

López-Espinoza

Martínez Moreno

López-Uriarte

México obeso

Actualidades y perspectivas



EDITORIAL
UNIVERSITARIA



CICAN

Universidad
de Guadalajara

López-Espinoza Martínez Moreno López-Uriarte

México obeso

Actualidades y perspectivas



EDITORIAL
AL UNIVERSITARIA



CICAN

Universidad
de Guadalajara

Antonio López-Espinoza

Médico Cirujano y Partero, con Maestría y Doctorado en Ciencia del Comportamiento opción Análisis Experimental de la Conducta por la Universidad de Guadalajara y Posdoctorado en Alteración de los Ritmos Biológicos del Comportamiento Alimentario durante el Proceso de Envejecimiento por la Universidad de Murcia, España. Director del Centro de Investigaciones en Comportamiento Alimentario y Nutrición (CICAN) del Centro Universitario del Sur (CUSur) de la Universidad de Guadalajara. Presidente de la Red Internacional de Investigación en Comportamiento Alimentario y Nutrición (RIICAN). Perfil deseable que otorga el Programa de Mejoramiento del Profesorado y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Autor de diversos artículos científicos, libros y conferencista en foros nacionales e internacionales.

Alma Gabriela Martínez Moreno

Licenciada en Psicología por la Universidad Juárez del Estado de Durango, con Maestría y Doctorado en Ciencia del Comportamiento opción Análisis Experimental de la Conducta por la Universidad de Guadalajara y Posdoctorado en Neuroendocrinología de la ingesta hidromineral y control cardiovascular por la Universidad de Oviedo, España. Coordinadora Académica del programa de Maestría en Ciencia del Comportamiento con orientación en Alimentación y Nutrición del Centro de Investigaciones en Comportamiento Alimentario y Nutrición (CICAN) del Centro Universitario del Sur (CUSur) de la Universidad de Guadalajara, inscrito en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Perfil deseable que otorga el Programa de Mejoramiento del Profesorado y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (sni). Autora de diversos artículos científicos, libros y conferencista en foros nacionales e internacionales.

Patricia Josefina López-Uriarte

Licenciada en Nutrición e Ingeniero Agrónomo por la Universidad de Guadalajara, con Maestría y Doctorado en Nutrición y Metabolismo por la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona, provincia de Cataluña. Coordinadora académica del programa de Doctorado en Ciencia del Comportamiento con orientación en Alimentación y Nutrición del Centro de Investigaciones en Comportamiento Alimentario y Nutrición (CICAN) del Centro Universitario del Sur (CUSur) de la Universidad de Guadalajara, inscrito en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Perfil deseable que otorga el Programa de Mejoramiento del Profesorado y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Autora de diversos artículos científicos, libros y conferencista en foros nacionales e internacionales.

López-Espinoza

Martínez Moreno

López-Uriarte

México obeso

Actualidades y perspectivas



Universidad
de Guadalajara



Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla
Rectoría General

Miguel Ángel Navarro Navarro
Vicerrectoría Ejecutiva

José Alfredo Peña Ramos
Secretaría General

Ricardo Xicoténcatl García Cauzor
Rectoría del Centro Universitario del Sur

José Alberto Castellanos Gutiérrez
Rectoría del Centro Universitario
de Ciencias Económico Administrativas

José Antonio Ibarra Cervantes
Coordinación del Corporativo
de Empresas Universitarias

Edgardo Flavio López Martínez
Encargado del despacho de la Editorial Universitaria

Primera edición electrónica, 2014

Coordinadores
Antonio López Espinoza, Alma Gabriela Martínez Moreno
y Patricia Josefina López Uriarte

Autores
© Antonio López Espinoza, Alma Gabriela Martínez Moreno,
Patricia Josefina López Uriarte, Mónica Teresa Katz, Ana
Cristina Espinoza Gallardo, Víctor Hugo Demaria Pesce,
Virginia Gabriela Aguilera Cervantes, Alejandro Macías
Macías, Yolanda Lizeth Sevilla García, José Guadalupe
Salazar Estrada, José María Martínez Selva, Claudia Rocío
Magaña González, Fátima Ezzahra Housni, Juana María
Meléndez Torres, Nadia Xochiquetzalli González Briseño,
Claudia Llanes Cañedo, Joseph Paul Pavelka, María del
Carmen Barragán Carmona, Ana Patricia Zepeda Salvador,
María del Carmen Perrillán Méndez, Juan Argüelles
Luis, Berenice Sánchez Caballero, Etia Herminia Valdés
Miramontes, Martha Beatriz Guzmán Aburto, Felipe Santoyo
Telles, Karla Lizbet Jiménez López, María Isabel Ortega
Vélez, Lucía Cristina Vázquez Cisneros, Jesús Francisco
Rodríguez Huertas, Héctor Julián Velázquez López, Juan
Manuel Mancilla Díaz, María Trinidad Ocampo Téllez Girón,
Rosalia Vázquez Arévalo, Xóchitl López Aguilar, Adriana
Nieblas Ceceña, Elisa Gómez Reyes, Carmen Livier García
Flores, Juan Antonio Madrid Pérez, Mónica Navarro Meza,
María Luisa Ramos Ibarra, Olivia Torres Bugarín, Avilene
Rodríguez Lara, Karla Alejandra Damián Medina, Delhi
Alejandra González Contreras, Nelly Margarita Macías
Gómez, Fernando Hernández Leonardo, Karina Anaí García
Camacho, Mónica Miramontes Salazar, Ámbar Itzhel Rha
Huerta de la Torre, Paola Viridiana Solórzano Villagrana,
Laura Vanesa Solano Santos, Rocío Mancilla González, María
Pilar Aranda Ramírez, María Guadalupe Ruelas Castillo, José
Encarnación del Río Valdivia, Manuel Jaime Velasco Larios,
Martha Patricia Pérez López, Rosa Anahí López Cardona,
Karina Franco Paredes, María Leticia Bautista Díaz

