



Obesity in Mexico. Ongoing programs

Title in Spanish: *La obesidad en México. Programas en marcha*

Carolina Palmeros Exsome^{1,*}, José Manuel Hurtado Capetillo¹, Beatriz Torres Flores¹

¹ Centro de Estudios y Servicios en Salud. Universidad Veracruzana. México.

ABSTRACT: Obesity is a worldwide public health issue. According to the OECD in 2014, Mexico and United States had the first place on obesity. In 2000, the Mexican Health and Nutrition Survey found a mixed prevalence of overweight and obesity representing 61.8 % and in 2012 the prevalence was of 71.3 %. There are many factors that interfere on obesity development, in Mexico: food insecurity, lack of physical activity and sweetened beverages consumption. With that as a reference in 2013 the National strategy of prevention and control of overweight, obesity and diabetes was established, it involves a legal reform, which is intervene by a public sector, private initiative and civil society, In another hand Veracruz state, Universidad Veracruzana have been applying an integral health survey for 25 years to the new comers students of university. The most important outcomes have been the increase of obesity and overweight. From these results there have been established several actions not just to reduce the prevalence of obesity but to promote integral health to the university student. However there's a long way to go a fundamental task would be the measurement of the impact of regional and national programs to confront overweight and obesity, short and long term.

RESUMEN: La obesidad es un problema de salud pública a nivel mundial. Según datos arrojados en el año 2014 por la OCDE, México ocupa junto con Estados Unidos de América el primer lugar en obesidad. En el año 2000, la Encuesta Nacional de Salud encontró una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad del 61.8 % y para el año 2012 la prevalencia fue del 71.3 %. Son diversos los factores que influyen en el desarrollo de la obesidad, en México destacan: la inseguridad alimentaria, la falta de actividad física y el consumo de bebidas azucaradas. Ante este panorama, se implementó en el año 2013, la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes que se acompaña de una reforma legal y en la que intervienen el sector público, la iniciativa privada y la sociedad civil. Por su parte, en el estado de Veracruz, la Universidad Veracruzana desde hace más de 25 años aplica un examen de salud integral a los alumnos de nuevo ingreso a la universidad. Entre los resultados más importantes se encuentra el aumento del sobrepeso y la obesidad. A partir de estos resultados se han implementado diversas acciones encaminadas no sólo a reducir la prevalencia de la obesidad, sino también a promover la salud integral del estudiante universitario. Sin embargo, aún falta mucho por hacer, una tarea fundamental será la medición del impacto de los programas regionales y nacionales para combatir el sobrepeso y la obesidad, mediano y largo plazo.

*Corresponding Author: cpalmeros@uv.mx

Received: May 1, 2016 Accepted: July 1, 2016

An Real Acad Farm Vol. 82, Special Issue (2016), pp. 55-63

Language of Manuscript: Spanish

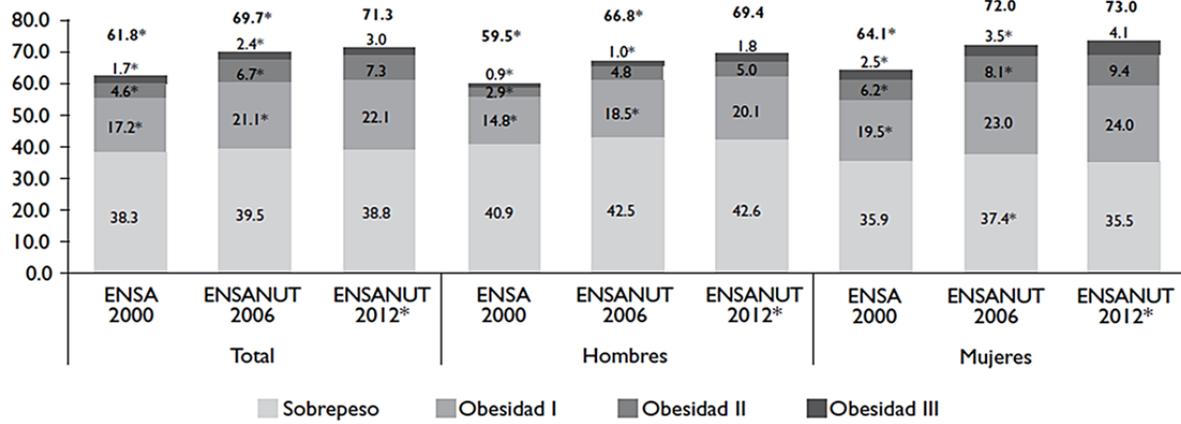
1. INTRODUCCIÓN

La obesidad es un problema de salud pública a nivel mundial y México no es la excepción. Según datos arrojados en el año 2014 por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), México ocupa junto Estados Unidos de América el primer lugar en obesidad de los 34 países miembros (1).

Sin duda, el problema de la obesidad en México ha incrementado en los últimos años (2). Así, en el año 2000 la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) encontró una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 61.8 % en mayores de 20 años de edad, mientras que para los años 2006 y 2012 la prevalencia fue de 69.7 % y 71.3 %, datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 y 2012

(ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012), respectivamente (Figura 1) (3).

