

RELATORIA DE OTRAS PUBLICACIONES

Su experiencia literaria se basa principalmente en los cargos de servicio público que ha desempeñado.

“El primer paso hacia la CLAVE UNICA DE IDENTIDAD, la Transformación del Registro Civil”, crear una clave única de identidad de cada persona con los documentos oficiales.

“La Importancia del Litio en México, ¡El Oro blanco del MUNDO para Pensar en Grande!”, Hay una creciente preocupación internacional por el llamado calentamiento global. Por eso los gobiernos tratan de buscar alternativas que ayuden al mundo a seguir funcionando como lo hace actualmente, pero sin la altísima contaminación al medio ambiente.



SINOPSIS

La pandemia de la COVID 19 en el mundo y, en especial en México incidió en los problemas de salud que afectan a las mujeres.

El ejemplo más claro y evidente de la comorbilidad y de la Covid-19, lo representa el consumo excesivo de añadidos de azúcares, edulcorantes y colorantes artificiales.

Más allá de las condiciones de marginación y pobreza, el consumo de bebidas azucaradas, golosinas y botanas menoscaban la salud.

Problemas de salud tan recurrentes, como la obesidad y la diabetes inciden en esa parálisis social en donde la población juvenil permanece por horas frente a una computadora o, bien, un aparato móvil, lo que sin duda representa la fórmula perfecta para padecer enfermedades mortales, el cáncer es una de ellas, y con ello el colapso de los sistemas de salud en nuestro país.

En mi quehacer legislativo y, como sobreviviente al COVID 19, reflexioné y reparé en el hecho de que muchas personas, muchas de ellas mujeres, no lograban recuperarse y fallecían, la mayoría tenían en su historial otras enfermedades que complicaban la atención del virus.

Esta edición especial es una invitación a las mujeres para que reflexionen sobre su salud y la necesidad de fomentar hábitos alimenticios sanos en ellas y en sus familias; nosotros como legisladoras y legisladores haremos lo propio.

LA PANDEMIA DE LOS EDULCORANTES EN MÉXICO



ALEJANDRO
ARMENTA
SENADOR POR PUEBLA

LA PANDEMIA DE LOS EDULCORANTES EN MÉXICO

MUJERES



México

- ▶ Primer lugar en obesidad infantil en niñas y segunda causa de muerte en mujeres por diabetes mellitus.
- ▶ El consumo de refrescos disminuye la fertilidad.
- ▶ El consumo de edulcorantes complica la salud de mujeres embarazadas.
- ▶ 33% de muertes en mujeres por causa de bebidas edulcoradas.

UNIDAD
TÉCNICA PARA LA IGUALDAD
DE GÉNERO
SENADO DE LA REPÚBLICA



Instituto
Belisario Domínguez
Senado de la República



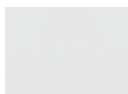
- ▶ Nació en Izúcar de Matamoros, Puebla (1969)
- ▶ Inició su vida pública a los 19 años en Acatzingo, Puebla, tierra de su madre donde se desempeñó como coordinador de PRONASOL.
- ▶ A los 20 años, fue nombrado presidente del COMITÉ DEPORTIVO MUNICIPAL en Acatzingo Puebla; y Secretario de Acción Juvenil del Comité Regional Campesino en Tepeaca, Puebla.
- ▶ El 9 de agosto de 1992 a través de un plebiscito ganó la candidatura a la Presidencia Municipal de Acatzingo, Puebla.
- ▶ Fue el presidente municipal más joven del Estado de Puebla y gobernó en el periodo de 1993 – 1996; realizando el 99% de las obras de su administración de forma comunitaria y por asambleísmo.
- ▶ Diputado Local; Legislatura LV (2002-2005)
- ▶ Director General del Sistema Estatal DIF del Estado Puebla (2005-2006)
- ▶ Secretario de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Puebla (2006-2008)
- ▶ Director del Registro de Población e Identificación Personal (2013-2015)
- ▶ Diputado Federal; Legislatura LXIII (2015-2018)
- ▶ Senador de la República por el Estado de Puebla; Legislatura LXIV (29 de Agosto 2018)

LA PANDEMIA DE LOS EDULCORANTES EN MÉXICO

Alejandro Armenta

3

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización de los titulares del *copyright*, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante cualquier alquiler o préstamo público.



DEDICATORIA

Dedico el presente libro a mi familia, por el apoyo que me brindaron para su realización, y por qué en todo momento estuvieron al pendiente de mí durante mi enfermedad.

A mi esposa Ceci y a mis hijos Cristi, Ceci y Alex, por ser los motores de mi vida que cada día me impulsan a seguir adelante, para luchar por un mejor futuro para los poblanos.

5

Asimismo, va dedicado a quienes enfrentaron el Covid-19 y lucharon contra él hasta el último momento, pero que lamentablemente perdieron la batalla. Mi admiración y respeto a cada una de las familias de estos guerreros caídos, que siguen en pie enfrentando las adversidades de la vida; a las personas que padecieron esta enfermedad y salieron adelante, y hoy le toman un gran valor a la vida.

Alejandro Armenta



MESA DIRECTIVA

Sen. Olga María del Carmen Sánchez Cordero Dávila
Presidenta

Sen. José Narro Céspedes
Vicepresidente

Sen. Alejandra Noemí Reynoso Sánchez
Vicepresidenta

Sen. Verónica Martínez García
Vicepresidenta

Sen. Verónica Noemí Camino Farjat
Secretaria

Sen. Verónica Delgadillo García
Secretaria

6

Sen. Cora Cecilia Pinedo Alonso
Secretaria

Sen. María Celeste Sánchez Sugía
Secretaria

Sen. Sergio Pérez Flores
Secretario

Sen. María Guadalupe Saldaña Cisneros
Secretaria

Sen. Alejandra Lagunes Soto Ruíz
Secretaria

Sen. Katya Elizabeth Ávila Vázquez
Secretaria



JUNTA DE COORDINACIÓN POLÍTICA

Sen. Ricardo Monreal Ávila

Coordinador del grupo parlamentario del Movimiento Regeneración Nacional

Sen. Julen Rementería del Puerto

Coordinador del grupo parlamentario del Partido Acción Nacional

Sen. Miguel Ángel Osorio Chong

Coordinador del grupo parlamentario del Partido Revolucionario Institucional

Sen. Clemente Castañeda Hoefflich

Coordinador del grupo parlamentario del Partido Movimiento Ciudadano

Sen. Manuel Velasco Coello

Coordinador del grupo parlamentario del Partido Verde Ecologista de México

Sen. Geovannadel Carmen Bañuelos de la Torre

Coordinador del grupo parlamentario del Partido del Trabajo

7

Sen. Sasil de León Villard

Coordinadora del grupo parlamentario del Partido Encuentro Social

Sen. Miguel Ángel Mancera Espinosa

Coordinador del grupo parlamentario del Partido de la Revolución Democrática

Sen. Freyda Marybel Villegas Canché

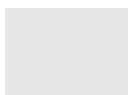
Grupo parlamentario del Movimiento Regeneración Nacional

Sen. Higinio Martínez Miranda

Grupo parlamentario del Movimiento Regeneración Nacional

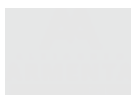
Sen. Josefina Vázquez Mota

Grupo parlamentario del Partido Acción Nacional



ÍNDICE

Prólogo	11
Introducción	13
Capítulo especial: La salud de las mujeres en México	17
Condiciones históricas y socioeconómicas	28
Problemática de las bebidas azucaradas	38
Bebidas azucaradas y sus consecuencias	50
Consumo de bebidas azucaradas en cifras	60
Advertencias en el envase	64
Principales causas de muerte	67
Fundamento jurídico	71
Advertencias sanitarias	80
Etiquetado y NOM-051	82
Propuesta legislativa	86
Conclusiones	112
Referencias	118



PRÓLOGO

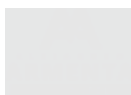
La emergencia sanitaria generada por la pandemia de Covid-19 ha provocado la mayor crisis de los últimos tiempos en materia de salud a nivel mundial. El virus ha venido a trastocar la normalidad como hasta ahora la conocíamos y ha suscitado enormes retos que, se suman al incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles, las cuales ocasionan alrededor de 37 millones de muertes prevenibles cada año en todo el mundo.

Alrededor de una docena de condiciones de morbilidad crónica se ven agravadas por la falta de cultura de prevención en materia de salud; a ello se suman factores como la alimentación deficiente, la falta de actividad física y el consumo de alimentos y bebidas con alto contenido energético, azúcares, grasas y sodio, aspectos tales que, al coincidir con los eventos que enmarcan la pandemia actual, se convierten en condición fatal para el bienestar de las personas.

11

Al respecto, México viene arrastrando una problemática histórica. De acuerdo con datos del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), México ocupa el primer lugar en obesidad infantil y el segundo en obesidad en personas adultas a nivel mundial. En consecuencia, según la Asociación Nacional de Cardiólogos al Servicio de los Trabajadores del Estado, el 54 por ciento de los decesos están relacionados con enfermedades cardiovasculares (2017).

Sin duda, el reto es mayúsculo y la necesidad de transformarla cultura de alimentación y consumo a nivel nacional, urgente. Para las y los legisladores, el desafío junto con la responsabilidad de velar por el pueblo mexicano, implica la promoción y la adopción razonada y prudencia de soluciones eficaces que



garanticen la mejora de las condiciones, tanto para las nuevas generaciones como para la población adulta. Desde hace más de dos años, cuando inició la nueva etapa de la vida pública del país, hemos asumido tal compromiso y lo seguiremos haciendo con la altura que requiere, a fin de satisfacer cabalmente las demandas del pueblo mexicano.

La presente obra aborda elocuentemente esta realidad, exponiendo el proceso de transformación por el que ha transitado nuestro país a lo largo de la historia en lo relativo al consumo de bebidas azucaradas y los problemas de salud que estas ocasionan a la población.

Al mismo tiempo, se realiza un análisis comparativo respecto de las entidades federativas que presentan el mayor consumo de refrescos y otras bebidas con alto contenido de azúcares. Es claro que el reto en materia de alimentación suficiente y adecuada ha cobrado vital relevancia, especialmente en los últimos meses, pues gran parte de la población padece la falta de acceso a una nutrición con tales características.

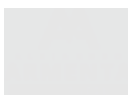
12

El presente libro constituye, la extensión de una iniciativa en la materia, presentada por el senador Alejandro Armenta Mier, del Grupo Parlamentario de Morena en el Senado de la República, quien, en un claro compromiso con la salud y el bienestar del pueblo mexicano; se ha distinguido por toma acciones en torno a un tema que resulta preocupante para todas y todos.

Invito a quienes lean esta obra a vincularse activamente y a contribuir para seguir impulsando iniciativas encaminadas a proteger la salud pública de toda la población.

Senador Ricardo Monreal Ávila

Coordinador del grupo parlamentario del Movimiento Regeneración Nacional



INTRODUCCIÓN

Las pandemias suelen asociarse con la aparición de virus y patógenos con un enorme poder contagioso y destructivo a nivel planetario. Sin embargo, esta no es la única modalidad que puede adoptar una pandemia. También existen enfermedades muy destructivas que llegan a alcanzar dimensiones epidémicas terribles, como la obesidad, la cual ha mostrado niveles de crecimiento dramáticos en varios países y continentes. En particular, en países emergentes o en desarrollo, como México, la obesidad se ha convertido en una de las causas de mortalidad más importantes y un grave problema de salud pública. Entre los muchos factores que lo explican, se encuentra el hecho de que el consumo de endulzadas con azúcar o con edulcorantes artificiales van al alza, tema del que nos ocuparemos en este libro.

De acuerdo con una investigación pionera publicada por *Journal of the American Medical Association* (JAMA, 2019), el consumo de refrescos — incluido los azucarados y los endulzados artificialmente — incrementa considerablemente el riesgo de muerte, debido al aumento de peso y la obesidad que ocasionan (Agencia EFE, 2019). Además, la ingesta de estas bebidas puede provocar diabetes, osteoporosis, asma, padecimientos cardiacos, entre muchas otras enfermedades (Malik, Schulze y Hu, 2006).

Según el estudio citado, “En 2010 el costo mundial de las enfermedades cardiovasculares asociadas con la adiposidad, los cánceres y la diabetes tipo 2, relacionados con el consumo de bebidas gaseosas y endulzadas, se calculó en 184 mil muertes (Agencia EFE, 2019, p. 1). De hecho, aunque las bebidas gaseosas endulzadas artificialmente tiene pocas calorías o ninguna, se estima que sus implicaciones fisiológicas y para la salud pueden ser muy graves, como lo revela el estudio editado por Rivera Donnarco, Hernández Ávila *et al.* (2013). En el caso de México, Pérez-Herrera y Cruz-López (2019) demuestran que existe en su población la presencia marcada de SNP (Single Nucleotide Polymorphism) en genes asociados a la obesidad, lo cual incrementa el riesgo de padecer resistencia a la insulina. Además, el consumo de determinados alimentos, como bebidas endulzadas con azúcar, provoca cambios importantes en la microbiota intestinal, lo que contribuye tanto al desarrollo de la

obesidad como a la resistencia a la insulina.

El hecho es que la obesidad se ha convertido en México, como en muchos otros países, en un grave problema de salud pública, no sólo porque afecta la calidad de vida, sino también por los enormes gastos económicos que genera. Como sostienen Pérez Herrera y Cruz López (2019), son diversos los factores que participan en este problema de salud: el genético, la mala alimentación, la falta de ejercicio físico y los patrones de alimentación que los hijos replican de sus padres y que llegan a persistir en la edad adulta. Además, México es el primer consumidor a nivel mundial de refrescos, los cuales se publicitan sin restricción alguna, incluso en horarios de programas televisivos infantiles. A ello hay que sumar la inseguridad que vive el país y la actual contingencia por el Covid-19 que en muchos casos provoca sedentarismo y malos hábitos.

Rivera Dommarco, Hernández Ávila *et al.* (2013) muestran como Ingerir bebidas con azúcares añadidos (sacarosa y jarabe de maíz alto en fructosa) se asocia con un mayor riesgo de aumento de peso, cuya consecuencia es desarrollar obesidad y enfermedades cardiovasculares, además de que el consumo de dichas bebidas ha sustituido la ingesta de leche. Por otro lado, se ha demostrado que al disminuir el consumo de bebidas no calóricas se previene la ganancia de peso y enfermedades como diabetes, síndrome metabólico e hipertensión.



Grafica 1. Consumo de bebidas azucaradas por país.

Fuente: El poder del consumidor (2015) "Cuestan más los daños por consumo de bebidas azucaradas que los ingresos obtenidos por su impuesto". (Recuperado de la web)

Más específicamente, el consumo de las bebidas azucaradas y refrescos constituye un factor de riesgo para desarrollar diabetes *mellitus* tipo 2 y síndrome metabólico, mediado por el índice de masa corporal por persona al día en el sistema de alimentos de un país (Sanitas, 2018).

De acuerdo con un estudio del Instituto Nacional de Salud Pública, los países con mayor disponibilidad de jarabe de maíz de alta fructosa endulzante—ampliamente usado en México en las bebidas azucaradas—tienen alrededor de 20 por ciento de mayor prevalencia en pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2, independientemente del mayor riesgo de desarrollarla, comparados con aquellos que no consumen (Fuentes, 2015; v. también Rojas-Martínez, 2018) El riesgo encontrado fluctúa entre 26 y 31 por ciento, aunque hay datos que muestran que sujetos que consumen dos o más bebidas presentan dos veces más riesgo de tener obesidad (Rivera Dommarco, Velasco Bernal y Carriedo Lutzenkirchen, 2018).



Imagen 1. Pirámide de alimentación saludable.

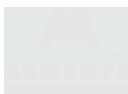
Fuente: SENC (2017), "Guía de Alimentación y pirámide nutricional", Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, Madrid.

En un estudio de mortalidad por consumo de bebidas azucaradas publicado originalmente en la revista *Circulation* en 2015 se señala que, en el mundo, 655 mil muertes fueron atribuibles al consumo de bebidas azucaradas, incluyendo 369 mil por diabetes, 258 mil por enfermedades cardiovasculares y 28 mil por diferentes tipos de cáncer. En México seis de cada 10 muertes se atribuyen al consumo de bebidas azucaradas en personas adultas de menos de 45 años (Fuentes, 2015).

En otro estudio se observa que la fructosa, edulcorante proveniente de frutas utilizado en bebidas azucaradas, inhibe la producción de leptina e insulina, hormonas relacionadas con la regulación de azúcar en sangre y obesidad. Además, el alto consumo de fructosa es precursor de la resistencia a la insulina, favorece el desarrollo de hígado graso y de diabetes tipo 2. La fructosa aumenta las concentraciones de ácido úrico en sangre y el consumo de bebidas se ha relacionado al desarrollo de hiperuricemia y gota (Rivera Dommarco, Velasco Bernal y Carriedo Lutzenkirchen, 2018).

Por todo ello, el consumo excesivo de azúcares y sus consecuencias para la salud exigen investigaciones serias y fundamentadas que contribuyan al diseño de mejores estrategias para enfrentar sus embates. El presente estudio es un trabajo documental, con observaciones empíricas, que se realizó para la presentación de varias iniciativas de ley y sus respectivas reformas. En virtud de ello, partió de una búsqueda exhaustiva de documentos científicos, reseñas, libros, así como sitios en internet. Asimismo se recabó la opinión de personas expertas para sustentar nuestras propuestas legislativas.

Alejandro Armenta



CAPÍTULO ESPECIAL

“LA SALUD DE LAS MUJERES EN MÉXICO”

Sobre el desarrollo humano

Identificar y poner en marcha acciones para erradicar cualquier desigualdad y discriminación es un de los deberes que tiene cualquier Estado con su población. Las desigualdades inician con el propio nacimiento y va permeando todas las etapas de la vida de las personas, al definir y limitar su libertad y la oportunidades.

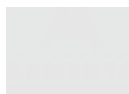
En su momento, Amartya Sen se cuestionó sobre la igualdad que buscaban concretar al interior de los países. De ahí que el desarrollo humano busque identificar las brechas no sólo en el ámbito económico, sino en la salud, educación participación política, nivel de vida, los derechos humanos y las capacidades de las personas para poder salir de situaciones de vulneración. De esta forma, la búsqueda del desarrollo humano se manifiesta como un medio para beneficiar a las personas con toda su complejidad, diversidad y talentos.

17

El desarrollo humano “hace referencia ala expansión de las libertades sustantivas para hacer cosas que las personas valoran y tienen razones para valorar (...) el desarrollo humano no se define únicamente por las elecciones personales; también a través de la “Libertad que tiene una persona para elegir entre el conjunto de funcionamientos viables, que denominamos capacidad de las personas.

El índice de Desarrollo Humano (IDH), tiene como finalidad la medición de la capacidad de vivir una vida larga y saludable, adquisición de conocimientos y la obtención de un ingreso suficiente para disfrutar de un nivel de vida básico; en su conjunto, todas aquellas capacidades para desarrollarse con una calidad de vida mínima básica.

En el Informe de Desarrollo Humano 2021/2022, México se ubica en los países de desarrollo humano alto con un índice de 0.759, es



decir, 0.242 faltantes para llegar a la igualdad. Como efecto de la crisis por emergencia sanitaria, se tiene una pérdida del 18.1%

El desarrollo humano de toda la población es una preocupación que requiere de políticas públicas en materia de salud eficientes y eficaces. Atendiendo el estándar que marca la Declaración Universal de Derechos Humanos en su artículo 25, numeral 1; el cual señala que todas las personas y sus familias tiene derecho a un nivel de vida adecuado, el cual debe asegurar salud, bienestar, con alimentación, vestido, vivienda, asistencia médica y servicios sociales necesarios. Mismo que se complementa con la adopción de otras medidas para que las mujeres, las adolescentes y las niñas puedan gozar de los mismos derechos que los hombres plasmadas en la Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, por sus siglas en inglés). La CEDAW “(...) no solo lucha contra la discriminación de la mujer, sino que también protege los derechos de las niñas para preservar su dignidad y bienestar; asimismo, alienta todas las políticas públicas que les puedan ofrecer oportunidades de igualdad.

18

En la CEDAW se expresa la preocupación que ante situaciones de pobreza los efectos sobre las mujeres se potencian teniendo efectos sobre la cobertura de sus necesidades básicas como es: alimentación y salud, así como en las oportunidades para poder salir de dicho estado, como es la enseñanza, capacitación y oportunidades de empleo; es decir, alcanzar el nivel de vida mínimo. En la CEDAW el derecho a la salud se identifica en los artículos 11 y 12, resaltando la interacción, interrelación e independencia que existe entre todos los derechos humanos.

Por lo que cualquier afectación al derecho a la salud, su acceso, goce y disfrute, tiene un efecto sobre todas las esferas de la vida de las mujeres, en todos los ciclos de su vida. Como parte del seguimiento a esa Convención, en 1999, la Recomendación General No. 24 La Mujer y la Salud insta a los estados parte “situar una perspectiva de género en el centro de todas las políticas y programas que afecten a la salud de la mujer y hacer participar a ésta en la planificación, la ejecución y la vigilancia de dichas políticas y programas y en la prestación de servicios de salud a la mujer; (...)



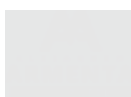
En el marco de la 4ª Conferencia Internacional sobre la Mujer la Plataforma de Acción de Beijing contiene la propuesta de acciones para erradicar las principales brechas de desigualdad para las mujeres en todo su ciclo de vida. Y “garantizar la plena aplicación de los derechos humanos de las mujeres y las niñas como parte inalienable, integral e indivisible de todos los derechos humanos y libertades fundamentales”.

La plataforma de Acción de Beijing contiene como una de las 12 esferas, la prioridad “Mujer y Salud”. Se menciona que se requiere incidir en “(...) el hambre, en la malnutrición y en la mala salud”, identificando los efectos diferenciales en mujeres y en hombres.

Particularmente, en el eje prioritario respectivo como parte de las medidas a implementar se encuentra:

Fortalecer las medidas encaminadas a mejorar el estado nutricional de todas las niñas y mujeres, reconociendo los efectos de la malnutrición grave o moderada, las consecuencias que tendrá la nutrición durante toda la vida y el vínculo existente entre la salud de la madre y la del hijo, mediante la promoción y la intensificación del apoyo a programas encaminados a reducir la malnutrición de madres y niños y los suplementos de micronutrientes, prestando especial atención a eliminar las diferencias entre los géneros en materia de nutrición.

Cabe señalar el carácter complementario de esta Plataforma con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, ya que en el Objetivo 2 Hambre cero, contiene la meta: (...) poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y a bordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad.



Existe una relación entre las dimensiones del desarrollo humano, las capacidades relacionadas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ya que éstos con sus metas específicas buscan reducir y erradicar las desigualdades “Además, tratan de conseguir que cualquier personas disfrute de algunas condiciones básica: una vida saludable (ODS 3), una educación de calidad y oportunidades para el aprendizaje a lo largo de toda la vida (ODS 4), la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas (ODS 5), el agua y el saneamiento sostenibles (ODS 6), una energía fiable y sostenible (ODS 7), trabajos decentes (ODS 8) y acceso a la justicia (ODS 16).

