propósito de comprobar el grado de mantenimiento que posee el paciente tiempo después de haber terminado la intervención. En dicha fase, se analiza la evolución del problema de salud tratado, contratiempos, recaídas y se identifica la aparición de otros problemas de salud. Dicha fase sólo fue considerada en el programa de prevención realizado por Safdie, Lévesque, González-Casanova, Salvo, Islas, Hernández-Cordero..., y Rivera (2013), quienes mantuvieron las mismas actividades llevadas a cabo en la intervención, agregando un par de ellas. No obstante, no reportaron medidas de evaluación para contrastar

entre los resultados obtenidos en la intervención y los de la fase de seguimiento. En cuanto a los demás programas, no propusieron ni consideraron para futuras intervenciones dicha fase. Al parecer, dentro de la literatura la relevancia del seguimiento es mínima, puesto que implica prolongar tiempo y recursos por parte del especialista, como también, el interés del paciente puede verse afectado con el paso del tiempo. Empero, en dicha fase es posible observar si se logró el mantenimiento conductual; éste se refiere al grado de satisfacción que posee el paciente con base en los resultados alcanzados en la intervención, como también, indica el comienzo del proceso para cambiar su conducta. Cabe resaltar, que las personas optan por mantener un comportamiento con el propósito de preservar una situación favorable y/o beneficios adquiridos (Rothman, 2000). En conclusión, el seguimiento podrá servir como un indicador para evaluar el grado de efectividad de la intervención realizada, debido que, al regresar el paciente a su ambiente natural estará expuesto a los mismos estímulos, por lo que la probabilidad de volver al patrón de riesgo es alta. Del mismo modo, la literatura debe crear un consenso sobre las actividades específicas que deben constituir a la fase de seguimiento, ya que sigue prevaleciendo la heterogeneidad.

Un aspecto favorable de las intervenciones fue que González-Heredia et al., (2014), Rivera-Barragán et al., (2010) y García (2008; tres de seis programas de prevención) involucraron a los padres de familia, pues son quienes se encargan de seleccionar, comprar, preparar y brindar los alimentos a los menores, además, de enseñar los hábitos alimentarios (conducta alimentaria) a las nuevas generaciones. Empero, las intervenciones que integraron a los padres, no midieron el efecto de haberlos sometido a un programa nutricional saludable o de haberles enseñado a preparar de manera diferente los alimentos, sobre la conducta alimentaria de sus hijos, conductas aledañas o bien en el IMC de los menores. Así mismo, en dichas intervenciones no diseñaron situaciones en las que evaluaran la interacción entre padre-hijo. Lo cual, valdría la pena considerar, puesto que durante un largo periodo de tiempo la alimentación de los niños depende en gran medida de los padres de familia (Mercado & Vilchis, 2013; OMS; 2018; OPS, 2014; Secretaría de Salud, 2014).

La implementación de pruebas psicométricas y/o tests de evaluación a programas de prevención e intervenciones es algo con recurrencia dentro del área de la salud, ya que así, es posible conocer si los cambios percibidos o el diagnóstico de sintomatología de un trastorno posee valor estadístico. En consecuencia, reportar las propiedades psicométricas de un instrumento permite asumir que los resultados obtenidos son confiables. Para este caso, los programas de prevención que crearon sus propios cuestionarios y/o instrumentos de evaluación, pondrían automáticamente en duda la confiabilidad de sus resultados, puesto que no reportaron ningún tipo de propiedades psicométricas. Dicho error, hace que el programa de prevención pierda rigor metodológico (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

Conclusiones

Apoyados en la presente investigación, es posible concluir lo siguiente:

- En México, la creación de programas de prevención de obesidad infantil es insuficiente para combatir el índice tan alto de prevalencia de dicha enfermedad.
- La fase de seguimiento en los programas de intervención aún no es considerada como un componente de efectividad, la cual, puede ser evaluada a corto y mediano plazo.
- El IMC es una medida necesaria para evaluar la efectividad de un programa de prevención de obesidad infantil, no obstante, no debe ser el único parámetro a considerar, pueden incluirse los cambios en la conducta alimentaria y en el incremento de actividad física.
- Aún son escasas las intervenciones inter y multidisciplinarias en el estudio de la obesidad, se suele operar más desde una sola disciplina científica (nutriológica o psicológica).
- La infancia es una etapa crucial, pues en ella se aprenden la mayoría de las conductas que mantendremos a lo largo de nuestra vida. Por tanto, los programas de prevención primaria y secundaria deben priorizar en trabajar con dicha población.
- Cualquier programa de prevención para disminuir la obesidad infantil debe considerar las tres dimensiones en las que tiene incidencia la enfermedad: dimensión biológica, dimensión psicológica y dimensión social.