De los datos anteriores, se observa que del año 2006 al 2012 hubo una ligera disminución en el incremento que puede deberse a varios factores, entre ellos, la alfabetización en materia de alimentación y nutrición a la población. Asimismo, al equilibrio en la saturación, es decir, las personas con alta predisposición al sobrepeso adquieren esta condición al estar expuestos al entorno obesogénico del país, mientras que una pequeña parte de la población será resistente a este entorno y no desarrollarán obesidad (3).



*Diferencias estadísticamente significativas en relación con la Encuesta Nacional de Salud 2012 (ENSANUT 2012), usando como punto de comparación la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000) y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006).

Figura 1. Tendencias en las prevalencias de sobrepeso y obesidad en hombres y mujeres mayores de 20 años de edad participantes en la ENSA 2000, ENSANUT 2006 y ENSANUT 2012. México. Adaptado de: Barquera y col. (3).

1.1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad por entidad federativa y nivel socioeconómico

La prevalencia de obesidad en adultos difiere por entidad federativa, las prevalencias más altas se ubican en la región norte del país con un 37,2 % (Baja California Norte, Baja California Sur, Coahuila, Durango, Nuevo León, Sonora, Sinaloa, Tamaulipas y Zacatecas); seguido por la región sur con un 31,6 % (Campeche, Chiapas, Guerrero, Morelos, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán), la Ciudad de México con un 31,3 %. La prevalencia más baja se presenta en la zona centro, con un 30,8 % (Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Tlaxcala) (2).

Por otro lado, existe controversia si la obesidad es propia de los países desarrollados o de los países considerados en desarrollo (4). En México, la prevalencia de obesidad difiere no sólo por nivel socioeconómico, sino también por el tipo de localidad, siendo mayor en el nivel socioeconómico alto que en el bajo, y en localidades urbanas en comparación con las rurales (3).

1.2. Condicionantes de la obesidad en México

Como es bien sabido, la obesidad es el resultado del desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético y que éstos a su vez están influenciados por diversos factores (5). En el caso de México, de manera particular destacan, la seguridad alimentaria, la actividad física y posiblemente la ingesta de bebidas azucaradas.

1.2.1. Seguridad alimentaria

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, existe seguridad alimentaria y nutricia cuando

todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades y sus preferencias, a fin de llevar una vida activa y sana. En contraste, la Inseguridad Alimentaria (IA) se ha definido como la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos; o la capacidad limitada e incierta de adquirir alimentos adecuados en formas socialmente aceptables. (6).

En cierto modo, la población que presenta IA tiene mayor riesgo de presentar enfermedades no transmisibles acompañadas de sobrepeso y obesidad, que como ya se mencionó han alcanzado las prevalencias más altas a nivel mundial.

Morales Ruán y col. (7) al estudiar una muestra de 50.528 hogares mexicanos que representan una muestra de 29.429.252 de los hogares de México, utilizando una versión adaptada para México de la escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), la cual mide la experiencia y percepción de los individuos sobre la seguridad alimentaria de su hogar en los últimos 3 meses. Se encontró una probabilidad mayor de obesidad en la población con Inseguridad leve (RM: 1,66; IC95 % 1,11 - 2,50) en la población adulta. En mujeres la probabilidad fue ligeramente mayor (RM: 1,78; IC95 % 1,01 - 3,12).

1.2.2. Actividad física

El sedentarismo es uno de los principales factores que condicionan la aparición de enfermedades no transmisibles, se sabe también que está fuertemente asociada al sobrepeso y a la obesidad (8,9). En México, del año 2006 al 2012 se ha incrementado en un 6 % la población más inactiva (3).

En la **Figura 2**, se observa que de acuerdo con los resultados de ENSANUT 2012, aproximadamente 17,4 %

de los adultos mexicanos son inactivos, 11,9 % son moderadamente activos, es decir, realizan lo mínimo sugerido por la OMS y 70,7 % son activos.

Sin embargo, al analizar la proporción de actividades físicas, sedentarias e inactivas reportadas durante un día, se encontró que el 81,8 % (casi 16 horas) de las actividades reportadas durante el día son sedentarias e inactivas (dormir, estar sentado frente a una pantalla, transporte inactivo). Este porcentaje es ligeramente menor en las localidades rurales que en las urbanas 78,3 % (14 horas) y 82,7 % (16 horas) respectivamente (2).

Las recomendaciones actuales para el sobrepeso y la obesidad en adultos sugieren para el mantenimiento de un peso saludable, la práctica de actividad física moderada de al menos 150 min/semana. De hecho, en un estudio realizado por Medina y col. (10) en adultos mexicanos encontró que la obesidad estaba inversamente asociada a la actividad física. En concreto, que los individuos obesos tenían 1,3 veces más probabilidad de ser físicamente inactivos. A su vez, Rivas Marino y col. (11) encontró que la actividad física moderada se asociaba con un IMC menor en individuos ancianos.

