

PROBLEMAS ACTUALES Y DESAFÍOS PARA LA SALUD PÚBLICA EN MÉXICO

Roberto Zenteno Cuevas
María Cristina Ortiz León
Clara Luz Sampieri Ramírez
(coordinadores)

Corpus
UNIVERSITARIO

Universidad Veracruzana

Esta obra se encuentra disponible en Acceso Abierto para copiarse, distribuirse y transmitirse con propósitos no comerciales. Todas las formas de reproducción, adaptación y/o traducción por medios mecánicos o electrónicos deberán indicar como fuente de origen a la obra y su(s) autor(es). Se debe obtener autorización de la Universidad Veracruzana para cualquier uso comercial. La persona o institución que distorsione, mutile o modifique el contenido de la obra será responsable por las acciones legales que genere e indemnizará a la Universidad Veracruzana por cualquier obligación que surja conforme a la legislación aplicable.

Cuidado de la edición y etiquetado: Itzel García Sedano
Producción de ePub, diseño de colección y forros: Aída Pozos Villanueva

D.R.© Universidad Veracruzana
Dirección Editorial
Nogueira núm. 7, Centro, CP 91000
Xalapa, Veracruz, México
Tels. 228 818 59 80; 228 818 13 88
direccioneditorial@uv.mx
<https://www.uv.mx/editorial>

Primera edición: mayo de 2022

ISBN (versión electrónica): 978-607-8858-05-7
DOI:10.25009/uv.2755.1641

PRESENTACIÓN

MARÍA CRISTINA ORTIZ LEÓN
CLARA LUZ SAMPIERI RAMÍREZ
ROBERTO ZENTENO CUEVAS

En las últimas décadas, la esperanza de vida del ser humano ha aumentado notablemente gracias al avance en el desarrollo científico y tecnológico. Sin embargo, en México aún existen diversas problemáticas que deben ser abordadas desde la Salud Pública. Pretendemos con este libro divulgar algunas de las problemáticas de mayor impacto y sus desafíos en nuestro país clasificadas en tres ejes: biomédico; padecimientos crónicos, envejecimiento y adicciones; así como, la atención a la salud y el impacto socioeconómico de las enfermedades no transmisibles; son 11 capítulos que se encuentran contemplados en esta investigación.

I. EJE BIOMÉDICO

Capítulo 1, *Genómica y salud pública*. Aborda el impacto que tendrán las ciencias “Ómicas” en la atención a la salud y el desarrollo de estrategias de prevención acorde con la carga genética.

Capítulo 2, *Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes*. Describe la aparición y los métodos de prevención y el control de estas enfermedades en nuestro país, incluyendo el sars-cov-2, causante de la actual pandemia en el mundo.

Capítulo 3, *Resistencia a los antibióticos: causas biológicas y su impacto en salud pública*. Contempla los factores que originan la resistencia a los fármacos y las repercusiones en la salud de los humanos, en los animales de consumo, en el medio ambiente y en la economía.

II. EJE PADECIMIENTOS CRÓNICOS, ENVEJECIMIENTO Y ADICCIONES

Capítulo 4, *¿Es la epidemia de la obesidad una responsabilidad solo del individuo?* Discute el impacto de la obesidad a nivel individual y colectivo, haciendo hincapié en los programas de gobierno implementados para mitigarla, así como el fracaso de las mismas. Propone una estrategia de políticas públicas centrada en consejería especializada y espacios aptos y seguros para desarrollar la actividad física.

Capítulo 5, *Panorama epidemiológico del control glucémico en la diabetes mellitus tipo II.* Refiere la relación entre el control glucémico y las posibles complicaciones asociadas a la diabetes. También aborda el panorama actual del control glucémico en México, comparándolo con otros países.

Capítulo 6, *México un país que envejece: desafío para la Salud Pública.* Reflexiona sobre el proceso de envejecimiento de la población mexicana y explica las causas por las cuales es un desafío importante para el sector salud. También describe los factores de riesgo, de este grupo poblacional para enfermar y morir, así como la implementación de políticas públicas integrales para atenderlo.

Capítulo 7, *¡Ponte la rosa! Previene el cáncer de mama y examínate a tiempo.* Analiza el tipo de cáncer que mayor afecta a la población femenina mexicana mayor de 20 años. Revisa la problemática desde sus orígenes biológicos y la relación con los factores de riesgo sensibilizando la importancia del diagnóstico temprano.

Capítulo 8, *Salud mental y adicciones: una mirada desde la Salud Pública en México.* Razona sobre la evolución de la problemática del uso de sustancias adictivas y el daño que provoca en la salud en general y en particular, en la salud mental, así como las consecuencias a nivel personal, social, económico y de atención por los servicios de salud.

III. EJE ATENCIÓN A LA SALUD E IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Capítulo 9, *La atención en salud en México, ¿hacia dónde vamos?*

Plantea la protección a la salud, uno de los temas más sensibles y de mayor impacto en México. Asimismo, presenta una breve reseña histórica del derecho constitucional a la salud y el Estado está obligado a procurarlo.

Capítulo 10, *Impacto socioeconómico de las enfermedades no transmisibles en las fronteras de México*. Analiza las diferencias para el desarrollo específico de padecimientos no transmisibles en el área de la frontera norte y de la frontera sur de nuestro país.

Capítulo 11, *Estado Actual de la Estrategia y Plan de Acción sobre eSalud en México*, discute como a través de las tecnologías de información y de comunicación se está replanteando el concepto de salud y la práctica profesional médica y de salud pública.

Esta obra reúne algunas de las problemáticas de mayor impacto en México en cuestión de Salud Pública. Pretendemos sea el primero de una serie de trabajos de divulgación, a cargo de expertos investigadores, con el objetivo de informar y fortalecer a la sociedad para demandar a las autoridades su derecho al cuidado de la salud individual y colectiva.

IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN LAS FRONTERAS DE MÉXICO

CHRISTIAN SOLEDAD ORTIZ CHACHA³²

ESTEBAN PICAZZO PALENCIA³³

LILIA MARICELA MENDOZA LONGORIA³⁴

NEMESIO CASTILLO VIVEROS³⁵

JANET GARCÍA GONZÁLEZ³⁶

RESUMEN

La prevención de la muerte prematura, las enfermedades transmisibles y no transmisibles, las lesiones y las invalideces son problemáticas de la salud pública que reflejan el proceso de salud-enfermedad como resultado de las condiciones de educación, alimentación, estilos de vida, vivienda, organización social, atención a la salud, trabajo e ingreso. Al regionalizar estas condiciones en la frontera norte y sur de México el panorama se agudiza, con marcados procesos de migración y desplazamientos transfronterizos, con problemas de salud pública presentes en el país, pero polarizados en estos contextos, que conjugan resultados desafiantes para la política pública en salud y el cumplimiento de metas internacionales como las establecidas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Con base en lo anterior, en este capítulo se busca describir el impacto socioeconómico de enfermedades no transmisibles como el sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial en la frontera norte y la frontera sur de México, a partir de indicadores sociales, económicos y de salud.

Palabras clave: Evaluación del Impacto en la Salud, Emigración e Inmigración, Enfermedades no Transmisibles.

En los últimos años, las enfermedades no transmisibles como el sobrepeso, la obesidad, la diabetes y la hipertensión se han situado en México y el mundo como un problema de salud pública que incrementa el riesgo de muerte temprana y amenaza la calidad de vida de las personas. A su vez, el sobrepeso y la obesidad representan una condición en la que las personas se encuentran más propensas a disminuir su nivel de productividad y con ello se restringe el desarrollo sustentable del país. Se ha evidenciado que los casos de diabetes, enfermedades cardiovasculares y trastornos del aparato locomotor se derivan de una situación de sobrepeso y obesidad.

En México, la creciente prevalencia de la obesidad y el sobrepeso han incrementado su carga socioeconómica tanto para los hogares como para el sector público. Esta carga generada por el padecimiento de estas enfermedades puede aumentar las desigualdades socioeconómicas existentes

entre la población a través de distintos canales. Por un lado, cuando los individuos padecen dichas enfermedades, su productividad laboral y escolar puede disminuir, lo cual afecta directamente su situación económica. Por otro lado, estos padecimientos pueden afectar la realización de actividades que promuevan su calidad de vida, incrementar la vulnerabilidad de las personas a una situación de pobreza y aumentar la probabilidad de una muerte temprana.

En los últimos años, el número de personas con obesidad y sobrepeso se ha incrementado notablemente en México, colocándose en el segundo país con el mayor porcentaje de población adulta con dichos padecimientos en el mundo [1]. De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, en México 38.8% de la población mayor a 20 años tiene sobrepeso y 32.4% padece de obesidad. La prevalencia de estas enfermedades difiere entre hombres y mujeres. El 35.5% de los hombres mayores a 20 años padece de sobrepeso y 37.5% de obesidad, mientras que en las mujeres mayores a 20 años 42.6% tiene sobrepeso y 26.8% sufre de obesidad [2]. Estas condiciones también afectan en gran medida a los niños en México. A nivel nacional, 14.6% de los niños entre cinco y 11 años padecen obesidad. Como consecuencia, la alta prevalencia de obesidad y diabetes y sus consecuencias adversas las han situado como uno de los principales problemas de salud pública en México².

De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) en el país cada año mueren 74 mil personas a consecuencia de la diabetes mellitus y sus complicaciones, y el 68% de la población mayor de 20 años tiene sobrepeso y obesidad [2].

Ante este panorama, el contexto de la República Mexicana expresa contrastes en su territorio con una enorme riqueza en cuanto a su diversidad étnica, las tradiciones que enmarcan el comportamiento de los individuos y sus hábitos que influyen en sus estilos de vida, incluyendo su alimentación e higiene; todo ello vinculado a una serie de sucesos históricos y el respaldo económico con el que cuenta cada región. Estas diferencias no sólo tienen que ver con sus características fenotípicas, hábitos, costumbres y el medio ambiente en el cual se encuentran inmersos, sino con el ingreso económico con el que disponga cada familia, el grado de escolaridad y las oportunidades de desarrollo disponible para las generaciones actuales y futuras [3].

Al respecto, la nueva estrategia global para alcanzar un desarrollo sustentable en el año 2030, la agenda de los ODS, plantea como reto para todos los países del mundo la adopción de medidas para promover el bienestar y el cuidado del planeta; y reconoce que las iniciativas para acabar con la pobreza, deben ir de la mano de estrategias que favorezcan no sólo el crecimiento económico, sino que aborden las más apremiantes necesidades sociales, entre las que cabe señalar la salud, la educación, la protección social y las oportunidades laborales, sin olvidar la lucha contra el cambio climático y la protección del medio ambiente.

En el ámbito de la salud, el objetivo tres de los ODS plantea garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades mediante nueve metas específicas para 2030, de las cuales cabe resaltar la meta cuatro que consiste en reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar.

La prevención de la muerte prematura en las colectividades, las enfermedades transmisibles y no transmisibles, las lesiones y las invalideces [4] son problemáticas de la salud pública que reflejan desde una perspectiva social, el proceso de salud-enfermedad como resultado de las condiciones de educación, alimentación, estilos de vida, vivienda, organización social, atención a la salud, trabajo e ingreso [5].

CONTEXTO SOCIAL DE LA SALUD EN LAS FRONTERAS NORTE Y SUR DE MÉXICO

El interés en el análisis de las zonas fronterizas de México está vinculado con los marcados procesos migratorios y de desplazamientos en contextos transfronterizos, y sus repercusiones socioculturales y de vulnerabilidad social; como consecuencias de las transformaciones económicas, políticas y ambientales que, a su vez, han impactado los patrones alimentarios, la salud y la vida cotidiana [6].