México obeso: actualidades y perspectivas / López-Espinoza, Martínez
Moreno, López-Uriarte [coords.] ; Mónica Teresa Katz ... [et al.] – 1a ed. –
Guadalajara, Jalisco : Editorial Universitaria : Universidad de Guadalajara,
Centro Universitario del Sur, 2014.
Incluye referencias bibliográficas

ISBN 978 607 742 113 9

Obesidad-México 2. Obesidad-Aspectos sociales-México 3. Higiene pública-
México I. López-Espinoza, Antonio. II. Martínez Moreno, Alma Gabriela. III.
López-Uriarte, Josefina IV. Katz, Mónica Teresa

Investigaciones realizadas por algunos de los autores del presente libro:
Antonio Lopez-Espinoza, Alma Gabriela Martínez Moreno, Virginia Gabriela
Aguilera Cervantes, Carolina de la Torre-Ibarra, Asucena Cárdenas-
Villalvazo, Elia Valdés Miramontes, Alejandro Macías Macías, Felipe
Santoyo Telles y María del Carmen Barragán Carmona, obtuvieron el
primer lugar del Premio en Investigación en Nutrición 2014, en la categoría
investigación aplicada, que emiten el Fondo Nestlé de la Fundación
Mexicana para la Salud, el Instituto Nacional de Ciencia Médicas y Nutrición
Salvador Zubirán y Fomento de Nutrición y Salud, A. C.

Coordinación editorial
Sayri Karp Mitastein

Corrección
Sandra Elizabeth Hernández
Zamora

Diseño editorial y portada
Edgardo Flavio López Martínez
Virginia Ramírez Moreno

Composición tipográfica
e ilustraciones
Virginia Ramírez Moreno
José María Sánchez López

Imagen de portada
Paseo a caballo
Técnica: cerámica en alta
temperatura
Tamaño: 27 x 29 cm
Autor: Rodo Padilla

D.R. © 2014, Universidad de Guadalajara



Editorial Universitaria
José Bonifacio Andrada 2679
Colonia Lomas de Guevara
44657 Guadalajara, Jalisco

www.editorial.udg.mx
01 800 UDG LIBRO

ISBN 978 607 742 113 9

Noviembre de 2014

Hecho en México
Made in Mexico

Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total
de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, sea
mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por foto-
copia o cualquier otro, existente o por existir, sin el permiso por escrito
del titular de los derechos correspondientes.

En la formación de este libro se utilizaron las familias tipográficas Kepler,
diseñada por Robert Slimbach, y Meta, diseñada por Erik Spiekermann.



Índice

Introducción

CAPÍTULO 1. **Obesidad: ¿evolución, estatus, cultura, condición, enfermedad, epidemia o negocio redondo?**

Introducción

Evolución, cultura y estatus social

El estado de la obesidad: ¿condición, enfermedad o epidemia?

Obesidad, ¿un negocio?

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 2. **¿Tenemos la culpa de estar gordos?**

Introducción

Nuestra estructura genética no nos ayuda a controlar el sobrepeso y la obesidad

Agroindustria y obesidad

La obesidad en México:
beneficios privados y costos públicos

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 3. Aspectos epidemiológicos de la obesidad y su relación con la calidad de vida

Introducción

El sobrepeso y la obesidad. Definiciones

Generalidades

Epidemiología en el mundo

Epidemiología en México

Calidad de vida y la otra cara de la epidemiología

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 4. Entender la obesidad en México. Un acercamiento desde la perspectiva de la descolonización de los “cuerpos obesos”

Introducción

La medicalización de los cuerpos obesos y sus análisis contemporáneos

Prácticas alimentarias en el contexto de la mercantilización y mundialización de la alimentación

Sobre la descolonización de los cuerpos obesos

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 5. ¿Exceso de equipaje? Turismo y obesidad en México

Introducción

El turismo como práctica humana

Turismo, placer y poder

La obesidad, ¿específicamente humana?

Turismo y obesidad

Turismo e imagen corporal

Las comunidades receptoras, ¿cambian su alimentación?

Obesidad en México, ¿culpa de quién?

Relaciones turismo-obesidad en México

De regreso a casa... ¿Cada quien a cargar sus maletas?

Referencias

CAPÍTULO 6. Transición alimentaria y obesidad: cambios alimentarios y sus consecuencias

Introducción

Cambio de hábitos alimentarios

Modelo de transición alimentaria

Transición alimentaria en México y Latinoamérica

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 7. Alimentación durante la gestación y lactancia: efectos sobre el desarrollo de la obesidad

Introducción

Desnutrición, sobrenutrición, desarrollo y obesidad

Desarrollo de preferencias y alimentación

Madre obesa, hijo desnutrido

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 8. Conducta alimentaria en niños: prevención de la obesidad

Introducción

Consumo de alimento

Desarrollo de preferencias y aversiones durante la infancia

Los niños: blanco fácil de la industria alimentaria

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 9. Diagnóstico antropométrico del sobrepeso y la obesidad

Introducción

Evaluación de la composición corporal

Evaluación de la distribución de grasa corporal

Anexo

Referencias

CAPÍTULO 10. Privación, comilona y obesidad

Introducción

La alimentación en condiciones de libre acceso

La privación alimentaria

El estudio de la gran comilona o atracón con modelos experimentales

Los métodos para el control del atracón

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 11. La obesidad y el trastorno por atracón en varones

