



Gerardo Leija Alva · Felipe de J. Díaz Resendíz

Aportaciones mexicanas al estudio y tratamiento de la obesidad

Investigación básica y aplicada para explicar y proponer alternativas de solución al problema de la obesidad

Impressum / Aviso legal

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle in diesem Buch genannten Marken und Produktnamen unterliegen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz bzw. sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Die Wiedergabe von Marken, Produktnamen, Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen u.s.w. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Información bibliográfica de la Deutsche Nationalbibliothek: La Deutsche Nationalbibliothek clasifica esta publicación en la Deutsche Nationalbibliografie; los datos bibliográficos detallados están disponibles en internet en <http://dnb.d-nb.de>.

Todos los nombres de marcas y nombres de productos mencionados en este libro están sujetos a la protección de marca comercial, marca registrada o patentes y son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. La reproducción en esta obra de nombres de marcas, nombres de productos, nombres comunes, nombres comerciales, descripciones de productos, etc., incluso sin una indicación particular, de ninguna manera debe interpretarse como que estos nombres pueden ser considerados sin limitaciones en materia de marcas y legislación de protección de marcas y, por lo tanto, ser utilizados por cualquier persona.

Coverbild / Imagen de portada: www.ingimage.com

Verlag / Editorial:

Editorial Académica Española

ist ein Imprint der / es una marca de

OmniScriptum GmbH & Co. KG

Heinrich-Böcking-Str. 6-8, 66121 Saarbrücken, Deutschland / Alemania

Email / Correo Electrónico: info@eae-publishing.com

Herstellung: siehe letzte Seite /

Publicado en: consulte la última página

ISBN: 978-3-8454-8332-0

Copyright / Propiedad literaria © 2014 OmniScriptum GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten. / Todos los derechos reservados. Saarbrücken 2014

OBESIDAD INFANTO-JUVENIL Y FAMILIA

Ana Olivia Ruiz Martínez, Sandra Pérez Villaseñor, Rosalía Vázquez Arévalo, Juan Manuel Mancilla Díaz, Xóchitl López Aguilar y Ma. Trinidad Ocampo Téllez-Girón

INTRODUCCIÓN

Los problemas de alimentación en la actualidad gravitan entre dos extremos urgentes de atender; por una parte la desnutrición y por otra el problema del sobrepeso y la obesidad, el presente capítulo se concentra en este último extremo cuya explicación es compleja y requiere un abordaje multifactorial. En particular, se aborda la obesidad infanto-juvenil por el preocupante aumento reportado en los últimos años, que la ha llevado a ser considerada como la enfermedad crónica de mayor prevalencia en la infancia y la adolescencia en el mundo occidental, donde México se ubica en los primeros lugares (OMS 2012,). Dada la edad de desarrollo de interés, la familia reviste vital importancia, por ello el presente estudio enfatiza los factores familiares asociados a la obesidad infanto-juvenil por considerar que este grupo primario es un pilar importante en su comprensión y combate.

La Organización Mundial de la Salud define a la obesidad como una condición médica ocasionada por un exceso de grasa en el cuerpo, esta acumulación anormal y excesiva de grasa se manifiesta en un exceso de peso y volumen corporal perjudiciales para la salud y es clasificada de acuerdo al Índice de Masa Corporal (OMS, 1992). En México, la Secretaría de Salud (2006) señala que el sobrepeso en niños y adolescentes se determina a partir de un IMC en el percentil 75, en tanto que la obesidad se presenta con IMC a partir del percentil 85, de acuerdo a la talla y peso correspondiente a la edad en población mexicana, sin embargo, este criterio

difiere con algunos estudios internacionales donde se clasifica el sobrepeso a partir del percentil 85 y la obesidad del percentil 95 (Benson & Mokhtari, 2011; Miller, 2011).

En el ámbito internacional la OCDE (2012; Sassi, Cecchini & Devaux, 2010) reporta más de mil 200 millones de personas con sobrepeso y obesidad, México contribuye con 80 millones de individuos para engrosar estas cifras. De manera particular la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012) señala que el sobrepeso y la obesidad infantil y juvenil han aumentado en las últimas décadas, marcando algunos puntos de inflexión, diferencias por género y mayor afectación en la zona norte del país. En los menores de 5 años, en 1999 se reportó un 7.8% de niños en esta condición, mientras que en 2012 se calculó un 97%. En los menores escolares (5-11 años) se encontró un 26.9% de sobrepeso y obesidad en 1999, aumentando drásticamente para 2006 (34.8%) y con un ligero decremento para el 2012 (34.4%). En los adolescentes, la encuesta de 2006 refiere una prevalencia combinada de 33.2% de obesidad y sobrepeso y para 2012 un 35% (Olaiz-Fe, Rivera-Dommarco, Shamah-Levy, Rojas, Villalpando-Hernández, Hernández-Ávila et al., 2006; Gutiérrez, Rivera-Dommarco, Shamah-Levy, Villalpando-Hernández, Franco, Cuevas-Nasu et al., 2012).

Es interesante revisar las cifras de prevalencia asociadas a los servicios de afiliación con que cuentan la población, donde destaca que los niños y adolescentes derechohabientes del Seguro Popular son los menos afectados por el sobrepeso y la obesidad, seguidos por la población no derechohabiente, mientras que los usuarios del IMSS y el ISSSTE aparecen como la población con mayor afectación (el ISSSTE en niños y el IMSS en adolescentes) (Gutiérrez et al., 2012). Dichos resultados parecen contradictorios, dado que se esperaría que las personas que cuentan con

seguridad sanitaria estuvieran en mejores condiciones que aquellos que carecen de dichos servicios, es decir que la seguridad social contrarresta el problema, pero no ocurre así por lo que se hace evidente la necesidad de evaluar el impacto de las acciones sanitarias.

El estudiar la distribución de la obesidad a lo largo de las etapas de desarrollo se observan algunas tendencias iniciales que necesitan mayor investigación. Los datos de prevalencia indican porcentajes preocupantes en la etapa infanto-juvenil ya que en las últimas décadas el sobrepeso y la obesidad se incrementaron del 10% a 20% en la infancia y del 30% al 40% en la adolescencia (NOM-008-SSA3-2010), esta tendencia va aumentando conforme avanza la etapa adulta, aunque a partir de los 60 años disminuye de manera notoria. La obesidad infanto-juvenil reviste particular importancia porque quienes la presentan ven comprometido su desarrollo biopsicosocial desde las primeras etapas de la vida y los convierte en candidatos para padecer obesidad y enfermedades crónicas en la edad adulta (Kolvalsky Bay, Rausch & Berner, 2005). De igual manera, el menor que presenta esta problemática suele sufrir estigmatización, insatisfacción corporal y síntomas de síndrome metabólico que anteriormente solían presentarse sólo en adultos (Argente, 2011).