En este marco, dichas regiones al igual que en muchas otras entidades del país, la pérdida de recursos alimenticios y la adopción de patrones de consumo de alimentos poco saludables, posicionan a la obesidad como una experiencia cotidiana que limita el reconocimiento de las capacidades individuales y colectivas [6] para la elaboración y búsqueda de mejores alternativas de bienestar.

Cuando se habla de la frontera sur, comprendida por los estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán; se alude a una posición geográfica y territorial, pero también a una situación económica que determina situaciones de pobreza, marginación y exclusión que son determinantes en la forma en la que se vive.

En el 2010, en la frontera sur, casi ocho de cada diez personas carecían de acceso a alimentación suficiente, no contaban con seguridad social, y una de cada tres no tenía acceso a servicios de salud, y alrededor de tres de cada diez habitaba en viviendas de mala calidad. Estas condiciones de precariedad están asociadas a procesos de inequidad social y de género que se han venido heredando históricamente, así como a procesos recientes de migración masiva [5].

Por otro lado, cabe mencionar que los principales atributos de los estados que constituyen la frontera sur tienen una diversidad biológica y cultural, los cuales expresan un contexto de marcadas desigualdades socioeconómicas, geográficas, étnicas y de género. La exclusión social y la marginación se refleja a través de las condiciones de pobreza en que vive una proporción importante de la población, presentando condiciones de vida muy limitadas, altos niveles de analfabetismo, baja participación en la educación superior, servicios básicos deficientes y bajos niveles de salud. La migración de los jóvenes hacia otros lugares en busca de mejores oportunidades es una problemática actual que experimenta esta región [3].

En cuanto a la frontera norte, comprendida por los estados de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, también ha venido experimentando cambios demográficos determinados por procesos migratorios de sur a norte atravesando sus límites geográficos, así como por el desarrollo de la industria maquiladora de exportación, fomentando el crecimiento de sus poblaciones, cuya fuerza de trabajo se ocupa principalmente en actividades industriales, comerciales y de servicios [7] lo que permite que una considerable parte de la población tenga una cobertura de salud mediante la seguridad social [8].

Al respecto, según la encuesta intercensal 2015 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en la frontera norte el 82.1% del total de la población cuenta con algún tipo de seguridad social, del cual el 39.1% cuenta con acceso a los servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el 7.7% al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). En cuanto a la población de los estados de

la frontera sur el 31.6% tiene IMSS y el 7.1% ISSSTE, cubriendo una población total con seguridad social en esta región de 38.7%. En contraste con la frontera norte en donde el 59.1% cuenta con IMSS y el 8% con ISSSTE; su población total con seguridad social es de 67.1%. El resto de la población de ambas regiones es atendida por la Secretaría de Salud Estatal en cada entidad federativa [9].

Algunos estudios [10,11] describen las condiciones de salud de la población que habita la frontera sur de la república mexicana, caracterizada por una enorme prevalencia de desnutrición a partir del bajo peso al nacer, la talla baja y la emaciación, así como su relación con obesidad, sobrepeso, cardiopatía isquémica, el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles y síndrome metabólico; problemas que repercuten tanto en la salud del individuo como en el desarrollo y evolución de la sociedad. La esperanza de vida al nacer en esta región es inferior a la media nacional. No obstante, pese a la transformación de los espacios rurales por la globalización comercial, los estados del sur experimentan una doble carga de la transición nutricional, generada por las nuevas dietas impuestas por este fenómeno, cuyo aporte bioenergético favorece a los carbohidratos, generando obesidad en el adulto y desnutrición en el niño [12].

Asimismo, los estados de la frontera norte se han caracterizado por experimentar cambios sociales significativos relacionados con la presencia del narcotráfico y sus consecuencias de violencia y consumo de drogas ilícitas, ya que la región funciona como un corredor para el paso de la droga, particularmente para el mercado norteamericano; lo que podría estar jugando un papel importante en la mortalidad, sobre todo, en los sectores de menor nivel socioeconómico [8].

No obstante, la región fronteriza del norte es generadora de empleos relacionados principalmente con el sector manufacturero y de servicios, este último constituye una de las fuentes de trabajo más importantes para la región, según lo reflejado en el indicador del Producto Interno Bruto (PIB) de años recientes, siendo Baja California y Nuevo León los estados que concentran un mayor impacto económico en la región. Y de acuerdo con la ocupación de la población, por orden de importancia, se posicionan las actividades de servicios, manufacturas y comercio [13].

Cabe señalar que estos procesos de cambio social en la actividad económica de la frontera norte, han generado marcadas tendencias heterogéneas en la demanda de trabajo, distinguiéndose mayormente por el

trabajo informal y contextos de violencia. Contrario a lo que, en otros tiempos, significaba una derrama importante y fuente directa de trabajos permanentes para los trabajadores con sueldos bien remunerados [13].

En este marco de acción, el sector informal y el tema educativo son dos problemáticas vigentes que se vinculan con la salud, en la medida que la economía del país no tiene la capacidad de sostener la nueva oferta de trabajo (sea calificado o no), lo que implica una alternativa para todo aquel trabajador desempleado, o para el que cuente con grados educativos mayores, ya sea como asalariado o trabajador por cuenta propia, y que en la mayoría de los casos logra desempeñarse como emprendedor o como empleado en negocios familiares de muy limitada escala productiva [14].

Al respecto, según la encuesta intercensal 2015 del INEGI, el total de la población mexicana de 15 años y más cuenta con un promedio de 9.2 años de escolaridad, mientras que para las regiones fronterizas esta cifra es menor, de 8.8 para el sur y 8.1 para el norte. Asimismo, el porcentaje de población sin escolaridad de entre 15 años y más en el país es de 5.8%, con un promedio porcentual de 7.6% en la frontera sur, en contraste con la frontera norte de 2.9%, que se encuentra por debajo del referente nacional [9].