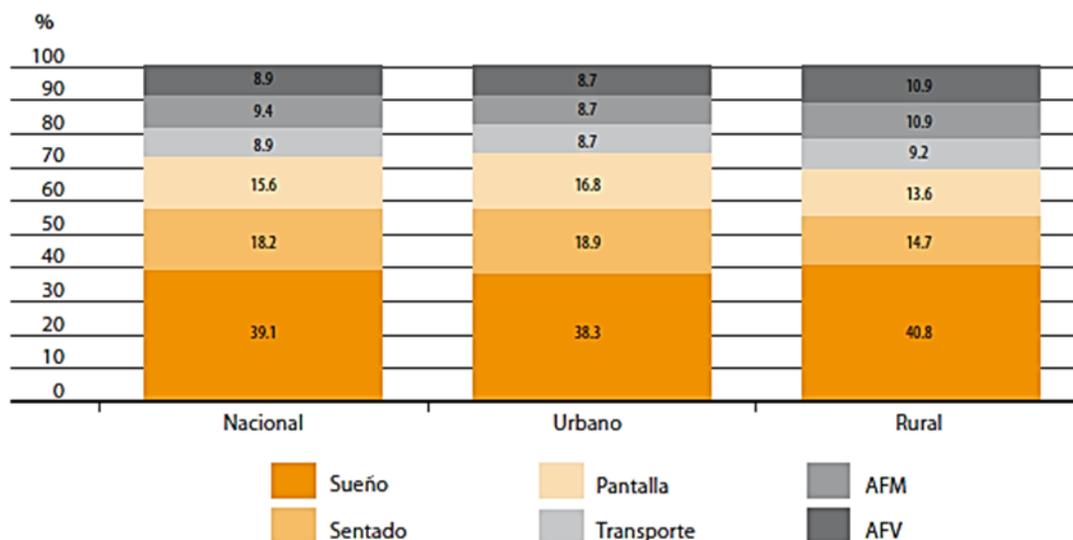


Figura 2. Distribución de las actividades reportadas en adultos de 19 a 69 años en un día. México, ENSANUT 2012. Adaptado de: Gutiérrez y col. (2).

1.2.3. Consumo de bebidas azucaradas

El consumo de bebidas azucaradas (BA) está asociado con la ganancia de peso (12), la diabetes (13), el síndrome metabólico (14) y la caries dental (15). Datos reportados de las encuestas nacionales de 21 regiones, señalan que el consumo más alto de bebidas azucaradas se ubica en la región el Caribe (1,9; 95 % IC: 1,2 - 3,0 porciones/día), en contraste con Asia oriental donde se encontró el consumo más bajo (0,20; 95 % IC: 0,16 - 0,25 porciones /día). En América latina central (México incluido en esta región), del norte y la América Andina, se encontraron consumos superiores a 0,8 porciones/día (16).

En México, el consumo BA es el más alto a nivel mundial y se considera que podría ser uno de los factores más fuertemente asociados a la prevalencia del sobrepeso y la obesidad que existe en el país. En el 2006, el consumo per cápita por contribución energética fue de 411 kcal/día, representando el 22,3 % del total de la ingesta de energía (17).

No obstante, las estrategias para disminución del consumo de refresco y su sustitución por agua simple, no han impactado favorablemente en la reducción de peso. En un estudio realizado por Hernández-Cordero y col. (18) en 240 mujeres de 18-45 años de edad con un IMC ≥ 25 y < 39

kg/m² quienes reportaron un consumo de al menos 250 kcal/día de bebidas azucaradas. La intervención tuvo una duración de 9 meses y consistió en el consumo de agua y asesoría nutricional vs. grupo control solo con asesoría nutricional. Los resultados no mostraron cambios significativos en la reducción de peso corporal, por lo que es necesaria la implementación de estrategias orientadas a un tratamiento integral de la obesidad y no sólo al consumo de bebidas.

1.3. Acceso a los servicios de salud

En México, la accesibilidad a los servicios de salud no es homogénea, para el 2012 más del 21,39 % de la población no contaba con protección en la salud (2). Éste es un factor que si bien no condiciona el desarrollo de la obesidad, limita su atención y control. Así en el año 2012, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) atendía al 32,19 %, el Instituto de Seguridad Social para los trabajadores del estado (ISSSTE) el 6,0 % mientras que el gobierno federal a través del programa de salud denominado Seguro Popular cubre al 38,53 %. En menor proporción se encuentran las instituciones de seguridad social como petróleos mexicanos (PEMEX) con el 0,40 %, la Secretaría de Defensa Nacional y Marina con el 0,34 % y las instituciones privadas con el 0,41 % (2).

Tabla 1. Población derechohabiente y uso de los servicios de salud.

Institución	Población derechohabiente (miles de personas)
IMSS	60.584 _a
ISSSTE	12.882 _a
PEMEX	764 _b
SEDENA	832 _b
SEMAR	287 _b
ESTATALES	1.551 _b
Seguro Popular	57.296

a) Para ISSSTE y Seguro popular datos al mes de junio, para IMSS datos al mes de diciembre del año 2015; b) Información disponible hasta el año 2013. Adaptado de INEGI (20).

En fechas más recientes la accesibilidad a los servicios de salud no ha cambiado. De acuerdo con datos de la Encuesta Intercensal del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de 2015, México cuenta con una población de 119.530.753 habitantes que lo ubica entre los 11 países más poblados del mundo (19). La población derechohabiente adscrita a un servicio de salud del sector público se distribuyó principalmente en el IMSS con una atención a 60 millones de derechohabientes, mientras que el ISSSTE cuenta con 12 millones de usuarios (**Tabla 1**).

Como se puede observar, tanto el IMSS como el ISSSTE son las instituciones con mayor cobertura, las cuales serían las encargadas de la implementación de estrategias para combatir el problema de la obesidad en su población derechohabiente (20).