En cuanto a la etiología se sabe que el cuerpo humano es un sistema complejo que requiere y gasta energía, la cual se toma de los alimentos a través de sus nutrientes, como, carbohidratos, proteínas, grasa, vitaminas y minerales. Cuando el cuerpo consume un número de calorías que sobrepasa las necesidades del proceso alimentario genera un desequilibrio energético positivo, que puede deberse a una ingesta excesiva, un déficit en el gasto energético o por ambos factores; de esta manera la causa fundamental es el desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas (OMS, 2012).

pero no es suficiente decir que se consume más de lo que se gasta, ofreciendo una visión mecánica de la conducta alimentaria, sino que es necesario preguntarse ¿Qué factores están asociados a la obesidad infanto-juvenil?. La respuesta no es sencilla dados los múltiples factores que se entrelazan en el desarrollo de esta problemática por eso su abordaje exige una postura multifactorial que incluya aspectos biopsicosociales y analice las diferentes vías o mecanismos de interacción entre los distintos factores individuales, familiares y sociales para comprender cómo es que los niños y adolescentes han llegado a dicho estado. Precisamente en esta línea se concentra el presente capítulo, al revisar los factores familiares que se relacionan con la obesidad infanto-juvenil, al considerar que son aspectos que pueden ser retomados dentro de las intervenciones de prevención y tratamiento integral de la obesidad.

FACTORES FAMILIARES ASOCIADOS A LA OBESIDAD INFANTO-JUVENIL

Es importante retomar a la familia por ser el grupo primario donde se aprenden las actitudes y conductas relacionadas con la alimentación, que junto con la escuela se convierten en los ámbitos de mayor influencia en la niñez y adolescencia; además de reconocer el papel que juega la herencia (Dominguez, Olivares & Santos, 2008; Durá & Sánchez, 2005). Al estudiar los aspectos familiares involucrados en la alimentación, las investigaciones señalan que las conductas alimentarias son aprendidas en el contexto familiar en edades tempranas (Birch, 2002), donde las normas dietarías, tales como: el lugar, los horarios y el tipo de alimentos consumidos, se establecen a través de las interacciones familiares cotidianas y donde el acto de comer adquiere significados múltiples que van mucho más allá del

hambre y la saciedad, involucrando elementos simbólicos, afectivos y socio-culturales.

Las investigaciones recientes señalan la relevancia de estudiar los siguientes factores: antecedentes familiares de obesidad, contexto y prácticas alimentarias en la familia, percepción e identificación de la obesidad y sobrepeso por parte de los padres, nivel educativo y empleo de los padres. Cabe señalar que dichos factores tendrán que ser entendidos en el contexto actual, por ello la exposición de los factores familiares asociados a la obesidad inicia con la presentación de los condicionantes culturales que enmarcan la problemática.

CONDICIONANTES SOCIO-ECONÓMICOS Y CULTURALES

La transición demográfica, epidemiológica y nutricional que atraviesa el mundo actual acarrea cambios en los procesos de salud-enfermedad en donde las enfermedades infecciosas son rebasadas por las patologías crónicas determinadas por los estilos de vida. Observar las cifras alcanzadas por la obesidad hasta convertirse en un problema de salud pública indican que se está ante un problema que rebasa el campo individual, clínico y nutricional; cuyos antecedentes y fundamentos son de índole económica, social y cultural (Guevara, 2006). Bajo dicho marco es necesario retomar los condicionantes socioeconómicos y culturales que se refieren a las condiciones de la sociedad en las cuales las personas se desenvuelven y que impactan sobre su salud, tales como: recursos económicos, actividades económicas y educación. Entre los principales condicionantes socioculturales que inciden en la obesidad infantojuvenil se encuentran los siguientes:

Estilos de vida que abarcan el conjunto de comportamientos y actitudes que desarrollan las personas como hábitos de vida,

caracterizados por un ritmo de vida ocupada, sedentaria, estresante, consumista, tanto para padres como para hijos (Davila, 2006).

Condiciones laborales exigentes, altas tasas de desempleo, bajo nivel de ingresos, reducción de la seguridad social que provocan que las personas realicen largas jornadas de trabajo para conservar el empleo y obtener el mínimo necesario (Meléndez, Cañez & Frías, 2010), a lo que se le suma el tiempo del transporte de mala calidad, dejando muy poco tiempo para compartir con la familia, atender aspectos emocionales y afectivos, seleccionar alimentos, preparar comida, comer juntos, supervisar a los hijos, que se quedan solos o a cargo de otras personas (abuelas y asistentes domésticas).

Familias heterogéneas que enfrentan transformaciones en cuanto su formación, estructura y disolución, caracterizándose por menor fecundidad, aumento de separaciones y divorcios, formación de nuevas uniones, incremento de familias monoparentales, menor apoyo de familias extensas y redes sociales para el cuidado, protección y socialización de los integrantes especialmente de niños y ancianos. En Latinoamérica estas exigencias recaen principalmente en las mujeres (Cerruti & Binstock, 2009).

Incorporación de la mujer al trabajo remunerado ante la disminución de la capacidad de compra, lo que genera que cada día más mujeres tengan que trabajar no sólo dentro sino fuera de su hogar, lo cual repercute en la preparación y vigilancia de los niños y adolescentes, dado que se le sigue considerando la principal preparadora y prevalece la distribución desproporcionada de actividades domésticas y de crianza (Benson & Mokhtari, 2011).

Entorno urbano en el que se concentra la mayor parte de la población, altas tasas de migración interna, grandes ciudades y áreas metropolitanas con espacios limitados e inseguros, aglomeraciones, actividades de menor esfuerzo físico, traslados prolongados en transportes motorizados (Guevara, 2006).

Industria alimentaria y uso de la tecnología, grandes empresas transnacionales centradas en la generación y comercialización de alimentos de baja calidad nutricional, de rápido acceso y precio accesible (Guevara, 2006). Cantidad excesiva de productos dirigidos a menores de edad con extensos canales de distribución y precios reducidos para que sean accesibles al poder adquisitivo de los niños y adolescentes.