Sin bien, la pobreza, la desigualdad y la exclusión social son temas centrales en los programas sociales desde hace más de tres décadas, no se ha logrado su reducción. Actualmente, alrededor de 50 millones de mexicanos viven en la pobreza, no cuentan con un salario suficiente para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, vestido, educación y salud.

En México, el salario mínimo en 2018 fue de \$88.36 pesos [15], menos de cinco dólares diarios, situación que repercute en el incremento de la economía informal y en la búsqueda de otras alternativas de trabajo en las zonas metropolitanas o en la migración hacia Estados Unidos, tal como ha sucedido en los estados de Oaxaca y Chiapas, y en la parte rural, principalmente la población indígena de Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán; quedando en exclusión los grupos más vulnerables como las personas enfermas, de la tercera edad y con capacidades diferentes [5,16].

Si partimos desde el planteamiento de la estrategia de la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud de la década de los setenta: alcanzar la Salud para Todos en el año 2000, se puede señalar que las condiciones de vida de la población que habita las entidades de la

frontera sur no han mejorado en contraste con la frontera norte y el promedio nacional.

Aunque la esperanza de vida se incrementa de forma generalizada a nivel nacional, y se reducen las enfermedades infecciosas; en el país, igual que en resto del mundo, se incrementan la diabetes, la obesidad y el cáncer [17, 18]. La evidencia muestra que la tuberculosis en todas sus formas, la mortalidad materna y la desnutrición crónica, son enfermedades rezagadas (prevenibles e infecciosas) de la región sur fronteriza, agregando a ello, la problemática del analfabetismo como importantes desafíos de sus poblaciones [18].

Al respecto de las condiciones de acceso de los servicios públicos en las fronteras norte y sur, la encuesta intercensal 2015 de INEGI, señala que, del total de viviendas particulares habitadas en cada región, en la frontera norte el 2.24% no tiene acceso a agua entubada, mientras que en la frontera sur esta cifra es de 6.66%. En cuanto al porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica los datos muestran 0.85% en contraste con 1.45% respectivamente. En relación con el servicio de drenaje de la red pública, la frontera norte registra que 3.46% de las viviendas particulares habitadas no tiene acceso a este servicio, mientras que en la frontera sur es el 16.53%.

Estas condiciones sociales en las que se encuentran las dos fronteras de México dan cuenta de los retos por afrontar para prevenir enfermedades y acceder a mejores oportunidades sanitarias a través de la cobertura de los servicios públicos para alcanzar una vida más saludable.

Condiciones de salud en las frontera norte y sur de México

La frontera norte de México, representa el 18% (21.7 millones de personas) de la población del país y presenta 11.4 millones de personas con sobrepeso y obesidad [2]. En esta zona se localiza el 9.4% de las personas que en el país ya tienen alguna de estas enfermedades. Como región, la frontera norte de México presenta una tasa de prevalencia de sobrepeso y obesidad de 56.4%. En comparación, la frontera sur del país representa el 10% (12.2 millones de personas) de la población del país y en ella se encuentran 6.1 millones de personas con sobrepeso y obesidad. En esta zona se encuentra el 5% de las personas que en el país ya tienen alguna de estas enfermedades. La frontera sur de México, como región, presenta una tasa de prevalencia de sobrepeso y obesidad de 53.9%.

En relación con la población de 20 años o más, la frontera norte del país presenta 1.2 millones de personas con diabetes y 2.1 millones de personas con hipertensión arterial. Lo cual representa una tasa de prevalencia de diabetes mellitus de 9.4% (Nacional: 9.2%) y una tasa de prevalencia de hipertensión arterial de 17% (Nacional: 16%). En comparación, con la frontera sur de México donde hay 1.4 millones de personas presentan diabetes o hipertensión (487 mil personas con diabetes y 882 mil personas con hipertensión). La tasa de prevalencia de diabetes en esta región es del 7.4% en diabetes y del 13% en hipertensión.

En relación con la tasa de mortalidad por diabetes, tanto a nivel nacional como en las fronteras norte y sur del país, en los últimos años, se presenta una tendencia creciente en este indicador. La frontera sur de México presenta, como región, un indicador ligeramente mayor que en la frontera norte del país. En comparación con la tasa de mortalidad por enfermedades hipertensivas, este indicador presenta una disminución durante el periodo del 2014 a 2016. No obstante, la frontera norte registra una tasa mayor de mortalidad por enfermedades hipertensivas, en comparación, con la región sur de México (tabla 1). El problema de la diabetes (mortalidad) se está agudizando en el país y en sus fronteras norte y sur en los últimos años.

A su vez, el sedentarismo ha incrementado la prevalencia del sobrepeso y la obesidad, principales determinantes atribuibles al padecimiento de la diabetes e hipertensión en la población. En México, el 15% de las personas empleadas se encuentran laborando en actividades sedentarias, en la frontera norte este indicador es de 17%, siendo Nuevo León el estado con el porcentaje más alto de la región (21%). Por su parte, en la frontera sur este indicador es de 13%, siendo Chiapas el estado que registra el mayor número de personas que se encuentran laborando en actividades sedentarias (160 mil personas) en comparación con los otros estados que comprenden la región.

El consumo de alimentos con una alta densidad calórica se encuentra fuertemente relacionado con dichos padecimientos. En general, existe una alta prevalencia de establecimientos comerciales que cuentan con la venta de dichos productos. A nivel nacional, alrededor de 61% de los establecimientos de alimentos ofrecen productos con una alta densidad calórica, en comparación con la frontera norte de México que es de 64% y en la frontera sur del país es de 65%. Ambas regiones fronterizas están por encima del indicador nacional (tabla 2).

