

DETERMINANTES CULTURALES DE LA DIABETES EN MÉXICO: PAUTAS DE INTERVENCIÓN

CULTURAL DETERMINANTS OF DIABETES IN MÉXICO: INTERVENTION GUIDELINES



Lilia Mestas Hernández
Universidad Nacional Autónoma de México

Fernando Gordillo León
Universidad de Salamanca

email: fgordilloleon@usal.es

RESUMEN

La prevalencia de la diabetes en México ha experimentado un incremento sostenido en las últimas décadas, situando al país entre los primeros lugares a nivel mundial. Si bien factores como la predisposición genética, la transición nutricional, el sedentarismo y la obesidad explican parcialmente este fenómeno, el presente artículo analiza un componente menos abordado: la influencia de las creencias culturales y sociales sobre la alimentación y la propia enfermedad. A partir de una revisión del contexto epidemiológico, alimentario y sociocultural mexicano, se examina cómo los patrones culturales, la inseguridad alimentaria, la publicidad y determinadas creencias erróneas – como la atribución de la diabetes a “sustos” o la

ABSTRACT

The prevalence of diabetes in Mexico has increased steadily over recent decades, placing the country among those with the highest global burden of the disease. Although genetic predisposition, nutritional transition, physical inactivity, and obesity partially explain this trend, the present article examines a less frequently addressed dimension: the role of sociocultural beliefs about food and about the disease itself. Drawing on epidemiological data and an analysis of Mexico's dietary and sociocultural context, we explore how culturally embedded food practices, food insecurity, advertising exposure, and widespread misconceptions – such as attributing diabetes to emotional

confianza en remedios naturales sin respaldo científico – afectan el diagnóstico oportuno, el control glucémico y la adherencia terapéutica. Asimismo, se analizan evidencias sobre intervenciones educativas y programas de política pública, incluyendo transferencias monetarias condicionadas, valorando sus efectos positivos y limitaciones. Con base en este análisis, se proponen seis ejes estratégicos de intervención psicosocial y sanitaria: información rigurosa, alimentación saludable culturalmente contextualizada, ejercicio físico individualizado, regulación emocional y manejo del estrés, empoderamiento del paciente y acceso a tecnologías de monitoreo. Se concluye que el abordaje de la diabetes en México requiere una transformación cultural acompañada de políticas públicas coherentes, orientadas no solo a modificar conductas, sino también a reformular creencias profundamente arraigadas que influyen en la prevención, el tratamiento y el control de la enfermedad.

PALABRAS CLAVE

Creencias en salud; Diabetes Mellitus Tipo 2; Educación Para la Salud; Políticas de Salud Pública.

shocks (“susto”) or relying on unproven natural remedies—negatively influence timely diagnosis, glycemic control, and treatment adherence. The article also reviews evidence from educational interventions and public policy initiatives, including conditional cash transfer programs, highlighting both their demonstrated benefits and unintended consequences. Based on this analysis, we propose six strategic axes for psychosocial and public health intervention: evidence-based health education, culturally sensitive nutritional guidance, individualized physical activity promotion, emotional regulation and stress management, patient empowerment, and expanded access to glucose-monitoring technologies. We conclude that addressing diabetes in Mexico requires not only behavioral change but also a broader cultural shift supported by coherent public policies aimed at transforming deeply rooted beliefs that shape prevention, disease management, and long-term health outcomes.

KEYWORDS

Food Culture; Health Beliefs; Health Education; Public Health Policy; Type 2 Diabetes.

INTRODUCCIÓN

El número de personas que viven con diabetes en el mundo ha superado los 800 millones, más del cuádruple desde 1990 (Sun et al., 2024). En concreto, México tiene una prevalencia del 18.3% con un 22.1% de prediabetes (Basto-Abreu et al., 2023). En este país y en el primer trimestre del 2024, se observó un incremento de las notificaciones de diabetes mellitus tipo 2 del 68.5% y del 9.7%, respecto a los años 2022 y 2023, siendo la hipertensión arterial la comorbilidad más frecuente (60%), los procesos infecciosos la causa principal de ingreso, seguido del pie diabético, y las infecciones la causa más directa de defunción (secretaría de Salud, 2024). México se sitúa en el séptimo lugar a nivel mundial en el número de personas que tienen diabetes (IDF; Federación Internacional de Diabetes, 2021), siendo la segunda causa de muerte

(INEGI, 2024). Junto a esto, hay que tener en cuenta que la población mexicana tiene una alta predisposición genética a la diabetes (Saavedra, 2019), además de mostrar un elevado consumo de azúcares y una baja ingesta de alimentos saludables (Gaona-Pineda et al., 2023), con un incumplimiento sistemático de las recomendaciones de actividad física (Medina et al., 2023). Este aumento en la prevalencia de la diabetes hace necesario una intervención en la que participen los sectores públicos, privados y sociales (Paniagua-Herrera, 2024). Sin embargo, estas intervenciones no deben actuar solo sobre los factores de riesgo antes mencionados, también sobre la percepción que los mexicanos tienen del consumo de alimentos y de la enfermedad, que en muchas ocasiones se basan en falsas creencias que podrían estar potenciando la vulnerabilidad de los mexicanos a esta enfermedad. Por lo tanto, antes de actuar sobre factores como la alimentación y el ejercicio físico, hay que cambiar las creencias erróneas que los mexicanos tienen sobre la alimentación y la diabetes, y cimentar una cultura de la salud resiliente, que tenga la implicación y apoyo gubernamental.