Medios de comunicación masiva que haciendo uso de la mercadotecnia transmiten mensajes contradictorios, ya que ofrecen una amplia cantidad de productos alimenticios de baja calidad y al mismo tiempo promueven los productos adelgazantes al por mayor. Los niños se ven especialmente expuestos a la publicidad de TV e internet con la constante exposición a comerciales dirigidos a niños con alimentos y bebidas poco nutritivos; que se refuerza con la disponibilidad de este tipo de alimentos en prácticamente cualquier lugar, en cuya elección pueden estar inmersos o no los padres (Olivares, Yañez & Díaz, 2003). Se ha mostrado que las horas que se ven televisión están asociadas con el consumo de comida rápida (Chang & Nayga, 2009) y que los padres pueden influir a través de la comunicación con sus hijos mientras ven la televisión para modificar su actitud hacia este tipo de comida (Yu, 2011).

Como se aprecia la alimentación de los niños y adolescentes debe ser comprendida en un entorno familiar sujeto a condiciones propias del sistema socioeconómico y político donde los alimentos están regulados por condiciones de mercado (compra-venta) y no por condiciones sanitarias de acuerdo a los requerimientos nutricionales. Este entorno se caracteriza cada día más por la desigualdad social en cuanto a la distribución de los recursos y acceso a las oportunidades en detrimento de las personas que pertenecen a países en vías de desarrollo, clases bajas y grupos vulnerables (Figueroa, 2009). Desde esta perspectiva ha quedado atrás la idea de que la obesidad es una condición de países ricos donde hay exceso de comida y se plantea claramente como un problema de malnutrición que existe tanto en países ricos como pobres (Peña & Bacallao, 2000), el cual se acentúa en los estratos pobres donde las familias pueden acceder a alimentos baratos que dan la sensación de saciedad, como el pan, papás, harina, azúcar, aceite, que suelen mantenerse en un costo accesible (Aguirre, 2000).

Es necesario reconocer que el ambiente en que los menores son criados por sus familias dista mucho de ser un ambiente saludable, al contrario los investigadores lo denominan un ambiente obesogénico donde los condicionantes socioculturales generan estilos de vida insanos que se alejan de las necesidades nutricias, afectivas y relacionales, promoviendo el consumo de alimentos hipercalóricos y actividades sedentarias (Davila, 2006; Muñoz, Cordova & Boldo, 2012). Al mismo tiempo, dicho ambiente promueve la idolatría y obsesión por la delgadez, generando discriminación hacia las personas con sobrepeso/obesidad, ansiedad y culpa ante la comida, la imagen y el peso corporal (Meléndez et al., 2010); así como problemas de autoaceptación para personas con diferentes complejiones que pueden desembocar en conductas potencialmente peligrosas como la restricción y la

purga (Robison, 2006). Enmarcado de esta manera, el problema de la obesidad infanto-juvenil está sustentada por condicionantes que rebasan al individuo y la familia y que hacen necesarias políticas públicas y participación activa de todos los sectores sociales.

ANTECEDENTES FAMILIARES DE LA OBESIDAD

El principal factor familiar asociado a la obesidad en la literatura es el antecedente familiar de tener padres con sobrepeso y obesidad, encontrando que un porcentaje importante de personas cumplen esta condición, la explicación indica que entre padres e hijos existen varias vías de influencia que van desde la herencia hasta los usos y costumbres de la alimentación familiar que merecen ser investigadas. En este sentido, González, Llapur y Rubio (2009) realizaron un estudio con el objetivo de caracterizar la obesidad en adolescentes (10 -17 años) tomando medidas de peso, talla, presión sanguínea, y cuestionando sobre antecedentes familiares, enfermedades, actividad física-sedentarismo y alimentación. Sus resultados indican la presencia de 8.3% de sobrepeso y el 11.1% de obesidad, con mayor frecuencia en los hombres (de 10 a 15 años) y como factores de riesgo el alto peso al nacer, diabetes y el consumo de alimentos grasos y azúcares en adolescentes. Contrario a lo esperado los antecedentes familiares de sobrepeso y tiempo de lactancia no mostraron diferencias significativas entre adolescentes con y sin sobrepeso.

En cambio, un estudio realizado por Suárez, Guerrero, Rodríguez, Flores y Tadeo (2010) con niños de 1 a 6 años encontraron el 22.22% de sobrepeso y el 16.16% de obesidad asociados a una alimentación inadecuada, antecedentes familiares de obesidad (47,37%) y el tiempo de lactancia

menor de 4 meses, esta tendencia es la que prevalece en la literatura internacional.

Por ejemplo, en Estados Unidos, Fertig, Glom y Tchernis (2009) reportan el 27.3% de obesidad materna y 23.8% de obesidad paterna, obtenidas mediante encuesta y entrevista, además advierten que estos porcentajes disminuyen en padres con mayor escolaridad. Por su parte, Poletti y Barrios (2007) al estudiar los antecedentes familiares en una muestra de escolares argentinos encontraron que el 35.5% de los niños obesos tienen un antecedente de obesidad materna y el 32.1% de obesidad paterna, mediante medición directa de IMC de padres e hijos. En México, al estudiar los antecedentes y riesgos asociados a la obesidad en niños y adolescentes, los padres autorreportaron 60.9% de obesidad materna, 53.11% de obesidad paterna y 20.3% de hermanos (Romero, Campollo, Celis, Vázquez, Castro & Cruz, 2007), aunque habría que considerar las diferencias de medición.

CONTEXTO Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN LA FAMILIA.

Domínguez, Olivares y Santos (2008) mencionan que el contexto familiar en la etapa infantil condiciona la manera de alimentarse de los niños, estableciendo los gustos y rechazos e interiorizando los hábitos y prácticas alimentarias que acostumbra la familia y que ejercerán influencia a lo largo de la vida del individuo. Lo cual se confirma en estudios empíricos que establecen la relación entre los hábitos alimentarios de padres e hijos (Hannon, Bowen, Moinpour & McLerran, 2003).

Una práctica alimentaria que merece especial atención es la lactancia al ser el inicio de la alimentación, pero sobre la cual existen resultados confusos; algunos estudios señalan que no hay diferencia en el tiempo de lactancia entre personas con o sin sobrepeso (González et al. 2009), en tanto que

otros señalan que las personas con sobrepeso tienen periodos de lactancia menores a los 4 meses y por ello recomiendan aumentar el tiempo de lactancia como protección para el sobrepeso y obesidad, argumentando que este modo de alimentación ayuda a la autorregulación de la ingesta (Suárez et al., 2010).

Por otra parte, los modelos de alimentación de la familia que incluyen la forma de comer, la disponibilidad de alimentos, las tradiciones familiares, el acceso a medios de comunicación y la interacción con los niños durante la comida, lleva a los infantes a asociar la comida con algunos eventos como fiestas, castigos, estaciones del año, etc., de tal forma que la comida adquiere un significado festivo y relacional, no sólo nutricional.