2. PROGRAMAS DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO. ESTRATEGIA NACIONAL

Ante el panorama nacional del sobrepeso y la obesidad en México, en el año 2009 el Gobierno Federal (21) pone en marcha el programa “5 Pasos”, iniciativa internacional y con bases científicas. La estrategia es básicamente de comunicación y consiste en enviar mensajes a la población sobre la realización de actividades simples que contribuyen a mejorar la calidad de vida (22). Estas cinco actividades son: muévete, toma agua, come verduras y frutas, mídete y comparte. Dichas actividades tienen como objetivo fomentar la cultura hacia la buena salud y la calidad de vida. Están orientados a ser practicados en el entorno municipio, parques, trabajo, escuela, familiar. La estrategia se planteó para disminuir el problema de sobrepeso y obesidad entre la población infantil, frenar su aumento en los adolescentes y estabilizar su crecimiento en los adultos (23).

De manera complementaria, la Secretaría de Salud, a través la Norma Oficial Mexicana para el Tratamiento Integral del Sobrepeso y la Obesidad (NOM-008-SSA3-2010) organiza la atención del usuario de acuerdo a las circunstancias que cada caso presente, retoma los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica, nutricional y psicológica. El objetivo de esta norma es establecer los criterios sanitarios para regular el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad y específica que todas las acciones se deberán apoyar en medidas psicoterapéuticas y nutricionales para modificar

conductas alimentarias nocivas a la salud, sin olvidar un programa individualizado de actividad física y ejercicio, adecuados a la condición clínica y física de cada individuo (24).

Sin embargo, este programa no fue suficiente para combatir el problema del sobrepeso y la obesidad. En el año 2010, diversas dependencias, entidades públicas así como la industria de alimentos y bebidas, auspiciados por el Gobierno Federal ponen en marcha el Acuerdo Nacional de Salud Alimentaria (ANSA) Estrategia Nacional contra el sobrepeso y la obesidad. Los dos factores de riesgo sobre los que se enfocó dicha estrategia fueron: la insuficiente actividad física e ingestión de alimentos saludables en la población y los determinantes económicos y de mercado, sociales, culturales y legales que contribuyen a generar un ambiente poco propicio para llevar una vida saludable (25).

A pesar de los esfuerzos realizados para su correcta operación, la ANSA tuvo serias limitaciones, entre ellas la ausencia de un marco jurídico que garantizara su implementación, no se establecieron medidas legales o sanciones que se aplicarían en caso de falla o implementación deficiente. No se contó con mecanismos y procesos para la revisión periódica de los objetivos, metas y acciones del acuerdo para asegurar su renovación a la luz de nuevas evidencias, cambios en la realidad epidemiológica y de los avances alcanzados (26).

En ese sentido, el Plan de Desarrollo del Gobierno de la República 2013-2018 (27) en su Estrategia 2.3.2. Hacer de las acciones de protección, promoción y prevención un eje prioritario para el mejoramiento de la salud plantea entre sus líneas de acción “Instrumentar acciones para la prevención y control del sobrepeso, obesidad y diabetes”.

Es así como se establece en el año 2013, la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes que se acompaña de una reforma legal y en la que intervienen el sector público, la iniciativa privada y la sociedad civil (**Figura 3**). En ella se plantean 3 pilares fundamentales conformados por 6 ejes estratégicos que a su vez contienen componentes y actividades orientadas a cumplir sus objetivos (28).

Salud Pública: Se busca preservar la salud a nivel población a través de la promoción de estilos de vida saludables, campañas de educación, así como el monitoreo del comportamiento de las enfermedades no transmisibles

y algunos de sus principales determinantes, además, de acciones preventivas que presentan factores de riesgo. En sus ejes estratégicos se incluyen un sistema de vigilancia epidemiológica, la promoción a la salud y comunicación educativa y la prevención (28).

Atención Médica: Tiene como objetivo garantizar el acceso a los servicios de salud a través de intervenciones de salud dirigidas a personas con factores de riesgo o que ya cuenten con diagnóstico de hiperglucemia o diabetes tipo 2, con el fin de brindarles una atención oportuna y evitar las complicaciones relacionadas con dicha enfermedad. Asimismo, garantizar los servicios necesarios para su funcionamiento para la atención de las enfermedades no transmisibles. Además de capacitar a los recursos humanos y fomentar la investigación. Entre los ejes estratégicos están el acceso efectivo a servicios de salud, la calidad de los servicios y la mejora de las

competencias y la capacidad resolutoria del personal de salud. Infraestructura y tecnología, abasto de medicamentos y pruebas de laboratorio. Por último la investigación y evidencia científica (28).

Regulación sanitaria y política fiscal: tiene como objetivo establecer las respuestas efectivas ante el panorama de las enfermedades no transmisibles, a través de la regulación del etiquetado y la publicidad de alimentos y bebidas, de manera particular la dirigida al público infantil, además de impulsar políticas fiscales que disminuyan el consumo de alimentos de escaso valor nutricional. Como ejes estratégicos considera reformas en materia de publicidad de alimentos y bebidas, en el etiquetado y medidas fiscales para disminuir su consumo (28).



Figura 3. Ejes rectores, pilares y líneas de acción de la Estrategia nacional para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes. Adaptado de: Secretaría de Salud (28).

De acuerdo con información del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo (CONEVAL), a la fecha, la estrategia nacional no cuenta con evaluaciones de impacto debido a cuestiones relacionadas con el diseño y las características del programa (29).