Tabla 1. Tasa de mortalidad por diabetes y por enfermedades hipertensivas 2014-2016

Estado/Fronteras	Tasa de Mortalidad por diabetes mellitus tipo II (por 100 mil/hab)			Tasas de Mortalidad por enfermedades hipertensivas (por 100 mil/hab)		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Baja California	54.9	57.0	63.0	13.8	15.4	13.8
Coahuila	87.2	90.7	90.5	21.2	22.4	23.4
Chihuahua	64.2	64.4	65.4	19.9	19.6	19.5
Nuevo León	63.2	63.5	67.6	13.7	13.3	14.9
Sonora	60.8	62.6	60.7	18.4	19.2	18.3
Tamaulipas	82.0	85.1	86.8	18.0	18.5	16.8
Frontera Norte de México	68.1	69.7	71.8	17.1	17.6	17.4
Campeche	64.3	69.2	84.6	11.9	15.2	10.5
Chiapas	54.9	63.4	64.5	13.3	14.7	12.0
Quintana Roo	45.3	51.1	56.2	7.1	9.7	10.7
Tabasco	91.5	95.8	105.8	21.0	20.3	22.1
Yucatán	64.3	72.3	72.8	12.6	12.6	10.7
Frontera Sur de México	63.2	70.1	74.4	13.8	14.8	13.5
Nacional	77.3	79.9	84.7	18.8	19.2	18.5

Fuente: Datos tomados de base en datos del Observatorio Mexicano de Enfermedades no Transmisibles (OMENT) de la Secretaría de Salud (SS).

Tabla 2. Porcentaje de locales con venta de alimentos de alta densidad calórica en las Fronteras Norte y Sur de México 2016

Estado	Porcentaje de locales con venta de alimentos de alta densidad calórica de total de locales de alimentos
Baja California	53.7
Coahuila	70.7
Chihuahua	69.4
Nuevo León	63.2
Sonora	57.5
Tamaulipas	66.5

Frontera Norte de México	63.5
Campeche	73.5
Chiapas	61.4
Quintana Roo	61.3
Tabasco	77.0
Yucatán	62.0
Frontera Sur de México	65.2
Nacional	60.8

Fuente: Datos tomados de la base en datos del Directorio Nacional de Unidades Económicas (DENUE-INEGI).

Nota: Para estimar el número de locales de venta de alimentos de alta densidad calórica se utilizó el DENUE-INEGI en donde se consideraron aquellos establecimientos formales e informales, fijos y semifijos que de acuerdo al Sistema de Clasificación de América del Norte (SCIAN) ofrecen productos o servicios de preparación de alimentos, bebidas alcohólicas y no alcohólicas para su consumo inmediato o para llevar, principalmente en las siguientes ramas de actividad: comercios o servicios de preparación de antojitos, tacos, tortas, pizzas, hamburguesas, *hot dogs*, pollos rostizados, cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refresquerías y similares.

En el tema del impacto socioeconómico por la carga de las enfermedades no transmisibles se estima que el valor del ingreso perdido de las muertes prematuras causadas por la diabetes e hipertensión es de alrededor de los 14.7 mil millones de pesos anuales y de 14.8 mil millones a causa de las discapacidades que generan tales padecimientos. Así, tan sólo en términos de ingreso, en México se pierden cerca de 29.4 mil millones de pesos anuales a causa de estas enfermedades. Lo que representa que se pierda 2.13 pesos por cada mil pesos del PIB.

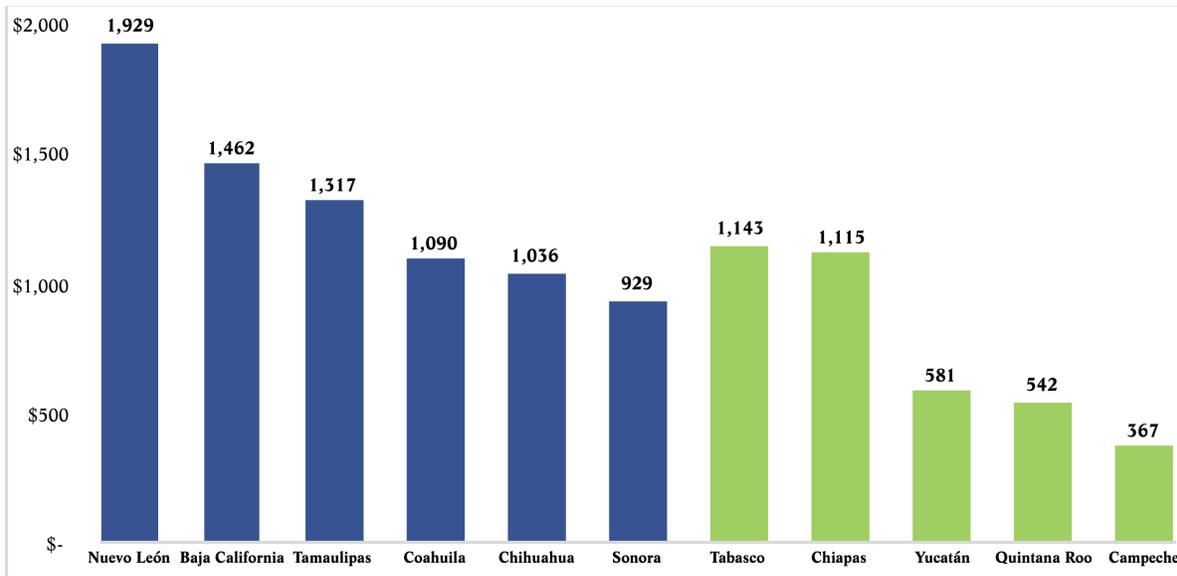
Para la frontera norte de México se estima que el valor presente del ingreso perdido de las muertes prematuras causadas por el padecimiento de la diabetes e hipertensión es de alrededor del 2.7 mil millones de pesos y de 3.1 mil millones anuales respectivamente a causa de las discapacidades que generan tales padecimientos. Así, tan sólo en términos de ingreso, en esta zona se pierden cerca de 5.8 mil millones de pesos anuales a causa de estas enfermedades. Lo que representa que se pierda 1.95 pesos por cada mil pesos del PIB de esa región. En comparación, para la frontera sur, la pérdida del ingreso por muertes prematuras de estos padecimientos es de 1.5 mil millones de pesos anuales y de 1.1 mil millones de pesos a causa de las discapacidades que generan tales padecimientos. Lo que representa que se pierda 2.83 pesos por cada mil pesos del PIB de esa región.