En cuanto al tipo de alimentos consumidos, se observa que cada vez se consumen más alimentos hipercalóricos y disminuye la ingesta de frutas y verduras, sobretodo en zonas urbanas. Un estudio en particular es el de Jackson, Romo, Castillo y Castillo (2004) quienes refieren que los alimentos con gran contenido energético (grasa, azúcar o combinados) son más apetecibles, considerando que la preferencia de estos es innata o se da desde edades tempranas, y a su vez promueven un mayor placer porque se relacionan con la actividad del sistema límbico, a estas preferencias biológicas habrá que sumarles la publicidad, distribución ilimitada de este tipo de alimentos y la crianza de los padres. En este sentido, Muñoz et al. (2012), señalan que el ambiente obesogénico tiene una influencia social-familiar-individual donde los mensajes publicitarios sobre alimentos y bebidas engordantes preferidos por los niños se asocian de manera importante con la conducta permisiva de los padres de consumir comida chatarra y refrescos en el hogar y comer mientras se ve la TV; por ello se recomienda que los padres vigilen el consumo de este tipo de alimentos para evitar que los niños

ingieran grandes cantidades; pero parte del problema es que como se mencionó anteriormente los padres cada vez están menos tiempo con los hijos, por lo que Meléndez, et al. (2010) advierten que se están construyendo no sólo riesgos alimentarios sino sociales, dado que los niños y adolescentes además de ser criados con escasos límites también pueden generar sentimientos de soledad ante la necesidad de ser queridos y reconocidos.

RELACIONES FAMILIARES Y CRIANZA

Dentro de los aspectos que revisten importancia dada la etapa de vida que atraviesan niños y adolescentes que presentan obesidad se encuentran las relaciones intrafamiliares y la crianza; las primera da cuenta de la manera en que los miembros de la familia interactúan entre sí y comprenden elementos como cohesión, comunicación, conflicto, normas y límites; en tanto que la crianza se refiere al proceso, actitudes y conductas con las que los padres dirigen el cuidado, socialización y formación de sus hijos y desempeñan su rol paterno, suelen estudiarse los estilos de crianza que son patrones relativamente estables y las prácticas de crianza que se refieren a tareas específicas como cuidado, límites y apoyo.

Al estudiar las relaciones entre los miembros de la familia, específicamente entre madre e hijo, Pott, Albayrak, Hebebrand y Pauli (2009) investigaron si las características de las familias predicen el éxito en el tratamiento de niños con sobrepeso y obesidad encontrando que la depresión materna y el apego evitativo son contraproducentes con la respuesta al tratamiento dirigido a mejorar los estilos de vida de los menores. Por su parte, Dell, Gómez y Staforelli (2009) encontraron en adolescentes obesos el predominio de vínculos de control sin afecto, con padres indiferentes, negligentes, controladores que infantilizan e impiden la autonomía de sus hijos. No sólo el

apego evitativo y controlador parecen implicados en esta problemática, sino también al apego inseguro, como lo muestran Anderson, Gooze, Lemeshow y Whitaker (2011) quienes realizaron un estudio que tuvo como objetivo determinar si la obesidad en los adolescentes se asociaba con la relación que tenían con su madre cuando ellos tenían de 1 a 3 años, los resultados obtenidos indican que el apego inseguro y la baja sensibilidad materna incrementan el riesgo de obesidad, argumentando que la respuesta al estrés y la regulación emocional podrían estar implicadas. Esta tendencia de riesgo se da con mayor intensidad cuando se trata de familias de bajos ingresos y menor educación de la madre, condiciones que reiteradamente afectan tanto las relaciones familiares como la alimentación.

Al analizar el funcionamiento familiar se percibe que algunos elementos como la cohesión pueden actuar de manera positiva en tanto que otros como el conflicto o la falta de control actúan de manera contraria asociándose con mayor riesgo de sobrepeso. En este orden de ideas, May, Kim, McHale y Crouter (2006) señalan que la cohesión familiar está asociada con conductas alimentarias saludables en tanto que el conflicto y la falta de intimidad con los padres se asocia con la preocupación por el peso, lo que se confirma con los resultados de Sausmarez y Dunsmuir (2011) quienes encontraron baja cohesión, conductas y actitudes no saludables por parte de los padres de niños con obesidad y sobrepeso. Por su parte, Chen (2004) exploró la relación entre el funcionamiento familiar, los estilos de crianza y el IMC de niños de 8 a 10 años, encontrando que los problemas de comunicación, el estilo de crianza democrático y el escaso control conductual influyen en el incremento de peso de los hijos. No obstante, otros autores han realizado estudios longitudinales donde no han encontrado diferencias en el funcionamiento familiar y autoestima en niños preescolares por lo que habrá

que ser precavidos de no considerar al funcionamiento familiar como causante de la obesidad infantil (Klesges, Haddock, Stein, Klesges, Ecj & Hanson, 1992).

Estos resultados resaltan la importancia de las relaciones afectivo-emocionales entre hijos y padres, reafirmando así que la alimentación va más allá de consumo y gasto de energía. Un dato que llama la atención es el referente al estilo de crianza democrático, ya que en el área de desarrollo infantil este estilo suele asociarse con los mejores indicadores de desarrollo saludable (seguridad, independencia, autoestima alta, etc.) en cambio aquí se asocia con mayor IMC. Posiblemente ello se deba que dicho estilo toma en consideración la opinión de las partes implicadas para la toma de decisiones, lo que agregado a la falta de normatividad y límites encontrado por otros autores (Meléndez, et al., 2010) podría indicarnos que estos padres no sólo toman en consideración a los hijos sino que someten a negociación la alimentación poniendo en juego la calidad nutricia.

NIVEL EDUCATIVO Y EMPLEO DE LOS PADRES

Ante los cambios en el contexto sociocultural actual se indaga si las exigencias del nivel educativo y el empleo de los padres pueden incidir en la alimentación familiar, lo cual resulta relevante al ser los encargados de guiar no sólo su alimentación sino la de sus hijos menores; por eso las investigaciones recientes exploran dichos aspectos en población con sobrepeso y obesidad.

Al respecto González et al. (2012) indagaron si existe relación entre el nivel educativo de los padres con el estado nutricional de sus hijos (9 a 17 años), encontrando que la alimentación de los hijos empeora respecto a su edad y sexo cuando los padres contaban con un nivel de estudios bajos. Asimismo

señalan que la madre fue la más indicada para alimentar a sus hijos porque conoce mejor las necesidades alimentarias y prepara mejor el menú para el bienestar de la familia siendo este un factor protector. Por su parte, Fertig et al., (2009) al describir las características de las madres de niños obesos de acuerdo con su escolaridad, encontraron que las madres con menor escolaridad presentan mayor obesidad (27.3%), y que en sus familias existe un porcentaje mayor de sobrepeso y obesidad en hijos y esposo; reafirmando nuevamente que la obesidad es un estado compartido por los diferentes integrantes de la familia.