2.1. Programas de prevención y control de la obesidad en las instituciones del sector salud.

El IMSS, es la institución con mayor presencia en la atención a la salud y la protección social de los mexicanos. Cuenta con diferentes programas para la prevención y control del sobrepeso y la obesidad dirigidos tanto para población infantil como a la población adulta. Entre los que se encuentran:

-Guía para el Cuidado de la Salud: Proporciona a la población orientación sobre los nutrimentos necesarios para un sano y adecuado crecimiento y desarrollo. Se otorga en las unidades de Medicina Familiar (30).

-Atención Preventiva Integrada: Se otorga en los módulos de PREVENIMSS, donde se registran indicadores antropométricos como peso, talla y se evalúa el estado nutricional con índices como el IMC además de promover la alimentación saludable y el ejercicio diario (31).

-Programa JUVENIMSS: Está dirigido a la población adolescente de 10 a 19 años, a través de acuerdos con entidades educativas a nivel primaria y secundaria, que brindan capacitación y realizan dinámicas sobre temas de nutrición, prevención, detección y control de enfermedades (32).

-Programa EVAS: Promueve estilos de vida saludables, entre las personas que asisten a los Centros de Seguridad Social (CSS), mediante actividades deportivas, culturales, de capacitación, adiestramiento técnico y de promoción de la salud (30).

-Programa Pasos por la Salud: Su objetivo es disminuir

el sobrepeso y la obesidad del derechohabiente a través de caminatas, orientación sobre sana alimentación, consumo de agua simple, educación para la salud. Tiene una duración de 3 meses y se imparte en las Unidades de Medicina Familiar (UMF), Centros de Seguridad Social (CSS) y Unidades Deportivas (30).

-Centros de Atención Rural al Adolescente (CARA) de IMSS-Prospera: A través de estos programas, los jóvenes de comunidades rurales reciben información sobre nutrición balanceada, un programa de actividad física y la vigilancia de su peso y su talla. Por último, en los Centros de Seguridad Social y Unidades Deportivas ofrecen actividades deportivas apropiadas para los jóvenes, relacionadas con sus características físicas y de salud (30).

En cuanto la atención a los adultos, se ha puesto en marcha 2 programas, uno de ellos enfocado al “Control del sobrepeso y la obesidad en la mujer” y la campaña “Chécate, Mídete, Muévete”. Control del sobrepeso y la obesidad en la mujer, es un programa enfocado a reducción de peso, en la que se promueve la alimentación correcta, la vigilancia constante del peso corporal y la medición de la circunferencia de cintura. Chécate, mídete y muévete, es una campaña nacional que tiene como objetivo promover el estilo de vida saludable y sus beneficios a nivel individual y colectivo, a través del fomento y la promoción de la activación física y una alimentación saludable (33).

Por otro lado, el ISSSTE es una institución del sector salud que contribuye al bienestar integral de los trabajadores al servicio del Estado, pensionados, jubilados y familiares derechohabientes. En el año 2015 contaba con una población de aproximadamente de 12.882.000 derechohabientes (20). De los cuales 12,8 % presenta diabetes mellitus, prevalencia que se ubica 3,6 % por arriba de la prevalencia nacional (9,2 %). Con respecto al sobrepeso y la obesidad, están aumentando entre la población derechohabiente de ésta institución, 7 de cada 10 presentan sobrepeso u obesidad. La encuesta de salud y nutrición de los derechohabientes del ISSSTE (ENSADER) 2012, identifica al 78,5 % de los hombres con sobrepeso y obesidad y al 74,6 % de las mujeres (34).

Por lo anterior, el ISSSTE ha puesto en marcha diferentes programas y estrategias que buscan disminuir la prevalencia no sólo de obesidad sino también de otras enfermedades no transmisibles. Entre estos:

PPRESyO: Programa de prevención del sobrepeso y la obesidad.

Este programa promueve la adopción de un estilo de vida saludable en la población derechohabiente (alimentación correcta y estilos de vida saludable). Asimismo, empodera al personal de salud con el proceso, a fin de ejemplificar en los derechohabientes los beneficios que se obtienen del mismo y capacita al personal de salud, en el control del sobrepeso y la obesidad. Para ello, cuenta en el primer nivel de atención con educadores en salud principalmente nutriólogos especializados en orientar a los pacientes en lo referente a la alimentación correcta y

actividad física. Como material de apoyo, cuentan con el plan de alimentación, el manual de alimentación correcta y la guía de alimentos por equivalencias. La evaluación del paciente es mensual y se registra en un sistema de cartilla de salud denominado Cartera de alimentación correcta y actividad física (35).

En el área de la educación pública también se están llevando a cabo acciones para combatir la obesidad. Si bien, la Secretaría de Educación Pública (SEP) no es una institución del sector salud, tiene como responsabilidad el fomento del autocuidado de la salud y la promoción de los estilos de vida saludables desde la infancia. En ese sentido, en el año 2010 puso en marcha el programa “Escuelas de tiempo completo”, una estrategia educativa orientada a la generación de ambientes propicios para mejorar las condiciones de aprendizaje y el desarrollo de competencias de los alumnos de las escuelas de educación pública de nivel básico. En ellas, se promueve la práctica de una alimentación sana mediante el establecimiento de un comedor escolar y la implementación de talleres dirigidos a los escolares y sus padres. Asimismo, prohíbe la venta de alimentos altamente calóricos y promueve el consumo de una colación sana (36, 37).