Introducción

Consideraciones sobre la obesidad

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 12. Obesidad en el paciente geriátrico

Introducción

Epidemiología de la obesidad en el adulto mayor

Factores relacionados con la obesidad y el envejecimiento

Obesidad sarcopénica

Tratamiento de la obesidad en el adulto mayor

Complicaciones de la obesidad en el adulto mayor

Paradoja de la obesidad en el adulto mayor

Fragilidad y obesidad

Deficiencia de micronutrientes en el adulto mayor obeso

Referencias

CAPÍTULO 13. Carbohidratos y obesidad

Introducción

Carbohidratos

Epidemia de obesidad

Referencias

CAPÍTULO 14. Obesidad, inflamación, cáncer, estrés oxidativo y genotoxicidad

Introducción

Obesidad

Obesidad e inflamación

Proceso inflamatorio y su relación con el cáncer

Obesidad, estrés oxidativo y posible daño micronucleogénico

Referencias

CAPÍTULO 15. El papel de la genética en la obesidad: una visión de México

Introducción

Estudio de las enfermedades genéticas

Factores genéticos asociados al desarrollo de obesidad

Mecanismos genéticos asociados a la obesidad

Genes asociados a la obesidad

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 16. “Adictos” al azúcar: el caso México

Introducción

Obesidad en México

Relación entre obesidad y consumo de bebidas azucaradas

El imperio del refresco

El problema de la restricción

Las alternativas posibles

Referencias

CAPÍTULO 17. Neurobiología de la obesidad

Introducción

Bases neurales de la obesidad

Principales vías neurales (hipotalámicas) implicadas en la obesidad

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 18. Obesidad metabólicamente sana: ¿qué podemos decir al respecto?

Introducción

Definición de obesidad metabólicamente sana

Caracterización del obeso metabólicamente sano

Evaluación del riesgo cardiometabólico según los subtipos de obesidad

Tratamiento nutricional del paciente con OMeS

Conclusiones

Referencias

Anexo

CAPÍTULO 19. Trastorno por atracón en varones e imagen corporal

Introducción

Antecedentes del TPA

Imagen corporal

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 20. Control conductual y obesidad infantil

Introducción

Condicionamiento operante en la conducta alimentaria

Condicionamiento respondiente en la conducta alimentaria

Técnicas de modificación de la conducta alimentaria

Vencer la aversión a un alimento

Exposición repetida

El confederado

Ensayo y error

Aproximaciones sucesivas

Presentación simultánea

Algunas consideraciones

Referencias

CAPÍTULO 21. La obesidad: ¿una cuestión de actividad física?

Introducción

Delgadez versus obesidad

Actividad física

Restricción de alimento

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 22. Ejercicio y mantenimiento del peso corporal

Introducción

Obesidad y cuerpo

Composición corporal

Imagen corporal y sociedad

Actividad física y ejercicio

Metabolismo energético

Y entonces... ¿por qué subimos de peso?

Los músculos, el tejido adiposo y las comidas

¿Existe alternativa para disminuir o eliminar la gordura?

Actividad física-ejercicio: intensidad y duración

Conclusiones

Referencias

CAPÍTULO 23. Salud mental del paciente con obesidad

Introducción

Definición

Indicadores

Epidemiología

Comorbilidad

Salud mental

Depresión y ansiedad

Estrés

Experiencias adversas en la infancia

Sexualidad

Historia de burlas

Comportamiento alimentario anómalo

Calidad de vida

Conclusiones

Referencias

Autores



Introducción

ANTONIO LÓPEZ-ESPINOZA

ALMA GABRIELA MARTÍNEZ MORENO

PATRICIA JOSEFINA LÓPEZ-URIARTE

La obesidad en México no distingue entre la moderación y la medida. Al contrario, respeta el desenfreno y el abuso. A pesar de los esfuerzos de disciplinas para controlar este fenómeno a nivel mundial, los resultados son negativos. Los países muestran la misma tendencia: el número de obesos crece con obstáculos complacientes, frente a trampas y políticas. Cada vez se registran más casos de niños con sobrepeso y obesidad, y seguramente en un futuro se convertirán en adultos obesos que continuarán engrosando las cifras que delatan la gravedad del problema.

México obeso es una obra que incluye y particulariza aquellas variables de estudio que se relacionan con la obesidad y su complaciente crecimiento en México, un país que no necesitaba de más problemas de salud y que ahora tiene el primer lugar en esta categoría. Seis son los apartados en los que se divide esta tarea: I. ¿Qué es la obesidad?; II. Incidencia de la obesidad en México; III. Obesidad infantil; IV. Obesidad y

su medición; v. Obesidad e investigación en México; y iv. Control, tratamiento y prevención de la obesidad.

En la primera parte de la obra se hace un esfuerzo por incluir las diversas perspectivas que han definido el fenómeno de la obesidad, y se concluye con la afirmación de que la mayoría de la evidencia científica advierte que la segunda palabra que sigue a la *obesidad* es la de *enfermedad*.

Enseguida, en la segunda parte, se demanda la necesidad por establecer algunas causas del creciente número de casos de obesos en México. Esta es abordada por disciplinas como la epidemiología, la antropología social y la economía y sus segmentos (como el turismo).

En la tercera parte se trata el tema de la obesidad infantil. Aquí se exponen algunas teorías involucradas en el desarrollo de la obesidad en niños. Se analiza la contraportada de la obesidad infantil, advirtiendo que el estudio del comportamiento alimentario en los niños ofrece una nueva perspectiva para desarrollar estrategias de prevención y disminución de la prevalencia de obesidad.