A estos padecimientos también se les pueden atribuir los gastos de bolsillo en salud y la carga social que pueden incrementar las desigualdades sociales existentes en el país. El gasto de bolsillo para control del peso, hipertensión y diabetes, en México, es de 12.8 mil millones de pesos. Representa el 9.2% del gasto total anual que destinan los hogares para el control del peso, hipertensión y diabetes. Por su parte, en la frontera norte de México, este gasto es de 1.8 mil millones de pesos, lo que representa el 7.7% del gasto total anual que destinan los hogares de esta zona para el control del peso, hipertensión y diabetes. En comparación, en la frontera sur, este gasto es del orden de 1.1 mil millones de pesos y representa el 10.5% del gasto total anual que destinan los hogares. Esto muestra que en esta región se agudiza el problema pobreza y enfermedad.

Tomando en cuenta todo lo anterior, la pérdida de ingreso por muerte prematura, por discapacidad y el gasto de bolsillo para controlar el peso, la diabetes e hipertensión el impacto económico de estas enfermedades no transmisibles en el país para el 2016 fue de 42.2 mil millones de pesos, en la frontera norte de México fue del orden de 7.6 mil millones de pesos en cambio, en la frontera sur del país fue de 3.7 mil millones de pesos.

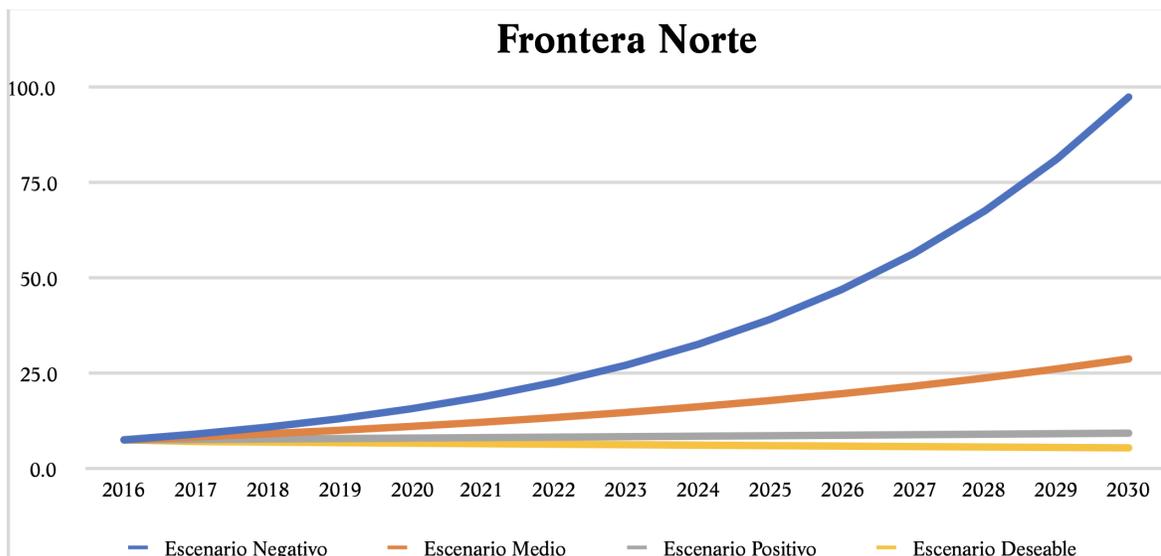
En la gráfica uno se presenta la distribución del ingreso perdido anual a causa de la diabetes e hipertensión por entidad federativa, la frontera norte y la frontera sur, en la cual se describe que tanto Nuevo León como Tabasco, son las dos entidades en donde se presentan mayores impactos socioeconómicos a causa de estas enfermedades. No obstante, en las entidades de la frontera norte se da el mayor impacto de esta problemática.

Gráfica1. Distribución del ingreso perdido anual a causa de la diabetes e hipertensión, por entidad federativa de las fronteras norte y sur del país (millones de pesos) 2016