En la Agenda 2030 y los Objetivos para el Desarrollo Sostenible se identifica el ODS 3 “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”, como parte de los datos destacables se indica que sobre salud materna desde el año 2000, la mortalidad materna se ha reducido en un 37%; la tasa de mortalidad materna en países en desarrollo es 14 veces mayor que en países desarrollados. El 50% de las mujeres en regiones en desarrollo recibe la atención médica que necesitan. En todo el mundo, las adolescentes y las mujeres jóvenes enfrentan un mayor riesgo de contraer VIH debido a las desigualdades de género, exclusión, discriminación y violencia; de tal forma, que el VIH es la principal causa de muerte en el mundo para las mujeres en edad reproductiva.

Las brechas de desigualdad por género en México

Amrtya Sen escribe que la desigualdad entre mujeres y hombres refiere a un conjunto de problemas que se encuentran interrelacionados; identifica distintos tipos de desigualdades: mortalidad, natalidad, oportunidades básicas, oportunidades especiales, profesional, posesiones y en el hogar. Señala particularmente que “(p)ara entender hasta qué punto es nociva la desigualdad de género, tenemos que ver más allá de la difícil situación de las mujeres y examinar los problemas que el trato simétrico contra ellas origina también para los varones. Los distintos tipos de inequidades tienden, por último a alimentarse unos a otros, y debemos ser conscientes de sus conexiones.



Sen menciona que “(...) El desarrollo de las capacidades de las mujeres no sólo aumenta la libertad y el bienestar de éstas: tiene también otros efectos sobre la vida de todos. Un incremento de la participación activa de las mujeres puede contribuir sustancialmente a sus vidas, así como a las de los hombres, y reflejarse en la vida de los niños, así como en la de los adultos: muchos estudios han demostrado que el aumento de poder de las mujeres tiende a aliviar el descuido de los niños y la mortalidad, lo mismo que a reducir la fertilidad y la sobrepoblación, y, en términos más generales, tiende también a ampliar el alcance del interés y la preocupación por los problemas sociales.

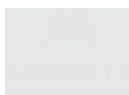
Las mujeres, las adolescentes y las niñas se enfrentan a las desigualdades y discriminaciones más arraigadas, se encuentran sistemáticamente desfavorecidas; por tanto, “la desigualdad de género es uno de los mayores obstáculos a los que se enfrenta el desarrollo humano (...) Con demasiada frecuencia, las mujeres y las niñas se ven discriminadas en las esferas de la salud, la educación, en el hogar y en el mercado de trabajo. Todo ello repercute negativamente en sus libertades.

El Informe sobre Desarrollo Humano 2021/2022, integra el Índice de Desigualdad de Género el cual “refleja la desigualdad en los resultados de mujeres y hombres en tres dimensiones: salud reproductiva, empoderamiento y mercado deA trabajo” México tiene un índice de desigualdad de género de 0.309, ubicándose en el lugar 75 de 191 países.

Sobre los compromisos internacionales en materia de Salud, como parte de los indicadores del ODS 3, para México, se reporta:

Meta 3.1 de aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100,000 nacidos vivos, se han difundido los siguientes indicadores:

- o La razón de mortalidad materna por cada 100 mil nacidos vivos para 2020, es de 53.2.
- o La proporción de partos atendidos por personal sanitario capacitado para 2021 es de 85.1

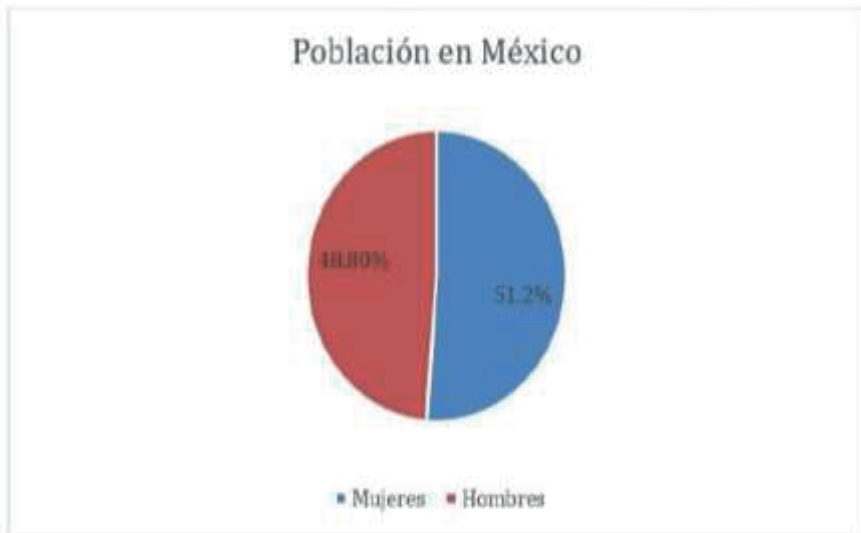


Meta 3.2 De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1,000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1,000 nacidos vivos, se tienen los siguientes indicadores:

- o Tasa mortalidad de niños menores de 5 años es de 14.4

En un panorama general sobre la salud de las mujeres, México de acuerdo con el INEGI, CONAPO e Inmujeres, para 2020 contó con una población total de 126,014,024 habitantes; de los cuales, 65,540,634 fueron mujeres y 61,473,390 hombres, el 51.2% y 48.8% respectivamente.

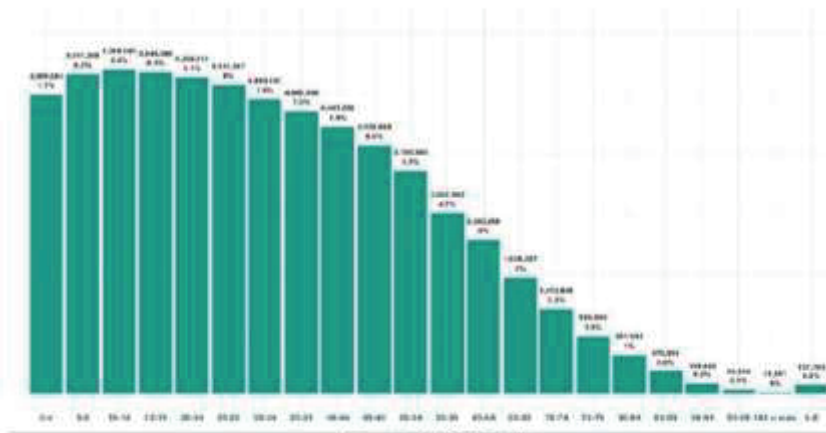
Gráfica 2. Distribución de la población en México desagregada por sexo



Fuente: Elaboración propia con información de INMUJERES, Cálculos con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2020.

Los datos del Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI muestra que en los quintiles de los 5 a 44 años, se encuentra la mayor concentración de la población femenina al desagregar por grupos de edad. Mismos que se identifican con los rangos de edad que abarcan niñez, adolescencia, juventud y edad reproductiva.

Gráfica 2. Distribución por edad de las mujeres en México



Fuente: INEGI (2020).

Sobre la pertenencia a algún grupo en situación de vulnerabilidad, 70.1% de las mujeres ha padecido alguna situación de violencia (ENDIREH 2021); 44.4% de las mujeres se encuentran en situación de pobreza, (CONEVAL, 2018); aproximadamente 8 millones de mujeres son adultas mayores; alrededor de 3 millones de mujeres habla alguna lengua indígena; en la misma proporción presentan alguna condición de discapacidad.

Tabla 1. Población de mujeres que pertenecen a algún grupo en situación de vulnerabilidad.

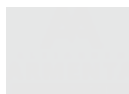
Grupo	Total de Mujeres	Fuente
Indígenas (3 años o más que habla lengua indígena)	3,783,447	Censo 2020, INEGI
Analfabeta (15 años o más)	2,677,192	Censo 2020, INEGI
Con discapacidad (o alguna condición mental)	3,734,665	Censo 2020, INEGI
Pobreza (Porcentaje)	44.4%	CONEVAL 2018
Adultas mayores (60 o más)	8,139,094	Censo 2020, INEGI
Situación de violencia (Porcentaje)	70.1%	ENDIREH 2021, INEGI
Afrodescendientes	1,297,617	Censo 2020, INEGI
Migrantes (Nacidas en otra entidad)	11,222,300	Censo 2020, INEGI
En reclusión (18 años o más)	12,494	ENPQI 2021, INEGI
Con Acceso a servicios de salud	9,053,605	ENOE 2T 2022, INEGI
PEA (15 años o más, 2T 2022)	23,659,125	ENOE 2T 2022, INEGI

Fuente: Elaboración propia con datos de las fuentes referidas.

Para 2022, la Esperanza de Vida al nacer a nivel nacional es de 75.49 años; para las mujeres es de 78.38 años y para los hombres de 72.62 años. 9,053,605 mujeres cuentan con acceso a servicios de salud (ENOE 2T, INEGI, 2022); es decir, el 14% de las mujeres en nuestro país, cuenta con servicios.

La tasa global de fecundidad para 2022, es de 2.01, con una razón de mortalidad materna de 34.16 Mientras que para el 2018, el 53.2% de la población femenina de 15 a 49 años son usuarias de métodos anticonceptivos.

La prevalencia de consumo de alcohol en población de 20 años y más de edad, se identifica en 63.82, sin embargo, al identificar los datos desagregados por sexo se encuentra más pronunciada en los hombres con un 84.08, mientras que para las mujeres se ubica en 47. Sobre al prevalencia de consumo de tabaco en población de 20 años y más se identifica en 15.56, sin embargo, al identificar los datos desagregados por sexo, se encuentra más pronunciada en los hombres, con un 25,07; mientras que para las mujeres se ubica en 7.65.



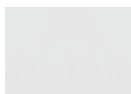
Padecimientos específicos

Los roles y estereotipos de género se conjugan para favorecer las condiciones que afectan la salud de las mujeres y profundizan su precarización. En el tema de la ingesta de azúcar es una propuesta de salud pública reducir su consumo. Es por ello, que la ingesta de edulcorantes como “sustancias capaces de sustituir el dulzor característico del azúcar” ha tenido tanto impulso en los últimos años. Existen edulcorantes naturales y no naturales. En el caso de los edulcorantes naturales existen señalamientos sobre su aportación glicémica y calórica.

Particularmente, los efectos adversos del uso y abuso de azúcares y edulcorantes en las mujeres se refieren a la propensión a la diabetes, obesidad y sobrepeso; accidentes cardiovasculares, síndrome metabólico; cáncer, infertilidad, caries, deficiencias nutrimentales y Alzheimer.

Manzur – Jattina reporta que en *Wima Health Initiative* con una evaluación sobre el consumo de bebidas dietéticas y el riesgo de eventos cardiovasculares, concluyó que el consumo de dos o más bebidas dietéticas diarias en mujeres posmenopáusicas “tuvieron un aumento significativo de eventos cardiovasculares (...) y de mortalidad por enfermedad cardiovascular (...) De la misma forma, señala que la alta ingesta de edulcorantes no calóricos se relaciona con riesgos más altos de hipertensión arterial, accidente cerebrovascular y casos de diabetes tipo 2.

La Secretaría de Salud señala que dentro de las “Veinte principales causas de enfermedad Nacional, por grupos de edad para las mujeres se encuentran la infección en las vías urinarias con mayor incidencia en las mujeres de 25 a 44 años con un total de 738,123 casos; infecciones intestinales por otros organismos y mal definidas con mayor incidencia en las mujeres de 25 a 44 años con un total de 380,474 casos; úlceras, gastritis y duodenitis con mayor incidencia en las mujeres de 25 a 44 años con un total de 179,073 casos; gingivitis y enfermedad periodontal 123,319 casos; obesidad 121,590; hipertensión arterial con mayor incidencia en las mujeres de 45 a 50 años con un total de 70,321 casos, diabetes mellitus no insulino dependiente con mayor incidencia en las mujeres de 50 a 59 años con un total de 66,504



casos; candidiasis urogenital con mayor incidencia en las mujeres de 25 a 44 años con un total de 51,088 casos; edema, proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio con mayor incidencia en las mujeres de 25 a 44 años con un total de 12,952 casos.

Lo anterior toma mayor relevancia al considerar los grupos de edad en los que se encuentran concentradas las enfermedades, son los grupos con mayor sedentarismo. El INEGI en su Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF), para 2021, indica que por grupo de edad, la población que se encuentra activa físicamente es del 35.1% de la población de 18 a 24 años; el 33.5% de la población de 25 a 34 años; el 35.2% de 35 a 44 años siendo este el más alto; 28% de la población de 45 a 54 años y el 33.9% de la población de 55 y más años. A nivel nacional el 46.7% de los hombres de la población de 18 y más años de edad se encuentran activos físicamente, mientras que para las mujeres es de 33.3%

El 64.7% de las mujeres mayores de 18 años no realizan alguna actividad física, el sedentarismo es un importante factor para el desarrollo de enfermedades que al sumarse al consumo de bebidas azucaradas o edulcorantes y malos hábitos alimenticios aumentan los factores de riesgo y afectaciones a la salud.

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 del Instituto Nacional de Salud Pública encontró en la población de 12 a 19 años, una prevalencia de sobrepeso y obesidad en 42.9% “compatible con porcentaje de adolescentes que reportaron consumir bebidas endulzadas de manera habitual (91.7) La prevalencia de sobrepeso y obesidad en población de 20 o más es de 72.4%, para las mujeres es del 75%, para los hombres 69.6%. La prevalencia de hipertensión arterial en mujeres es de 26.4% en mujeres y 30.5% en hombres.

El consumo de bebidas azucaradas y edulcorantes, debido a la presencia del colorante “Caramelo IV” se encuentra relacionado con un mayor riesgo de padecer cáncer. Para 202, el INEGI reporta el fallecimiento de 97,323 personas por tumores malignos.

La tasa más alta de defunciones de mujeres por cáncer es de 34.61 por cada 100 mil mujeres se identifica en el grupo de 60 años o más concentrándose en tumor maligno de mama (4.71), tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas (3.34); tumor maligno del colon, del recto y del ano (2.82) y tumor maligno del estómago (2.57).

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 se presentan datos relacionados con el etiquetado de alimentos empaquetados, lo cual es importante para la mejora de los hábitos alimenticios y, por tanto, de una vida más saludable. Se encontró que el 89.4% de personas entrevistadas han visto el nuevo sistema de advertencia; 44.2% de las personas pueden identificar los alimentos menos saludables, 60.5% considera que este sistema es un apoyo para madres y padres de familia para la elección de alimentos más saludables.

En lo que concierne al consumo de alimentos, la ENSANUT 2021 encontró que el 69.3% de la población consume alimentos no recomendables, como son las bebidas endulzadas.

CONDICIONES HISTÓRICAS Y SOCIOECONÓMICAS

A lo largo de la historia

Hoy sabemos que los cambios más drásticos durante la Conquista encomendada a Hernán Cortés no fueron a nivel político cultural, sino respecto a lo ambiental y lo demográfico (v. INFOBASE, 2019).

De acuerdo con una investigación de Páramo y Núñez (2019) en tiempos de la Conquista había pocos españoles y sus ciudades eran pocas y pequeñas, por lo que el resto del territorio quedó casi igual en cuanto a lo administrativo, lo económico y el ejercicio de la justicia. Sin embargo, en ese breve lapso murieron alrededor del 90 por ciento de los indígenas; millones de vacas, borregos y ovejas vagaban en planicies vírgenes destruyendo el entorno para saciar su hambre, y la agricultura extensiva de estilo europeo se apropió de inmensas superficies, algo jamás vis-to, pues los mesoamericanos sembraban de forma intensiva en pequeñas parcelas.

28

Se debe al historiador Miguel León-Portilla la expresión “encuentro de dos mundos”, para sustituir la palabra “descubrimiento”, cuando Colón desembarcó en la isla de San Salvador. Al respecto, la historiadora Von Wobeser señala lo siguiente:

Porque América había permanecido aislada del continente euroasiático africano desde hacía 300 millones de años, cuando se desprendió de aquella gran masa de tierra conocida como Pangea, y eso se ve en sus enfermedades, plantas y animales. Así, lo acontecido hace cinco siglos sí es el equivalente a dos mundos encontrándose, con todo lo que eso conlleva.

En 1520, cuando echaron de México por guerra a los españoles, hubo una pestilencia de viruela donde murió casi infinita gente. Después de haber ganado los españoles esta Nueva España, en 1545 hubo una pestilencia grandísima y universal, donde murió la mayor parte de la gente que en ella había (INFOBASE, 2019).

A la pregunta sobre el número de indígenas que había antes de la llegada de Hernán Cortés, Von Wobeser sostiene que

No tenemos censos exactos, pero con base a las matrículas de tributo recogidas por los españoles se calcula que eran 11 millones. No obstante, y debido a las enfermedades, la curva demográfica se desplomó a tal punto que, para mediados del siglo XVII, sobrevivían apenas un millón quinientos mil. Hablamos aquí de una pérdida de entre el 85 y el 90 por ciento de la población originaria en apenas un siglo. Esto es muy rápido (INFOBASE, 2019)

A pesar de que Cortés llegó con tan pocos hombres en el momento de pisar México, ya en 1521, el año en que inicia el asedio de Tenochtitlan, contaba con el doble de efectivos y un contingente de más de 80 mil aliados indígenas, entre los que figuraban los tlaxcaltecas y los huexotzincas.

De la mano de estas alianzas, Cortés consiguió vencer a Tenochtitlan, el epicentro del imperio mexica. Personas expertas calculan entre 150 y 300 mil habitantes en la capital mexicana. La ciudad, que los mismos exploradores comparaban en grandeza con Venecia, sucumbió ante el cerco de más de 80 días que emprendieron los conquistadores, de mayo a agosto de 1521. Del análisis de los relatos, las pinturas y el patrimonio oral se ha deducido que murieron más de 240 mil indígenas durante este trance, casi todos ellos parte de la nobleza azteca.

En una especie de tormenta perfecta, las epidemias jugaron en contra de los aztecas. Cuando Hernán Cortés pisó suelo mexicano en 1519 vivían en el actual territorio mexicano entre siete y once millones de indígenas, según el cálculo de los expertos. En 1576, en cambio, el censo estimado era de cuatro millones de indígenas. Al término del siglo XVI, apenas quedaban ya dos millones. Ese descenso, atribuible en parte a las guerras y la explotación, se debió sobre todo a las epidemias.

La población indígena desconocía aquellos males, pero les dieron nombre. Los mexicas llamaron “hueyzáhuatl” a la viruela, y “hueycocoliztli”, en general, a la pandemia. La peste ocasionó la muerte de entre 60 y 80 por ciento de la población, en menos de 80 años.

De acuerdo con Páramo y Núñez (2019), la primera gran epidemia se registró en 1520, justo cuando se daba el asedio de Hernán Cortés contra la gran Tenochtitlan, y fue debida a la viruela. Posteriormente, en 1531, hubo otra atribuida al sarampión, y una tercera que provocó más decesos que las dos anteriores y cuya identidad fue un misterio hasta hace poco, cuando estudios de ADN revelaron que se trataba de salmonela.

Pueblos indígenas

De acuerdo con el Informe sobre la Situación de los Derechos de los Pueblos Indígenas en México, elaborado por la ONU en 2017, los pueblos indígenas en México han padecido a lo largo de su historia: explotación, discriminación y pobreza. Según un informe de las Naciones Unidas:

Después de proclamarse la Independencia de México en 1821, y al deshacerse del dominio de la Corona española, México se convirtió en una nación soberana, pero los pueblos indígenas siguieron siendo explotados, ya no en encomiendas sino en grandes latifundios.

Además, aunque el país estaba dividido en muchos pueblos con culturas diferentes, ninguna de las fuerzas políticas consideró este hecho en sus propuestas y las primeras constituciones inspiradas en el modelo europeo cruzado por la idea de una homogeneidad de la Nación nunca reflejaron esa pluralidad.

México goza de una gran riqueza y diversidad cultural que se sustenta en sus pueblos y comunidades. La población indígena se estima en 12,025,947 de personas, que constituye el 10.1 por ciento del total del país. El número de mujeres indígenas asciende a 6,146,479, mientras que los hombres indígenas suman 5,879,479. El Catálogo de Lenguas Indígenas Nacionales estima 68 agrupaciones lingüísticas, que tienen a su vez distintas variantes (ONU, 2017).

Por otra parte, México es uno de los 12 países megadiversos del mundo que albergan entre 60 y 70 por ciento de la biodiversidad total del planeta. Entre los estados que concentran la mayor diversidad se encuentran: Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Guerrero y Michoacán, que al mismo tiempo son los de mayor presencia de pueblos indígenas.

El Informe de la ONU sostiene que los pueblos y las comunidades indígenas han jugado un papel central para la conservación y el manejo de los ecosistemas, pues aportan una energía social importante para frenar el deterioro social, cultural y ambiental en los procesos de globalización.

Sin embargo, el Informe también advierte de los muchos rezagos que existen:

A pesar de ser México la 14.a economía del mundo, existen 53.3 millones de personas viviendo en la pobreza. Se estima que el 21 por ciento de la riqueza de la nación, se encuentra concentrada en el 1 por ciento de la población, lo que nos habla de la extrema desigualdad social que se vive en nuestro país. En este contexto, las poblaciones indígenas son especialmente vulnerables [...], la tasa de pobreza de las personas indígenas es cuatro veces mayor al promedio. Esto se refleja en un 55.5 por ciento de la población indígena habita municipios de alta y muy alta marginalidad. El 12.8 por ciento de las viviendas indígenas carecen de agua entubada, el 26.9 por ciento no cuentan con servicios de saneamiento y el 4.4 por ciento aún no dispone de luz eléctrica. En relación con la educación, los datos indican que entre la población indígena mayor de 15 años el 16.6 por ciento no cuenta con instrucción escolar alguna y el 17.8 por ciento son analfabetas, porcentaje tres veces mayor al que se registra a nivel nacional que es de 5.5 por ciento (ONU, 2017).

Tabla 1.

Porcentaje de población indígena por entidades indígenas.

Estado	Porcentaje
Chiapas	52
Oaxaca	41
Chihuahua	18
Veracruz	14
Yucatán	12
Nayarit, Guerrero, Puebla Sonora, Michoacán, Hidalgo	7-10
Estado de México, Jalisco	
Tabasco, San Luis Potosí, Sinaloa, Nayarit, Campeche	2-6

Fuente: Elaborada propia con datos de BBC NEWS (2020).