- La inserción de los padres de familia en programas de prevención de obesidad infantil es crucial. A través de la desprofesionalización, será posible entrenar a los padres de familia en el proceso de alimentación, así mismo, en la modificación de conductas de riesgo.
- El psicólogo debe formar parte del grupo de profesionales que participan en el estudio, control y prevención, no sólo de la obesidad, sino de cualquier enfermedad crónica. Debido a que, al ser el experto en la conducta, puede modificarla.
- El trabajo inter y multidisciplinar dentro del área de la salud es esencial en la atención de cualquier enfermedad, ya que, de esta forma, se puede atender la mayor cantidad de variables existentes en una enfermedad.
- La obesidad infantil es un problema en materia de salud pública que está en latente crecimiento, por tanto, el Estado debe brindar los recursos necesarios para que los profesionales de la salud hagan frente a la enfermedad del siglo XXI.

Limitaciones y propuestas para futuras investigaciones

Como todo estudio científico, las limitaciones existentes en la presente investigación son:

- No haber integrado en la búsqueda sistemática población adolescente y/o adulta, ya que así, el análisis pudo haber sido mayor, permitiendo hacer comparaciones entre tipos de programas de prevención en función de la edad.
- Considerar únicamente estudios realizados en población mexicana. De haber integrado estudios realizados en naciones que también poseen altos índices en obesidad infantil, se pudo haber identificado diferencias metodológicas, en la efectividad del programa y en las funciones del psicólogo.
- Finalmente, se recomienda para futuras investigaciones de este tipo (búsquedas sistemáticas bajo la metodología PIO), contar con un número mayor de palabras clave (al menos cinco por cada eje de análisis), aumentar la búsqueda en bases de datos, buscar directamente en revistas especializadas, e incluso, optar por la metodología PRISMA.

Referencias

- Alcalde-Rabanal, J., Bärnighausen, T., Nigenda-López, G., Velasco-Mondragón, H., & Sosa-Rubí, S. (2013). Profesionales necesarios para brindar servicios de prevención y promoción de la salud a población adulta en el primer nivel. *Salud Pública de México, 55*(3), 301-309.
- Alvirde-García, U., Rodríguez-Guerrero, A., Henao-Morán, S., Gómez-Pérez, F., & Aguilar-Salinas, C. (2013). Resultados de un programa comunitario de intervención en el estilo de vida en niños. *Salud Pública de México, 55*(3), 406-414.
- Bados-López, A., & García-Grau. (2009). *El proceso de evaluación y tratamiento* (versión Adobe PDF). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/39033765_El_Proceso_de_evaluacion_y_tratamiento
- Bermudez, P. (2012). *Educar a los padres para la prevención de obesidad en niños bajo el modelo cognitivo-conductual*. (Tesis de licenciatura). Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México: México.
- Bernaldo de Quirós, M., Labrador, F., Estupiñá, F., & Fernández-Arias, I. (2012). La duración de los tratamientos psicológicos: diferencias entre casos de corta, media y larga duración. *Universitas Psicológica, 12*(1), 21-30.
- Córdova-Villalobos, J., Barriguete-Meléndez, J., Lara-Esqueda, A., Barquera, S., Rosas-Peralta, M., Hernández-Ávila, M..., & Aguilar-Salinas, C. (2008). Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. *Salud Pública de México, 50*(5), 419-427.
- Cortés-Moreno, A., López-Gamiño, M.R., Alarcón-Armendáriz, M.E., Torres-Beltrán, X. (2009). Behavioral strategy on nutritional education. *Journal of Behavior, Health & Social Issues, 1*(1). 29-36.
- Dalmau, J., & Vitoria, I. (2004). Prevención de la obesidad infantil: hábitos saludables. *Anales de Pediatría Continuada, 2*(4), 251-254.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. *Salud y Nutrición*. Recuperado de: https://www.unicef.org/mexico/spanish/17047_17494.html

Franco- Giraldo, Á. (2012). Promoción de la salud (ps) en la globalidad. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 30(2), 193-201.

García, C. (2008). *Modificación en la actitud parental en relación con la obesidad infantil*. (Tesis de licenciatura). Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México: México.

García-Rodríguez, O. (2008). Tratamiento conductual de la adicción a la cocaína. *Trastornos adictivos*, 10(4), 242-251.