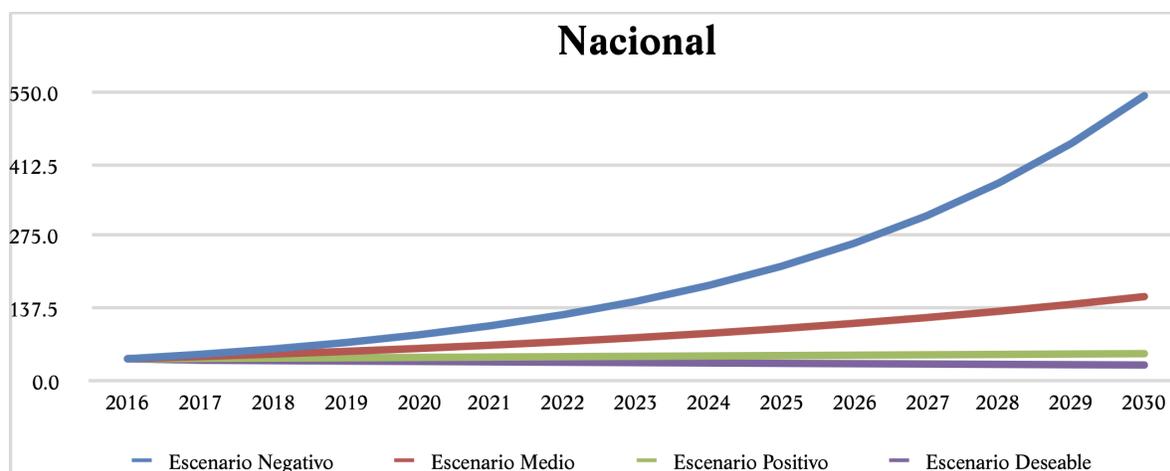
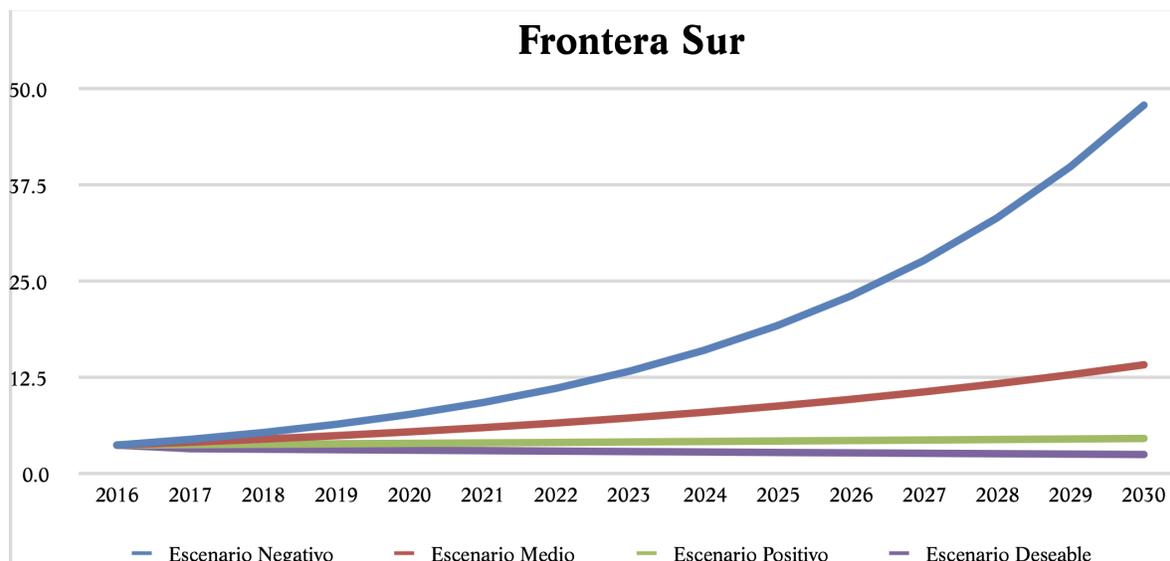


Fuente: Datos tomados del Observatorio Mexicano de Enfermedades no Transmisibles (OMENT) de la Secretaría de Salud (ss).

Con base en lo anterior, es necesario planear hacia el futuro escenarios prospectivos al 2030 para observar el impacto socioeconómico de estas enfermedades en ambas regiones (gráficas 2, 3 y 4). Tanto en un escenario negativo, como en el medio, en donde en ambas zonas no se disminuya la tasa de mortalidad y prevalencia de las enfermedades, aunado a que el gasto de bolsillo en salud que enfrentan los pacientes sigue incrementándose entre un cinco y 10% anual, en promedio, donde el impacto sería considerable y afectaría al desarrollo sustentable de la sociedad y del sistema de salud de México.



Gráficas 2, 3 y 4. Escenarios prospectivos al 2030 del impacto socioeconómico de las enfermedades no transmisibles en México



Fuente: Datos tomados del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y la Secretaría de Salud (ss).

Nota: Escenario negativo: Tasa de Mortalidad, Tasa de prevalencia y gasto de bolsillo en salud en obesidad y diabetes se incrementan en un 10% anual. Escenario medio: Tasa de Mortalidad, Tasa de prevalencia y gasto de bolsillo en salud en obesidad y diabetes se incrementan en un 5% anual. Escenario positivo: Tasa de Mortalidad, Tasa de prevalencia y gasto de bolsillo en salud en obesidad y diabetes se reducen en un 0.05% anual.

CONCLUSIONES

La creciente prevalencia de la obesidad y el sobrepeso, tanto en adultos como en niños, ha magnificado de manera notable sus consecuencias

adversas en la población y en el sistema de salud en México. Actualmente, la obesidad y el sobrepeso son enfermedades consideradas como un problema de salud pública y su prevención ha ganado importancia en las políticas públicas del país. En lo concerniente a la alimentación, estas políticas han promovido estrategias que buscan influir en los estilos de vida de las personas y sus patrones de consumo. No obstante, es importante considerar que el estilo de vida de las personas, el cual afecta la probabilidad de padecer obesidad, es influenciado por distintos factores. Entre estos factores se encuentran aspectos socioculturales. Por ejemplo, a pesar de que en los últimos años el precio real del agua ha disminuido más que el de los refrescos, los patrones de consumo de la población en México no han presentado una sustitución del consumo de refrescos por el del agua [19]. Lo anterior puede indicar que el consumo de refrescos en México está determinado en parte por aspectos culturales y se considera entre la población como un bien con pocos sustitutos cercanos. En este sentido, las campañas de educación nutricional a través de los medios de comunicación y la concientización mediante estrategias educativas tienen el potencial no sólo de prevenir estos padecimientos entre la población actual, sino también la de generaciones futuras. Así, la existencia de una concientización sobre la relevancia de los valores nutricionales en la ingesta diaria de las personas y la importancia de prevenir el sobrepeso puede promover el desarrollo de una cultura enfocada en la prevención de enfermedades.

Por otro lado, los altos niveles de sedentarismo entre la población representan un alto riesgo de padecer obesidad, diabetes e hipertensión. A pesar de que los lugares de trabajo y de las ocupaciones de la vida actual no facilitan una reducción de los niveles de sedentarismo entre la población, el aseguramiento del acceso seguro a espacios recreacionales en los que se promuevan actividades deportivas resulta clave en la prevención de la obesidad, la hipertensión y la diabetes.