Siguiendo con el Informe de la ONU, la discriminación institucional a los pueblos indígenas se evidencia por obstáculos para el acceso a servicios básicos, como el agua y la luz, y por la inadecuación de programas sociales a derechos culturales y a la autonomía de los pueblos. En el caso de los derechos al agua potable y saneamiento; la población principalmente afectada son las mujeres, niñas y niños. Con frecuencia, la población indígena ha sobrevivido recolectando agua de lluvia y del arroyo para consumo, lavar alimentos y labores domésticas, para bañarse y lavar la ropa. Por otra parte, señala el Informe, las mujeres indígenas viven cuatro niveles de discriminación: por ser mujeres, por ser indígenas, por vivir en una situación de pobreza y por su origen rural. Debido a esto; según fuentes oficiales, los índices de mortalidad derivados de la maternidad son dos veces más elevados entre las mujeres indígenas que entre las no indígenas. Chiapas presenta uno de los porcentajes más altos de este tipo de violencia estructural. Chihuahua oscila entre el tercero y el sexto lugar de muerte materna en mujeres indígenas a nivel nacional, aunque se cree que en la Sierra Tarahumara ocurren más casos de muerte materna de los que la estadística oficial reporta, ya que no se cuenta con acceso oportuno a los servicios de salud (ONU 2017)

En el tema de sobrevivencia infantil; la Tarahumara ocupa el último lugar de todas las regiones indígenas del país y el penúltimo lugar en el índice de educación; es decir, Chihuahua es la entidad de la república con mayores brechas interétnicas en sobrevivencia infantil: las niñas y los niños indígenas tienen 30.4 por ciento menos posibilidades de sobrevivir en comparación a quienes no son indígenas. El índice de sobrevivencia infantil para la población no indígena de la Sierra Tarahumara es el más bajo de las 25 regiones indígenas del país (ONU, 2017).

Pero lo peor de todo es que; muchos alimentos nutritivos tradicionales, como la tortilla, el frijol, el chile, el pozol o el atole, han sido desplazados por frituras y refrescos. Los cambios de hábitos desde la década de los noventa por el libre comercio se derivan en parte de una estrategia publicitaria “agresiva” de la industria de la chatarra y sus efectos en la salud se complican al haber menos servicios médicos en las regiones marginadas (v. Olvera, 2019).

Imagen 2. Pobreza y desigualdad en México



Fuente: CONEVAL (2017), “Medición de la pobreza”, México
 [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Quees-la-me-dicion-multidimensional-de-la-pobreza.aspx]

De acuerdo con un estudio de *El Poder del Consumidor y Oxfam México* el 70 por ciento de los niños de primaria, de la región de la Montaña de Guerrero desayuna refresco, frente al 51 por ciento que recurre al café (no necesariamente de grano, sino soluble), el 26.6 por ciento a leche o el 17 por ciento al atole como el primer alimento del día, revela basado en más de 300 encuestas a menores y jóvenes del municipio de Chilapa y alrededores (Olvera, 2019).

Tabla 2.

Factor	San Cristóbal de las Casas, Chis.	Chiapas, Guerrero
Pobreza	60 (124,102)	84.2 (95,070)
Rezago educativo	21.2 (43,796)	32.3 (36,452)
Carencia de servicios de salud	27.4 (56,575)	13.7 (15,462)
Carencia alimentaria	24.9 (51,587)	36.8 (41,511)

Fuente: Elaboración propia con datos de *Expansión*.(2020)

Según un Informe relativo a pobreza indígena de la OIT, las mujeres indígenas afrontan, además otro tipo de problemas, dado que tienen menos probabilidades de terminar la educación básica. Además, tienen una participación más alta en el trabajo doméstico y solo una cuarta parte de ellas (el 24.4 por ciento) desarrollan un trabajo asalariado, una proporción inferior a la de las mujeres no indígenas (51.1 por ciento) y los hombres indígenas (30.1 por ciento) (OIT, 2020).

En un interesante estudio sobre la discriminación de los pueblos indígenas se ofrece el siguiente diagnóstico:

Los pueblos indígenas históricamente han carecido de oportunidades educativas equivalentes a las del resto de ciudadanos. Por lo tanto, los primeros cuentan con menos años de escolarización y tienen unos niveles educativos más bajos. Una gran parte de la incidencia de la pobreza entre las comunidades indígenas está relacionada con esta falta de capital humano. Aunque la discriminación puede ser responsable de la diferencia de oportunidades en educación, es importante calcular la brecha en cuanto a ingresos aislando los efectos de la formación de capital humano. En una sociedad con paz positiva la identidad étnica indígena no debería ser una desventaja en el mercado de trabajo, cuando se entra **en la comparación de trabajadores igualmente cualificados, comparados a su vez a lo largo de los mismos niveles de educación** (Díaz-Cayeros, 2016, p. 4).

34

Por su parte, datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO), por parte de los investigadores Téllez Vázquez, Ruiz Guzmán, *et al.* (2013), los cuáles señalan:

La exclusión de los beneficios del desarrollo nacional que encara la población indígena tiene raíces históricas profundas. El problema de desigualdad de este segmento de la población se acrecienta debido a varios factores, como son: la explotación de tierras de bajo rendimiento dedicadas al cultivo de temporal con una producción marginal destinada al autoconsumo; el desarrollo de actividades artesanales, las cuales no alcanzan su valor real en los mercados locales por el pequeño volumen de producción y por la nula presencia de formas de organización que permitan su comercialización en el mercado; y a la falta de servicios esenciales en sus lugares de residencia, consecuencia primordial de la dispersión poblacional y lo accidentado del relieve geográfico de algunas regiones del país, lo que constituye un obstáculo para dotar a esta población de bienes y servicios básicos.

La pandemia de los Edulcorantes en México

Los grupos indígenas sufren discriminación por distintos motivos, por sus culturas y costumbres, por hablar una dde las lenguas indígenas que existen y no entender en su totalidad el español, por su forma de vestir y que con estos motivos se provoca la marginación social que, lamentablemente, va aumentando día a día, Los pueblso originarios dde México siguen enfrentando graves problemas de exclusión, discriminación y falta dde cumplimiento de sus derechos básicos (p 11).

En suma, México vive una epidemia de grasa y azúcar. Siete de cada 10 personas adultas tienen sobrepeso u obesidad, por uno de cada tres niñas y niños. Es el segundo país con más exceso de kilos del mundo, solo por detrás de Estados Unidos. Según la OMS, la población mexicana es la que más refrescos consume. 163 litros al año, y la que más muere por diabetes en toda América Latina (Secretaría de Salud, 2017).

Imagen 3. Índice de Masa Corporal en países del mundo.



Fuente: CLLAP (s/f).

Según el estudio: “Ante el inicio de la vigencia del T-MEX, defendamos la implementación sin retrasos del nuevo etiquetado de advertencia en alimentos y bebidas” elaborado por El Poder del Consumidor (EPC), en comunidades rurales, se estableció que el 70% de la población infantil en nivel de primaria desayunan con refresco, mientras que 80% de la población adolescente acompaña la comida con esta bebida. Por otra parte, solo 26% de las niñas y los niños de primaria acompañan su almuerzo con leche, mientras que en el nivel secundaria el 60% de los menores toma refresco en el desayuno contra 40% que aún bebe leche:

En las familias más pobres del país el consumo de refrescos se ha incrementado en 60 por ciento y en las más ricas en 45 por ciento en los últimos 14 años. Y lo más dramático: el consumo de frutas y verduras bajó en un 30 por ciento en ese período (...).

La mayoría de la población infantil en las comunidades rurales están consumiendo refresco en ayunas o de plano, solo toman eso antes de ir a la escuela.

Además, el 59 por ciento de los niños de primaria consumen refresco tres o más veces al día, porcentaje que disminuye al 52 por ciento en el nivel de secundaria y hasta el 23 por ciento en quienes acuden a la preparatoria.

La población indígena también redujo su consumo de agua ante una marcada escasez y contaminación, además de que las prácticas comerciales en la región hacen que sea más barato comprar una bebida de cola que una botella de agua.

36

Los Altos de Chiapas, una de las zonas más pobres del país, con altos índices de desnutrición, ahora ocupa el primer lugar en el país por consumo de refrescos de cola.

Indígenas de San Juan Chamula les rezan a los santos entre sorbos de refresco sin importarles los estragos de la diabetes, la tercera causa de muerte en este municipio del estado mexicano de Chiapas (Toribio, 2012).

PROBLEMÁTICA DE LAS BEBIDA AZUCARADAS

Los refrescos azucarados, los zumos envasados, las bebidas energéticas, los tés, los cafés, los lácteos, las bebidas vegetales o cualquier otra bebida a la que se ha *añadido azúcar* se consideran bebidas azucaradas (Inter American Ware, 2018).

Debe entenderse que:

38

La azúcar añadida puede tener una gran variedad de nombres diferentes: azúcar, sacarosa, glucosa, fructosa, dextrosa, el jarabe de maíz con alto contenido de fructosa, etcétera. Este azúcar tiene un efecto diferente al azúcar intrínseco, es decir, al azúcar naturalmente presente en algunos alimentos reales como la fructosa en la fruta, la lactosa en la leche, entre otras. La diferencia está en que el alimento real conserva su matriz alimentaria, que le proporciona otros componentes (fibra, antioxidantes, fitoquímicos, etcétera) que hacen que ese azúcar no sea perjudicial, sin embargo, en los alimentos ultra procesados, como las bebidas azucaradas, esa matriz ya no existe debido a su procesamiento” (Gasca, 2019).

Como ya vimos, el consumo de bebidas azucaradas ha aumentado considerablemente los últimos años en México. Por todo ello es urgente que estos productos presenten en sus envases un mensaje de advertencia —como en los cigarrillos— que muestren gráficamente las consecuencias del consumo excesivo, cuestión que, afortunadamente, ya ha sido legislada recientemente en el país:

Ante el elevado número de casos de sobrepeso, obesidad y diabetes entre la población mexicana, y en un hecho inusitado en la historia del país, la Secretaría de Salud del Gobierno federal declaró para todas las entidades federativas— una emergencia epidemiológica con el objetivo de intensificar las acciones de prevención, diagnóstico oportuno y control de estos padecimientos.

En este contexto, ambas Cámaras han trabajado para lograr establecer el etiquetado frontal de advertencia en alimentos procesados y bebidas no alcohólicas que excedan los límites máximos de contenido energético, azúcares añadidos, grasas saturadas, sodio y nutrientes críticos.

La pandemia de los Edulcorantes en México

El etiquetado de alimentos y bebidas preenvasadas vigente se basa en las llamadas guías diarias de alimentación. Sin embargo, para interpretar su información se requiere tiempo y un conocimiento matemático mínimo, y el consumidor no dispone de mucho tiempo para hacer cálculos en el momento de la compra; además, emplea términos no específicos y no toma en cuenta a la población no alfabetizada ni a los niños y adolescentes, los cuales difícilmente saben qué son las calorías y cuántas deben consumir al día, por ejemplo.

A partir de estos inconvenientes se ha propuesto en México un nuevo etiquetado frontal de alimentos, inspirado en el que ya se utiliza en Chile, con información más clara sobre el exceso de calorías, azúcares, grasas saturadas, grasas trans, sodio y, en su caso, edulcorantes.

Todos estos nutrientes tienen un gran impacto en el sobrepeso y la obesidad; en cuanto al sodio, por sí solo incide también en la generación de problemas de hipertensión arterial, que pueden causar trastornos cardiovasculares. (Gutiérrez Alcalá, 2019).

Entonces, si determinados productos o bebidas son altos en calorías, azúcares, grasas saturadas, grasas trans y/o sodio, se ha dispuesto en México colocar unos sellos al frente de los envases para informar al consumidor de ello de manera sencilla y directa, como se puede ver en la siguiente imagen:

39



Imagen 4. Sellos en alimentos-
Fuente: Jovani Pérez/Infobae (2020).

Efectos nocivos de las bebidas azucaradas

Prácticamente todos los estudios clínicos y epidemiológicos coinciden en los efectos adversos que conlleva el consumo de bebidas azucaradas. Así, por ejemplo, el Instituto Nacional de Salud Pública de México (INSP) advierte que:

Las bebidas azucaradas producen daños a la salud, independientemente del aumento de peso. Los efectos nocivos por el consumo de estas bebidas incluyen alteraciones metabólicas que se reflejan apenas dos semanas después de iniciar el consumo, y que constituyen un factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas y finalmente, tener un riesgo mayor de muerte por esta causa [...].

Las bebidas azucaradas tienen efectos metabólicos adversos tan solo dos semanas después de haber iniciado su consumo. La evidencia demuestra que el ingerir bebidas con jarabe de maíz de alta fructosa induce en la sangre un porcentaje mayor de partículas que transportan “colesterol malo” (lipoproteínas de baja densidad; LDL), lo que aumenta el riesgo de padecer ácido úrico, enfermedades cardiovasculares como infarto al miocardio, en consecuencia, un mayor riesgo de muerte (INSP, 2020).

40

Según otro estudio, publicado en abril 2015 en la revista *Pediatric Obesity* por la Dra. Alejandra Cantoral y colaboradores del INSP, no solo existe una asociación entre el consumo de bebidas azucaradas y el aumento de peso, también la edad en el inicio del consumo de estas bebidas juega un papel importante:

A la edad de 2 años todos los participantes ya habían comenzado a consumir bebidas azucaradas, mientras que el 73 por ciento inició antes del primer año de vida. Este inicio temprano se asoció con una mayor acumulación de grasa abdominal y obesidad.

Asimismo, se encontró que los niños con la mayor ingesta de bebidas azucaradas en el primer año de vida mantuvieron este patrón de consumo en las edades analizadas (de los 8 hasta los 14 años).

En otras palabras, el hábito de tomar bebidas dulces permanece, lo cual hace más difícil que los niños consuman agua natural potable como fuente principal de hidratación.

En México, el consumo de azúcares añadidos se encuentra por encima de las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS), quienes recomiendan que los azúcares añadidos no sobrepasen el 10 por ciento del total de energía de la dieta (INSP, 2020).

El estudio en cuestión también refiere las estimaciones del Dr. Juan Rivera Dommarco, director del Centro de Investigación en Nutrición y Salud del INSP: “Entre el 66 por ciento y 91 por ciento de la población obtiene más del 10 por ciento del total de las calorías que ingiere a través de azúcares añadidos, siendo las bebidas azucaradas las que aportan el 70 por ciento de estos azúcares” (INSP, 2020).

Por otra parte, El INSP ha elaborado diferentes modelos matemáticos sobre la elasticidad y la regresividad de un impuesto a las bebidas azucaradas con proporciones de 10, 20 y 30 por ciento al valor final que paga el consumidor. Se demostró que la demandanda de refresco en México es elástica, y el hecho de incrementar los impuestos desincentivaría su consumo y fortalecería la capacidad recaudatoria del país.

En uno de los trabajos más exhaustivos sobre esta problemática, elaborado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se da cuenta de la experiencia de México en el establecimiento de impuestos a las bebidas azucaradas como estrategia de salud pública. Aquí algunos datos interesantes:

41

En las mujeres adultas, entre 1988 y 2006, aumentó la prevalencia en los quintiles más bajos de ingresos. Hoy, la prevalencia de peso excesivo es similar en los quintiles extremos de condiciones de vida y ligeramente superior en el quintil intermedio. Estas tendencias sugieren que el país transita hacia una situación en la que la carga de peso excesivo será mayor para la población más pobre en todas las edades. Los hogares con menores ingresos tienden a tomar decisiones de gasto que permiten consumir un mayor nivel de calorías a un menor precio, pero cuya calidad nutricional es menor; mientras que en los hogares de ingresos altos se consumen alimentos de mayor costo por caloría. Por lo tanto, las personas con menores ingresos son más proclives al sobrepeso y la obesidad. Otro beneficio de la adopción de esta medida es que, aunque el impuesto no implica una carga financiera desproporcionada para las familias de menores recursos, este grupo presenta mayor sensibilidad a los precios, por lo que disminuiría en mayor proporción el consumo de esos productos (OPS, 2015, p. 16).

Por lo que se puede establecer que las bebidas azucaradas con impuesto aportan más de la mitad de los azúcares adicionados a la dieta de las y los mexicanos (46 por ciento de los refrescos carbonatados, 11 por ciento de las bebidas azucaradas no carbonatadas y

12 por ciento de las leches con azúcar). Antes de la implementación del impuesto, en 2014, de 1 peso por litro a estas bebidas, se estimaba que el consumo por persona de refrescos al año era de 163 litros (INSP, 2020).

Por lo que respecta a las gestiones emprendidas en México para enfrentar esta problemática, destacan las siguientes:

Cuando aparece el tema de los impuestos a las bebidas azucaradas en la agenda pública mexicana por los medios de comunicación masiva y en diferentes foros de las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), ya se habían desarrollado instrumentos técnicos a escala mundial. En mayo de 2004, la 57.a Asamblea Mundial de la Salud aprobó la Estrategia Global sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud de la OMS. En 2011, en el marco de las Naciones Unidas, se adoptó por consenso la Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles.

En 2013, durante la Asamblea Mundial de la Salud, los Estados Miembros aprobaron el Plan de Acción para la Prevención y Control de Enfermedades no Transmisibles, y el Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2014 aprobó el Plan de Acción para la Prevención de la Obesidad en la Niñez y la Adolescencia. Todas estas propuestas coinciden en que las políticas fiscales pueden aplicar impuestos o subsidios adaptados al contexto nacional que creen incentivos para generar ambientes y disponibilidad de alimentos más saludables.

Dentro de los esfuerzos llevados a cabo en México, en 2010 el Gobierno impulsó, mediante la Secretaría de Salud (SS), el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria, la denominada Estrategia contra el Sobrepeso y la obesidad, que, además del enfoque Multisectorial, promovía la participación del sector privado por medio de la autorregulación. Sin embargo, esta táctica tuvo pocos progresos y se repitió la situación de los países europeos donde la autorregulación no dio los frutos esperados. En el mismo sentido, el 23 de agosto de 2010 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo para instaurar los lineamientos generales acerca del expendio o distribución de alimentos y bebidas, en los establecimientos de consumo escolar de los planteles de educación básica. Como resultado del Pacto por México, en 2012 se concertó el respaldo de las principales fuerzas políticas del país a las reformas requeridas, entre ellas la fiscal; esto resultó fundamental, pues se contó con el apoyo suficiente para incorporar el impuesto a las bebidas azucaradas en el paquete presentado al Congreso por el Ejecutivo Federal.

Dando seguimiento a las acciones de prevención en escuelas y como medida regulatoria complementaria, se realizaron modificaciones a los Artículos 3.º Constitucional y 5.º Transitorio para normar la venta de alimentos y bebidas no saludables en las escuelas. Esto permitió las adecuaciones al marco jurídico, para prohibir en todas las escuelas los alimentos que no favorezcan la salud de los educandos (OPS, 2015, pp. 16-17).

Pero lo mejor estaba por llegar:

El 2 de abril de 2013, en el ámbito del Día Mundial de la Salud, el presidente de la República, Lic. Enrique Peña Nieto, instruyó a la Secretaría de Salud en el sentido de elaborar una Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. El objetivo de esta estrategia es mejorar los niveles de bienestar de la población y contribuir a la sustentabilidad del desarrollo nacional al desacelerar el incremento del Sobrepeso y la obesidad a fin de revertir la epidemia de las enfermedades crónicas no transmisibles, particularmente la diabetes mellitus tipo 2, mediante intervenciones de salud pública un modelo integral de atención médica y políticas públicas intersectoriales. El tercer pilar de la estrategia se refiere a la política normativa y fiscal, que incluye el impulsar un nuevo etiquetado frontal claro y sencillo, así como la regulación de la publicidad de alimentos y bebidas dirigida al público infantil. Este pilar también comprende políticas fiscales para reducir el consumo de alimentos y bebidas de escaso valor nutricional.

La propuesta del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) a los refrescos y las bebidas azucaradas surge del trabajo conjunto de diversas instituciones nacionales, entre ellos el Gobierno federal, el Congreso, la Academia, las OSC y los organismos internacionales, los que conforman un grupo intersectorial con representación de la mayoría de los sectores interesados en la aplicación de políticas fiscales para favorecer la salud de la población mexicana. El impuesto tuvo como propósito una mayor disminución del consumo de refrescos en el quintil más pobre de la población.

La representación de la OPS/OMS en México trabajó para establecer alianzas estratégicas con varios sectores tales como los poderes Ejecutivo y Legislativo, las OSC comprometidas con la lucha contra la obesidad en México, representaciones del Sistema de las Naciones Unidas y las academias e institutos de investigación. Asimismo, asistió a reuniones técnicas en el Senado de la República junto a académicos, investigadores y miembros de las OSC para revisar la iniciativa y apoyar la elaboración de una estrategia. (OPS, 2015, p. 17).

Como era previsible, las reacciones no se hicieron esperar:

Uno de los desafíos más importantes fue la respuesta de la industria refresquera, que actuó de manera muy similar a otras empresas interesadas. Toda la industria involucrada mantuvo una posición aliada entre sí, y formó un frente único en contra del impuesto, con un activismo muy importante en los medios de comunicación. Una de sus estrategias fue presentar a líderes de opinión y profesionales de la medicina y la nutrición, para posicionar sus argumentos en contra del impuesto y persuadir a la opinión pública. Esto generó incertidumbre, sobre todo en las cuestiones monetarias al manifestar el impacto económico del impuesto en su industria, en términos de pérdidas de empleo y recaudación. Los empresarios extranjeros amenazaron con el retiro de sus inversiones del país. Además, el sector industrial desplegó acciones encaminadas a la búsqueda permanente de aliados, con un intenso cabildeo en el Congreso, las principales secretarías de Estado y otros entes reguladores.

Sin embargo, se logró la aprobación de la Reforma Hacendaria. Como resultado primordial de todo el trabajo gubernamental y la participación intersectorial, se incluyó el impuesto a las bebidas azucaradas dentro de las modificaciones a la Ley del IEPS. Si bien no se logró la propuesta del 20 por ciento, el avance resgistrado en el aumento de \$1 por litro, equivalente al 10 por ciento es significativo y digno de aplaudirse. Más tarde, se introdujo un punto que no estaba en la propuesta inicial y que fue incorporado por el Ejecutivo en la Ley del IEPS a partir de la iniciativa del Congreso: gravar alimentos de alto contenido calórico. Los factores de éxito que favorecieron la propuesta y aprobación de un impuesto a las bebidas azucaradas en México pueden integrarse en la conjunción virtuosa de los contextos epidemiológico social, político-económico, intersectorial y global (OPS, 2015, p. 18).

Ahora bien, como advierte el INSP, dadas las consecuencias a la salud producidas por las bebidas azucaradas, el impuesto constituye una medida del Estado para reducir su consumo y hacer un balance con las llamadas “externalidades negativas”, es decir, las fallas en el mercado al destinar los recursos fiscales para financiar estrategias de prevención de la obesidad. Esta clase de medidas recaudatorias no son nuevas, se aplican a productos como el tabaco y forman parte de una red de estrategias que buscan hacer frente a las enfermedades crónicas y finalmente mejorar la salud de la población (INSP, 2020).