Más adelante se continúa con una revisión de las técnicas y medios que permiten establecer índices de obesidad, describiendo algunos de los métodos más utilizados para su diagnóstico.

La cuarta parte, que es la más nutrida de esta obra, trata la investigación sobre la obesidad en México. En los primeros tres capítulos se hace referencia a la obesidad como trastorno alimentario, así como su descripción y manifestación. Por su parte, en el siguiente capítulo se especifican los detalles de la presencia del fenómeno de la obesidad en adultos mayores, con énfasis en la caracterización de variables que permiten diferenciar al paciente geriátrico obeso del que no lo es. El consumo exacerbado de azúcares y su consecuencia en la alimentación en México es otro de los temas en cuestión. Y finalmente, en los capítulos restantes se hacen cuatro demandas del área biológica y médica para entender el vínculo entre obesidad y otras patologías dentro del contexto alimentario.

En el último apartado se incluyen algunos aspectos psicológicos vinculados con el desarrollo y mantenimiento de la obesidad. Se describen algunas técnicas conductuales que se han catalogado como exitosas para generar conductas alimentarias saludables que podrían repercutir

favorablemente en la generación obesa de mexicanos y se revisan a detalle las evidencias científicas que puntualizan la relación entre el ejercicio y la actividad física con el comportamiento alimentario que desencadena en personas con sobrepeso y obesidad. Analizar la correlación entre la obesidad y la depresión es uno de los objetivos del capítulo último de la serie que aborda otras variables plausibles de revisión que incluyen la calidad de vida, el estrés, comportamiento alimentario y experiencias adversas.

El exceso de personas obesas en México es definitivamente una de las razones por las que nuestra población es blanco de grupos de investigadores internacionales interesados en conocer qué ocurre en nuestro contexto para que un fenómeno como este se desborde rápidamente. ¿Por qué hay más mexicanos obesos? Quizá la pregunta debería plantearse de la siguiente manera: ¿cómo generar más mexicanos obesos? Probablemente con este último cuestionamiento se permita identificar más fácilmente las acciones erradas que nos rodean.

México obeso es una obra multidisciplinaria concebida en el Centro de Investigaciones en Comportamiento Alimentario y Nutrición (CICAN) del Centro Universitario del Sur (CUSur) de la Universidad de Guadalajara (UdeG) y en la Red Internacional de Investigación en Comportamiento Alimentario y Nutrición (RIICAN), dedicada a la generación de conocimiento bajo la custodia de un grupo de investigadores de diversas instituciones nacionales e internacionales. Es un esfuerzo por difundir la investigación seria y sistemática que debe prevalecer y transmitirse. Es un deseo de los autores que el lector actualice sus conocimientos sobre el tema y considere este texto como apoyo en sus actividades académicas.



CAPÍTULO 1

Obesidad: ¿evolución, estatus, cultura, condición, enfermedad, epidemia o negocio redondo?

ANTONIO LÓPEZ-ESPINOZA

ALMA GABRIELA MARTÍNEZ MORENO

VIRGINIA GABRIELA AGUILERA CERVANTES

VÍCTOR HUGO DEMARIA PESCE

MÓNICA KATZ

ANA CRISTINA ESPINOZA GALLARDO

Introducción

Un tema que resulta sumamente controversial en la actualidad, es lograr una contestación adecuada a la pregunta ¿Qué es la obesidad? Para

esbozar una posible respuesta al anterior cuestionamiento, es necesario tener en cuenta que, por una parte, la obesidad ha formado parte de la cultura, las costumbres y el estatus social de diversos pueblos desde tiempos prehistóricos (Bray, 2009; Foz, 2004). Sin embargo, por otra parte, también se le ha considerado por diversas organizaciones relacionadas con la salud como una anormalidad, una enfermedad, un trastorno e incluso una epidemia (OMS, 2003, 2014). Esta evidencia le permitirá al lector vislumbrar la complejidad del estudio de este fenómeno que ha interesado a diversas perspectivas científicas y que sus alcances pueden ser notorias en distintas escalas, que van desde el daño celular hasta el costo-beneficio de las economías mundiales.¹

En suma, se parte de esta consideración para presentar algunos elementos que hay que tener en cuenta para construir una perspectiva integradora sobre la obesidad.

Como primer punto a tratar en este texto, destacan las pruebas que relacionan la obesidad con los cambios evolutivos de la especie, así como su vinculación con elementos culturales, sociales y de estatus. Asimismo, se discute la evidencia mediante la cual la obesidad es considerada condición, enfermedad o epidemia, mediante la profundización en el estado actual que guardan los esfuerzos para su control y prevención. Finalmente, se exponen los argumentos con los que es posible afirmar que la obesidad es un negocio, seguido de las conclusiones.

Esperamos que el presente trabajo sea, en el mejor de los casos, un elemento de discusión y reflexión para el público en general y una obra de consulta para todos aquellos estudiantes que tienen la inquietud de desarrollarse como investigadores del área alimentaria.

Evolución, cultura y estatus social

Antes de iniciar es pertinente considerar que la forma en la que se han alimentado los humanos ha pasado por un cambio evolutivo desde la prehistoria hasta nuestra época actual. Martínez y López-Espinoza (2009) señalaron este cambio, en términos de las modificaciones registradas en

los hábitos alimentarios de los humanos al pasar de recolectores-cazadores a trabajadores-consumidores, denominando a este proceso de transformación “*de la recolección al supermercado*”. Esto sin duda es un elemento de vital importancia para iniciar la exposición del presente capítulo.