Garduño, C., Riveros, A., & Sánchez-Sosa, J. (2010). Calidad de vida y cáncer de mama: efectos de un programa cognitivo-conductual. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 1(1), 68-80.

Gómez, D. (2017). *Psicología de la salud: su lugar dentro del primer nivel de atención a la salud en el Instituto de Salud del Estado de México*. (Tesis de licenciatura). Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México: México.

González-Heredia, R., Castañeda-Sánchez, O., López-Morales, C., Brito-Zurita, O., & Sabag—Ruiz, E. (2014). Intervención familiar para el manejo de sobrepeso y obesidad en escolares. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 52(1), 74-77.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Howard, I. K., Kopta, S. M., Krause, M. S., & Or-linsky, D.E. (1986). The dose-effect relationship in psychotherapy. *American Psychologist*, 41(2), 159-164.

Instituto Mexicano del Seguro Social (2017). *La obesidad en el menor de edad*. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/obesidad-menoreedad>

- Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (2015). *Kilos de más, pesos de menos: Los costos de la obesidad en México*. Recuperado de: <http://oment.uanl.mx/kilos-de-mas-pesos-de-menos-los-costos-de-la-obesidad-en-mexico-2/>
- Instituto Nacional de Salud Pública (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Recuperado de: <https://ensanut.insp.mx/informes/ensanut2006.pdf>
- Shamah, T., Cuevas, L., Rivera, J., & Hernández, M. (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición a Medio Camino 2016*. Recuperado de: http://transparencia.insp.mx/2017/auditoriasinsp/12701_Resultados_Encuesta_EN_SANUT_MC2016.pdf
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. (2017). *Sobrepeso y obesidad infantil*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/issste/articulos/obesidad-infantil?idiom=es>
- Julio, V., Vacarezza, M., Álvarez, C., & Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de salud. *Archivos de Medicina Interna*, 33(1), 11-14.
- Kaiser, L., Martinez, J., Horowitz, M., Lamp, C., Johns, M., Espinoza, D., ... & de la Torre, A. (2015). Adaptation of a Culturally Relevant Nutrition and Physical Activity Program for Low-Income, Mexican-Origin Parents With Young Children. *Preventing Chronic Disease Public Health Research, Practice, and Policy*, 12(72), 1-7.
- Kazdin, M. (1996). *Modificación de conducta y sus aplicaciones prácticas*. México: Manual Moderno.
- Kopta, S. (2003). The dose-effect relationship in psychotherapy: A defining achievement for Dr. Kenneth Howard. *Journal of Clinical Psychology*, 59(7), 727-733. doi: 10.1002/jclp.10167
- Landa-Ramírez, E., & Arredondo-Pantaleón, A. (2014). Herramienta PICO para la formulación clínicamente relevantes en la psicooncología basada en la evidencia. *Psicooncología*, 11(2-3), 259-270. doi: 0.5209/rev_PSIC.2014.v11.n2-3.47387

- Larrañaga, A., & García-Mayor, R. (2007). Tratamiento psicológico de la obesidad. *Medicina Clínica*, 129(10), 387-291.
- Lizaraso, F. (2012). Promoción de la salud: un tema pendiente. *Horizonte Médico*, 12(2), 6-7.
- Lugo, I., Reynoso, L., & Fernández, M. (2016). Efecto de una intervención cognitivo-conductual sobre ansiedad, depresión y severidad del asma en adultos. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 6(1), 23-32.
- Mercado, P. y Vilchis, G. (2013). La obesidad infantil en México. *Alternativas en psicología*, (28), 49-57.
- Molina, F. J., & Luciano, M. C. (1995). Eliminación de un patrón inadecuado de conducta alimentaria. Un estudio de caso. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 27(3), 451-462.
- Muñoz, F., Arango, C. (2017). Obesidad infantil: un nuevo enfoque para su estudio. *Salud Uninorte*, 33(3), 492-503.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2018). *Obesity Update*. Recuperado el 29 de abril de 2018 de: <http://www.oecd.org/health/obesity-update.htm>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *El papel de los padres*. Recuperado de: http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_parents/es/
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Obesidad y sobrepeso*. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2018) *¿Por qué son importantes el sobrepeso y la obesidad infantiles?* Recuperado de: http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_consequences/es/
- Organización Mundial de la Salud (1998). *Promoción de la Salud Glosario*. Recuperado de:

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/who_hpr_hep_98.1_spa.pdf;jsessionid=9AE915E2E405BA26BB0BAA5042B7BF45?sequence=1

Organización Mundial de la salud (2016). *¿Qué es la promoción de la salud?* Recuperado de: <http://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>

Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). *La carga económica de las enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas: informe temático sobre enfermedades no transmisibles.* Recuperado de: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/paho-policy-brief3-sp1.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. (2014). *Plan de Acción para la Prevención y Control de la Obesidad en Niños y Adolescentes.* Recuperado de: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11373&Itemid=41740&lang=es

Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). *Promoción de la salud.* Recuperado de: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=144&Itemid=40829&lang=es

Ortega-Cortés, R. (2013). Costos económicos de la obesidad infantil y sus consecuencias. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 52, 8-11.