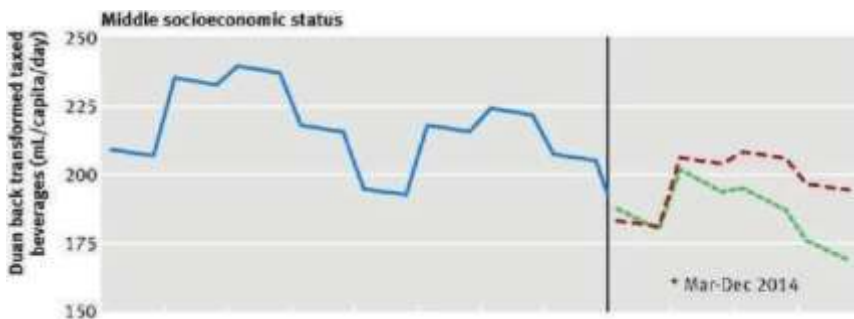
Pero no es suficiente ya que las personas siguen consumiendo en grandes cantidades, por lo que se requieren otras medidas para que la gente haga conciencia y evite consumir estas bebidas.

Según datos del análisis del patrón de compra de bebidas en hogares llevado a cabo por el INSP y la Universidad de Carolina del Norte, a un año de implementado el impuesto, el consumo de las bebidas azucaradas con gravámenes ha disminuido. En este sentido, cabe recordar que los efectos del impuesto sobre la salud no son perceptibles a inmediato plazo, sino que estos se presentan a mediano y largo plazo. A finales de 2013, investigadores del INSP estimaron que un impuesto del 10 por ciento podría prevenir entre 400 mil y 630 mil casos de diabetes para el 2030, lo que representaría un ahorro de 3.2 a 25.2 mil millones de pesos por costos directos de atención (INSP, 2020).

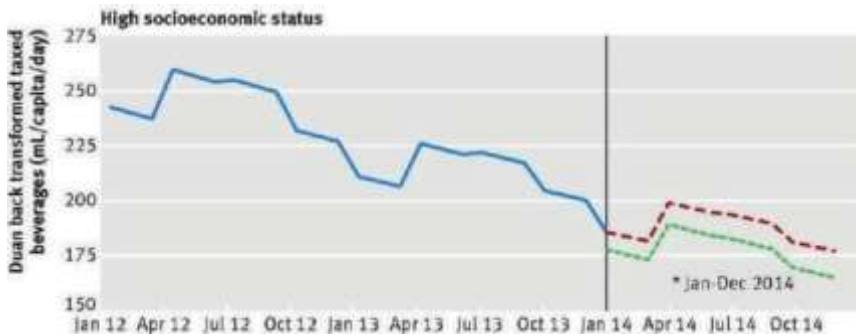
Gráfica 2. Relación entre estatus económico e impuestos



Fuente: The BMJ (2015). Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax on sugar sweetened beverages: observational study.



Fuente: The BMJ (2015). Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax on sugar sweetened beverages: observational study.



Fuente: The BMJ (2015). Beverage purchases from stores in Mexico under the exase tax or sugar sweetened beverages: observational study.



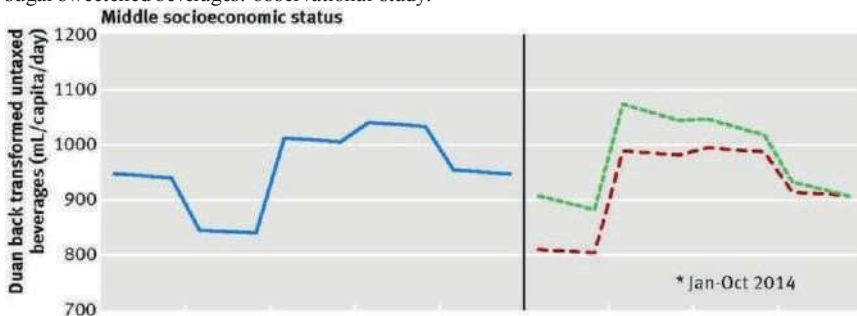
Fuente: The BMJ (2015). Beverage purchases from stores in Mexico under the exase tax or sugar sweetened beverages: observational study.



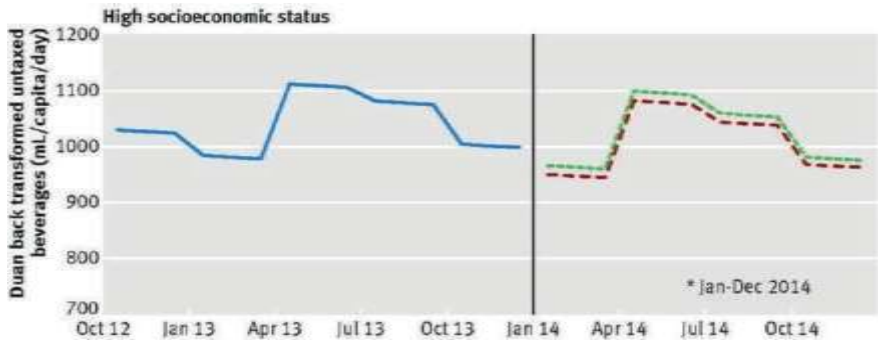
Fuente: The BMJ (2015). Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax or sugar sweetened beverages: observational study.



Fuente: The BMJ (2015). Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax or sugar sweetened beverages: observational study.



Fuente: The BMJ (2015). Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax or sugar sweetened beverages: observational study.



Fuente: The BMJ (2015), Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax on sugar sweetened beverages: observational study.



Imagen 5. Distribución de Diabetes en México

Síndrome metabólico: Diabetes y enfermedades cardiovasculares.

Fuente: SECTEI (2020).

BEBIDAS AZUCARADAS Y SUS CONSECUENCIAS

Obesidad

Partiendo de los datos de la OMS, desde 1975 la obesidad se ha triplicado en todo el mundo. En 2016, más de 1,900 millones de personas adultas tenían sobrepeso, de las cuales, más de 650 millones eran obesas. En el caso de la población infantil, en el mismo año, 41 millones de menores de 5 años tenían sobrepeso o eran obesos y más de 340 millones de niñas, niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad.

De acuerdo con el trabajo de Ríos: Todo sobre las bebidas azucaradas; se apuntan los siguientes efectos:

Nuestro cerebro no está bien adaptado a detectar calorías líquidas y menos si son azucaradas. No solo aportan un buen puñado de calorías de alta disponibilidad, sino que también el consumo de bebidas ricas en azúcares reduce la saciedad, haciendo que las personas consuman más calorías totales a lo largo del día. A [... las empresas refresqueras] les encanta decir que una caloría es una caloría, como si 50 calorías de brócoli fueran iguales que 50 calorías de refresco. Pero esto es falso, es tergiversar la ciencia para su propio beneficio.

Las bebidas azucaradas se han asociado con el incremento de obesidad y sobrepeso a nivel mundial. Son muchos los estudios epidemiológicos que han encontrado asociación entre esta enfermedad y este tipo de bebidas (Ríos, 2018).

Desde hace tiempo, Schulze, Ludwig *et al.* (2004) encontraron que consumir una o más bebidas azucaradas diarias estaba directamente asociado con el incremento de peso; debido, posiblemente, al aumento de calorías y azúcares de rápida absorción que aportan las bebidas azucaradas. Por su parte, Dubois, Famer *et al.* (2007) demostraron que niños que consumen habitualmente bebidas azucaradas entre comidas tuvieron 2.4 veces más probabilidad de tener sobrepeso comparados con la población infantil no consumidora. El consumo elevado de bebidas azucaradas en niñas, niños y adolescentes predice ganancia de peso en la edad adulta. Asimismo, se ha visto que el consumo de bebidas azucaradas durante el embarazo está asociado posteriormente a un mayor índice de masa corporal en los niños nacidos de estas mujeres.



Gráfico 3. Consumo anual de bebidas azucaradas en el mundo

Fuente. BBC NEWS(2020).

Diabetes tipo 2

La diabetes *mellitus* es una enfermedad crónica que aparece Cuando el páncreas no produce suficiente insulina o el organismo no la utiliza eficientemente. Según la OMS, el número de personas con diabetes aumentó de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2021 (OMS, 2021). El mismo organismo señala la prevalencia mundial de diabetes fue del 46.3 por ciento en 2017. Además, se estima, que en 2015 la diabetes fue causa directa de 1.6 millones de muertes en todo el mundo (OMS, 2021).

Al igual que con la obesidad, diversos estudios también sugieren que el consumo de bebidas azucaradas está directamente relacionado con el riesgo de padecer diabetes *mellitus* tipo 2. Uno de los mejores estudios epidemiológicos en nutrición realizados hasta la fecha, el estudio EPIC, reveló que tan solo 150 kcal al día procedentes de bebidas azucaradas se asoció con un incremento sustancial en el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.

Más específicamente:

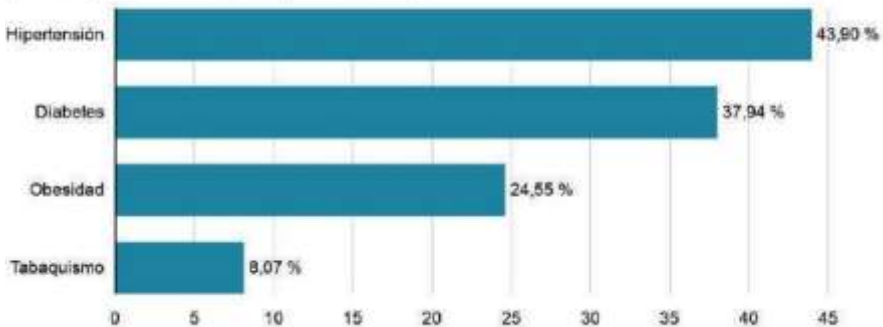
En modelos ajustados, un incremento diario de 336 g (12 oz) en el consumo de refrescos endulzados con azúcar y endulzados artificialmente se asoció con HR para la diabetes tipo 2 de 1.22 (IC 95 por ciento 1.09, 1.38) y 1.52 (IC 95 por ciento 1.26, 1.83), respectivamente. Después de un ajuste adicional para la ingesta de energía y el IMC, la asociación de refrescos azucarados con diabetes tipo 2 persistió (HR 1.18, IC 95 por ciento 1.06, 1.32), pero la asociación de refrescos endulzados artificialmente no fue estadísticamente significativa (HR 1.11, IC 95 por ciento, 0.95, 1.31). El consumo de jugo y néctar no se asoció con la incidencia de diabetes tipo 2 (Salud Juntos, 2017).

Enfermedades cardiovasculares

El consumo de bebidas azucaradas también se asocia con un incremento en el riesgo de padecer alguna enfermedad cardiovascular, que es la principal causa de muerte en todo el mundo. Según cálculos de la OMS, en 2012 murieron por esta causa 17.5 millones de personas, lo cual, representa un 31 por ciento de todas las muertes registradas en el mundo. De estas muertes, 7.4 millones se debieron a la cardiopatía coronaria, y 6.7 millones, a los accidentes cardiovasculares (ACV). Debido a la magnitud de este grupo de enfermedades, muchos investigadores han buscado las causas y posibles soluciones para prevenir las enfermedades cardiovasculares (Ríos, 2018).

Muertes por covid-19 en México según comorbilidad

(porcentaje, hasta el 10 de agosto de 2020)



Fuente: Secretaría de Salud de México



Gráfico 4. Muertes por COVID-19 según comorbilidades

Fuente: BBC NEWS (2020).

Asimismo, se ha establecido que altos niveles de consumo de azúcar proveniente de bebidas azucaradas están directamente asociados a una mayor prevalencia de calcificación arterial coronaria en la población adulta, aún sin historia previa de enfermedad cardiovascular, cáncer o diabetes *mellitus* tipo 2.

Lo mismo puede decirse de una asociación entre el consumo de bebidas azucaradas y un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.



Imagen 6. Lo que le pasa a tu cuerpo al dejar el refresco.

Fuente: Elaboración propia con datos del INSP (2020).



Imagen 7. Radiografía de una bebida azucarada de 600ml.

Fuente: Elaboración con información del INSP (2020).

Tabla 3.

Principales causas de muerte desagregado por sexo

Rango	Total	Hombres	Mujeres
1	Enfermedades del corazón 141 619	Enfermedades del corazón 75 256	Enfermedades del corazón 66 337
2	Diabetes mellitus 106 525	Diabetes mellitus 52 309	Diabetes mellitus 54 216
3	Tumores malignos 84 142	Tumores malignos 41 088	Tumores malignos 43 053
4	Enfermedades del hígado 38 833	Agresiones (homicidios) 28 522	Enfermedades cerebrovasculares 17 881
5	Accidentes 36 215	Enfermedades del hígado 28 400	Enfermedades pulmonares obstructivas 11 140
6	Enfermedades cerebrovasculares 35 248	Accidentes 27 362	Enfermedades del hígado 10 418
7	Agresiones (homicidios) 32 079	Enfermedades cerebrovasculares 17 366	Influenza y neumonía 9 828
8	Enfermedades pulmonares obstructivas 22 954	Influenza y neumonía 12 063	Accidentes 8 823
9	Influenza y neumonía 21 892	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 11 814	Insuficiencia renal 5 757
10	Insuficiencia renal 13 167	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal 7 452	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal 5 567

Síndrome metabólico

El síndrome metabólico es un conjunto de factores fisiológicos, bioquímicos, clínicos y metabólicos que conllevan un aumento del riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular o diabetes *mellitus* tipo 2. factores que se pueden resumir en resistencia a la insulina, exceso de grasa abdominal, dislipidemia e hipertensión arterial entre los más destacados (Ríos, 2018).

De acuerdo con varios estudios existe una clara asociación entre el consumo de bebidas azucaradas y síndrome metabólico:

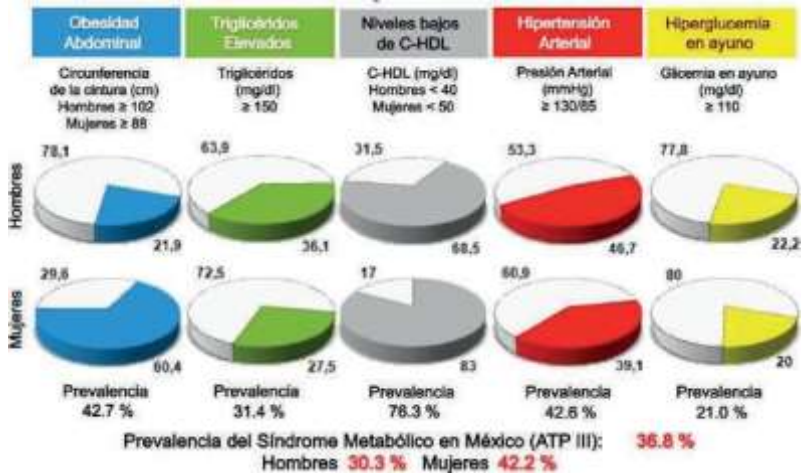
Es posible que el consumo de este tipo de bebidas esté relacionado con un estilo de vida insano y otros factores de riesgo. Sujetos que consumen dos o más bebidas tienen dos veces más riesgo de presentar síndrome metabólico, aumento de triglicéridos y disminución de colesterol HDL. También se ha encontrado una relación positiva entre el consumo de bebidas azucaradas y el riesgo de hipertensión (Ríos, 2018).



IMAGEN 11: Síndrome Metabólico

Fuente: I23RF (2017). El síndrome metabólico.

Recuperado de la web.



Gráfica 5. Niveles de laboratorio en hombres y mujeres.

Fuente: Alimentación para la Salud (2020).

Cáncer

Ya hemos visto que las bebidas azucaradas aumentan el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad, y que estos están asociados a un riesgo mayor de contraer muchos tipos de cáncer, entre ⁵⁷ellos, cáncer de mama, cáncer de endometrio, cáncer colorrectal, vesícula biliar, de riñón, de páncreas y de tiroides (Ríos, 2018).

Según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, la obesidad en Estados Unidos contribuye a la formación de más de un tercio de los casos de cáncer de endometrio y cáncer de esófago, y un cuarto de los casos de cáncer de riñón. Asimismo, los desórdenes metabólicos (resistencia a la insulina, obesidad, hígado graso no alcohólico) causados por consumo excesivo de azúcar pueden conducir al desarrollo de cáncer de hígado.

También hay evidencia de que un alto consumo de bebidas azucaradas está relacionado con mayor probabilidad de cáncer de vesícula biliar y también de cáncer de colon. En consecuencia, beber refrescos azucarados está relacionado con un mayor riesgo de padecer cáncer, independientemente del peso corporal (Ríos, 2018).

Gráfico 6.



Consumo de bebidas azucaradas por hombre
(litro/semana).

Fuente: El poder del consumidor (2020). Recuperado de la web.

Caries

De acuerdo con un estudio publicado en el *Journal of Dentistry* en 2014, con un universo de adultos durante cuatro años, quienes consumieron una o más bebidas azucaradas al día tuvieron un 30 por ciento más de riesgo de caries que los que no consumieron. Este problema es especialmente preocupante en niños, dado que hay una normalización social en el consumo de los aparentemente *saludables* batidos y zumos enriquecidos en vitaminas, que también están cargados de azúcar (Ríos,2018).

Este consumo de bebidas azucaradas en niños está fuertemente asociado a un mayor riesgo de caries dental. También es preocupante el consumo de las bebidas azucaradas con caféina en adolescentes. Incluso, se ha observado que aquellos adultos que padecen diabetes *mellitus* y que consumen dos o más bebidas azucaradas al día tienen mayor probabilidad de tener seis o más dientes extraídos. Por ello, cumplir las recomendaciones de la OMS de limitar los azúcares añadidos a menos del 5 por ciento de las calorías diarias puede ser esencial para la prevención de caries en todas las poblaciones (Ríos, 2018).

Gota

El exceso de fructosa, monosacárido procedente de la digestión de la sacarosa, aumenta las concentraciones de ácido úrico en sangre. Con el consumo de bebidas azucaradas es muy fácil con sumir exceso de fructosa, quizás por ello se ha relacionado con el desarrollo de hiperuricemia y gota (Ríos, 2018). Existe evidencia de que las personas que consumen dos o más bebidas azucaradas tienen hasta 85 por ciento mayor riesgo de desarrollar gota que aquellos cuyo consumo no era frecuente (Ríos, 2018).

Infertilidad

Un estudio de cohorte prospectivo en 3 828 mujeres y 1 045 de sus parejas masculinas, completaron una encuesta básica sobre la historia clínica, los factores del estilo de vida y la dieta, incluida

su ingesta de bebidas azucaradas. Las mujeres que consumían al menos un refresco al día tenían un 25 por ciento menos de capacidad de fecundación y para los hombres un 33 por ciento menos de fertilidad. En general, la mala alimentación está muy relacionada con la infertilidad (Ríos, 2018).

Envejecimiento

Uno de los cambios que más sorprende a los que dejan de consumir alimentos ultra procesados, incluidas las bebidas azucaradas, es la mejora en la calidad de la piel. Esto tiene una explicación científica. El exceso de azúcar en la sangre, es decir, la hiperglucemia, produce en nuestro cuerpo los llamados productos de glicación avanzada (AGEs). Estos AGEs interaccionan negativamente con diversas proteínas de nuestro organismo, entre ellas el colágeno y elastina de la dermis. Poco a poco van deteriorando estos tejidos, además consumen antioxidantes propios que tenemos y por tanto nos hacen más vulnerables al estrés oxidativo de la contaminación o los rayos UV (Ríos, 2018).

CONSUMO DE BEBIDAS AZUCARADAS EN CIFRAS

De acuerdo con Dariush Mozaffarian, destacado cardiólogo y epidemiólogo, a nivel mundial, 184 mil muertes al año son atribuibles al consumo de bebidas azucaradas, lo que representa el 1.2 por ciento de todas las muertes relacionadas con la diabetes, enfermedad cardiovascular y obesidad. Al hablar sobre la carga de enfermedad por bebidas azucaradas, destacó que América Latina y el Caribe son las regiones con mayor consumo de bebidas azucaradas en el mundo (INSP 2021).

Por otra parte, Mozaffarian asegura que los impuestos son medidas costo efectivas para controlar y reducir el consumo de bebidas azucaradas entre la población, ayudando a disminuir la enfermedad y la muerte que deriva de su consumo. Finalmente, destacó el papel pionero de México en la implementación del impuesto a los refrescos, mismo que constituirá una medida eficaz para hacer frente al problema del sobrepeso y la obesidad, así como para mejorar la salud y la calidad de vida de sus ciudadanos (INSP 2021).

Sin embargo, falta mucho por hacer. En nuestro país las bebidas azucaradas son responsables de más de 24 mil muertes cada año. Entre hombres y mujeres menores de 45 años, las bebidas azucaradas causan 22 y 33 por ciento, respectivamente, de todas las muertes relacionadas con diabetes, enfermedad cardiovascular y obesidad en el país (INSP 2021).

De acuerdo con Mauricio Hernández Ávila, director general del INSP, México es uno de los países con mayor consumo de bebidas azucaradas, con 163 litros de refrescos per cápita al año. Destaca también que la evidencia científica demuestra que la ingesta de estas bebidas conlleva a dos problemas: obesidad y diabetes. Del mismo modo, reconoce el impuesto a los refrescos como una medida para regular el consumo de bebidas azucaradas (INSP 2021).

En las últimas décadas los problemas de salud con respecto a todas estas enfermedades, pero en especial a la obesidad y la diabetes (*mellitus*), han aumentado drásticamente. En el caso de la obesidad infantil se ha disparado a números escandalosos, por lo que el Gobierno federal ha tomado medidas preventivas en las escuelas, pero esto no es suficiente, porque a pesar del control por parte de la Secretaría de Educación Pública en las tiendas escolares, las niñas y los niños ingieren productos con altos contenidos de azúcar o grasas saturadas que provocan obesidad y enfermedades, ya sea en casa o los llevan en su lonchera, por hábitos familiares no saludables; es alarmante que en muchas familias en la ciudad, zonas conurbadas y municipios tengan alto consumo de bebidas endulzantes y productos chatarra, lo primero que vemos en las mesas, es el refresco, dándole hasta más importancia que a un litro de leche.

Por todo ello es vital aplicar medidas drásticas visuales donde las personas vean reflejadas las consecuencias del consumo de productos dañinos, es mejor atender la prevención que la atención a una enfermedad, porque resulta más costoso y desgastante principalmente para las familias y para el erario público, además de las consecuencias que pueden ocasionar este tipo de enfermedades que desencadenan otras más, afectando su estado emocional y psicológico provocando una serie de acontecimientos que afectan la vida de todos sus integrantes (Armenta, 2020). Recordemos que somos seres biopsicosociales y lo que nos afecta en una de estas esferas forzosamente afectará en todas las demás, es decir, si nos afecta en nuestra salud —con una enfermedad—.