La evidencia científica muestra que durante la prehistoria, los seres humanos vivían como cazadores-recolectores, pasando por periodos de hambruna y periodos de una adecuada disposición de alimento. Un ejemplo de este fenómeno se puede observar en las manadas de leones o simios en estado salvaje (Collier, Hirsch y Kanarek, 1983; Whiten y Widdowson, 1992). Esta característica ambiental actuó como estímulo para que por evolución se desarrollará y preservará una particular carga genética, es decir, el desarrollo de “genes ahorradores”. Dichos genes favorecían el depósito de energía, lo que permitía que el acumulo de grasa fuera una condición visual de abundancia energética y, con ello, que los individuos fueran competitivos durante la edad reproductiva, con lo que aseguraban su descendencia y la supervivencia de la manada. Estos elementos sustentan actualmente la hipótesis de la obesidad como cambio evolutivo (Braguinsky, 2006; Chacín *et al.*, 2011; Foz, 2004).

Hoy en día, existen lugares en que la obesidad es venerada y considerada como un estado deseable y de estatus social, tales como Mauritania, Nauru, Tahití, Afganistán y Sudáfrica. En los casos particulares de Mauritania, Nauru y Tahití, donde las mujeres cuya familia no posee fortuna o dotes para otorgar al futuro conyugue, esta recurre a la única alternativa posible: envía a la futura casamentera con mujeres llamadas “matronas”, quienes se encargan de suministrar abundantes cantidades de cuscús, dátiles y otros alimentos con un elevado contenido calórico con el objetivo causar obesidad. Esta práctica se da especialmente en épocas de abundancia de alimento, particularmente durante la cosecha. El consumo de alimento es forzado e incluso son obligadas a ingerir su propio vómito para evitar el desperdicio de alimento. Todo esto se hace con un objetivo final simple, la mujer obesa tiene asegurado su matrimonio, pues asegura un estatus social particular. Con base en los usos y costumbres de estas comunidades, la “engorda”, como se conoce a esta práctica, es el método más rápido, práctico y seguro para conseguir una pareja si no se cuenta con una dote (BBC Mundo, 2004; En estos países adoran a las chicas con sobrepeso,

2014).

Ahora bien, en lo que respecta al estatus y la posición que ocupan las personas obesas en la cultura occidental, cabe señalar que estos son completamente distintos. La experiencia que las mujeres de Mauritania, Nauru y Tahití viven, dista mucho de la realidad que la mayoría de las personas obesas experimentan día con día. Averett y Korenman (1996), reportaron que la obesidad femenina en la sociedad estadounidense está relacionada con un menor ingreso económico, comparado con el de las mujeres que presentan un peso corporal dentro de los límites recomendados. De la misma manera, los autores reportaron que el exceso de peso está vinculado con una discriminación en el mercado laboral, que las posibilidades de matrimonio disminuyen considerablemente. Adicionalmente, también relacionaron un bajo ingreso económico del cónyuge de mujeres con un índice de masa corporal alto.

Contreras (2005), por su parte, mencionó que un elemento de preocupación en las sociedades occidentales es que la población en general anhela ser delgada; no obstante, se percibe gorda, lo que ocasiona un alto nivel de sufrimiento por la contradicción que genera esta dicotomía. El fenómeno anterior se sustenta en una sociedad con una diversa oferta de alimentos deseables, poco saludables y altamente palatables, relacionados directamente con estándares de belleza. En este sentido, este vínculo produce una situación que, por un lado, pondera el deseo por la delgadez y, por otro, el miedo obsesivo a la gordura. Asimismo, estos comportamientos considerados parte de la modernidad tienen una predominancia principalmente femenina, con consecuencias patológicas como la anorexia nerviosa y la bulimia.

En este sentido, la obesidad es en sí misma un elemento de aceptación y reconocimiento social o, por el contrario, un factor de estigma y discriminación (Averett y Korenman, 1996; Contreras, 2005; Meléndez, Cañez y Frías, 2010; Puhl y Heuer, 2009). Es necesario tener en cuenta que, al margen de la preocupación por la obesidad en México, existe una tolerancia a la misma en la cotidianidad de la vida de los mexicanos. Si se busca evaluar los alcances de esta tolerancia-aceptación, se puede hacer una lista de mitos sobre la obesidad infantil históricamente aceptados por la sociedad. Estos mitos son clasificados por Coronado (2014) de la siguiente manera: a) el gordito feliz; b) el gordito sano; c) el gordito que

adelgaza con el estirón; d) los niños deben comer para crecer; e) es que salió a su padre/madre/abuelo, ¿qué le hacemos? Así, podría parecer que estos mitos que han sido la base para tolerancia-aceptación de la obesidad han sido superados; sin embargo, esto no es cierto del todo. Tal como señalan Meléndez *et al.* (2010), en México subsiste este tipo de mitos dada la existencia de una disociación y contradicción entre lo que se dice, lo que se desea y lo que se hace en torno a la obesidad.

El estado de la obesidad: ¿condición, enfermedad o epidemia?

Una de las primeras referencias en las que se describió la obesidad, es la realizada por el doctor Guy de Chauliac en su obra *La grande chirurgie, chirurgica magna*, escrita en 1363, donde se señala que “una persona es gorda cuando se convierte en un gran montículo de grasa y de carne que le impide caminar sin enojo, tiene dificultad para calzarse los zapatos a causa del tumor de su vientre y no puede respirar sin impedimento”. Si bien esta caracterización es un referente histórico, no fue sino hasta 1977 que la Organización Mundial de la Salud (OMS) la clasifica como una enfermedad (Heshka y Allison, 2001). Cabe señalar que desde que la obesidad fue incluida en el catálogo de patologías de la OMS, la comunidad científica ha discutido ampliamente este punto.