En cuanto a las actividades laborales de los padres las investigaciones recientes ofrecen resultados interesantes en cuanto al a las horas de la jornada laboral y las actividades compartidas con la familia. Se ha señalado que el estatus laboral de los padres y el poco tiempo que están en casa ha generado que las conductas alimentarias de la familia sean sometidas a discusión y negociación con los niños teniendo como consecuencia que los niños insistan y manipulen lo que se comerá (González et al., 2012; Roberts, Blinkhorn & Duxbury, 2003).

En cuanto a la incorporación de la mujer en el ámbito laboral, Miller (2011) examinó los efectos del empleo materno en diferentes etapas de la vida, indicando que las horas trabajadas por la madre se asocia con un aumento en el sobrepeso de sus hijos de 9-11 y de 12-14; pero tuvo el efecto inverso en los hijos de 6 a los 8 años, en familias con bajos ingresos o familias monoparentales. Asimismo, Fertig et al. (2009) estudiaron la asociación entre el empleo de las madres y el IMC de sus hijos, considerando la escolaridad. Los resultados indican que el empleo de las madres tiene una relación baja con el IMC de los niños, el número de comidas, en tanto que el tiempo dedicado a actividades como leer, platicar o escuchar música se asocian con

menor IMC; en cambio el tiempo dedicado a ver TV aumenta el riesgo de sobrepeso. Las horas trabajadas por los padres no obtuvieron estadísticos significativos. Estos resultados invitan a reconsiderar la participación de ambos progenitores en la alimentación de sus hijos y realizar mayor investigación al respecto.

Benson y Mokhtari (2011) estudiaron los efectos de los padres sobre el IMC de sus hijos, para ello analizaron las características de las familias indicando que la cantidad de niños que viven con ambos padres es muy similar a los niños que sólo viven con su madre, en cambio un número muy reducido vive sólo con su padre, y que el hecho de vivir con ambos padres se relaciona con menor porcentaje de sobrepeso y obesidad, mayor cantidad de horas trabajadas e ingresos económicos. El modelo de regresión presentado reafirma que la contribución de los factores familiares es pequeña; así mismo, identifica factores de riesgo (ser hispanos, horas de trabajo de los padres, usar el tiempo con los hijos para juegos de mesa, horas trabajadas por la madre) y factores protectores (actividades compartidas con los hijos como leer y construir). Estos resultados son relevantes porque contrario a otros estudios el empleo del padre si resulta relevante, más aún los autores indican que la distribución desproporcionada del tiempo de los padres puede impactar en la alimentación de los hijos; por lo que sugieren mayor flexibilidad laboral, e indican que si los padres siguen empleándose tantas horas será necesario analizar el papel de otros cuidadores y preparadores. Con respecto a este último punto se ha indicado que tanto el empleo de la madre como la presencia de los abuelos aumentan el riesgo de sobrepeso y obesidad a través de comidas irregulares, hábitos de sueño y consumo de bocadillos entre comidas (Watanabe, Lee & Kawakubo, 2011). Como se observa, las familias están inmersas en dinámicas exigentes y saturadas en

cuanto al nivel de estudios, jornadas laborales, disponibilidad y rapidez de los alimentos, todo ello dificulta la distribución del tiempo y actividades entre los cuidadores (madres, padres y abuelos) repercutiendo en la alimentación de los menores.

PERCEPCIÓN Y CREENCIAS SOBRE LA OBESIDAD

Un aspecto de importancia es la manera en que los padres ven y valoran el cuerpo de sus hijos, dado que su percepción de peso y talla es lo que les indicará si su hijo se va desarrollando bien físicamente o si presenta algún problema como sobrepeso u obesidad. Sin embargo parece que los padres presentan dificultades al respecto ya que niegan el problema y tienen dificultad para discutirlo (Gerards, Dagnelie, Jansen, De Vries & Kremers, 2012).

En este sentido, Romero y Vásquez (2008) realizaron un estudio en el cual refieren que los padres no reconocen el sobrepeso u obesidad de los hijos por lo tanto no perciben la presencia y magnitud de un problema de salud y en consecuencia no se brinda la atención médica necesaria o acuden a consulta tardíamente. Los autores mencionan que de acuerdo a sus resultados, los padres detectan mejor el problema cuando el sobrepeso es mayor, conforme la edad del niño va progresando y cuando el nivel de estudios de los padres, en especial el de la madre, es alto. En algunos países donde el índice de obesidad y sobrepeso es alto, los padres llegan a considerar "normal" dicho estado de salud de los niños.

Con respecto a la percepción materna, Lara, Flores, Alatorre, Sosa y Cerda (2011) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la percepción materna del peso del hijo, la obesidad y sobrepeso en niños no emparentados, la imagen con riesgo de salud y el reconocimiento de riesgo de la salud en

niños de 4 a 6 años, tomaron medidas de peso, talla para calcular el IMC. Los resultados demostraron que las madres tienen una inapropiada percepción del sobrepeso-obesidad de sus hijos pero en cambio si perciben esta obesidad en niños no consanguíneos además de los riesgos de salud que implica. Entonces no se trata de la incapacidad de percibir la obesidad infantil, sino que no la reconocen en sus hijos dada la cercanía afectiva-emocional.

Siguiendo con la misma vertiente Núñez (2007) realizó un estudio con el objetivo de comprender el desarrollo de la obesidad en la niñez, considerando los siguientes aspectos: creencias, familia, escuela y comunidad. Los resultados indican que la mayoría de las madres reconocen que la obesidad es un problema de salud aunque le atribuyen diferentes consecuencias dependiendo de la edad:

- A) En la infancia los padres consideran que la obesidad limita los movimientos y desplazamientos de los niños, la ven como una condición temporal que pasará con el tiempo y no como un problema de salud.
- B) En la adolescencia, la obesidad es considerada como un problema estético que complica la socialización con sus pares y el establecimiento de relaciones de noviazgo.
- C) Es hasta la adultez donde la obesidad es percibida como un problema de salud asociado a enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión arterial; además de limitar el desplazamiento.