Consecuentemente nos afectará en el estado de ánimo, en nuestra psique, ello se reflejará en nuestras ganas de vivir, de luchar en la vida, de trabajar y de tener un trato afable con los demás, más con las personas de nuestro primer círculo, es decir, nuestra familia. Además, se verá reflejado en nuestro desenvolvimiento social con la comunidad, seremos una carga para las instituciones de salud, sociales y las relaciones con nuestro entorno demeritan. Por todo lo anterior es urgente tomar medidas precautorias previas a alguna enfermedad, y una de ellas es que, en las etiquetas de los productos dañinos con altos contenidos de azúcar, se incluyen pictogramas o imágenes que muestran las repercusiones de su ingesta en la salud y que las personas, aunque saben en su interior que hacen daño al verlo palpable en la publicidad puedan hacer conciencia y comiencen a adquirir hábitos más saludables. (Armenta 2020)

Pero la población no lo sabe, puesto que, en colegios, hospitales, residencias de ancianos, centros públicos, etcétera, se reparten y distribuyen bebidas azucaradas. Si la población fuera consciente del daño que hacen obviamente se tomarían medidas y esto no pasaría (Ríos, 2018). De acuerdo con la OPS:

62

El mundo se enfrenta a una gigantesca pandemia de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), que según estimados de la OPS ocasionan cerca de 37 millones de muertes prematuras cada año. Son más de una docena de condiciones crónicas que se agrupan bajo esa denominación general; sin embargo, es importante mencionar que la alimentación inadecuada, el sedentarismo y el consumo de bebidas de alto contenido calórico, representan un factor determinante (OPS, 2015, p. 11).

En un estudio de mortalidad por consumo de bebidas azucaradas encontraron que, en el mundo, 655 mil de las muertes fueron atribuibles al consumo de bebidas azucaradas, incluyendo 369 mil por diabetes, 258 mil por enfermedades cardiovasculares y 28 mil por diferentes tipos de cáncer, pero el caso de los menores de edad es más grave aún:

La evidencia científica demuestra que un niño o adolescente con sobrepeso tiene una alta probabilidad de padecer esta condición durante toda su vida. La evidencia muestra que los niños y adolescentes tienen menos capacidad de ajustar sus hábitos pensando en las consecuencias de largo plazo cuando hay una posibilidad de satisfacer un gusto o un placer de corto plazo.

La pandemia de los Edulcorantes en México

La industria es consciente de esta tendencia, por lo cual utiliza la publicidad y el mercadeo de manera indiscriminada hacia los niños y adolescentes, cuando no hay una regulación eficaz para protegerlos.

Dicha evidencia muestra la importancia del entorno como un determinante importante de una vida saludable. El conocimiento y esfuerzos de un individuo son importantes, pero no suficientes: especialmente, si el entorno incluye menos oportunidad de hacer ejercicio y más oportunidad de acceder a alimentos y bebidas no saludables y a precios muy bajos, sin la garantía del acceso al agua potable. Para enfrentar esta epidemia de obesidad y sobrepeso, la evidencia científica muestra la importancia de un abordaje integral. Es decir, no hay una sola intervención que pueda resolver por sí sola el problema. Se requiere de la implementación de un conjunto de medidas integrales y de abordaje multisectorial. (OPS, 2015, p. 11)

Lo ideal sería evitar estas bebidas totalmente, pero las personas son libres en consumir productos que no sean ilegales, aunque vale la pena aclarar que cualquier cosa que sea legal no quiere decir que sea benéfica para nosotros o nuestro organismo, así que resta el deber de advertir e informar a la población de los daños que causan.

ADVERTENCIAS EN EL ENVASE

Si sabemos que el consumo de bebidas azucaradas hace tanto daño a la población y que la población en el país sigue consumiéndolas en grandes cantidades, entonces no se están advirtiendo adecuadamente sus potenciales peligros, cuestión en la que legisladores tienen buena parte de responsabilidad, aunque tampoco se pueden desdeñar los poderosos intereses de las multinacionales de bebidas azucaradas y su capacidad para coaccionar al poder político.

El propio gobierno mexicano ha advertido sobre la necesidad de proveer a los consumidores advertencias sanitarias o pictogramas en los productos altamente endulzados:

La presencia de advertencias sanitarias o pictogramas en los productos altamente endulzados, son en principio una obligación del Estado por informar y advertir sobre los riesgos de tan nocivo producto y forman parte de un paquete de políticas de salud dirigidas a reducir las enfermedades ocasionadas por estos, mediante la información a los consumidores sobre la naturaleza del producto, describiendo los efectos perjudiciales del consumo de azúcar, mediante imágenes y mensajes sanitarios (Gobierno de México, 2018).

Como un ejemplo de esto, la Organización no Gubernamental Sin Azúcar, propuso una imagen con las advertencias a consecuencia del consumo de bebidas endulzantes.

Con respecto al tema que nos ocupa, y en la actualidad con la pandemia de Covid-19, se vuelve una necesidad atender esta problemática, ya que la mayoría de los decesos son en personas que tienen enfermedades como la diabetes, obesidad, problemas de presión, etcétera, es más urgente la aplicación de un etiquetado acorde a los tiempos que estamos viviendo, ya que, como lo han declarado nuestras autoridades, este virus se complica cuando la persona tiene enfermedades de este tipo (Armenta, 2020).

En la conferencia de prensa vespertina del subsecretario de salud Hugo López Gatell “para informar de las cifras y sucesos en torno a la pandemia de Covid-19, el funcionario añadió que cada año mueren 600 mil mexicanos y la mitad de esas muertes son causadas por la mala alimentación”. La responsabilidad de esa mala alimentación no es solo de las personas,

sino también de una “monstruosa y monumental sobreoferta de alimentos industrializados que tienen cuatro excesos: de sal, grasa, azúcar y calorías, provocando enfermedades como diabetes, cáncer y enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, insuficiencia del hígado, es decir enfermedad crónica del hígado, etcétera, que inciden en 300 000 muertes al año y son las primeras causas de muerte en México, esto es independiente de la covid-19” (Aristeguinoticias.com, 2020).

De acuerdo con el Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades del Estado de México, para el sano crecimiento de los niños y evitar el consumo excesivo de refrescos a edades tempranas, no se debe sustituir la leche por refresco, principalmente en menores de 5 años, ni el consumo de agua natural en la mayoría de la población. La probabilidad de que un niño sea obeso aumenta un 60 por ciento por cada porción de refresco (227 ml) que se consume al día (CEVECE, 2020). Esta es la situación con la que se enfrenta en México la epidemia de Covid-19 y obviamente es la realidad con la que hay que estar trabajando.

Según datos de la Presidencia de la República, la población en México es considerablemente joven, sobre todo si la comparamos con los países europeos; por ejemplo, Italia, España, Francia, que tienen el 50 por ciento de su población por debajo de los 43 o los 38 años. En México, la mitad de la población está por debajo de los 27 años, esa es la media de edad. Y eso es un aspecto positivo en la medida en que tenemos una población más joven. Desde luego, cuando hablamos de la mitad de la población es que la otra mitad también es más joven y es un aspecto positivo respecto a la pandemia de Covid-19 (Presidencia de la República, 2021).

Pero tenemos una población con una salud crónicamente deteriorada, la magnitud de la epidemia de *obesidad*, de *sobrepeso*, de *diabetes* y con ellas un conjunto de enfermedades crónicas como la hipertensión, que están asociadas con las mismas causas nos pesa, literalmente el sobrepeso nos pesa, la obesidad nos pesa poblacionalmente y hoy enfrentamos una epidemia de covid-19 con estos estragos prolongados de la mala alimentación (Presidencia de la República, 2021).

La mala alimentación no es un fenómeno que dependa solamente de la voluntad de las personas. Equivocadamente a veces se les atribuye la responsabilidad sobre lo que comen y

cómo se alimenta, pero en realidad la causa raíz, la causa principal, es qué alimentos están disponibles, y en México tenemos una excesiva y atractiva sobreoferta de alimentos industrializados de muy bajo valor nutricional y altísimo poder calórico en forma de bebidas o de productos industrializados sólidos (Presidencia de la República, 2021).

Hay poblaciones que por sus características tienen mayor probabilidad de complicarse y de morir, y son las personas que son adultas mayores, arbitrariamente ponemos 60 y más, no olvidemos a las mujeres embarazadas y a personas que tienen ciertas enfermedades crónicas, que son precisamente las que comentamos: hipertensión, diabetes, enfermedad pulmonar y enfermedad cardíaca crónica, insuficiencia renal crónica, inmunosupresión por cualquier causa, que puede ser por cáncer, por quimioterapia, por los estragos de los medicamentos inmunosupresores, las personas que viven con VIH y han tenido un desgaste del sistema inmune; y sí, efectivamente, es a estas poblaciones a las que hay que cuidar mucho más para que no se infecten (Presidencia de la República, 2021).

66

Si a esto le agregamos la mala alimentación de la que estamos hablando, el problema de salud se dispara impresionantemente, a diferencia de que tomemos medidas para ir alarmando a la población de estos productos dañinos y realizar conciencia de una alimentación más saludable.

El recurso destinado para la salud podría distribuirse de mejor forma y solventar las necesidades de todas y todos, teniendo una ingesta diaria de alimentos naturales y más saludables, disminuirían las enfermedades por alimentos chatarra o con alto contenido de azúcares contribuyendo a una mejoría en las instituciones de este tipo (Presidencia de la República, 2021).

En suma, de acuerdo con la estadística, podemos percatarnos del grave problema de salud que ocasionan los alimentos procesados e industrializados con alto contenido en azúcares, grasas, harinas, etcétera.

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN MÉXICO

Grafica 7.

Número	Enfermedad	Muertes 2017	Muertes 2018
1	Enfermedad del corazón	141,619	149,368
2	Diabetes mellitus	106,525	101,257
3	Tumores malignos	84,142	85,754
4	Enfermedades del hígado	38,833	39 287
5	Enfermedades cardiovasculares	35,248	35,300
6	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	22,954	23,414
7	Influenza neumonía	21,892	28,332
8	Insuficiencia renal	13,167	13,845
9	Covid-19, SARS		9,415

Fuente: Datos abiertos del gobierno de Puebla (2018-2019).

CARACTERÍSTICAS DE LAS DEFUNCIONES REGISTRADAS EN MÉXICO (INEGI, 2018)

Las principales enfermedades mortales en México son:

1. Enfermedades del corazón;
2. Diabetes *mellitus*,
3. Tumores malignos

Principales enfermedades mortales en México. TOTAL: 476,557 DEFUNCIONES Un ejemplo de las entidades federativas para analizar esta situación es Puebla, donde las principales causas de muerte son: enfermedades del corazón, diabetes *mellitus* y neumonía (INSP, 2020).

Grafica 8.

Principales enfermedades mortales en Puebla
(total: 14,612 defunciones).

Número	Enfermedad	Muertes 2018	Muertes 2019
1	Infarto agudo del miocardio	4 568	6 020
2	Diabetes mellitus tipo 2	3 608	4 468
3	Neumonía	832	1 304
4	Cirrosis hepática alcohólica	910	1 116

5	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	708	992
6	Hipertensión esencial	428	716
7	Coronavirus SARS-CoV-2 (covid-19)	0	466
8	Insuficiencia renal	13 167	13 845

Fuente: Datos abiertos del gobierno de Puebla, 2018-2019.

Causas de defunciones en el estado entre 2018 y 2019

Como podemos percatarnos el común denominador son las enfermedades causadas por estos productos procesados e industrializados de los que hemos hablado, como los refrescos y la comida chatarra, están provocando graves daños a la salud, a las familias, a las instituciones y a la sociedad en general, porque no podemos hablar de individualidades cuando de salud se trata, o sea, todos estamos involucrados.

El problema se agrava cuando llega a las comunidades de los municipios, porque están cambiando su alimentación natural tradicional, por este tipo de productos; su estilo de vida ha cambiado, provocando alteraciones en la salud. En este sentido, proponemos también políticas públicas que son indispensables para que nuestra sociedad no enferme más.

Más específicamente, además de la propuesta normativa, también haremos recomendaciones a los gobiernos de los estados para promover un estilo de vida saludable y que vigilen con más ahínco los alimentos de las escuelas y se compartan pláticas a madres, padres y maestros.

Imagen 15. Refrescos



Fuente: El Diario (2017). Recuperada de la web.

FUNDAMENTO JURÍDICO

Como veremos aquí, cualquier medida conducente a disminuir el consumo de las bebidas azucaradas en México debe ajustarse a la normatividad aplicable y complementarla. Más específicamente, debemos establecer lo que marca la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos con respecto al tema, como base de nuestra legislación y para encontrar la pertinencia en lo que proponemos.

Con respecto al derecho a la salud, nuestra Constitución contempla en su artículo 4 lo siguiente:

Toda persona tiene derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará.

Es aquí donde debemos preguntarnos si todos los productos alimentarios que se venden en el mercado son saludables. La respuesta sería que no, porque muchos de ellos están confeccionados para el mercado infantil, y su contenido es alto en azúcares, grasas, harinas refinadas y calorías. Ahora bien, si como dice nuestra máxima ley, es responsabilidad del Estado garantizar alimentación nutritiva, para cumplir con esta obligación deben proponerse cambios para que los productos con estos estándares incluyan pictogramas, imágenes y advertencias de su consumo (Armenta, 2020).

Toda persona tiene derecho a la protección de la salud; la Ley definirá las bases y las modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución. La Ley definirá un sistema de salud para el bienestar, con el fin de garantizar la extensión progresiva, cuantitativa y cualitativa de los servicios de salud para la atención integral y gratuita de las personas que no cuenten con seguridad social.

En este artículo se reafirma el derecho a la protección de la salud por lo que la circulación de productos nocivos para la salud sin las advertencias adecuadas constituye una omisión del Estado a este principio.

En todas las decisiones y las actuaciones del Estado se velará y cumplirá con el principio del interés superior de la niñez, garantizando de manera plena sus derechos.

Las niñas y los niños tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral. Este principio deberá guiar el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas dirigidas a la niñez.

Como hemos mencionado, muchos de los productos con alto contenido en azúcar, calorías, grasas y harinas refinadas están dirigidos al público infantil, que son los que mayormente los consumen por su rico sabor y lo atractivos que resultan visualmente por su presentación, provocando enfermedades a causa de esto, a muy temprana edad como la obesidad y diabetes infantil, es por ello, la urgencia de estas medidas de prevención.

72

Considerando que, dentro de los objetivos de la presente administración, tendientes al impulso tanto económico como tecnológico de los distintos sectores de la industria y el comercio, se encuentra el fomento de la *producción* y *prestación de bienes y Servicios cada vez más eficientes y con mejores niveles de calidad* y, consecuentemente, más competitivos en el mercado nacional e internacional.

Actuación de la Secretaría de Salud

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4.º, párrafo 4.º, de la Constitución de la Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4.º de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2.º fracción I y 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3.º fracción XI, 38 fracción II, 40, 41, 43, 47, 51, 52 y 61-A de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 3.º fracciones IV, V, XII, XV y XVI, 6.º fracciones X y XI, 13 apartados A fracción I, C, 37, 61, 62, 64, 66, 67, 68 fracción IV, 70, 71, 74, 111 fracción II, 112 fracción III, 113, 114, 115, 133 fracción I, 134 fracciones I, III, V, VIII y XII, 139, 158 y 159 fracción V, 192 Ter de la Ley General de Salud; 28, 56 y 58 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y

Normalización; 10 fracciones II, VII, XI, y XII, 38, 40 fracción II, 46 fracción XV, 47 fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud; y 3.º fracciones II y VII, 10 fracciones IV y VIII, 11 fracción II del Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

Con base en esta reglamentación se pudieron llevar a cabo algunas reformas en la Ley General de Salud para atender la problemática en materia de sobrepeso, obesidad y de etiquetado de alimentos y bebidas no alcohólicas, pero se requieren medidas preventivas más drásticas, conducentes y focalizadas en la ingesta de las bebidas azucaradas, para que las personas sepan los daños que provocan en su salud. (Armenta 2020)

Veremos a continuación artículos conducentes para la iniciativa, así como las reformas que se hicieron en los artículos 66, primer párrafo; 111, fracción II; 115, fracción VII; 159, fracción V; 212, primero y segundos párrafos; y se adicionan los artículos 2.º, con una fracción VIII; 114, con un tercer párrafo; 210, con un segundo párrafo; 212, con tercer y cuarto párrafos, recorriéndose el actual tercer párrafo para pasar a ser quinto párrafo y 215, con las fracciones VI y VII de la Ley General de Salud, para quedar ⁷³ como sigue:

Artículo 2. El derecho a la protección de la salud tiene las siguientes finalidades:

I a V. [...]

VI. El conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de salud;

Adecuado aprovechamiento, si las personas se enferman por causas que ellos mismos se provocan al ingerir productos dañinos para su salud, no se están aprovechando de una manera adecuada y eficiente los servicios, los están sobrecargando, por ello la importancia de la prevención (Armenta, 2020).

VII. El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud, y

VIII. La promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

Aquí está un fundamento para nuestra propuesta, las advertencias en los productos y las políticas públicas.

Artículo 66. En materia de higiene escolar, corresponde a las autoridades sanitarias establecer las normas oficiales mexicanas para proteger la salud del educando y de la comunidad escolar, así como establecer acciones que promuevan una alimentación nutritiva y la realización de actividad física. Las autoridades educativas y sanitarias se coordinarán para la aplicación de estas.

Como lo habíamos mencionado, la Secretaría de Educación Pública tiene programas para supervisar que en las escuelas se vendan productos y alimentos saludables, tienen una lista de los que están permitidos y prohibidos.

Artículo 111. La promoción de la salud comprende:

I. Educación para la salud;

II. Alimentación nutritiva, actividad física y nutrición; III. a V. [...]

74

Tenemos que fomentar estos principios de este articulado en toda la población para evitar que contraigan enfermedades por el consumo excesivo de azúcares, grasas, calorías y harinas refinadas principalmente.

Artículo 114. Para la atención y mejoramiento de la nutrición de la población, la Secretaría de Salud participará, de manera permanente, en los programas de alimentación del Gobierno federal.

Los programas de nutrición promoverán la alimentación nutritiva y deberán considerar las necesidades nutricionales de la población. Por lo que propondrán acciones para reducir la malnutrición y promover el consumo de alimentos adecuados a las necesidades nutricionales de la población; y evitar otros elementos que representen un riesgo potencial para la salud.

Aquí cabe mencionar que el mayor riesgo para la salud de las enfermedades que hemos descrito son estos productos procesados e industrializados llenos de azúcar, calorías, sodio, grasas y harinas (Armenta, 2020).

En este caso aplica extender, mejorar y profundizar en políticas públicas para padres y alumnos donde se desarrolle una conciencia por el bienestar y la salud.

Artículo 115.- La Secretaría de Salud tendrá a su cargo: a VI. [.]

- VII. Establecer las necesidades nutrimentales que deban satisfacer los cuadros básicos de alimentos evitando los altos contenidos en azúcares, grasas saturadas, grasas trans y sodio. Tratándose de las harinas industrializadas de trigo d y de maíz, se exigirá la fortificación obligatoria de éstas, indicándose los nutrientes y las cantidades que deberán incluirse.
- VIII. Proporcionar a la Secretaría de Economía los elementos técnicos en materia nutricional, para los efectos de la expedición de las normas oficiales mexicanas.

En este articulado claramente nos describe cómo evitar los altos contenidos de azúcares para que las bebidas endulzadas contengan menos azúcar que con la que los elaboran comúnmente, además de darnos la base de nuestra iniciativa.

75

Artículo 159.- El ejercicio de la acción de prevención y control de las enfermedades no transmisibles comprenderá una o más de las siguientes medidas, según el caso de que se trate.

a IV. ...

- V. La difusión permanente de las dietas, hábitos alimenticios y procedimientos que conduzcan al consumo efectivo de los mínimos de nutrientes por la población general y *no exceder los máximos de azúcares, grasas saturadas, grasas trans y sodio, con base en lo recomendado por la propia Secretaría, y*

VI. [...]

Se tiene que reeducar e informar adecuadamente a la población sobre una alimentación saludable y la advertencia del daño que provocan los alimentos llenos de azúcar, calorías, harinas refinadas y grasas, para que los eviten.

Artículo 194. Para efectos de este título, se entiende por control sanitario, el conjunto de acciones de orientación, educación, muestreo, verificación y en su caso, aplicación de medidas de seguridad y sanciones, que ejerce la Secretaría de Salud con la participación de los productores, comercializadores y consumidores, con base en lo que establecen las normas oficiales mexicanas y otras disposiciones aplicables. El ejercicio del control sanitario será aplicable al:

- I. Proceso, importación y exportación de alimentos, bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas, productos cosméticos, productos de aseo, tabaco, así como de las materias primas y, en su caso, aditivos que intervengan en su elaboración;

Artículo 210. Los productos que deben expendirse empacados o envasados llevarán etiquetas que deberán cumplir con las normas oficiales mexicanas o disposiciones aplicables, y en el caso de alimentos y bebidas no alcohólicas, *éstas se emitirán a propuesta de la Secretaría de Salud, sin menoscabo de las atribuciones de otras dependencias competentes.*

La Secretaría de Salud considerará los tratados y convenciones internacionales en los que el Estado Mexicano sea parte e incluyan materia de etiquetado y que se hubieren celebrado con arreglo a las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 212. La naturaleza del producto, la fórmula, la composición, calidad, denominación distintiva o marca, denominación genérica y específica, información de las etiquetas y contra etiquetas, deberán corresponder a las especificaciones establecidas por la Secretaría de Salud, de conformidad con las disposiciones aplicables, y responderán exactamente a la naturaleza del producto que se consume, sin modificarse; para tal efecto se observará lo señalado en la fracción VI del artículo 115.

Las etiquetas o contraetiquetas para los alimentos y bebidas no alcohólicas deberán incluir información nutrimental de fácil comprensión, veraz, directa, sencilla y visible.

Además de lo dispuesto en el párrafo anterior, *el etiquetado frontal de advertencia deberá hacerse en forma separada e independiente a la declaración de ingredientes e información nutrimental, para indicar los productos que excedan los límites máximos de contenido energético, azúcares añadidos, grasas saturadas, sodio y los demás nutrimentos críticos e ingredientes que establezcan las disposiciones normativas competentes. La Secretaría de Salud podrá ordenar la inclusión de leyendas o pictogramas cuando lo considere necesario.*

Aquí es donde encontramos el fundamento y la base de nuestra propuesta al querer incluir imágenes o pictogramas que muestran visualmente los daños a la salud de estos productos como en otros que son nocivos para la salud como en el caso de las cajetillas de cigarro.

Alimentos y Bebidas no Alcohólicas

Artículo 215. Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

- II. Bebida no alcohólica: cualquier líquido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición.
- III. Materia prima: Substancia o producto, de cualquier origen, que se use en la elaboración de alimentos y bebidas no alcohólicas y alcohólicas. 77

Materia prima: Substancia o producto, de cualquier origen, que se use en la elaboración de alimentos y bebidas no alcohólicas y alcohólicas. (**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-120-SSA1-1994**)

Se entiende por materia prima a todos *aquellos elementos extraídos directamente de la naturaleza*, en su estado puro o relativamente puro, y que posteriormente puede ser transformado a través del procesamiento industrial, en bienes finales para el consumo. (concepto.com)

La azúcar refinada es sacarosa cristalizada la cual es extraída de la caña *de azúcar* a través de procesos industriales. Se puede utilizar para consumo directo o como *materia prima* para la elaboración de otros procesos industriales en los sectores de alimentos y farmacéuticos.