3. EXAMEN DE SALUD INTEGRAL EN LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Desde hace 25 años la Universidad Veracruzana realiza un examen de condiciones de salud a los estudiantes de nuevo ingreso, el cual ha arrojado datos importantes sobre las patologías que presentan los estudiantes a su ingreso a la Universidad. Entre las más importantes se encuentran los problemas visuales, micosis plantar, caries dental y el sobrepeso y la obesidad. Se destaca el hecho, que es una población joven aparentemente sana, expuesta a diferentes factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades no transmisibles en el largo o el mediano plazo.

En cuanto a la prevalencia de sobrepeso y obesidad (**Figura 4**), el Examen de salud integral (ESI) muestra resultados importantes, se observa un incremento que va de un 27.1 % en el año 2001 a un 36.3 % en el año 2011 (38). Estas prevalencias, podrían asociarse a diferentes factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades no transmisibles (39).

Datos reportados previamente por nuestro equipo de investigación en 402 estudiantes de 20 a 29 años de primer ingreso a la Universidad Veracruzana, mostraron la prevalencia de los diferentes componentes del síndrome metabólico (SM). La prevalencia de obesidad central fue del 9,5 %; la de hipertrigliceridemia, del 13,2 %; la de concentración baja de c-HDL, del 28,9 %; la de hipertensión arterial, del 9,2 %, y la de hiperglucemia, del 6 %. El 48 % presentó de uno a 4 criterios del NCEP-ATP-III. La prevalencia global de SM fue del 3,7 %, sin embargo en presencia de un IMC >25 kg/m², se incrementan hasta 9 veces más los factores de riesgo para síndrome metabólico (40).

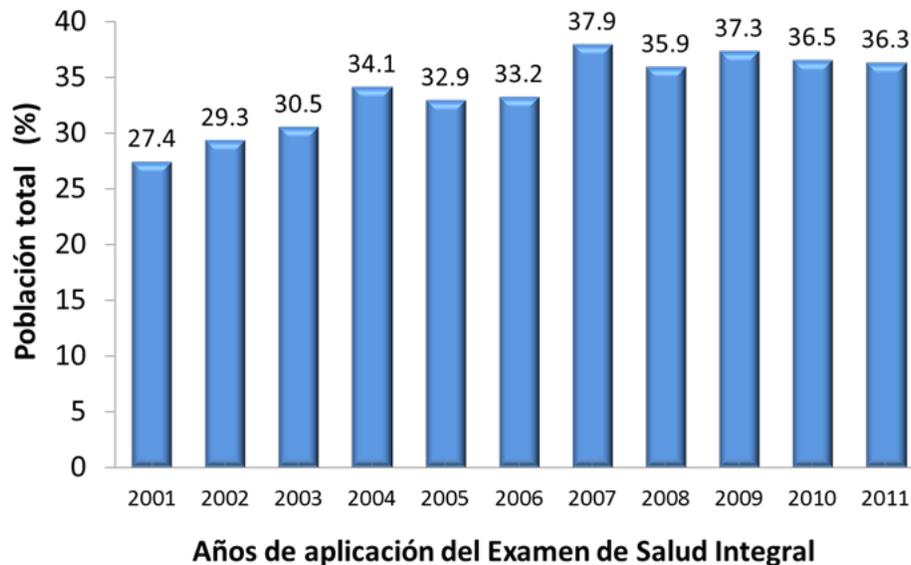


Figura 4. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana. Región Veracruz. Año 2001-2011. Adaptado de: Torres Flores y col. (38)

3.1. Programas para mejorar la salud integral en los estudiantes.

La Universidad Veracruzana no es ajena a la problemática encontrada en sus estudiantes, en el año 2013 propone en el Programa de Trabajo Estratégico 2013-2017 “Tradición e Innovación” de la rectoría, en su eje I Innovación académica con calidad, en su programa estratégico 3 Atracción y retención de estudiantes de calidad, una línea de acción que incluye el apoyo al fortalecimiento del programa de salud institucional que tiene como áreas prioritarias la prevención de adicciones, la educación sexual y el acceso a una alimentación sana (41).

Tomando como base el programa estratégico de la rectoría, se han llevado a cabo diferentes acciones para mejorar las condiciones de salud de los estudiantes. Entre ellas, el área de nutrición del Centro de Estudios y Servicios en Salud (CESS) desde el año 2012 realiza el programa “Perdiendo kilos” con atención a los estudiantes de la Región Veracruz, dicho programa tiene como objetivo la disminución de peso mediante la práctica de una alimentación equilibrada y el control de algunos marcadores de bioquímicos de riesgo cardiovascular. Asimismo, se han establecido diferentes estrategias con el uso de alimentos funcionales, no solo para la disminución de peso sino también para mejorar el estado oxidante-antioxidante que acompañan el sobrepeso y la obesidad.

A su vez, en la región Veracruz-Boca del Río de la Universidad Veracruzana a través de su vicerrectoría, se implementó en el mes de noviembre del 2014 el Programa de Salud Integral (PSI) el cual tiene como objetivo realizar acciones pertinentes encaminadas a la prevención de adicciones y formación de hábitos de vida saludables. Para una correcta operación del programa se cuenta con un maestro enlace del PSI por cada entidad de la región (facultades, centros e institutos), en las 23 entidades y las

dependencias académicas representadas por 25 maestros enlace. Entre las acciones que se incluyen en el PSI son: conferencias (3.306 estudiantes atendidos), ferias de salud (6.227 estudiantes atendidos), promoción de la salud mediante posters elaborados por los estudiantes, y una carrera (42). Debido a la reciente operación del programa aún no se cuenta con datos que reflejen el impacto en la salud de los estudiantes.