Uno de los argumentos en relación con lo anterior es que la obesidad es, en el mejor de los casos, una condición que contribuye a desarrollar enfermedades como la hipertensión, la diabetes, enfermedades cardíacas, entre otras, pero que no es considerada en sí misma una enfermedad (Heshka y Allison, 2001; Sarnali y Moyenuddin, 2010). Sin embargo, los partidarios de clasificar la obesidad como enfermedad, justifican este señalamiento a partir de las implicaciones que por sí misma tiene en la salud de las personas, enfatizando el efecto sobre la duración y calidad de vida de quien la padece (Allison *et al.*, 2008; Katz, 2014; Heshkav y Allison, 2001; Kolata, 1985). Adicionalmente, también se ha argumentado que

clasificar la obesidad como enfermedad obliga a los estados a establecer la adecuada cobertura para su tratamiento y necesariamente reconocer el papel que la alimentación industrializada tiene en el desarrollo de enfermedades alimentarias (Currie *et al.*, 2010; García, 2011).

De manera particular, la evidencia científica ha demostrado el papel causal que tiene: a) el consumo de refrescos (Anderson y Butcher, 2006; Basu *et al.*, 2013; Ludwig, Peterson y Gortmaker, 2001); b) el consumo de comida rápida, chatarra o de alto nivel energético, es decir, una alimentación inadecuada (Currie *et al.*, 2010; Chandon y Wansink, 2007); c) la publicidad dirigida al consumo desmedido (Enciso, 2014; Mehta, 2007); y d) la inactividad (Fox, 2003; Hill y Wyatt, 2005) en el desarrollo de la obesidad. A pesar de que estos no son los únicos elementos causales de obesidad, sin lugar a dudas son los más importantes.

Hay que señalar que esta relación multicausal ha sido permanentemente ignorada por los gobiernos y organismos encargados de las políticas públicas de salud y alimentación. Así lo demuestra la evidencia del estudio realizado por Marie Ng *et al.* (2014), en el que participaron más de cien centros e institutos de investigación y organismos científicos y gubernamentales de todo el mundo, donde se incluyeron 188 países en los que se analizó de manera nacional, regional y global la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en adultos y niños desde 1980 hasta 2013. Los resultados indican que en las últimas tres décadas, el número de casos con sobrepeso y obesidad paso de 857 millones en 1980 a 2.100 millones en 2013, lo cual demuestra que 3 de cada 10 individuos padecen obesidad o sobrepeso, tanto en países desarrollados como en países con ingresos bajos o medios. El estudio también reporta que el exceso de peso entre adultos se ha incrementado en mujeres (de 30 a 38%) y en hombres (de 29 a 37%). Por su parte, en los países desarrollados se detecta una mayor prevalencia en los hombres, mientras que en los demás países la prevalencia es mayor en las mujeres. A nivel regional, las naciones que integran América Central, África del Norte, el Oriente Medio y las naciones insulares del Pacífico y el Caribe muestran tasas de sobrepeso y obesidad; tasas extraordinariamente elevadas de 44% o más. En lo que corresponde al análisis por país el reporte no es menos preocupante, ya que más del 50% del total de personas que padecen obesidad en el mundo (671 millones) viven tan solo en 10 países: los Estados Unidos, China, India, Rusia, Brasil, México, Egipto, Alemania,

Pakistán e Indonesia (Ng *et al.*, 2014).

Por lo tanto, con base en esta evidencia científica, es posible afirmar que todo, absolutamente todo lo que se ha hecho hasta el día de hoy en cuanto a políticas públicas de salud, programas específicos de control, implementación de medidas farmacológicas, educativas o de salud comunitaria, no han funcionado para modificar la tendencia de crecimiento de la obesidad mundial. Según declaraciones de Christopher Murray, director del Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) y fundador de la Carga Mundial de Morbilidad (GBD), “en las últimas tres décadas, ningún país ha conseguido reducir las tasas de obesidad, con seguridad, podemos predecir que la obesidad seguirá aumentando a medida que incrementan los ingresos en los países más desfavorecidos, a menos que se tomen medidas urgentes para hacer frente a esta crisis de salud pública” (Murray y Ng, 2014).

En México, la comparación entre las encuestas nacionales de salud y nutrición (ENSANUT) de 2006 y 2012 (Olaiz-Fernández *et al.*, 2006; Gutiérrez *et al.*, 2012) muestra que en 2006 la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años de edad fue de 26.8% en niñas y 25.9% en niños, mientras que en 2012 fue de 32% para niñas y 36.9% para niños, lo que representa un significativo aumento. En adolescentes entre 12 y 19 años se encontró que la prevalencia de sobrepeso en el sexo femenino aumentó de 22.5% en 2006 a 23.7% en 2012 (5.3% en términos relativos), mientras que en el sexo masculino se observó una ligera reducción de 20 a 19.6% (-.02% en términos relativos), en el mismo periodo de tiempo. El incremento más notorio fue en la prevalencia de obesidad, al pasar de 10.9 a 12.1% (11.0%) en el sexo femenino, y de 13 a 14.5% (11.5%) en varones (Olaiz-Fernández *et al.*, 2006; Gutiérrez *et al.*, 2012).