Por lo que podemos deducir que el azúcar es la materia prima de estos productos materia de nuestra reforma y la cual representa problemas en la salud de las mexicanas y los mexicanos.

VI. *Etiquetado frontal de advertencia de alimentos y bebidas no alcohólicas*: Sistema de información simplificada en el área frontal de exhibición del envase, el cual debe advertir de manera veraz, clara, rápida y simple sobre el contenido que exceda los niveles máximos de contenido energético, azúcares añadidos, grasas saturadas, grasas, sodio y los nutrientes críticos, ingredientes y las demás que determine la Secretaría.

VII. *Nutrimientos críticos*: Aquellos componentes de la alimentación que pueden ser un factor de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles, serán determinados por la Secretaría de Salud.

En esta fracción podemos encontrar una gran variedad de bebidas endulzantes como los refrescos, las bebidas de frutas, té endulzados, bebidas con café, bebidas energéticas, leche endulzada o alternativas de leche o cualquier otra bebida en la que se ha añadido azúcar, pero cabe destacar que muchas no tienen elementos nutritivos.

En estos supuestos lo que recomendamos es agregar una leyenda precautoria y de advertencia de las consecuencias y enfermedades que ocasiona el consumo de las bebidas azucaradas, estos productos; por ejemplo, que causan diabetes, hipertensión, entre otras enfermedades; además de pictogramas entendiéndose estos como signos que, a través de una figura o de un símbolo, permiten desarrollar la representación de algo, se emplean para transmitir un *mensaje de comprensión inmediata*. Estos símbolos deben ser claros y precisos, para que la persona pueda comprenderlos apenas los mira.

Los pictogramas, de este modo, prescinden de detalles y ornamentaciones en los mensajes, lo que pretendemos es que en todas las bebidas endulzantes se agreguen en la etiqueta leyendas como las ya comentadas, imágenes gráficas o pictogramas de personas obesas y enfermas que muestran al consumidor los efectos de tomar estos líquidos.

Un ejemplo de ello podría ser la leyenda: *alto contenido de azúcar, producto no recomendable para consumo diario, ni para niños*, es necesario que las bebidas azucaradas tengan un etiquetado frontal claro y de fácil comprensión, directa, sencilla, visible, en forma rápida y fácil de entender tanto para adultos como niños.

Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) establecen que las etiquetas con advertencias también deben escribir las enfermedades y los efectos nocivos específicos causados por el consumo de productos con altos contenidos de azúcar.



Fotografía 3. En el pleno

Fuente: Senado de la República (2020).

ADVERTENCIAS SANITARIAS

Las advertencias sanitarias en el empaquetado de los productos de alto contenido de azúcar utilizan textos e imágenes con el fin de describir los efectos nocivos del azúcar. Estas advertencias constituyen una estrategia costo eficaz para el control del consumo de bebidas azucaradas, respaldada por datos científicos y estadísticos, como lo describimos anteriormente, destinados a ofrecer al público información sobre las consecuencias negativas del consumo de este tipo de bebidas y las ventajas de llevar una vida más saludable.

Las advertencias sanitarias en el empaquetado de las bebidas azucaradas se utilizan con los siguientes propósitos:

- Suministrar información sobre los riesgos para la salud que se asocian con los productos con azúcar.
- Promover que las personas tengan hábitos más saludables y consuman agua en vez de bebidas azucaradas.
- Estimular a los consumidores a abandonar el alto consumo de azúcar, con énfasis en menores de edad y personas con enfermedades crónicas o degenerativas
- Prevenir las enfermedades que desencadena el alto consumo de estos productos.

Por estos motivos se sugiere la siguiente iniciativa de reforma en párrafos posteriores, para el bienestar de la población en materia de la prevención de enfermedades ocasionadas por el alto consumo de bebidas azucaradas, insertando leyendas e imágenes, pictogramas o gráficos que describen esta situación.

ETIQUETADO Y NOM-051

El derecho a la salud con relación a la información implica el derecho de solicitar, recibir y difundir información e ideas acerca de las cuestiones relacionadas con la salud. En una democracia se entiende que los derechos a la alimentación adecuada, a la salud y a la información trabajan de manera coadyuvante.

Así, la información hacia las personas resulta fundamental para entender y cumplimentar estos derechos. No podría entenderse completo y cabalmente cumplido el derecho a la alimentación y a la salud si es necesario el ejercicio del derecho a la información. La prevención es la acción principal y correlaciona los derechos a la salud y a la información.

82

Los instrumentos internacionales de los que participa México tienen fuerza de ley dentro de la nación y obligan al gobierno mexicano a cumplir sus obligaciones para la realización progresiva del derecho humano a la salud y el derecho a la alimentación.

Dichos acuerdos internacionales incluyen: la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH), el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PDESC), la Convención de los Derechos de los Niños (CR), la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (Pacto de San José), la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW), el Pacto de los Derechos del Niño (artículo 19) y la Convención Americana sobre Derechos Humanos (artículo 5).

Cada uno de estos instrumentos ha sido interpretado mediante recomendaciones generales.

Los mecanismos de derechos humanos contemplan el derecho a la protección de la niñez y mantienen una estrecha relación con el derecho a la salud.

Actualmente el etiquetado frontal de alimentos y bebidas no se encuentra regulado en la Ley General de Salud, sino en disposiciones reglamentarias, lineamientos y NOM, mismos que no fueron elaborados por el Poder Legislativo, sino por la administración pública federal de los gobiernos anteriores. Situación que cobra relevancia por dos razones: 1. por la naturaleza jurídica de la ley en mención y, 2. por la forma en la que las regulaciones administrativas han abordado el tema.

En relación con la naturaleza jurídica de la ley, publicada hace más de 30 años, no es una ley general en el sentido moderno de interpretación del artículo 133 Constitucional porque no distribuye competencias entre los tres órdenes de gobierno, es decir, responde más a un esquema de codificación en donde se abordan diversos temas relacionados con el derecho a la salud. Respecto a las disposiciones relativas a la alimentación y otras cuestiones de nutrición en la Ley General de Salud, no responden a la situación actual del país, puesto que los problemas que aquejaban al país ya no son los mismos.

Es decir, actualmente no basta con atacar la desnutrición, sino que también debemos atender el sobrepeso y la obesidad. Este fenómeno es conocido como “la doble carga de malnutrición”. Asimismo, no existe un apartado específico que relacione el derecho a la alimentación con los problemas de salud como las ECNT y el etiquetado de alimentos y bebidas no alcohólicas.

Por el contrario, las pocas disposiciones nutricionales en la LGS se encuentran en el Título Décimo Segundo, que regula el control sanitario de los alimentos y bebidas no alcohólicas, y que no se relacionan explícitamente con las ECNT, la publicidad y otras medidas necesarias para proveer a la población de herramientas de información que les permita tomar una mejor decisión sobre su dieta.

Respecto a la forma en la que las autoridades de salud han abordado la emergencia de salud por la obesidad y el sobrepeso, actualmente el etiquetado frontal adoptado por México se encuentra regulado en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 (NOM-051), basada un sistema conocido como Guías diarias de alimentación (GDA), mismo que se muestra en la imagen de la etiqueta.

No obstante, se ha probado que dicho sistema de etiquetado frontal nutrimental es de difícil comprensión para la población mexicana y, por lo tanto, no cumple con su objetivo de informar e influir en las decisiones de consumo de alimentos industrializados hacia alternativas más sanas para mejorar la dieta de una población con creciente sobrepeso y obesidad.

Gráfica 9. Nuevo Etiquetado en México.

84



Fuente: El poder del Consumidor (2020).
Recuperado de la web.

Con base en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT) y el grupo de expertos en etiquetado, independientes y libres de conflictos de interés convocados por la Secretaría de Salud, la principal deficiencia del actual etiquetado señalado en la NOM-051

Es que incumple con la función de informar de manera rápida y fácil a la población para la toma de decisiones que favorezcan la salud a través de una alimentación balanceada, evitando productos altos en sodio, azúcares, y grasas (denominados nutrimentos críticos), así como el total de calorías que los productos industrializados contienen por porción.

PROPUESTA LEGISLATIVA

Se reforman los artículos 212, 215 fracciones II y VI de la Ley General de Salud	
Texto vigente	Texto propuesto
<p>Artículo 212.- ...</p> <p>La Secretaría de Salud podrá ordenar la inclusión de leyendas o pictogramas cuando lo considere necesario.</p>	<p>Artículo 212.- ...</p> <p>La Secretaría de Salud podrá ordenar la inclusión de leyendas o pictogramas cuando lo considere necesario.</p> <p>En el caso de las bebidas azucaradas por su alto contenido de azúcar se añadirán las leyendas e imágenes o pictogramas que menciona el artículo 215 fracción VI.</p>
<p>Artículo 215.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por:</p> <p>I. ...</p>	<p>Artículo 215.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por:</p> <p>I. ...</p>

Texto vigente	Texto propuesto
<p>II. Bebida no alcohólica: cualquier líquido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición.</p>	<p>II. Bebida no alcohólica: cualquier líquido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición.</p> <p>a) Bebidas azucaradas. Los refrescos azucarados, los zumos envasados, las bebidas energéticas, los té, cafés, lácteos, bebidas vegetales o cualquier otra bebida a la que se ha añadido azúcar.</p> <p>La azúcar añadida puede tener una gran variedad de nombres diferentes: azúcar, sacarosa, glucosa, fructosa, dextrosa, el jarabe de maíz con alto contenido de fructosa, etcétera. Este azúcar tiene un efecto diferente al azúcar intrínseco, es decir, al azúcar naturalmente presente en algunos alimentos reales.</p>
<p>VI. Etiquetado frontal de advertencia de alimentos y bebidas no alcohólicas; Sistema de información simplificada en el área frontal de exhibición del envase, el cual debe advertir de manera veraz, clara, rápida y simple sobre el contenido que exceda los niveles máximos de contenido energético, azúcares añadidos, grasas saturadas, grasas, sodio y los nutrimentos críticos, ingredientes y las demás que determine la Secretaría.</p>	<p>VI. Etiquetado frontal de advertencia de alimentos y bebidas no alcohólicas; Sistema de información simplificada en el área frontal de exhibición del envase, el cual debe advertir de manera veraz, clara, rápida y simple con leyendas e imágenes, gráficos o pictogramas, sobre el contenido que exceda los niveles máximos de contenido energético, azúcares añadidos, grasas saturadas, grasas, sodio y los nutrimentos críticos, ingredientes y las demás que determine la Secretaría.</p>

Texto vigente	Texto propuesto
<p>PROYECTO DE LEY</p>	<p>En el caso de las bebidas azucaradas se insertará la leyenda «CONTIENE ALTO CONTENIDO DE AZÚCAR PROVOCANDO ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES, OBESIDAD, DIABETES, CÁNCER, SÍNDROMES METÁBOLICOS, CRIES, ENTRE OTRAS, QUE PUEDEN CAUSAR LA MUERTE» «NO RECOMENDABLE PARA NIÑOS NI PARA CONSUMO DIARIO», así como las imágenes, gráficos o pictogramas respectivas de las enfermedades y consecuencias en la salud.</p>

ÚNICO. SE REFORMAN LOS ARTÍCULOS 212, 215 FRACCIÓN II Y VI DE LA LEY GENERAL DE SALUD para quedar como sigue:

Artículo 212. [...]

La Secretaría de Salud podrá ordenar la inclusión de leyendas o pictogramas cuando lo considere necesario.

En el caso de las bebidas azucaradas por su alto contenido de azúcar se añadirán las leyendas e imágenes o pictogramas que menciona el artículo 215 fracción VI.

Artículo 215. Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

I. Bebida no alcohólica: cualquier líquido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición.

II. a) *Bebidas azucaradas. Los refrescos azucarados, los zumos envasados, las bebidas energéticas, los té, cafés, lácteos, bebidas vegetales o cualquier otra bebida a la que se ha añadido azúcar.*

El azúcar añadido puede tener una gran variedad de nombres diferentes: azúcar, sacarosa, glucosa, fructosa, dextrosa, el jarabe de maíz con alto

contenido de fructosa, etcétera. Este azúcar tiene un efecto diferente al azúcar intrínseco, es decir, al azúcar naturalmente presente en algunos alimentos reales.

III. [...]

IV. [...]

V. [...]

VI. Etiquetado frontal de advertencia de alimentos y bebidas no alcohólicas: Sistema de información simplificada en el área frontal de exhibición del envase, el cual debe advertir de manera veraz, clara, rápida y simple con leyendas e imágenes, gráficos o pictogramas, sobre el contenido que exceda los niveles máximos de contenido energético, azúcares añadidos, grasas saturadas, grasas, sodio y los nutrimentos críticos, ingredientes y las demás que determine la Secretaría.

En el caso de las bebidas azucaradas se insertará la leyenda «CONTIENE ALTO CONTENIDO DE AZÚCAR PROVOCANDO ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES, OBESIDAD, DIABETES, CÁNCER, SÍNDROMES METÁBOLICOS, CARIES, ENTRE OTRAS, QUE PUEDEN CAUSAR LA MUERTE» «NO RECOMENDABLE PARA NIÑOS NI PARA CONSUMO DIARIO», así como, las imágenes, gráficos o pictogramas respectivas de las enfermedades y consecuencias en la salud.

Se reforma el artículo 2 incisos g, l y numeral 1 de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.	
Texto anterior	Texto propuesto
<p>Artículo 2o. Al valor de los actos o actividades que a continuación se señalan, se aplicarán las tasas y cuotas siguientes:</p> <p>I. En la enajenación o, en su caso, en la importación de los siguientes bienes:</p> <p>G) Bebidas saborizadas; concentrados, polvos, jarabes, esencias o extractos de sabores, que al diluirse permitan obtener bebidas saborizadas; y jarabes o concentrados para preparar bebidas saborizadas que se expendan en envases abiertos utilizando aparatos automáticos, eléctricos o mecánicos, siempre que los bienes a que se refiere este inciso contengan cualquier tipo de azúcares añadidos. La cuota aplicable será de \$1.2616 por litro. Tratándose de concentrados, polvos, jarabes, esencias o extractos de sabores, el impuesto se calculará tomando en cuenta el número de litros de bebidas saborizadas que, de conformidad con las especificaciones del fabricante, se puedan obtener.</p>	<p>Artículo 2o. Al valor de los actos o actividades que a continuación se señalan, se aplicarán las tasas y cuotas siguientes:</p> <p>I. En la enajenación o, en su caso, en la importación de los siguientes bienes:</p> <p>G) Bebidas saborizadas; concentrados, polvos, jarabes, esencias o extractos de sabores, que al diluirse permitan obtener bebidas saborizadas; y jarabes o concentrados para preparar bebidas saborizadas que se expendan en envases abiertos utilizando aparatos automáticos, eléctricos o mecánicos, siempre que los bienes a que se refiere este inciso contengan cualquier tipo de azúcares añadidos. La cuota aplicable será de \$2.2616 por litro. Tratándose de concentrados, polvos, jarabes, esencias o extractos de sabores, el impuesto se calculará tomando en cuenta el número de litros de bebidas saborizadas que, de conformidad con las especificaciones del fabricante, se puedan obtener.</p>

<p>Lo dispuesto en este inciso también será aplicable a los bienes mencionados en el inciso F) de esta fracción, cuando contengan azúcares añadidos, en adición al impuesto establecido en dicho inciso F).</p>	<p>Lo dispuesto en este inciso también será aplicable a los bienes mencionados en el inciso F) de esta fracción, cuando contengan azúcares añadidos, en adición al impuesto establecido en dicho inciso F).</p>
<p>Texto anterior</p>	<p>Texto propuesto</p>
<p>La cuota a que se refiere este inciso se actualizará anualmente y entrará en vigor a partir del 1 de enero de cada año, con el factor de actualización correspondiente al periodo comprendido desde el mes de diciembre del penúltimo año hasta el mes de diciembre inmediato anterior a aquél por el cual se efectúa la actualización, mismo que se obtendrá de conformidad con el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación.</p> <p>La Secretaría de Hacienda y Crédito Público publicará el factor de actualización en el Diario Oficial de la Federación durante el mes de diciembre de cada año, así como la cuota actualizada, misma que se expresará hasta el diezmilésimo.</p> <p>L) Alimentos no básicos que se listan a continuación, con una densidad calórica de 275 kilocalorías o mayor por cada 100 gramos ... 8 por ciento 1. Botanas.</p>	<p>La cuota a que se refiere este inciso se actualizará anualmente y entrará en vigor a partir del 1 de enero de cada año, con el factor de actualización correspondiente al periodo comprendido desde el mes de diciembre del penúltimo año hasta el mes de diciembre inmediato anterior a aquél por el cual se efectúa la actualización, mismo que se obtendrá de conformidad con el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación.</p> <p>La Secretaría de Hacienda y Crédito Público publicará el factor de actualización en el Diario Oficial de la Federación durante el mes de diciembre de cada año, así como la cuota actualizada, misma que se expresará hasta el diezmilésimo.</p> <p>J) Alimentos no básicos que se listan a continuación, con una densidad calórica de 275 kilocalorías o mayor por cada 100 gramos... 10 por ciento 1. Botanas, quedan exentos del aumento de este impuesto las botanas saludables de semillas, vegetales o frutos sin sales o azúcares añadidos.</p>

<p>17. Productos de confitería. 18. Chocolate y demás derivados del cacao. 19. Flanes y pudines. 20. Dulces de frutas y hortalizas. 21. Cremas de cacahuete y avellanas.</p>	<p>17. Productos de confitería. 18. Chocolate y demás derivados del cacao. 19. Flanes y pudines. 20. Dulces de frutas y hortalizas. 21. Cremas de cacahuete y avellanas.</p>
<p>Texto anterior</p>	<p>Texto propuesto</p>
<p>22. Dulces de leche. 23. Alimentos preparados a base de cereales. 24. Helados, nieves y paletas de hielo. Cuando los alimentos mencionados cumplan con las disposiciones relativas a las especificaciones generales de etiquetado para alimentos, los contribuyentes podrán tomar en consideración las kilocalorías manifestadas en la etiqueta. Tratándose de alimentos que no tengan la etiqueta mencionada, se presumirá, salvo prueba en contrario, que tienen una densidad calórica igual o superior a 275 kilocalorías por cada 100 gramos.</p>	<p>22. Dulces de leche. 23. Alimentos preparados a base de cereales. 24. Helados, nieves y paletas de hielo. Cuando los alimentos mencionados cumplan con las disposiciones relativas a las especificaciones generales de etiquetado para alimentos, los contribuyentes podrán tomar en consideración las kilocalorías manifestadas en la etiqueta. Tratándose de alimentos que no tengan la etiqueta mencionada, se presumirá, salvo prueba en contrario, que tienen una densidad calórica igual o superior a 275 kilocalorías por cada 100 gramos.</p>

Proyecto de ley

ÚNICO. SE REFORMA EL ARTÍCULO 2 INCISOS G, L Y NUMERAL 1 DE LA LEY DEL IMPUESTO ESPECIAL SOBRE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS

para quedar como sigue:

Artículo 2o.- Al valor de los actos o actividades que a continuación se señalan, se aplicarán las tasas y cuotas siguientes:

I. En la enajenación o, en su caso, en la importación de los siguientes bienes:

G) Bebidas saborizadas; concentrados, polvos, jarabes, esencias o extractos de sabores, que al diluirse permitan obtener bebidas saborizadas; y jarabes o concentrados para preparar bebidas saborizadas que se expendan en envases abiertos utilizando aparatos automáticos, eléctricos o mecánicos, siempre que los bienes que se refiere este inciso contengan cualquier tipo de azúcares añadidos. La cuota aplicable será de \$2.2616 por litro. Tratándose de concentrados, polvos, jarabes, esencias o extractos de sabores, el impuesto se calculará tomando en cuenta el número de litros

de bebidas saborizadas que, de conformidad con las especificaciones del fabricante, se puedan obtener.

Lo dispuesto en este inciso también será aplicable a los bienes mencionados en el inciso F) de esta fracción, cuando contengan azúcares añadidos, en adición al impuesto establecido en dicho inciso.

La cuota a que se refiere este inciso se actualizará anualmente y entrará en vigor a partir del 1 de enero de cada año, con el factor de actualización correspondiente al periodo comprendido desde el mes de diciembre del penúltimo año hasta el mes de diciembre inmediato anterior a aquél por el cual se efectúa la actualización, mismo que se obtendrá de conformidad con el artículo 17-A del Código Fiscal de la Federación.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público publicará el factor de actualización en el Diario Oficial de la Federación durante el mes de diciembre de cada año, así como la cuota actualizada, misma que se expresará hasta el diezmilésimo.

K) Alimentos no básicos que se listan a continuación, con una densidad calórica de 275 kilocalorías o mayor por cada 100 gramos
..... 10 por ciento 1. Botanas, quedan exentos del aumento de este impuesto las botanas saludables de semillas, vegetales o frutos sin sales o azúcares añadidos.

Productos de confitería.

1. Chocolate y demás productos derivados del cacao.
2. Flanes y pudines.
3. Dulces de frutas y hortalizas.
4. Cremas de cacahuete y avellanas.
5. Dulces de leche.
6. Alimentos preparados a base de cereales.
7. Helados, nieves y paletas de hielo.

Cuando los alimentos mencionados cumplan con las disposiciones relativas a las especificaciones generales de etiquetado para alimentos, los contribuyentes podrán tomar en consideración las kilocalorías manifestadas en la etiqueta. Tratándose de alimentos que no tengan la etiqueta mencionada, se presumirá, salvo prueba en contrario, que tienen una densidad calórica igual o superior a 275 kilocalorías por cada 100 gramos.

TRANSITORIO

ÚNICO. - El presente decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el diario oficial de la federación.

Dado en el salón de sesiones del Senado de la República, a 28 de julio del 2020.