Otra de las acciones encaminadas a la detección de factores de riesgo es la reciente puesta en marcha del Observatorio Universitario de Conductas Alimentarias de Riesgo por el área de nutrición del CESS, el cual tiene como objetivo generar conocimientos de las conductas alimentarias de riesgo que prevalecen en el estado de Veracruz, a partir de los cuales se diseñen e implementen programas de prevención e intervención (43)

4. CONCLUSIONES

De todo lo anterior, se concluye el hecho de que la obesidad en México no disminuirá significativamente en los próximos años, aún falta mucho por hacer. Se requieren campañas más agresivas que involucren a los diferentes sectores, basadas en una normativa legal que permita la operación y cumplimiento de las acciones. Una tarea prioritaria será la evaluación del impacto de los programas nacionales, estatales y regionales en el mediano y largo plazo.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Estadísticas de la OCDE sobre la salud 2014 México en comparación. Disponible en: (<http://www.oecd.org/els/health-systems/Briefing-Note-MEXICO-2014-in-Spanish.pdf>)
2. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L,

- Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX) 2013.
3. Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Pedroza-Tobías A, Rivera-Dommarco JA. Prevalence of obesity in Mexican adults, ENSANUT 2012. *Salud Publica Mex* 2013; 55(Suppl 2): S151-60.
 4. Dinsa GD, Goryakin Y, Fumagalli E, Suhrcke M. Obesity and socioeconomic status in developing countries: a systematic review. *Obesity Rev* 2012; 13: 1067-79.
 5. Hill JO, Wyatt HR, Peters JC. Energy Balance and Obesity. *Circulation* 2012; 126(1): 126-132.
 6. FAO. Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Declaración de Roma sobre la seguridad alimentaria mundial y Plan de acción. Roma, 1996. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.htm>
 7. Morales-Ruán MC, Méndez-Gómez Humarán I, Shamah-Levy T, Valderrama-Álvarez Z, Melgar-Quiñónez H. La inseguridad alimentaria está asociada con obesidad en mujeres adultas de México. *Salud Publica Mex* 2014; 56(Suppl 1): S54-61.
 8. Barnes AS. Obesity and Sedentary Lifestyles. Risk for Cardiovascular Disease in Women. *Tex Heart Inst J*. 2012; 39(2): 224-7.
 9. Swinburn B, Shelly A. Effects of TV time and other sedentary pursuits. *International Journal of Obesity* 2008; 32: S132-6.
 10. Medina C, Janssen I, Campos I, Barquera S. Physical inactivity prevalence and trends among Mexican adults: results from the National Health and Nutrition Survey (ENSANUT) 2006 and 2012. *BMC Public Health* 2013; 13: 1063.
 11. Rivas-Marino G, Negin J, Salinas-Rodríguez A, Manrique-Espinoza B, Sterner KN, Snodgrass J, Kowal P. Prevalence of overweight and obesity in older mexican adults and its association with physical activity and related factors: an analysis of the study on global ageing and adult health. *Am J Hum Biol*. 2015; 27(3): 326-33.
 12. Malik VS, Pan A, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2013; 98:1084-102.
 13. Imamura F, O'Connor L, Ye Z, Mursu J, Hayashino Y, Bhupathiraju SN, Forouhi NG. Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. *The BMJ* 2015; 351: h3576.
 14. Ejtahed HS, Bahadoran Z, Mirmiran P, Azizi F. Sugar-Sweetened Beverage Consumption Is Associated with Metabolic Syndrome in Iranian Adults: Tehran Lipid and Glucose Study. *Endocrinol Metab (Seoul)* 2015; 3: 334-42.
 15. Bernabé E, Vehkalahti MM, Sheiham A, Aromaa A, Suominen AL. Sugar-sweetened beverages and dental caries in adults: A 4-year prospective study. *Journal of Dentistry* 2014; 42 (8): 952-8.
 16. Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Shi P, Lim S, Andrews KG. Global Burden of Diseases Nutrition and Chronic Diseases Expert Group (NutriCoDE). Global, regional, and national consumption of sugar-sweetened beverages, fruit juices, and milk: A systematic assessment of beverage intake in 187 countries. *PLoS ONE* 2015; 10(8): e0124845.
 17. Barquera S, Hernández Barrera L, Tolentino ML, Espinosa J, Leroy J, Ng SW, Rivera JA, Popkin BM. Energy intake from beverages is increasing among Mexican adolescents and adults. *J Nutr* 2008; 138: 2454-61.
 18. Hernández-Cordero S, Barquera S, Rodríguez Ramírez S, Villanueva-Borbolla MA, González de Cossio T, Rivera Dommarco J, Popkin B. Substituting water for sugar-sweetened beverages reduces circulating triglycerides and the prevalence of metabolic syndrome in obese but not in overweight mexican women in a randomized controlled trial. *J. Nutr* 2014; 144: 1742-52.
 19. INEGI. Población. México. Disponible en: (<http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?ema=P>)
 20. INEGI. Derechohabiencia y uso de servicios de salud. México. Disponible en: (<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=msoc01&s=est&c=22594>).
 21. Secretaría de Salud. Comunicado de Prensa No. 007. México. Disponible en: (http://www.salud.gob.mx/ssa_app/noticias/datos/2009-01-09_3905.html)
 22. Gobierno Federal Mexicano. Estrategia 5 pasos. México. Disponible en: (<http://5pasos.mx/quees.php>).
 23. Contreras Landgrave, G, Camacho Ruiz, EJ, Manzur Quiroga, SC, Patiño Casas, OD, Ruano Casado, L. La obesidad en el Estado de México: Interfaces y ocurrencias. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios* 2014; 5: 50-7. Disponible en: (<http://www.scielo.org.mx/pdf/rmta/v5n1/v5n1a7.pdf>)
 24. Diario Oficial de la Federación. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.
 25. Secretaría de Salud. Acuerdo Nacional Para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. México. Disponible en: (http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/interior/programas/acuerdo_nacional.html).
 26. Rivera Dommarco JA, Hernández Ávila M, Aguilar Salinas CA, Vadillo Ortega F, Murayama Rendón C. La Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado. Universidad Nacional Autónoma de México 2012.
 27. Diario Oficial de la Federación. Plan Nacional de desarrollo 2013-2018. México.