Olvera, A. (2012). *Residencia en Medicina Conductual.* (Tesis de maestría). Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México: México.

Perrot, A., Caprani, D., Goñi, M., & de Ustaran, J. (s.f.). *Prevención de las enfermedades.* Recuperado de: <http://www.fmed.uba.ar/depto/medfam/pdf/8.pdf>

Puente, C. (2008). *El modelo ecológico de Bronfenbrenner: una contribución para el estudio de la construcción cultural de la vejez en la Ciudad de México.* (Tesis de maestría). Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México: México.

- Reséndiz, A., & Sierra, M. (2014). Psicopatología e intervención cognitivo-conductual del paciente con obesidad. En Reynoso-Erazo, L., & Becerra-Gálvez, A. (Eds.), *Medicina Conductual: Teoría y Práctica* (pp. 213-235) México: Qartuppi.
- Reynoso-Erazo, L., & Seligson, I. (2005). Psicología clínica de la salud: un enfoque conductual. México: El manual moderno.
- Reynoso-Erazo, L. (2014). Medicina Conductual: Introducción. En Reynoso-Erazo, L., & Becerra-Gálvez, A. (Eds.), *Medicina Conductual: Teoría y Práctica* (pp.11-26) México: Qartuppi.
- Ribes, E. (1982). Reflexiones sobre una caracterización profesional de las aplicaciones clínicas del análisis conductual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 8(2), 87-96.
- Ribes, E. (2009). Reflexiones sobre la aplicación del conocimiento psicológico: ¿qué aplicar o cómo aplicar? *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 35(1), 3-17.
- Rivera, J., Hernández, M., Aguilar, C., Vadillo, F., & Murayama, C. Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado. (2012). Universidad Nacional Autónoma de México: México.
- Rivera, M., Priego, H., & Córdova, J. (2010). Programa educativo de alimentación y nutrición en una comunidad del Estado de Tabasco. *Horizonte Sanitario*, 9(3), 7-15.
- Rodríguez, O. (2010). Desarrollo de la Medicina Conductual en México. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 1(1). Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rlmc/article/view/18467/>
- Rodríguez, M. (2003). La inserción del psicólogo en el campo aplicado. *Psicología y Ciencia Social*, 5(2), 11-19.
- Rothman, A. (2000). Toward a Theory-Based Analysis of Behavioral Maintenance. *Health Psychology*, 19(1), 64-69. doi: 10.1037//0278-6133.19.1

- Safdie, M., Lévesque, L., González-Casanova, I., Salvo, D., Islas, A., Hernández-Cordero, S..., & Rivera, J. A. (2013). Promoting healthful diet and physical activity in the Mexican school system for the prevention of obesity in children. *Salud Pública de México*, 55, 1-14.
- Sánchez-Sosa, J. (1990). Algunas contribuciones de la teoría skinneriana al área de la salud. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 16(1), 41-47.
- Santillán, C. (2010). Diseño, implementación y evaluación de un programa de intervención educativa para pacientes con insuficiencia renal crónica. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 1(1), 37-46.
- Schardt, C., Adams, M., Owens, T., & Fontelo, P. (2007). Utilization of the PICO framework to improve searching PubMed for clinical questions. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 7(16), 1-6. doi: 10.1186/1472-6947-7-16
- Secretaría de Salud. (2014). *Cuidar de la alimentación de los niños en el periodo vacacional*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/salud/prensa/cuidar-la-alimentacion-de-los-ninos-en-el-periodo-vacacional>
- Secretaría de Salud. (2014). *Prevención y control de la Obesidad y Riesgo Cardiovascular: Programa Sectorial de Salud 2013-2018*. Recuperado de: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE_PreencionControlObesidadRiesgoCardiovascular2013_2018.pdf
- Secretaría de Salud. (2015). *Promoción de la Salud*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/salud/articulos/promocion-de-la-salud-9799>
- Secretaría de Salud. (2018). *DGPS-Nuestros Programas*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/salud/documentos/dgps-nuestros-programas>
- Soto, C. (2018). *Eficacia de la Terapia Cognitivo Conductual en la reducción del Índice de Masa Corporal a 6 meses de tratamiento en adolescentes de 9 a 15 años de edad que acuden a la Clínica de Obesidad Infantil del Hospital Infantil de México*,

comparándola con la terapia estándar (P.A.I.D.O.S.; tesis de especialidad). Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México: México.