Finalmente, en adultos mayores de 20 años se muestran los siguientes resultados: en el análisis de tendencias de las categorías de índice de masa corporal (IMC) en mujeres de 20 a 49 años de edad se observó que en el periodo de 1988 a 2006 la prevalencia de sobrepeso incrementó 41.2% y la de obesidad, 270.5%. Si bien la tendencia de sobrepeso disminuyó 5.1% entre el año 2006 y 2012, la de obesidad aumentó 2.9%. En el caso de los hombres en el periodo de 2000 a 2012, la prevalencia de sobrepeso subió 3.1% y la de obesidad lo hizo en 38.1%. Al agrupar el sobrepeso y la obesidad, la prevalencia se incrementó en un 14.3% entre la encuesta del

año 2000 y la de 2012 (Olaiz-Fernández *et al.*, 2006; Gutiérrez *et al.*, 2012).

Es evidente que los aumentos en las prevalencias de obesidad en México se encuentran entre los más rápidos documentados en el plano mundial. De 1988 a 2012, el sobrepeso en mujeres de 20 a 49 años de edad se incrementó de 25 a 35.3% y la obesidad en 9.5 a 35.2%. El hecho de que 7 de cada 10 adultos presenten sobrepeso, y que de estos la mitad presenten obesidad, constituye un serio problema de salud pública (Olaiz-Fernández *et al.*, 2006; Gutiérrez *et al.*, 2012).

Sin embargo, en México la respuesta a este enorme problema de salud pública por parte de las autoridades gubernamentales ha sido lenta, azarosa y sin una dirección y liderazgo específico, incluso para al menos controlar este crecimiento exorbitante de casos de obesidad. Tal como lo señalaron Barquera *et al.* (2010), el primer Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria propuesto por el gobierno federal nace de manera tardía a partir del diagnóstico de la situación en México. Con los resultados obtenidos en la ENSANUT 2006 era posible identificar la necesidad de contar con una política integral, multisectorial, multinivel y con una coordinación efectiva para lograr cambios en los patrones de alimentación y actividad física, todo con el firme objetivo de prevenir enfermedades crónicas y reducir la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Aunque, la política nacional en México para la prevención y control del sobrepeso y la obesidad, establecida en el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia para el control del Sobrepeso y la Obesidad, llegó al menos cuatro años tarde.

Barquera *et al.* (2010) refieren que el acuerdo mencionado tenía como metas y objetivos específicos lograr en el año 2012 los siguientes puntos:

- Revertir en niños de 2 a 5 años el crecimiento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad a menos de lo existente en 2006.
- Detener en la población de 5 a 19 años el avance en la prevalencia de sobrepeso y obesidad.
- Desacelerar el crecimiento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adulta.

Con la evidencia científica obtenida de la comparación de resultados de la ENSANUT 2006 y 2012 (Olaiz-Fernández *et al.*, 2006; Gutiérrez *et al.*, 2012),

y de los datos del estudio internacional realizado por Marie Ng *et al.* (2014), se puede decir tácitamente que hasta hoy las políticas, acuerdos y regulaciones nacionales en México para el control y prevención de la obesidad no han logrado alcanzar las metas y objetivos planeados (Gómez, 2013). Es posible predecir con la evidencia científica publicada al respecto (Barrera *et al.*, 2010; López-Espinoza *et al.*, 2012), que las recientes acciones tomadas por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) –dependiente de la Secretaría de Salud–, que regula el horario de difusión publicitaria de productos que tengan altos niveles de grasas, azúcar o sal en televisión, así como la modificación de la etiquetación de alimentos y bebidas no alcohólicas, no cambiará ni detendrá la tendencia nacional de aumento del sobrepeso y la obesidad (El semanario sin límites, 2014; Anuncia Cofepris nuevo etiquetado y publicidad para comida “chatarra”, 2013).

Así pues, todo lo anterior muestra la complejidad que existe en cualquier nivel o área del conocimiento para tratar la obesidad. Resultado de ello, es que en mayo de 2004 tuvo lugar la 57 Asamblea Mundial de la Salud, con el objetivo de declarar la obesidad como la epidemia del siglo XXI a partir del número de personas que a nivel mundial padecen esta enfermedad y los efectos que sobre la salud se producen (OMS, 2004). Un elemento adicional que soporta esta declaratoria, es la carga económica que representa la obesidad para cualquier sistema de salud en el mundo. En 2008 los costos atribuibles a la obesidad en México fueron de 42 mil millones de pesos, equivalente a 13% del gasto total en salud (0.3% del producto interno bruto). De no aplicar intervenciones preventivas o de control costo-efectivas sobre la obesidad y sus patologías asociadas (diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, hipertensión y cáncer), para 2017 los costos directos podrían llegar a 101 mil millones de pesos (101% más con respecto al costo estimado en 2008) y los costos indirectos se incrementarían hasta 292% para 2017 en comparación con el año 2008, lo que representaría de 25 a 73 mil millones de pesos (Gutiérrez-Delgado, Guajardo-Barron y Álvarez del Río, 2012).

En torno a la controversia para clasificar a la obesidad como enfermedad, es imprescindible considerar que la discusión científica sobre la caracterización de la dualidad salud-enfermedad ha estado presente desde los inicios de la humanidad (Cervantes, 2011; Valencia, 2007). En este

sentido, determinar que la obesidad es una enfermedad es hasta hoy un tema no acabado. A pesar de ello, para cuestiones prácticas, nos apegaremos a la caracterización que la OMS estableció en 1946 del binomio salud-enfermedad al determinar que la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Por su parte, la enfermedad es entendida como la alteración estructural o funcional que afecta negativamente el estado de bienestar (Barrios, 2014; OMS, 1946, 2003). Con esto, es posible afirmar que la obesidad por sí misma cumple con los criterios para clasificarse como enfermedad, dado que la obesidad produce una alteración estructural y funcional en los individuos y, por ende, afecta dicho estado de bienestar (Heshka y Allison, 2001; Kolata, 1985). Aunado a esto, también es posible señalar la responsabilidad que tiene el Estado en su prevención y control, y de manera prioritaria, el papel de gobierno y sociedad para reconocer las causas, ya señaladas, de la misma, y establecer programas nacionales para erradicarlas.