En este sentido, las madres de hijos preescolares conciben a la salud como la habilidad para jugar y acoplarse en todos los aspectos de la vida de los niños, en tanto que la obesidad disminuye las capacidades físicas. Asimismo, consideran que la obesidad se debe a los modelos de alimentación familiar,

estrés psicosocial, inactividad física y comer alimentos ricos en grasa fuera de la casa (Guerrero, Slusser, Barreto, Rosales & Kuo, 2011), aunque cabe recordar que algunas familias también son permisivas en el consumo de comida chatarra dentro del hogar.

En cuanto a las creencias que tienen los mismos niños y niñas sobre la obesidad, los resultados indican que algunos si alcanzan a distinguir el sobrepeso de la obesidad y la asocian con determinada imagen del cuerpo, de tal forma que la obesidad representa para los niños más una cuestión estética que de salud (Núñez, 2007).

Estas creencias erróneas en las primeras etapas de la vida, complica la prevención y detección oportuna, si los padres como encargados de la salud de los menores de edad no lo perciben y no creen que sea un problema entonces no actúan en consecuencia. Si además, recordamos que el antecedente de padres con sobrepeso y obesidad es lo más frecuente, podría ser que hasta que los padres viven su propia adultez, sobrepeso u obesidad empiezan a reconocer las consecuencias negativas de dicho estado pero no alcanzan a concientizar desde cuando se gestó, y por ende no advierten el riesgo en que se encuentran sus hijos.

PROBLEMÁTICAS PSICOSOCIALES

Algunos estudios señalan que los niños y adolescentes con obesidad y sus familias presentan problemáticas de índole psicosocial como: ansiedad, depresión, maltrato infantil y psicopatología de los padres; de esta manera la obesidad podría ser vista como reactiva ante una situación difícil de manejar.

Se ha citado que los menores con obesidad y sus padres presentan mayor psicopatología que las personas con peso saludable, reportando algunos síntomas y trastornos como impulsividad, problemas de conducta, trastorno

por déficit de atención, y niveles de estrés clínicamente relevantes (Davis, Lashun, Davis & Moll, 2011; Stradmeijer, Bosch, Koops & Seidel, 2000), sin embargo hay que ser cuidadosos en no buscar una causalidad directa o generalizar los resultados desviando la atención hacia una visión simplificada de la problemática. Lo mejor será estar actualizados en torno al tema y aplicar una evaluación psicológica a los individuos que lo ameriten. Al respecto, Dell et al. (2009) señalan que los adolescentes con obesidad consideran que su sobrepeso se debe a algún acontecimiento que marco su historia de vida, como la pérdida de alguna persona querida lo que les acarreo algún episodio depresivo; de igual manera presentan más ansiedad, depresión y dificultades en sus relaciones interpersonales, tanto con su familia como con sus pares. La depresión no parece exclusiva de los hijos sino que también los padres presentan dicha afectación (Davis et al., 2011).

Aunado a lo anterior, la ansiedad y el estrés forman parte de los factores que se han asociado de manera importante a la obesidad infantil, tanto a nivel individual como familiar. Dias y Enríquez (2007) desde una perspectiva bio-psico-social señalan que la ansiedad puede originar y mantener el consumo de alimentos generando obesidad. Los niños y adolescentes al intentar reducir la ansiedad pueden recurrir a la comida como una forma rápida y placentera de reducir el síntoma, creando así un círculo vicioso donde la ingesta de comida deja de responder a necesidades alimentarias y favorece el sobrepeso y la obesidad. Esta ansiedad y estrés puede estar presente tanto en los hijos con obesidad como en sus padres (Moens, Broet, Bosmans & Rosseel, 2009; Puder & Munsch, 2010). La sintomatología de ansiedad y depresión en los menores con sobrepeso y obesidad es frecuentemente citada en la literatura como factores internos asociados a la obesidad infantil y se relaciona con la insatisfacción corporal que les genera su alto IMC

(Cebolla, Baños, Botella, Lurbe & Torró, 2011). Asimismo se suman otras afectaciones como lo muestran Goldschmidt et al., (2010) quienes evaluaron las correlaciones entre problemas psicosociales y el sobrepeso en niños obesos con tratamiento de pérdida de peso, encontrando que algunos niños mostraron psicopatología de trastornos alimentarios, menor autoestima y dificultades interpersonales, en tanto que sus padres presentaron mayores niveles de psicopatología general corroborando que tienen un efecto predictor sobre la presencia de problemas sociales en sus hijos. Sin embargo, aclaran que sólo una minoría de los niños con tratamiento presentan este tipo de problemas psicosociales, lo que concuerda con otros estudios que señalan que dichas afectaciones se presentan sobretudo en muestras clínicas (Puder & Munsch, 2010).

Asimismo existe controversia en cuanto a la presencia de abusos o malos tratos en la infancia relacionados con el aumento de peso. En el estudio realizado por López, Perea y Loredó (2008) se da a conocer una problemática severa: el maltrato infantil, señalando que los niños que viven en ambientes hostiles y tienen deficiencias afectivas utilizan los alimentos como mecanismo de control ante situaciones traumáticas. Dichos autores mencionan el estudio de Adverse Childhood Experiences donde se investigó la asociación de diferentes formas de maltrato como: maltrato físico recurrente, maltrato psicológico severo y abuso sexual asociándolo con situaciones familiares disfuncionales como: familiares presos, violencia contra la madre, consumo de alcohol o drogas por parte de un familiar, convivencia con personas con depresión o enfermedades mentales, así como, intentos de suicidio y ausencia de un padre en la infancia. Las personas que tuvieron o vivieron una situación de esta índole estuvieron más propensas a presentar un IMC alto en comparación con los que no vivían

alguna situación familiar disfuncional. En esta misma línea, Fuemmeler, Dedert, McClernon, Beckham (2009) indagaron retrospectivamente con adultos jóvenes si a lo largo de su historia habían presentado algún tipo de abuso, encontrando que en los hombres el abuso sexual incrementó el riesgo de sobrepeso y obesidad, pero no en las mujeres; en estas últimas las conductas alimentarias alteradas (restricción) se relacionaron con el abuso físico.

CONCLUSIÓN

Se espera que esta breve revisión contribuya a reafirmar que la obesidad infantil es un problema complejo que va mucho más allá de una visión reduccionista de consumo y gasto de energía, sino que conlleva múltiples factores relacionados que exigen un abordaje multifactorial que promueva una postura holística, donde la familia juega un papel importante.

Como se aprecia los factores familiares asociados a la obesidad infantil son variados, abarcando desde las prácticas alimentarias hasta problemáticas psicosociales tanto de hijos como de padres; pero estos no se dan en aislado sino que al hablar de un problema de salud pública se tiene que reconocer que sus condicionantes son de índole socioeconómico y cultural, y por lo tanto rebasan el alcance de los individuos y las familias.