Torrico, E., Santín, C., Andrés, Álvarez-Dardet, M., & López, M. (2008). El modelo ecológico de Bronfrenbrenner como marco teórico de la Psicooncología. *Anales de psicología*, 18(1), 45-59.

ANEXO 1

Tabla 7.

Programas de prevención para obesidad infantil en población mexicana

Autor	Año	Revista	Modelo teórico	Enfoque	Ubicación geográfica	Objetivo	Duración	Muestra
Alvirde-García, Rodríguez-Guerrero, Henao-Morán, Gómez-Pérez y Aguilar-Salinas	2013	Salud Pública de México	-	-	Tenango del Valle, Estado de México	<p>Evaluar los resultados a tres años sobre el IMC y el consumo de alimentos en la escuela de un programa para la adopción de un estilo de vida saludable</p>	Tres años (2007 a 2010)	Habitantes que se localizaban en una comunidad semirural. Grupo de intervención fueron 1927 alumnos (pertenecientes a dos escuelas) y grupo control fueron 755 (pertenecientes a 3 escuelas)
Cortés-Moreno, López-Gamiño, Alarcón-Armendáriz y Torres-Beltrán	2009	Journal of Behavior, Health & Social Issues	Interconductual, psicológico	-	Ciudad de México	<p>Diseñar y evaluar una estrategia de educación nutricional basada en los cuatro niveles de complejidad conductual propuesto por Ribes (1990), así como su efecto en la preferencias y elección de productos de comida disponibles en la escuela</p>	20 días, en sesiones de 50 minutos	Participaron 116 niños de una escuela primaria pública, de los cuales 57 fueron niñas (15 de 2°, 21 de 4° y 21 de 6°) y 59 niños (14 de 2°, 27 de 4° y 18 de 6°). El rango de edad para 2° fue de 7 a 8 años, en 4° de 9 a 11 y en 6° de 11 a 13.

García	2008	Tesis UNAM	-	-	Noroeste de la Ciudad de México	Determinar el efecto del taller para padres acerca de la obesidad infantil en la actitud hacia la obesidad, así mismo, analizar si la actitud de los padres hacia la obesidad es un factor para el desarrollo de la obesidad infantil	Cinco sesiones de dos horas cada una, impartidas una vez por semana	Participaron 16 padres de familia y 17 niños, de entre 5 y 11 años de edad.
González-Heredia, Castañeda-Sánchez, López-Morales, Brito-Zurita y Sabag-Ruiz	2014	Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social	-	-	Ciudad Obregón, Sonora	Determinar el efecto de una intervención basada en la familia para la reducción de peso en escolares con sobrepeso u obesidad.	Seis meses	Participaron niños de edad escolar, de entre 6 y 12 años. Fueron 30 niños en el grupo experimental y 30 del grupo control. En el grupo control tanto padres como niños padecían sobrepeso u obesidad, mientras que en el grupo control sólo los niños.
Rivera-Barragán, Priego-Álvarez y Córdova-Hernández	2010	Horizonte Sanitario	-	-	Tabasco	Aplicar un programa educativo alimentario y nutricional para incidir en los conocimientos y el consumo alimentario de las familias.	Un año	62 madres, 35 niños que cursaban del tercer al sexto año de primaria y 59 niños que cursaban el jardín de niño

Safdie, Lévesque, González- Casanova, Salvo, Islas, Hernández- Cordero... y Rivera	2013	Salud Pública de México	Teoría social cognitiva, teoría de la planeación conductual y en el modelo de creencias de la salud	Multidisciplinar	Ciudad de México	Evaluar la efectividad de una intervención ambiental en 27 escuelas primarias de la Ciudad de México. Y establecer un ambiente saludable que contribuya a un consumo de energía balanceada y disminuir el estado de salud de riesgo (sobrepeso) en niños de edad escolar	Siete meses para la intervención y 8 meses para el seguimiento	Participaron 27 escuelas ubicadas en la CDMX (Xochimilco, Magdalena Contreras, Coyoacán y Tlalpan). Participaron niños de entre 9 a 11 años, '923 en la intervención y 886 en el seguimiento
------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