Si bien la definición de obesidad y el sobrepeso de la OMS (2014) se explica como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, misma que tiende más a delimitar los elementos para identificarla y clasificarla de acuerdo con su severidad, lo cierto es que desde 1995 la OMS declaró a la obesidad como enfermedad y así lo expresa en todos sus documentos. Una forma simple de medir la obesidad es con el IMC; esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa, y si es igual o superior a 25, se clasifica con sobrepeso.

A partir de toda esta serie de aportaciones es posible, entonces, caracterizar la obesidad como una enfermedad, compleja multifactorial y crónica que involucra factores ambientales (sociales y culturales), genéticos, fisiológicos, metabólicos, conductuales y psicológicos (Bagchi y Preuss, 2013).

Obesidad, ¿un negocio?

Algunos elementos que complican el desarrollo e implementación de planes, programas o políticas efectivas para el control y disminución de la obesidad, sean mundiales, nacionales o regionales, son los millonarios recursos financieros, las fuentes de empleo y las patentes y derechos generados en torno a esta enfermedad (Bes-Rastrollo *et al.*, 2013; Santa Rita, 2014).

Por lo tanto, existe una gran cantidad de señalamientos que aseguran que la obesidad es un gran negocio que genera miles de millones de dólares anuales en ganancias para diferentes sectores. Por una parte, se encuentran los recursos producidos por los factores que predisponen a desarrollar obesidad. A manera de ejemplo, en México se estima que durante el año 2014 el nuevo impuesto a refrescos aportará más de 12 mil millones de pesos (alrededor de 915 millones de dólares) a la recaudación tributaria (Hinojosa, 2013).

Por otra parte, es necesario tener en cuenta la cantidad de ventas millonarias obtenidas para tratar la obesidad. En el país existen actualmente 18 laboratorios farmacéuticos que se disputan un mercado con valor superior a 2,240 millones de pesos (Santa Rita, 2014). Cabe señalar que es imposible contar con el total de la información económica (ventas, inversiones, ganancias, impuestos) vinculada con las causas, diagnóstico, tratamiento y, por supuesto, mantener la obesidad; no obstante sí es posible darse una idea general de la cantidad de dinero que se produce y mueve en relación con esta enfermedad. Un detalle significativo que lector debe considerar, son las ganancias que se obtienen por las ventas de dietas mágicas, masajes, medicamentos alternativos, ropa especial, membresías de gimnasios, artículos deportivos, comida chatarra o actualmente llamada de alta densidad energética, fármacos, refrescos y toda una gran cantidad de elementos que producen ganancias, generan empleos y establecen intereses, ya sean moralmente éticos o no (Barroso, 2012; Luna, 2007; Muñoz, 2012; Restrepo, 2010).

Finalizaremos esta sección con una pregunta que tiene como objetivo principal llamar a una profunda reflexión sobre lo que hacemos en torno a esta enfermedad, ¿está la humanidad dispuesta a terminar con la obesidad y su economía de oro?

Conclusiones

A lo largo de este capítulo se expuso la evidencia que demuestra que la obesidad es una enfermedad. Es importante destacar que esta es causada por múltiples factores, por lo que se torna urgente determinar el grado de responsabilidad que tiene cada uno de ellos en su génesis y desarrollo. Esta simple medida permitiría contar con objetividad y claridad para establecer planes, programas y estrategias mundiales para lograr, al menos, su control (Heshka y Allison, 2001; Kolata, 1985; Pollack, 2013). Estamos seguros que esta medida es controversial y que señalar que una causa tiene mayor o menor grado de participación en la génesis de la obesidad, desatará discusiones, protestas e intervenciones de los grupos con intereses económicos vinculados. A nadie le gusta ser señalado y mucho menos que se afecte algún tipo de interés; sin embargo, consideramos que es una medida práctica, económica y fácilmente desarrollable.

Por otro lado, señalar a la obesidad como enfermedad determina la responsabilidad que tiene el estado en su prevención, diagnóstico y control. Las pruebas son contundente al mostrar el fracaso de las políticas gubernamentales mundiales establecidas para controlar el desarrollo de esta enfermedad. Los gobiernos deben necesariamente escuchar otras opiniones para implementar nuevas políticas que integren además de la dieta y el ejercicio, elementos centrados en el comportamiento alimentario. Recientemente se ha propuesto como medida innovadora establecer grupos multidisciplinarios que permitan desarrollar estrategias regionales, que tomen en cuenta el comportamiento alimentario y las condiciones particulares en las que se desarrollan las enfermedades alimentarias (Políticas en nutrición deben manejarse a nivel regional en México, 2013; López-Espinoza y Martínez, 2012).

Esta propuesta de realizar un abordaje regional, multidisciplinario y centrado en el comportamiento alimentario, para la investigación y estudio del fenómeno, ha permitido generar una red de colaboración científica, denominada Red Internacional de Investigación en Comportamiento Alimentario y Nutrición (RIICAN), que permite la interacción del conocimiento sobre alimentación con diversos grupos científicos a nivel