SEREFORMAN LOS ARTÍCULOS 115 FRACCIÓN VII, 159 FRACCIÓN V,
215 FRACCIÓN III DE LA LEY GENERAL DE SALUD

TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
<p>Artículo 115.- La Secretaría de Salud tendrá a su cargo:</p> <p>VII. Establecer las necesidades nutritivas que deban satisfacer los cuadros básicos de alimentos. Tratándose de las harinas industrializadas de trigo y de maíz, se exigirá la fortificación obligatoria de éstas, indicándose los nutrientes y las cantidades que deberán incluirse.</p> <p>ARTÍCULO 159. El ejercicio de la acción de prevención y control de las enfermedades no transmisibles comprenderá una o más de las siguientes medidas, según el caso de que se trate:</p>	<p>Artículo 115. La Secretaría de Salud tendrá a su cargo:</p> <p>VII. Establecer las necesidades nutritivas que deban satisfacer los cuadros básicos de alimentos, evitando alimentos o bebidas con azúcares añadidos y/o edulcorantes derivados de químicos o sintéticos, exceso de calorías, grasas saturadas, grasas trans y sodio. Tratándose de las harinas industrializadas de trigo y de maíz, se exigirá la fortificación obligatoria de éstas, indicando los nutrimentos y las cantidades que deberán incluirse.</p> <p>ARTÍCULO 159. El ejercicio de la acción de prevención y control de las enfermedades no transmisibles comprenderá una o más de las siguientes medidas, según el caso de que se trate:</p>

V. La difusión permanente de las dietas, hábitos alimenticios y procedimientos que conduzcan al consumo efectivo de los mínimos de nutrimentos por la población general, recomendados por la propia Secretaría.

Alimentos y Bebidas no Alcohólicas
ARTÍCULO 215. Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

I. Alimento: cualquier sustancia o producto, sólido o semisólido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición; II. Bebida no alcohólica: cualquier líquido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición; III. Materia prima: Sustancia o producto de cualquier origen, que se use en la elaboración de alimentos y bebidas no alcohólicas y alcohólicas

V. La difusión permanente de las dietas, hábitos alimenticios y procedimientos que conduzcan al consumo efectivo de los mínimos de nutrimentos por la población general y evitar consumir alimentos o bebidas no alcohólicas con azúcares añadidos y/o edulcorantes derivados de químicos o sintéticos, exceso de calorías, grasas saturadas, grasas trans y sodio, con base en lo recomendado por la propia Secretaría.

Alimentos y Bebidas no Alcohólicas
ARTÍCULO 215. Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

I. Alimento: cualquier sustancia o producto, sólido o semisólido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición; II. Bebida no alcohólica: cualquier líquido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición; III. Materia prima: Sustancia o producto de cualquier origen, que se use en la elaboración de alimentos y bebidas no alcohólicas y alcohólicas.

	<p>a) Diferenciar en todo tipo de alimentos y bebidas no alcohólicas el azúcar o sacarosa que se obtiene principalmente de la caña de azúcar o de la remolacha o que sea de origen natural a los edulcorantes o edulcorantes provenientes de químicos o sintéticos y ponerlos en las etiquetas.</p> <p>b) Disminuir en alimentos o bebidas no alcohólicas procesadas, la cantidad en su contenido de azúcares añadidas naturales o artificiales, tomando como base el máximo recomendado por la OMS).</p>
--	---

Proyecto de ley

ÚNICO. SE REFORMAN LOS ARTÍCULOS 115 FRACCIÓN VII, 159 FRACCIÓN V, 215 FRACCIÓN III DE LA LEY GENERAL DE SALUD

para quedar como sigue:

Artículo 115. La Secretaría de Salud tendrá a su cargo:

VII. Establecer las necesidades nutritivas que deban satisfacer los cuadros básicos de alimentos, **evitando alimentos o bebidas con azúcares añadidos y/o edulcorantes derivados de químicos o sintéticos, exceso de calorías, grasas saturadas, grasas trans y sodio.** Tratándose de las harinas industrializadas de trigo y de maíz se exigirá la fortificación obligatoria de éstas, indicándose los nutrimentos y las cantidades que deberán incluirse.

ARTÍCULO 159. El ejercicio de la acción de prevención y control de las enfermedades no transmisibles comprenderá una o más de las siguientes medidas, según el caso de que se trate:

V. La difusión permanente de las dietas, hábitos alimenticios y procedimientos que conduzcan al consumo efectivo de los mínimos de nutrimentos por la población general **y evitar consumir alimentos o bebidas no alcohólicas con azúcares añadidos y/o edulcorantes derivados de químicos o sintéticos, exceso de calorías, grasas saturadas, grasas trans y sodio,** con base en lo recomendado por la propia Secretaría.

Alimentos y Bebidas no Alcohólicas ARTÍCULO 215. Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

I. Alimento: cualquier sustancia o producto, sólido o semisólido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición;

II. Bebida no alcohólica: cualquier líquido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición;

III. Materia prima: Sustancia o producto de cualquier origen, que se use en la elaboración de alimentos y bebidas no alcohólicas y alcohólicas.

a) **Diferenciar en todo tipo de alimentos y bebidas no alcohólicas el azúcar o sacarosa que se obtiene principalmente de la caña de azúcar o de la remolacha o que sea de origen natural a los endulzantes o edulcorantes provenientes de químicos o sintéticos y ponerlos en las etiquetas.**

Disminuir en alimentos o bebidas no alcohólicas procesadas, la cantidad en su contenido de azúcares añadidas naturales o artificiales, tomando como base el máximo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.)

98

TRANSITORIO

ÚNICO. El presente decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el diario oficial de la federación.

POR ESTOS MOTIVOS SE EXHORTA A TODOS LOS ESTADOS DE LA REPUBLICA MEXICANA A DISEÑAR Y APLICAR POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FOMENTAR UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LA POBLACIÓN Y EXTREMAR LA VIGILANCIA DE LOS ALIMENTOS Y PRODUCTOS QUE VENDEN EN LAS ESCUELAS, ASÍ COMO, PLANTEAR ESTRATEGIAS PARA UNA ORIENTACIÓN NUTRICIONAL A PADRES DE FAMILIA, ALUMNOS Y POBLACIÓN EN GENERAL.

Dado en el salón de sesiones del Senado de la República a veinte de junio del 2020.

<p>ARTÍCULO 194. Para efectos de este Título, se entiende por control sanitario, el conjunto de acciones de orientación, educación, muestreo, verificación y en su caso, aplicación de medidas de seguridad y sanciones, que ejerce la Secretaría de Salud con la participación de los productores, comercializadores y consumidores, en base a lo que establecen las Normas Oficiales Mexicanas y otras disposiciones aplicables. El ejercicio del control sanitario será aplicable al:</p> <p>I. Proceso, importación y exportación de alimentos, bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas, productos de perfumería, belleza y aseo, tabaco, así como de las materias primas y, en su caso, aditivos que intervengan en su elaboración.</p> <p>Alimentos y Bebidas no Alcohólicas Artículo 215.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por:</p>	<p>ARTÍCULO 194. Para efectos de este Título, se entiende por control sanitario, el conjunto de acciones de orientación, educación, muestreo, verificación, supervisión y en su caso, aplicación de medidas de seguridad y sanciones, que ejerce la Secretaría de Salud con la participación de los productores, comercializadores y consumidores, en base a lo que establecen las Normas Oficiales Mexicanas y otras disposiciones aplicables nacionales y/o internacio- nales. El ejercicio del control sani- tario será aplicable al:</p> <p>I. Proceso, importación y exportación de alimentos, bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas, productos de perfumería, belleza y aseo, tabaco, así como de las materias primas y, en su caso, aditivos que intervengan en su elaboración, que sean libres de riesgos o daños para la salud y autorizados por las leyes.</p> <p>Alimentos y Bebidas no Alcohólicas Artículo 215.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por:</p>
---	--

I. Alimento: cualquier sustancia o producto, sólido o semisólido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición;

II. Bebida no alcohólica: cualquier líquido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición;

III. Materia prima: Sustancia o producto, de cualquier origen, que se use en la elaboración de alimentos y bebidas no alcohólicas y alcohólicas.

I. Alimento: cualquier sustancia o producto, sólido o semisólido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición; **y que no estén contaminados por materiales radiactivos, materiales peligrosos radiactivos, con toxinas biológicas y/o metales venenosos pesados o cualquier sustancia o aditivo que cause riesgos o daños para la salud.**

II. Bebida no alcohólica: cualquier líquido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición; **y que no estén contaminados por materiales radiactivos, materiales peligrosos radiactivos, con toxinas biológicas y/o metales venenosos pesados o cualquier sustancia o aditivo que cause riesgos o daños para la salud.**

III. Materia prima: Sustancia o producto, de cualquier origen, que se use en la elaboración de alimentos y bebidas no alcohólicas y alcohólicas, **de preferencia que sean de origen natural y que no causen riesgos para la salud.**

<p>IV. Aditivo: Cualquier sustancia permitida que, sin tener propiedades nutritivas, se incluya en la formulación de los productos y que actúe como estabilizante, conservador o modificador de sus características organolépticas, para favorecer ya sea su estabilidad, conservación, apariencia o aceptabilidad.</p> <p>V. Suplementos alimenticios: Productos a base de hierbas, extractos vegetales, alimentos tradicionales, deshidratados o concentrados de frutas, adicionados o no, de vitaminas o minerales, que se puedan presentar en forma farmacéutica y cuya finalidad de uso sea incrementar la ingesta dietética total, complementar la o suplir alguno de sus componentes.</p>	<p>IV. Aditivo: Cualquier sustancia permitida que, sin tener propiedades nutritivas, se incluya en la formulación de los productos y que actúe como estabilizante, conservador o modificador de sus características organolépticas, para favorecer ya sea su estabilidad, conservación, apariencia o aceptabilidad, que en primera instancia debe ser de origen natural y si es necesaria la utilización de aditivos creados en laboratorio o artificiales que no causen riesgos o daños para la salud ya sea a corto, mediano o largo plazo.</p> <p>V. Suplementos alimenticios: Productos a base de hierbas, extractos vegetales, alimentos tradicionales, deshidratados o concentrados de frutas, adicionados o no, de vitaminas o minerales, que se puedan presentar en forma farmacéutica y cuya finalidad de uso se incrementar la ingesta dietética total, complementar la o suplir alguno de sus componentes y que estén libres de riesgos o daños para la salud a corto, mediano o largo plazo.</p>
--	--

<p>VI. Etiquetado frontal de advertencia de alimentos y bebidas no alcohólicas: Sistema de información simplificada en el área frontal de exhibición del envase, el cual debe advertir de manera veraz, clara, rápida y simple sobre el contenido que exceda los niveles máximos de contenido energético, azúcares añadidos, grasas saturadas, grasas, sodio y los nutrimentos críticos, ingredientes y las demás que determine la Secretaría.</p> <p>VII. Nutrimentos críticos: Aquellos componentes de la alimentación que pueden ser un factor de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles, serán determinados por la Secretaría de Salud. Control Sanitario de Productos y Servicios y de su Importación y Exportación.</p>	<p>VI. Etiquetado frontal de advertencia de alimentos y bebidas no alcohólicas: Sistema de información simplificada en el área frontal de exhibición del envase, el cual debe advertir de manera veraz, clara, rápida y simple sobre el contenido que exceda los niveles máximos de contenido energético, azúcares añadidos, grasas saturadas, grasas, sodio y los nutrimentos críticos, aditivos añadidos los que sean de riesgo o provoquen daños para la salud, ingredientes y las demás que determine la Secretaría.</p> <p>VII Nutrimentos críticos: Aquellos componentes de la alimentación que pueden ser un factor de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles, serán determinados, supervisados y prohibidos en caso de riesgo por la Secretaría de Salud.</p>
<p>Productos Biotecnológicos Capítulo adicionado</p>	<p>Productos Biotecnológicos Capítulo adicionado</p>

<p>Artículo 282 bis. - Para los efectos de esta Ley, se consideran productos biotecnológicos, aquellos alimentos, ingredientes, aditivos, materias primas, insumos para la salud, plaguicidas, sustancias tóxicas o peligrosas, y sus desechos, en cuyo proceso intervengan organismos vivos o parte de ellos, modificados por técnica tradicional o ingeniería genética.</p>	<p>Artículo 282 bis. - Para los efectos de esta Ley, se consideran productos biotecnológicos, aquellos alimentos, ingredientes, aditivos, materias primas, insumos para la salud, plaguicidas, sustancias tóxicas o peligrosas, y sus desechos, en cuyo proceso intervengan organismos vivos o parte de ellos, modificados por técnica tradicional o ingeniería genética.</p> <p>Artículo 282 ter. Los aditivos utilizados en bienes o productos para consumo humano estarán de acuerdo con lo siguiente:</p> <p>I. En primera instancia deberán ser utilizados los que sean de origen natural u orgánico, de ser de imperiosa necesidad los que sean artificiales, sintéticos o fabricados en laboratorio, se buscará el más inocuo que en su totalidad estuvieran libres de riesgos o daños para la salud, verificados por las normas nacionales e internacionales.</p>
---	---

Artículo 283.- Corresponde a la Secretaría de Salud el control sanitario de los productos y materias primas de importación y exportación comprendidos en este Título, incluyendo la identificación, naturaleza y características de los productos respectivos.

II. Quedan prohibidos los siguientes aditivos por considerar se con alto riesgo para la salud provocando enfermedades como cáncer, hiperactividad, afecciones en los riñones e hígado, etcétera de manera enunciativa mas no limitativa: cloruro de amonio y azodicarbonamida, bromato de potasio, Hormona de crecimiento bovina recombinante (rBGH) y somatotropina (rBST), Hidroxianisol butilado (BHA) y hidroxitolueno butilado (BHT), aceite vegetal bromado (BVO)

III. Colorante alimentario amarillo No. 5 y No. 6, colorante rojo No. 40, azul , azul 2, arsénico, olestra.

**alimento final destinado a
IV. Los plaguicidas en el producto**

**consumo humano deberán ser
verificados por las normas**
no perjudiciales para la salud,

nacionales e internacionales.

	<p>IV. Se tomarán en cuenta las disposiciones del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA), la Norma General del Codex para los Aditivos Alimentarios y otras normas internacionales para auxiliarse en la dictaminación de que un aditivo es inocuo y establecer sus dosis máximas de uso, para determinar que esa sustancia se pueda utilizar en la práctica.</p> <p>V. Las industrias, agropecuaria, piscicultura y alimentaria dejen de utilizar sistemáticamente antibióticos para estimular el crecimiento y prevenir enfermedades en animales sanos.</p> <p>Artículo 283.- Corresponde a la Secretaría de Salud el control sanitario de los productos y materias primas de importación y exportación comprendidos en este Título, incluyendo la identificación, supervisión, prohibición, naturaleza y características de los productos respectivos.</p>
--	--

<p>Artículo 284. La Secretaría de Salud podrá identificar, comprobar, certificar y vigilar, en el ámbito nacional, la calidad sanitaria de los productos materia de importación. En los casos en que los productos de importación no reúnan los requisitos o características que establezca la legislación correspondiente, la Secretaría de Salud aplicará las medidas de seguridad que correspondan.</p>	<p>Artículo 284.- La Secretaría de Salud podrá identificar, comprobar, certificar, y vigilar, en el ámbito nacional, la calidad sanitaria de los productos materia de importación. En los casos en que los productos de importación contengan aditivos prohibidos o perjudiciaes para la salud y no reúnan los requisitos o características que establezca la legislación correspondiente, la Secretaría de Salud prohibirá su ingreso y aplicará las medidas de seguridad que correspondan.</p>
--	--

ÚNICO. SE REFORMAN LOS ARTÍCULOS 194, 215 FRACCIONES I, II, III, IV, V, VI Y VII, 282 BIS, ADICIÓN DEL 282 TER, REFORMA DEL 283 Y 284 para quedar como sigue:

Control Sanitario de Productos y Servicios y de su Importación y Exportación

ARTÍCULO 194. Para efectos de este Título, se entiende por control sanitario, el conjunto de acciones de orientación, educación, muestreo, verificación, supervisión y en su caso, aplicación de medidas de seguridad y sanciones, que ejerce la Secretaría de Salud con la participación de los productores, comercializadores y consumidores, en base a lo que establecen las Normas Oficiales Mexicanas y otras disposiciones aplicables nacionales y/o internacionales. El ejercicio del control sanitario será aplicable al:

- I. Proceso, importación y exportación de alimentos, bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas, productos de perfumería, belleza y aseo, tabaco, así como de las materias primas y, en su caso, aditivos que intervengan en su elaboración, que sean libres de riesgos o daños para la salud y autorizados por las leyes.

Alimentos y Bebidas no Alcohólicas

Artículo 215.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

I. Alimento: cualquier sustancia o producto, sólido o semisólido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición; y que no estén contaminados por materiales radiactivos, materiales peligrosos radiactivos, con toxinas biológicas y/o metales venenosos pesados o cualquier sustancia o aditivo que cause riesgos o daños para la salud.

II. Bebida no alcohólica: cualquier líquido, natural o transformado, que proporcione al organismo elementos para su nutrición; y que no estén contaminados por materiales radiactivos, materiales peligrosos radiactivos, con toxinas biológicas y/o metales venenosos pesados o cualquier sustancia o aditivo que cause riesgos o daños para la salud.

III. Materia prima: Sustancia o producto, de cualquier origen, que se use en la elaboración de alimentos y bebidas no alcohólicas y alcohólicas, de preferencia que sean de origen natural y que no causen riesgos para la salud. 107

IV. Aditivo: Cualquier sustancia permitida que sin tener propiedades nutritivas, se incluya en la formulación de los productos y que actúe como estabilizante, conservador o modificador de sus características organolépticas, para favorecer ya sea su estabilidad, conservación, apariencia o aceptabilidad, que en primera instancia debe ser de origen natural y si es necesaria la utilización de aditivos creados en laboratorio o artificiales que no causen riesgos o daños para la salud ya sea a corto, mediano o largo plazo.

V. Suplementos alimenticios: Productos a base de hierbas, extractos vegetales, alimentos tradicionales, deshidratados o concentrados de frutas, adicionados o no, de vitaminas o minerales, que se puedan presentar en forma farmacéutica y cuya finalidad de uso sea incrementar la ingesta dietética total, complementarla o suplir alguno de sus componentes y que estén libres de riesgos o daños para la salud a corto, mediano o largo plazo.

VI. Etiquetado frontal de advertencia de alimentos y bebidas no alcohólicas: Sistema de información simplificada en el área frontal de exhibición

del envase, el cual debe advertir de manera veraz, clara, rápida y simple sobre el contenido que exceda los niveles máximos de contenido energético, azúcares añadidos, grasas saturadas, grasas, sodio y los nutrimentos críticos, aditivos añadidos los que sean de riesgo o provoquen daños para la salud, ingredientes y las demás que determine la Secretaría.

- VII. Nutrimentos críticos: Aquellos componentes de la alimentación que pueden ser un factor de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles, serán determinados, supervisados y prohibidos en caso de riesgo por la Secretaría de Salud.

Productos Biotecnológicos Capítulo adicionado

Artículo 282 bis. Para los efectos de esta Ley, se consideran productos biotecnológicos, aquellos alimentos, ingredientes, aditivos, materias primas, insumos para la salud, plaguicidas, sustancias tóxicas o peligrosas, y sus desechos, en cuyo proceso intervengan organismos vivos o parte de ellos, modificados por técnica tradicional o ingeniería genética.

Artículo 282 ter. Los aditivos utilizados en bienes o productos para
108 consumo humano estarán de acuerdo con lo siguiente:

- I. En primera instancia deberán ser utilizados los que sean de origen natural u orgánico, de ser de imperiosa necesidad los que sean artificiales, sintéticos o fabricados en laboratorio, se buscará el más inocuo que en su totalidad estuvieran libres de riesgos o daños para la salud, verificados por las normas nacionales e internacionales.
- II. Quedan prohibidos los siguientes aditivos por considerarse con alto riesgo para la salud provocando enfermedades como cáncer, hiperactividad, afecciones en los riñones e hígado, etcétera de manera enunciativa mas no limitativa: cloruro de amonio y azodicarbonamida, bromato de potasio, Hormona de crecimiento bovina recombinante (rBGH) y somatotropina (rBST), Hidroxianisol butilado (BHA) y hidroxitolueno butilado (BHT), aceite vegetal bromado (BVO) Colorante alimentario amarillo No. 5 y No. 6, colorante rojo No. 40, azul 1, azul 2, arsénico, olestra.
- III. Los plaguicidas en el producto alimenticio final destinado a consumo humano deberán ser no perjudiciales para la salud, verificados por las normas nacionales e internacionales.

IV. Se tomarán en cuenta las disposiciones del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA), la Norma General del Codex para los Aditivos Alimentarios y otras normas internacionales para auxiliarse en la dictaminación de que un aditivo es inocuo y establecer sus dosis máximas de uso, para determinar que esa sustancia se pueda utilizar en la práctica.

V. Las industrias, agropecuaria, piscicultura y alimentaria dejen de utilizar sistemáticamente antibióticos para estimular el crecimiento y prevenir enfermedades en animales sanos.

Artículo 283. Corresponde a la Secretaría de Salud el control sanitario de los productos y materias primas de importación y exportación comprendidos en este Título, incluyendo la identificación, supervisión, prohibición, naturaleza y características de los productos respectivos.

Artículo 284. La Secretaría de Salud podrá identificar, comprobar, certificar, y vigilar, en el ámbito nacional, la calidad sanitaria de los productos materia de importación.

109

En los casos en que los productos de importación contengan aditivos prohibidos o perjudiciales para la salud y no reúnan los requisitos o características que establezca la legislación correspondiente, la Secretaría de Salud prohibirá su ingreso y aplicará las medidas de seguridad que correspondan.

TRANSITORIO

PRIMERO. El presente decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el diario oficial de la federación.

SEGUNDO. Las leyes, reglamentos y normas mexicanas al respecto tendrán que ajustarse al entrar en vigor esta iniciativa.

TERCERO. Las Secretarías competentes tendrán que realizar los ajustes necesarios para aplicar las disposiciones legales de la presente iniciativa al entrar en vigor.

CUARTO. Las Secretarías competentes realizarán políticas públicas para mejorar la alimentación, hábitos saludables y nutricionales e informar a la población de los daños que ocasionan los alimentos procesados con aditivos y propiciar una alimentación más natural y saludable a toda la población, principalmente en los niños, así como involucrar a otras Secretarías conducentes, como la Secretaría de Educación Pública.

Dado en el salón de sesiones del Senado de la República, seis de septiembre del 2020.

CONCLUSIONES

La problemática abordada en este texto es de suma importancia para el país, pues es necesario informarnos para mejorar la salud de la población. Así, por ejemplo, la actual pandemia del Covid-19 ha mostrado que la población con más alto riesgo de sufrir complicaciones en caso de contagiarse es precisamente la población proclive al consumo habitual de alimentos y bebidas azucaradas.

Pero ¿por dónde empezar? Informando y alertando al consumidor sobre lo que está ingiriendo, pues las bebidas azucaradas son una de las fuentes de consumo con más azúcar y que menos advierte acerca del daño a la salud que provoca. Son un arma de doble filo ya que son fáciles de adquirir y sus precios son accesibles, y porque están disponibles en todos lados. La mala alimentación no depende solamente de la voluntad de las personas, sino que la información que se tiene es nula, el azúcar es adictiva y nociva para la salud. En virtud de ello, iniciativas de ley como las presentadas en este volumen son necesarias para ayudar a concientizar a los mexicanos, empezando por los más pequeños, pues es la población más vulnerable amén de que es en las edades tempranas cuando se desarrolla gran parte de sus hábitos alimenticios.