28. Secretaría de Salud. Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. México. Disponible en: (http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia_con_portada.pdf)
29. CONEVAL. Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2014-2015. Prevención contra la obesidad. México. Disponible en: (http://www.coneval.gob.mx/Evaluacion/Documents/EVALUACIONES/EED_2014_2015/SALUD/U008_PYCOBESIDAD/U008_PYCOBESIDAD_IE.pdf)
30. IMSS. Obesidad en el menor de edad. México. Disponible en: (<http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/obesidad-menoreedad>).
31. IMSS. módulos de PREVENIMSS, promueven la atención de la salud en la familia. México. Disponible en: (<https://imssedomexpte.wordpress.com/2015/07/30/mo-dulos-de-prevenimss-promueven-la-atencion-de-la-salud-en-la-familia/>)
32. IMSS. JUVENIMSS, estrategia que promueve la salud integral de los adolescentes. México. Disponible en: (<https://imssedomexpte.wordpress.com/2015/07/21/ju-venimss-estrategia-que-promueve-la-salud-integral-de-los-adolescentes/>)
33. Secretaría de Salud. Más Vale Prevenir-Chécate, Mídete Y Muévete. México. Disponible en: (<http://promocion.salud.gob.mx/dgps/interior1/checate.html>)
34. ISSSTE. Encuesta de Salud y Nutrición de los Derechohabientes del ISSSTE (ENSADER 2012). México. Disponible en: (http://www.issste.gob.mx/images/downloads/isssteduca/cacym/6aSesionOrdinariaCACyM_ensader2012.pdf)
35. ISSSTE. Programa de Prevención y Regresión del Sobrepeso y Obesidad para Adultos (PPRESyO). México. Disponible en: (<https://www.gob.mx/issste/prensa/reconoce-asociacion-internacional-de-seguridad-social-al-issste-por-buenas-practicas>)
36. SEP. Recomendaciones para una alimentación saludable. Programa de escuela de tiempo completo. México 2009. Disponible en: (http://www2.sepdf.gob.mx/para/para_maestros/escuela_a_tiempo_completo/archivos/alimentacion-PETCDF.pdf)
37. SEP. Programa escuela de tiempo completo. México 2015. Disponible en: (<http://www.consejosescolares.sep.gob.mx/work/modelos/conapase/Resource/524/1/images/Programa%20Escuelas%20de%20Tiempo%20Completo%20.pdf>)
38. Torres Flores B, Hurtado Capetillo JM, Barranca Enríquez A, Palmeros Exsome C, Mellado Sánchez G, Loyo Wolf CE. Salud de los universitarios, una intervención de tercera misión en la Universidad Veracruzana. En: Sistema de gestión de actividades de tercera misión parte 1. Imaginaria Editores. México 2014. Disponible en: (https://issuu.com/vinculaentorno/docs/sistemas_de_gestion_de_actividades)
39. Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of comorbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. 2009; 25: 9-88.
40. González Deschamps E, Palmeros Exsome C, Villanueva Sánchez J, Torres Flores B, Bastida S, Vaquero MP, Sánchez-Muniz FJ. Prevalencia de síndrome metabólico y su asociación con el índice de masa corporal en universitarios. Med Clin (Barc) 2007; 129(20): 766-9.
41. Universidad Veracruzana. Programa de trabajo estratégico 2013-2017. Tradición e Innovación. Universidad Veracruzana. 2014. Disponible en: (<http://www.uv.mx/programa-trabajo/Programa-de-Trabajo-Estrategico-version-para-pantalla.pdf>)
42. Universidad Veracruzana. Segundo Informe de labores. Vicerrectoría Región Veracruz 2014-2015. Universidad Veracruzana 2015. Disponible en: (<http://www.uv.mx/veracruz/wp-content/uploads/2013/04/Informe-ViceRegVer-20151030.pdf>)
43. Palmeros Exsome C, Noriega Riande GL, Rosas Sastré TJ, Torres Flores B, FARO: Observatorio Universitario de Conductas Alimentarias de Riesgo. Centro de Estudios y Servicios en Salud. Disponible en: (<https://www.uv.mx/veracruz/cess/noticias/proyecto-faro/>).