La literatura indica que la familia puede incidir tanto en el riesgo como en la protección de la obesidad infantil. Entre los factores asociados con el incremento de peso y obesidad se encuentran los antecedentes paternos de obesidad, percepción materna distorsionada, prácticas alimentarias permisivas, apego disminuido entre hijo y madre, nivel económico y educativo bajo, ansiedad y depresión. En tanto que otros estudios señalan la presencia de factores que disminuyen la probabilidad de tener sobrepeso u

obesidad como el nivel educativo de la madre, que la madre prepare los alimentos, compartir actividades con los hijos, cohesión familiar, lactancia mayor a 4 meses, actitud crítica ante la publicidad y vigilancia de la alimentación. Dichos factores deberían ser retomados en las estrategias de promoción y prevención en el trabajo comunitario y en el tratamiento multidisciplinario de los menores y sus familias.

Por último, es necesario insistir que no todos los niños y adolescentes con obesidad se encuentran bajo el efecto de riesgo de los factores citados, por eso se advertía que es necesario no generalizar. Si bien la aportación familiar es importante no se habla de un efecto causal, al contrario los modelos empíricos señalan una contribución baja o moderada de los factores familiares sobre la presencia de obesidad por lo que habrá que complementar la visión atendiendo a otros factores biopsicosociales. Tampoco se puede afirmar que estos factores anteceden a la presencia de la obesidad infantil o son consecuencia de la misma, dado que se carece de estudios longitudinales concluyentes, lo que si podemos indicar es que los factores mencionados coexisten con la problemática y por ende habrán de ser atendidos por las familias, el personal de salud y los responsables de las políticas públicas para contrarrestar los efectos de un ambiente obesogénico y favorecer la salud de la población.

REFERENCIAS

- Aguirre, P. (2000). Aspectos socio antropológicos de la obesidad en la pobreza. En: Peña M, Bacallao J, eds. La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud; 2000. pp. 3-11. (Publicación Científica No. 576).
- Anderson, S., Gooze, R., Lemeshow, S. & Whitaker, R. (2011). Quality of Early Maternal-Child Relationship and Risk of Adolescent Obesity. *Pediatrics*, 129 (1), 132-140.
- Argente, J. (2011). Obesidad infanto juvenil: una enfermedad heterogénea con nuevos fundamentos fisiopatológicos. *Anales de Pediatría*, 75 (1), 1-5.
- Benson, L. & Mokhtari, M. (2011). Parental Employment, Shared Parent-Child Activities and Childhood Obesity. *Journal of Family and Economic Issues*, 32 (2), 233-44.
- Birch, L. L. (2002). Acquisition of food preferences and eating patterns in children. En: C. G. Faiburn & K. D. Brownell (Ed.) *Eating disorders and obesity. A comprehensive hand book* (pp.326-348). N.Y.: Guilford Press.
- Cebolla, A., Baños, R. M., Botella, C., Lurbe, E. & Torró, M. I. (2011). Perfil psicopatológico de niños con sobrepeso u obesidad en tratamiento de pérdida de peso. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 16 (2), 125-134.
- Cerruti, M. & Binstock, G. (2009). Familias latinoamericanas en transformación: desafíos y demandas para la acción pública. Santiago de Chile: ONU/CEPAL.
- Chang, H. H. & Nayga, M. (2009). Television viewing, fast-food consumption, and Children's obesity. *Contemporary Economic Policy*, 27 (3), 293-307.
- Chen, J. L. (2004) Family functioning, parental style, and Chinese children's weight status. *Journal of Family Nursing*, 10, 262-279.
- Davila, Z. G. (2006). Construcción sociocultural de la obesidad. *Salud Urbana*, 3.
- Davis, M., Lashun, Y., Davis, S. & Moll, G. (2011). Parental depression, family functioning, and obesity among African American children. *ABNF Journal*, 22 (3), 53-57.
- Dell, A. D., Gómez, C. E. & Staforelli, M. (2009). Obesidad y Adolescencia: Exploración de Aspectos Relacionales y Emocionales. *Terapia psicológica*, 27 (1), 143-149.
- Dias, E. D. & Enríquez, S. D. (2007). Obesidad infantil, ansiedad y familia. *Boletín Clínico del Hospital Infantil del Estado de Sonora*, 24 (1), 22-26.
- Domínguez, V. P., Olivares, S. & Santos, J. L. (2008). Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 59 (3), 249-255.
- Durá, T. T. & Sánchez, V. (2005). Obesidad infantil: ¿un problema de educación individual, familiar o social? *Acta Pediátrica Española*, 63, 204-207.

- Fertig, A., Glomm, G. & Tchernis, R. (2009). The connection between maternal employment and childhood obesity: inspecting the mechanisms. *Review of Economics of the Household*, 7 (3), 227-255.
- Figueroa, P. D. (2009). Obesidad y Pobreza: marco conceptual para su análisis en Latinoamérica. *Saúde Soc. São Paulo*, 18 (1), 103-117.
- Fuemmeler, B. F., Dedert, E., McClernon, F. J., Beckham, J. C. (2009). Adverse childhood events are associated with obesity and disordered eating: results from a U.S. population-based survey of young adults. *Journal of Traumatic Stress*, 22 (4), 329-333.
- Gerards, S., Dagnelie, P., Jansen, M., De Vries, N. & Kremers, S. (2012). Barriers to successful recruitment of parents of overweight children for an obesity prevention intervention: a qualitative study among youth health care professionals. *BMC Family Practice*, 13 (1), 37-46.
- Guevara, C. G. R. (2006). Obesidad infantil: algunos aspectos epidemiológicos, económico-sociales y culturales. *Paediatrica*, 8(2), 77-84.
- Goldschmidt, A.B., Sinton, M.M., Aspe, V.P., Tibbs, T.L., Stein, R.I., Saelens, B.E., Frankel, F., Epstein, L.H. & Wilfley, D.E. (2010). Psychosocial and familial impairment among overweight youth with social problems. *International Journal of Pediatric Obesity*, 5 (5), 428-435.
- González J. E., Aguilar, C. M. J., García, G. C. J., García, L. P., Álvarez, F. J., Padilla, L. A. & Ocete H. E. (2012). Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutrición Hospitalaria*, 27 (1) 177-184.
- González, S, R., Llapur, M. R. & Rubio, O. D. (2009). Caracterización de la obesidad en los adolescentes. *Revista Cubana de Pediatría*, 8 (2).
- Guerrero, A., Slusser, W., Barreto, P., Rosales, N. & Kuo, A. (2011). Latina Mothers' Perceptions of Healthcare Professional Weight Assessments of Preschool-Aged Children. *Maternal & Child Health Journal*, 15 (8) 1308-1315.
- Gutiérrez, J. P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L., Romero-Martínez, M. & Hernández-Ávila, M. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Hannon, P. A., Bowen, D. J., Moinpour, C. M. & McLerran, D. F. (2003). Correlations in perceived food use between the family food prepares and their spouses and children. *Appetite*, 40 (1), 77-83.
- Jackson, P., Romo, M., Castillo, M. & Castillo, D. C. (2004). Las golosinas en la alimentación infantil. Análisis antropológico nutricional. *Revista Médica de Chile*, 132, 1235-1242.
- Klesges, R. C., Haddock, C. K., Stein, R. J., Klesges, L. M., Eck, L. H. & Hanson, C. L. (1992). Relationship between psychosocial functioning and body fat in preschool children: a longitudinal investigation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60 (5), 793-796.
- Kovalskys, I., Bay, L., Rausch, H. C. & Berner, E. (2005). Prevalencia de obesidad en una población de 10 a 19 años en la consulta pediátrica. *Revista Chilena de Pediatría*, 76 (3), 324-325.