112

Falta mucho por hacer para contar con un sistema de salud eficiente y moderno que coadyuve a mejorar la calidad de vida de muchas familias. De ahí que un etiquetado simple y llamativo de los productos ayudaría a crear, de manera visual, conciencia de lo importante que es mantenerse sano. Y ahorrando el costo que se tiene que pagar por mantener un país crónicamente enfermo, ya que si recordamos se estima que el costo total de la obesidad en 2017 fue de 240 mil millones de pesos y aumentará hasta los 272 mil millones para el 2023, mantener a un país con obesidad es oneroso.

En México de 2000 a 2010, la tasa de incidencia de diabetes tipo 1 aumentó de 3.4 a 6.2 por cada 100 mil en la población menor de 19 años. Las niñas y los niños de 10 a 14 años y la población adolescente de 15 a 19 años experimentaron el mayor aumento en las tasas de diagnóstico para la diabetes tipo 1.

Los niños menores de 5 años y las niñas mayores de 5 años experimentaron mayores tasas de incidencia durante ese mismo período. En un estudio de 192 personas con diabetes mayores de 18 años, más del 80 por ciento de los participantes tenían un A1c de más del 7 por ciento, con un promedio de A1c del 9.2 por ciento (Beyondtype1.org, 2012).

Población infantil

En un artículo publicado originalmente en la revista *Endocrinología y Nutrición* se señala que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad es del 34.4 por ciento. La prevalencia de sobrepeso en niñas es de 20.2 por ciento y en niños del 19.5 por ciento. La prevalencia de obesidad es del 14.6 por ciento. La prevalencia de obesidad en niñas es del 11.8 por ciento y en niños del 17.4 por ciento. La epidemiología estudia tanto los distintos factores que intervienen en la aparición de las enfermedades, su frecuencia, modo de distribución y evolución, como la creación de los medios necesarios para erradicar o prevenir esos factores. En la diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1), nos aporta datos fundamentales sobre prevalencia, incidencia y morbimortalidad, que nos ayudan a mejorar la asistencia a los pacientes, fin último de cualquier actividad médica: La prevalencia de DM1 en el mundo oscila entre 0.8 y 4.6/1.000 habitantes, situándose en 1-1.5/1.000 en la mayoría de los casos. En cuanto a la incidencia, se han descrito diferencias por países, razas, estación de diagnóstico o de nacimiento, edad y sexo (Forga, 2015). De acuerdo con la International Diabetes Federation, la incidencia de DM1 en niños menores de 14 años oscila desde 0.1/100.000 habitantes por año en países poco desarrollados y de hasta 57.6/100.000 habitantes por año en países desarrollados. Por razas, los individuos blancos no hispanos constituyen el grupo racial con mayor incidencia de DM1, seguidos de los de raza negra, los blancos hispanos y, finalmente, los asiáticos. En los meses fríos se detecta la mayor incidencia de DM1, mientras que la estación predominante de nacimiento es la primavera (Forga, 2015).

En la mayoría de los casos la DM1 aparece en niños con genotipos HLA de bajo riesgo. En la búsqueda para identificar

los factores ambientales desencadenantes, se ha analizado la influencia del nivel socioeconómico (mayor incidencia a mayor nivel), la asociación con los virus (especialmente enterovirus), diversos elementos de la dieta (albúmina de la leche de vaca, vitamina D, lactancia materna, gluten del trigo, vitamina E)⁷, la composición del microbioma intestinal, y factores maternos durante el embarazo. Ninguno de ellos ha proporcionado resultados concluyentes sobre la etiopatogenia de la DM1 ni ha permitido su prevención (Forga, 2015).

La microangiopatía es característica de la DM1. Últimamente, se ha mostrado que tanto la retinopatía (RD) como la nefropatía (ND) presentan dos mecanismos etiopatogénicos. La RD tiene un componente microvascular y otro neurológico, con afectación de la retina. La ND, un mecanismo predominantemente vascular, reflejo de la aterosclerosis sistémica que conlleva la disminución del filtrado glomerular sin albuminuria y otro clásico, la glomeruloesclerosis, con albuminuria y hasta fases avanzadas, sin alteración del filtrado glomerular. La prevalencia de RD en la DM1 se sitúa en torno al 50 por ciento a los 10 años, y al 70 por ciento a los 20 años de evolución. Con respecto a la ND, su prevalencia al cabo de unos 20 años de evolución es del 20-40 por ciento. La neuropatía diabética representa un grupo heterogéneo de alteraciones con diversas manifestaciones clínicas, aunque las presentaciones más frecuentes son: la polineuropatía sensitivomotora periférica y la neuropatía autonómica. La forma de diagnóstico es fundamental para valorar adecuadamente las cifras de prevalencia que se dan en los distintos estudios (20-50 por ciento tanto para la polineuropatía sensitivomotora periférica como para la neuropatía autonómica) (Forga, 2015).

En la triopatía (RD, ND y neuropatía diabética) se ha publicado, con algunas diferencias entre patologías y autores, que los factores relacionados con su aparición y progresión son: control glucémico, edad al diagnóstico, duración de la diabetes, hipertensión arterial, hábito tabáquico, dislipidemia y dotación genética ¹⁰. Entre los factores modificables, desde el estudio DCCT/ EDIC, sabemos que al mejorar el control glucémico se reduce la aparición y progresión de la microangiopatía. Este efecto persiste al cabo del tiempo, efecto para el que se ha acuñado el término de memoria metabólica

11. Como objetivo de control, se aconseja mantener los niveles de glucemia tan cerca de lo normal como sea posible, con una HbA1c < 7 por ciento en la mayoría de los consensos.

Además, si logramos mantener la HbA1c < 7.6 por ciento, podremos prevenir la RD proliferativo y la macroalbuminuria persistente durante 20 años 12 (Forga, 2015).

Por otra parte, conocer los datos de incidencia y prevalencia de la DM1 y de sus complicaciones nos permite planificar y orientar los recursos humanos y económicos disponibles hacia aquellos campos que más lo necesitan. También nos permite evaluar la eficacia de las campañas preventivas. Por tanto, suponen un elemento imprescindible en la gestión y planificación sanitarias.

En los primeros años tras el diagnóstico de la DM1, los recursos se consumen en atención extrahospitalaria, fármacos y autoanálisis. No hay complicaciones crónicas, solo pueden presentarse complicaciones agudas, económicamente poco costosas, a menos que requieran ingreso hospitalario. A pesar de las campañas informativas realizadas, de carácter preventivo, un porcentaje importante de pacientes con DM1 siguen presentando al diagnóstico una cetoacidosis. En Navarra, suponen la cuarta parte (25.3 por ciento). Posteriormente, los costes se duplican a expensas del tratamiento intrahospitalario de las complicaciones crónicas (Forga, 2015).

Como hemos visto aquí, México ocupa el primer lugar de obesidad en América Latina, problema de salud que acarrea complicaciones de enfermedades crónicas degenerativas que causan un gasto excesivo en salud año con año. Por ello es importante impulsar la prevención en materia de salud y así combatir el consumo excesivo de las bebidas azucaradas. Aunado a ello, la mayoría de la población no lleva un estilo de vida saludable, además de que no es consciente de los riesgos del consumo de estos productos.

Según un estudio publicado en la revista *Problemas del Desarrollo*, el consumo excesivo de bebidas azucaradas es un hábito inadecuado que la población ha adquirido como parte de su alimentación diaria y esto no es saludable, ya que a largo plazo puede causar riesgo a su salud.

Es lamentable que la mayoría de la población en México no sea consciente de lo dañino que puede ser el consumo de estas bebidas, no solo por los altos niveles de azúcar, sino porque no son nutritivas ya que son “calorías vacías” que no representan beneficios para la salud pero que producen efectos nocivos en el organismo (Torres y Rojas, 2018).

Con todo, no hay que alarmarse. Es posible consumir estas bebidas mientras no sea de forma abusiva, pero principalmente se debe fomentar el consumo de agua, té y aguas de frutas para mantenerse hidratado.

Es muy importante impactar de manera positiva a la población al advertir sobre los riesgos de consumir bebidas azucaradas. De este modo se pueden prevenir muchas enfermedades y ofrecer información al público consumidor para el cuidado de su salud.

Una solución es adoptar el etiquetado frontal de alimentos y bebidas, que sea claro y comprensible para quienes lo consumen. Además de promover entornos libres de publicidad; pero también es muy importante educar a la población sobre hábitos adecuados para un estilo de vida saludable.

Como sabemos, es muy importante y sumamente necesario hablar sobre estos temas, tristemente en nuestro país no existe un proyecto de estado que promueva el cuidado de la salud en todos sus ámbitos, por lo que se considera que el aspecto más descuidado en esta rama es la nutrición. México posee una enorme y fascinante gastronomía y diversidad en alimentos e ingredientes, pero no existen los suficientes conocimientos para hablar de salud o nutrición, razón que justifica el presente esfuerzo editorial.

Estoy consciente de que este libro puede resultar un tanto técnico, pero es parte de informar a la población y erradicar la ignorancia en la que vivimos. En todo caso, espero que haya quedado claro la importancia de una buena alimentación desde la infancia, la importancia de la prevención, pues en nuestro país se prefiere tratar la enfermedad que prevenirla.

Afortunadamente, la sociedad muestra cada día más interés por ampliar sus conocimientos sobre nutrición y se preocupa cada vez más por mejorar su salud y la de sus familias.

La actual pandemia del Covid-19 nos ha tomado por sorpresa, específicamente cuando se dio a conocer que en la mayoría de las definiciones presentadas los pacientes padecían de enfermedades cardiovasculares o relacionadas en general a malos hábitos. Es por eso por lo que debemos aprovechar estos tiempos para educar e informar a la sociedad.

Al presentar datos, estadísticas, estudios y términos claros, se entiende mejor el mensaje y se logra persuadir a las y los lectores sobre el consumo de estos productos y la realidad que existe detrás de ellos.

Finalmente, se debe tomar en cuenta que este libro es la base de un trabajo legislativo destinado a presentar una iniciativa de ley que dote al país de una mejor política de salud.

REFERENCIAS

- 123RF (2017), “El síndrome metabólico” [https://es.123rf.com/photo_43926688_el-s%C3%ADndrome-metab%C3%B3lico-infograf%C3%ADa-con-los-iconos-de-m%C3%A9dicos-de-la-enfermedad-cuerpo-masculino-grasa.html]
- Agencia EFE (2019). “El consumo de bebidas gaseosas está vinculado con un mayor riesgo de muerte”, Washington [<https://www.efe.com/efe/america/sociedad/el-consumo-de-bebidas-gaseosas-esta-vinculado-con-un-mayor-riesgo-muerte/20000013-4055954>].
- Alimentación para la Salud (2020), Blog [<https://alimentaciony-salud.unam.mx/epidemiologia-enfermedades-metabolicas/>].
- Alimente+ (2021), “Obesos metabólicamente sanos”, Blog. [https://blogs.alimente.elconfidencial.com/mas-anos-mas-vida/2021-06-21/obesos-metabolicamente-sanos-abandonar-concepto_3137487/].
- Aristeguinoticias.com (2020), “Monstruosa sobreoferta de alimentos industrializados incide en 300 mil muertes al año en México” [<https://m.aristeguinoticias.com/0404/mexico/monstruosa-sobreoferta-de-alimentos-industrializados-incide-en-300000-mil-muertes-al-ano-en-mexico-lopez-gatell/>].
- Armenta, A. (2020), “Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforman los artículos 212, 215 fracción II y VI de la ley general de salud”, México, Senado de la Republica [https://info-sen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-06-28-1/assets/documentos/Inic_Morena_Sen_Armenta_Art_212_y_215_Ley_Salud.pdf].
- BBC NEWS (2020), “Refrescos en México: Chiapas, el estado de México donde el consumo de refrescos es 30 veces superior al promedio mundial”, Londres [<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-53746039>].

Beyondtype1.org (2012), “Estadística sobre diabetes tipo 1”. Madrid [<https://es.beyondtype1.org/estadisticas-sobre-dt1/>].

CEVECE (2020), “Alto Consumo de Refrescos en Hogares Mexicanos”, Centro Estatal de Vigilancia epidemiológica y Control de Enfermedades, Gobierno del Estado de México, Documento [<http://docplayer.es/10578081-Documento-alto-consumo-de-refrescos-en-hogares-mexicanos.html>].

CI.LAP (s/f), “¿Qué es la obesidad?”, Buenos Aires [<http://cilap.com.ar/wp/obesidad/que-es-la-obesidad/>].

CONEVAL (2017), “Medición de la pobreza”, México [<https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Que-es-la-medicion-multi-dimensional-de-la-pobreza.aspx>]

Díaz-Cayeros, A. (2016) “Es global La discriminación de los pueblos indígenas en México”, Con acento marroquí (blog) [<https://conacento-marroqui.blogspot.com/2016/04/es-global-la-discriminacion-de-los.html>]

120

Dubois, L., A. Famer et al. (2007), “Regular Sugar-Sweetened Beverage Consumption between Meals Increases Risk of Overweight among Preschoolaged Children”, Journal of the American Diet Association, 107(1), 924-934 [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17524711/>].

El Diario del Centro del País (2017), México [<https://www.eldiariodelcentrodepais.com/2017/11/21/la-regulacion-de-las-bebidas-alcoholicas-y-azucaradas/>].

El impuesto saludable (2011), Blog, México [<https://impuestosaludable.org/>]

El País (2016) “Adicción a la ‘Coca-Cola’ en el México indígena”, México [https://elpais.com/internacional/2016/10/05/mexico/1475622999_083399.html]

El poder del consumidor (2015) “Cuestan más los daños por consumo de bebidas azucaradas que los ingresos obtenidos por su impuesto” [[https://elpoderdelconsumidor.org/2015/07/cues-](https://elpoderdelconsumidor.org/2015/07/cuestan-mu-) tan-mu-

cho-mas-al-pais-los-danos-por-el-consumo-de-bebidas-azucaradas-que-los-ingresos-obtenidos-por-el-impuesto/].

El poder del Consumidor (2020), “Senado Mexicano: Ante el inicio de la vigencia del T-MEC, defendamos la implementación sin retrasos del nuevo etiquetado de advertencia en alimentos y bebidas” [<https://elpoderdelconsumidor.org/2020/06/senado-mexicano-ante-el-inicio-de-la-vigencia-del-t-mec-defendamos-la-implementacion-sin-retrasos-del-nuevo-etiquetado-de-advertencia-en-alimentos-y-bebidas/>].

ExpoCafé(2021), Blog, México [<https://www.expocafe.mx/tienda/>].

Forga, L. (2015), “Epidemiología en la diabetes tipo 1: ayudando a encajar las piezas del puzzle”, *Endocrinología y Nutrición*, Madrid, 62(4), 149-151 [<https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-epidemiologia-diabetes-tipo-1-ayudando-S1575092215000571>].

121

Fuentes, M.L. (2015) “La obesidad, la diabetes y los refrescos” *Excélsior*, México, 25 de agosto [<https://www.mexicosocial.org/la-obesidad-la-diabetes-y-los-refrescos/>]

Gasca, F. (2019) “Contenido de azúcar en refrescos, enemigo oculto”, *Amhigo*, México [<https://amhigo.com/actualidades/ultimas-noticias/120-nutricion-e-higado/990-bebidas-azucaradas-enemigo-oculto>].

Gobierno de México (2018), “Advertencias sanitarias”, México [<https://www.gob.mx/salud/conadic/acciones-y-programas/advertencias-sanitarias-y-pictogramas?tab=>].

Gutiérrez Alcalá, R. (2019) “Beneficios del nuevo etiquetado de alimentos”, UNAM, [<https://www.gaceta.unam.mx/nuevo-etiquetado-frontal-de-alimentos/>].

INFOBASE (2019), “La Conquista provocó la muerte de casi el 90 por ciento de los indígenas”, México [<https://www.in-fobae.com/america/mexico/2019/06/01/la-conquista-provoco-la-muerte-de-casi-el-90-de-los-indigenas-consideran-historiadores/>].

INSP (2020) “Investigaciones demuestran los efectos nocivos de las bebidas azucaradas”, INSP, México [<https://www.insp.mx/epppo/blog/3756-efectos-nocivos-bebidas-azucaradas.html>].

INSP (2021), “La carga de la enfermedad y muertes atribuibles al consumo de bebidas azucaradas en México”, México, ISPN [<https://www.insp.mx/epppo/blog/consumo-bebidas-azucaradas.html>].

InterAmerican Ware (2018) “El consumo de bebidas azucaradas y su repercusión en la salud”, Bogotá [<https://www.interamericanware.com/consumo-de-bebidas-azucaradas-y-su-repercusion-en-la-salud/>].

M1 (2008), “Obesidad infantil”, Blog. [<https://www.minutouno.com/vida-sana/obesidad-infantil-2da-parte-n78756/>].

Malik, S.V., M.B. Schulze y F.B. Hu (2006) “Relación entre el consumo de bebidas azucaradas y el aumento de peso”, Intramed [<https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=42586>]

OIT (2020) “Es imperioso actuar para resolver la pobreza y las desigualdades que padecen los pueblos indígenas”, Washington [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_735626/lang--es/index.htm].

Olvera, D. (2019) “El Estado los cedió a la chatarra, y niños indígenas y en la miseria sacian su hambre con refrescos”, Sin Embargo, [<https://www.noroeste.com.mx/nacional/el-estado-los-cedio-a-la-chatarra-y-ninos-indigenas-y-en-la-miseria-sacian-su-hambre-con-refrescos-EVNO1168194>].

OMS (2017), “Obesidad y sobrepeso”, Washington [<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>].

OMS (2017), “Obesity”, Washington [https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1].

OMS (2021), “Diabetes”, Washington [<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>].

ONU (2017) Informe sobre la situación de los derechos de los pueblos indígenas en México, México [https://aida-americas.org/sites/default/files/publication/informe_sobre_los_derechos_de_los_pueblos_indigenas_en_mexico_0_0.pdf].

OPS (2015), Experiencia de México en el establecimiento de impuestos a las bebidas azucaradas como estrategia de salud pública. México, OPS, OMS.

123

Paramo, O. y M. Núñez (2019), “La Conquista provocó la muerte de casi el 90 por ciento de los indígenas”, UNAM Global, México [<https://unamglobal.unam.mx/la-conquista-provoco-la-muerte-de-casi-el-90-de-los-indigenas-pero-no-por-las-guerras-sino-por-enfermedades-2/>].

Pérez-Herrera, A. y M. Cruz-López (2019) “Situación actual de la obesidad infantil en México”, *Nutrición Hospitalaria*, México, 36(2), 463-469 [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30866635/#:~:text=Mexicopor ciento20haspor ciento20repor tedpor ciento20>].

Prensa Libre (2020), “El alto consumo de bebidas azucaradas y comida chatarra aumenta vulnerabilidad frente al COVID-19, señalan expertos”, 2 de mayo, Chiapas, México [<http://www.prensalibrechiapas.com/nacional/item/10121-el-alto-consumo-de-bebidas-azucaradas-y-comida-chatarra-aumenta-vulnerabilidad-frente-al-covid-19-se%C3%B1alan-expertos>]

Presidencia de la República, (2021), Informe diario sobre coronavirus COVID-19 en México”, México

[<https://www.gob.mx/presidencia/es/articulos/versio-estenografica-conferencia-de-prensa-informe-diario-sobre-coronavirus-covid-19-en-mexico-272682?idiom=es>].

Ríos, C. (2018), “Todo sobre las bebidas azucaradas”, Madrid, Real-fooding [<https://realfooding.com/articulo/bebidas-azucaradas/>].

Rivera Donnarco, J.A., M. Hernández Dávila et al. (2013), Obesidad en México, Recomendaciones para una política de Estado, México, UNAM [<https://www.anmm.org.mx/publicaciones/Obesidad/obesidad.pdf>]

Rivera Dommarco, J.A., A. Velasco Bernal y A. Carriedo Lutzen- kirchen (2017), “Consumo de refrescos, bebidas azucaradas y el riesgo de obesidad y diabetes”, Instituto Nacional de Salud Pública, México [<https://docplayer.es/21789479-Consumo-de-refrescos-bebidas-azucaradas-y-el-riesgo-de-obesidad-y-diabetes.html>].

Rojas-Martínez, R. (2018) “Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México”, Salud Pública de México, Mé- xico, 60(3), 11-24.

RTV (2017), “Un estilo de vida saludable reduce el riesgo de cáncer de colon y de mama”, Madrid [<https://www.rtve.es/noticias/20170427/estilo-vida-saludable-reduce-riesgo-cancer-colon-mama/1533160.shtml>].

Salud Juntos (2017) Blog. México [<https://sites.google.com/site/saludjuntos2/me-mantengo-sano/dieta-saludable>].

Sanitas (2018) “Bebidas azucaradas y ganancia de peso”, Sanitas, Madrid [<https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/dieta-alimentacion/peso-saludable/bebidas-azucaradas.html>]

Schulze M.B, M.J., Ludwig, D.S, Colditz et al. (2004), Sugar-Sweetened Beverages, Weight Gain, and Incidence of Type 2 Diabetes in Young and Middle-Aged Women”, JAMA, 292(34).

Secretaría de Salud (2017) “Sabías que 7 de cada 10 adultos padecen sobrepeso u obesidad”, México [<https://www.gob.mx/salud/articulos/sabias-que-7-de-cada-10-adultos-padecen-sobrepeso-u-obesidad>].

SECTEI (2020), “Síndrome metabólico: diabetes y enfermedades cardiovasculares”, México [<https://www.sectei.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/sindrome-metabolico-el-paso-la-diabetes-y-enfermedad-cardiovascular>].

SENC (2017), “Guía de Alimentación y pirámide nutricional”, Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, Madrid [<https://www.efesalud.com/estilos-de-vida-saludable-nuevas-recomendaciones-de-la-piramide-nutricional-senc-2015/>].

Sin Azúcar (2018), Blog, México [<https://www.sinazucar.org/>].

Stock Liv (2019), “Ilustraciones para adiposo” [<https://www.stocklib.com/royalty-free-illustrations/adipose?page=3>]

Téllez Vázquez, Y., L. Ruiz Guzmán, et al. (2013) “Presencia indígena, marginación y condición de ubicación geográfica, CONAPO, México [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1738/1/images/7_Presencia_indigena_marginacion_y_condicion_de_ubicacion_geografica.pdf].

Toribio, L. (2012) “Desayunan con refresco el 70 por ciento de niños rurales”, Excélsior, México [<https://www.excelsior.com.mx/2012/03/08/comunidad/816606>].

Torres, F, y A. Rojas (2018), Obesidad y salud pública en México: transformación del patrón hegemónico de oferta-demanda de alimentos”, México, Problemas de Desarrollo, 49(193), 11-23 [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362018000200145].

Vida Saludable (2018), Blog [<https://csgandhi.es/vida-saludable/>].

La pandemia de los Edulcorantes en México,
del Senador Alejandro Armenta Mier,
se terminó de editar en 2021.