REFERENCIAS

1. OCDE. Health Data. USA. [Internet]. USA: OCDE, 2012. [Consultado 2019 Oct 6]. Disponible en: <https://data.oecd.org/mexico.htm>
2. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Avila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012. [Consultado 2019 Julio 2]. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/informes/ensanut2012ResultadosNacionales.pdf>

3. Ochoa DLH, editor. La Frontera Sur de México, ¿una salud en crisis? [Internet]. México: Intersistemas s. A. de c. v.; 2018 [Consultado 2019 Sept 8]. Disponible en: <http://www.anmm.org.mx/publicaciones/canivanm150/anm-frontera-sur-baja.pdf>
4. Beaglehole R, Bonita R. Public Health at the Crossroads: Achievements and Prospects 2nd. ed. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press; 2004.
5. González FG, Ochoa DLH. Una mirada desde el sur sobre los determinantes sociales de la salud. El caso Chiapas. Sesión de la Academia Nacional de Medicina de México, en su sede Ciudad de México; 2013 Oct 18; México.
6. Gordillo GDCA, Santana RA, Corona IA, Galvez MDCA, Vele MIO, Valenzuela MS, Espinosa AM. Experiencias interdisciplinarias en alimentación y daños a la salud en las fronteras sur y norte de México. Revista Latinoamericana de Educación y Estudios Interculturales-RL EE [Internet] 2019 mayo [Consultado 2019 Sep 17];3(2):818. Disponible en: http://cresur.edu.mx/ojs/index.php/rleei_cresur/article
7. Vázquez DB. Elementos para el logro de bienestar. Evidencia de las desigualdades en Piedras Negras. En: Vidaurrázaga R, coordinador. Reestructuración industrial, maquiladora y pobreza en Coahuila. México: El Colef/Instituto Tecnológico de Piedras Negras; 2011.
8. López J, Ana M, Uribe S, Felipe J. Mortalidad evitable en los estados de la frontera del norte de México: posibles implicaciones sociales y para los servicios de salud. Rev. Fac. Nac. Salud Pública [Internet]. 2015 mayo [Consultado 2019 agos 11]. 33(2):181-191. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12039090005>
9. INEGI. Encuesta Intercensal 2015. [Internet]. [Consultado 2019 Sept 3]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.html#Tabulados>
10. Meneses AME, García PE, Pérez HA, Irecta NCA. Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y Cáncer en la mujer. Malnutrición y enfermedades metabólicas asociadas. En: Ochoa DLH, editor. La Frontera Sur de México, ¿una salud en crisis? [Internet]. México: Intersistemas s. A. de c. v.; 2018. p. 3-24. [Consultado 2019 Sept 5]. Disponible en: <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/canivanm150/anm-frontera-sur-baja.pdf>
11. Escobedo De La PJ, González FE. Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y Cáncer en la mujer. Enfermedades crónicas no transmisibles en la frontera sur: nuevos retos, viejos problemas. En Ochoa DLH, editor. La Frontera Sur de México, ¿una salud en crisis? [Internet]. México: Intersistemas s. A. de c. v.; 2018. p. 25-34. [Consultado 2019 Sept 5]. Disponible en: <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/canivanm150/anm-frontera-sur-baja.pdf>
12. Ruiz GW, Gurri GFD, Molina RDO. Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y Cáncer en la mujer. La doble carga de la transición nutricional en zonas rurales de la frontera sur. En: Ochoa DLH. La Frontera Sur de México, ¿una salud en crisis? [Internet]. México: Intersistemas s. A. de c. v.; 2018. p. 39-48. [Consultado 2019 Sept 7]. Disponible en: <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/canivanm150/anm-frontera-sur-baja.pdf>
13. Reynoso LH. Empleo, escolaridad y sector informal en la Frontera Norte de México y Chihuahua: expectativas de ocupación en la crisis. Ensayos Revista de Economía (Ensayos Journal of Economics). [Internet] 2012 [Consultado 2019 Oct 7]; 31(2). Disponible en: <http://ensayos.uanl.mx/index.php/ensayos/article/view/67/53>
14. Cervantes Niño, JJ, Gutiérrez Garza E, Palacios L. El concepto de economía informal y su aplicación en México: factibilidad, inconvenientes y propuestas. Estudios demográficos y urbanos. [Internet] 2012 [Consultado 2019 Oct 6];31(2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31223102>
15. Salario Mínimo [Internet]. [Consultado 30 Oct 2019]. Disponible en: <http://salariominimo.com.mx/>
16. García Aguilar, MD, Villafuerte Solís, D. Migración, derechos humanos y desarrollo. Aproximaciones desde el sur de México y Centroamérica. México: Juan Pablos Editor;

- Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas; 2014.
17. Ortiz-Hernández L, Pérez-Salgado D, Tamez-González S. Desigualdad socioeconómica y salud en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. [Internet]. 2015 mayo-junio [Consultado 10 Oct 2019];53(3):336-347. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa>
 18. González FG, Ochoa DLH. Medicina Social. Una mirada desde el sur sobre los determinantes sociales de la salud. El caso Chiapas. En: Ochoa DLH, editor. *La Frontera Sur de México, ¿una salud en crisis?* [Internet]. México: Intersistemas s. A. de C. v.; 2018. p. 179-194. [Consultado 2019 Sept 9]. Disponible en: <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/canivanm150/anm-frontera-sur-baja.pdf>
 19. Colchero A, Unar M, Salgado JC, Mariscal E, Sverdlin D, Rivera J, Hernández M. Análisis del potencial del impuesto a refrescos en México como una estrategia de prevención de obesidad/Ponencia. México: En 15 Congreso en Investigación en Salud Pública. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2013.

PROBLEMAS ACTUALES Y DESAFÍOS PARA LA SALUD PÚBLICA EN MÉXICO

Roberto Zenteno Cuevas
María Cristina Ortiz León
Clara Luz Sampieri Ramírez
(coordinadores)



Universidad Veracruzana