Lara, B., Flores, P. Y., Alatorre, E. M. A., Sosa, B. R. & Cerda, F. R. M. (2011). Percepción materna de sobrepeso-obesidad infantil y riesgos de salud en Nuevo Laredo, Tamaulipas, México. *Salud Pública de México*, 53(3), 258-263.

López, N. G. E., Perea, M. A. & Loredo, A. A. (2008). Obesidad y maltrato infantil. Un fenómeno bidireccional. *Acta Pediátrica Mexicana*, 29(6), 342-346.

May, A.L., Kim, J-Y., McHale, S.M. & Crouter, A.C. (2006). Parent-adolescent relationships and the development of weight concerns from early to late adolescence. *International Journal of Eating Disorders*, 39 (8), 729-740.

Meléndez, J. M., Cañez, G. M. & Frías, H. (2010). Comportamiento alimentario y obesidad infantil en Sonora, México. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8(2), 1131-1147.

Miller, D. P. (2011). Maternal Work and Child Overweight and Obesity: The Importance of Timing. *Journal of Family and Economic Issues*, 32, 204-218.

Moens, E., Broet, C., Bosmans, G. & Rosseel, Y. (2009). Unfavourable family characteristics and their associations with childhood obesity: A cross-sectional study. *European Eating Disorders Review*, 17 (4), 315-323.

Muñoz, C. J. M. , Cordova, H. J. A. & Boldo, L. X. M. (2012). Ambiente obesogénico y biomarcadores anómalos en escolares de Tabasco, México. *Salud en Tabasco*, 18 (3), 87-95.

Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. Diario Oficial, México, D.F., a 7 de julio de 2010

Núñez, R. H. P. (2007). Las creencias sobre obesidad de estudiantes de la educación general básica. *Revista Educación*, 31(1), 145-164.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). *Epidemiología de la obesidad: análisis de tendencia futuras pasadas y proyectas en algunos países* (Disponible en Internet: <http://www.oecd.org>) [Recuperado el 25 de Junio de 2012].

Olaiz, F., G.; Rivera, D, J.; Shamah L. T.; Rojas, R., Villalpando, H. S. & Hernández, A. M. *et al.*, (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.

Olivares, S. Yañez, R. & Díaz, N. (2003). Publicidad alimentos y conducta alimentaria en escolares de 5º y 8º básico. *Revista Chilena de Nutrición*, 30, 36-42.

Organización Mundial de Salud (1992). Décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Madrid: MEDITOR.

Organización Mundial de la Salud (2012). *Obesidad y sobrepeso*. Nota descriptiva No. 311. (Disponible en Internet: <http://www.who.int>) [Recuperado el 4 de septiembre de 2012].

Peña, M., Bacallao, J. (2000). La Obesidad en la pobreza: un problema emergente en las Américas. En: M. Peña y J. Bacallao (Eds). *La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública* (pp. 3-11). Publicación Científica No. 576. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud.

- Poletti, O. H. & Barrios, L. (2007). Antecedentes familiares con obesidad e hipertensión arterial en escolares de corrientes Argentina. *Revista Médica del Noroeste*, 9, 18-23.
- Pott, W., Albayrak, O., Hebebrand, J., Pauli, P. U. (2009). Treating childhood obesity: Family background variables and the child's success in a weight-control intervention. *International Journal of Eating Disorders*, 42 (3), 284-289.
- Puder, J. & Munsch, S. (2010). Psychological correlates of childhood obesity. *International Journal of Obesity*, 34 (Supplement 2), S37-S43.
- Roberts, B., Blinkhorn, A. S. & Duxbury, J. T. (2003). The power of children over adults when obtaining sweet snacks. *International Journal Pediatric Dentistry*, 13, 76-84.
- Robinson, J. (2006). Weight health & culture. A historical perspective. *Absolute Advantage*, 5 (3), 2-7.
- Romero, V. & Vásquez, G. E. (2008). La obesidad en el niño, problema no percibido por los padres. Su relación con enfermedades crónicas y degenerativas en la edad adulta. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 65, 519-527.
- Romero, V. E., Campollo, R. O., Celis, R. A., Vázquez, G. E. M., Castro, H. J. F. & Cruz, O. R. M. (2007). Factores de riesgo de dislipidemia en niños y adolescentes con obesidad. *Salud Pública de México*, 49 (2), 103-108.
- Sassi, F., Cecchini, M. & Devaux, M. (2010). Obesity and the Economics of Prevention: Fit not Fat. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Sausmarez, E. & Dunsmuir, S. (2011). Overweight and obese children's weight-related behaviors and cognitions: assessment and intervention. *Educational & Child Psychology*, 28 (4), 14-22.
- Stradmeijer, M., Bosch, J., Koops, W. & Seidel, J. (2000). Family functioning and psychosocial adjustment in overweight youngsters. *International Journal of Eating Disorders*, 27 (1), 110-114.
- Suárez, C. N., Guerrero, R. A., Rodríguez, O. K. M., Flores, M. C. & Tadeo, O. I. (2010). Prevalencia de obesidad en un círculo infantil. *Revista Cubana de Pediatría*, 82 (2).
- Watanabe, E., Lee, J. S. & Kawakubo, K. (2011). Associations of maternal employment and three-generation families with pre-school children's overweight and obesity in Japan. *International Journal Obesity*, 35 (7), 945-952.
- Yu, H. J. (2011). Parental Communication Style's Impact on Children's Attitudes Toward Obesity and Food Advertising. *The Journal of Consumer Affairs*, 45 (1), 87-107.