EL CONSUMO DE ALIMENTOS EN EL CONTEXTO CULTURAL Y SOCIAL MEXICANO

La cultura tiene una influencia fundamental en el tipo de alimentos que se consumen. Las creencias, las tradiciones, los modos de vida y los simbolismos determinan aspectos tan importantes como el tipo de alimento y la forma de cocinarlos (Bertrán, 2006). Esto tiene implicaciones importantes en la dinámica entre salud y enfermedad (Gómez y Velázquez, 2019). Las diferentes etapas por la que ha pasado la alimentación en México son un reflejo de las continuas influencias sobre las formas y modos de alimentación, como por otra parte sucede en la mayoría de las culturas. En México, en la etapa Prehispánica se tienen como ingredientes principales maíz, chile, frijol, calabaza, aguacate y tomate; en la etapa colonial se incorporaron nuevos ingredientes de origen europeo y asiático. En una tercera etapa, que podemos denominar independiente, se configuran los platillos típicos regionales. Por último, en la etapa moderna, se ha cambiado la dieta tradicional por un consumo elevado de productos industrializados y bebidas azucaradas, de fácil acceso y bajo costo (Gómez y Velázquez, 2019; Román et al., 2013).

Este cambio en los hábitos alimentarios tiene su reflejo en la prevalencia de la obesidad. En concreto, México ocupa las primeras posiciones en la prevalencia de obesidad (OCDE, 2023), al mismo tiempo que el 12% de su población presenta insuficiencia nutricional (Secretaría de Salud, 2023). Más en detalle, la prevalencia de obesidad en adultos es del 37.1% (41.0% mujeres, 33.0% hombres) (Barquera et al., 2024). Esto tiene que ver con el cambio de hábitos alimentarios que se ha dado al pasar

de la dieta tradicional a la moderna, donde predominan productos industrializados y bebidas azucaradas baratos y de fácil acceso, que son asequibles para grupos poblacionales desfavorecidos que no tienen recursos económicos ni tiempo para invertir en la compra y preparación de productos más saludables. A esto se suman las dificultades de acceso a los alimentos en determinadas regiones de México, como uno de los factores que favorecen las desigualdades y en último término incrementan la prevalencia de la diabetes por razones sociodemográficas. Esto hace más incomprensibles y sangrantes las desigualdades, por el menoscabo hacia la salud que conllevan. En este sentido, la Inseguridad Alimentaria (IA), entendida como la dificultad de acceso regular y suficiente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidades adecuadas para tener una vida activa y saludable, se ha incrementado en México. Si bien históricamente las zonas rurales tenían mayor IA que las zonas urbanas, esta tendencia se ha invertido (Mundo-Rosas et al., 2019). En parte, esto es debido al creciente éxodo rural que tiene como consecuencias la pérdida de autosuficiencia alimentaria, y una mayor dependencia de las importaciones, generando una mayor vulnerabilidad alimentaria. Esto afecta de forma desigual al país, y nos confronta con diferentes retos, como son: aumentar la producción nacional de alimentos económicos y garantizar su disponibilidad; preservar el medio ambiente; generar empleo directo en el campo y seguridad en la posesión de las tierras; mejorar el acceso al crédito agrícola, y proteger a los sectores no competitivos (Torres & Rojas, 2020).

Uno de los problemas que se derivan del estilo de alimentación, como punto central sobre el que intervenir en enfermedades como la diabetes, es que no se modifica con facilidad. Esto es debido a su valor intrínseco, que está culturalmente determinado. Las personas que sufren diabetes se han acostumbrado a un tipo de comida, no solo porque es la más fácil y barata de adquirir, también porque está asociada a experiencias agradables o desagradables, que incluyen a personas cercanas o momentos especiales, como festividades o celebraciones (Cardoso, 2006). En este sentido, la comida funciona como un reforzador de las conductas alimentarias que se integran junto a las interacciones sociales como los puntos centrales del condicionamiento asociado al consumo de productos poco saludables, generando un nivel de estrés, que podría atenuarse con un afrontamiento basado en las emociones. Este supuesto viene avalado por investigaciones donde se ha observado que el afrontamiento basado en las emociones, entendido como el conjunto de estrategias dirigidas a regular la respuesta emocional ante situaciones estresantes, estaba mediando parcialmente el efecto del estrés percibido sobre la conducta alimentaria en personas con diabetes tipo 2. Por lo tanto, una intervención sobre el estrés y las emociones asociadas podría tener un efecto positivo sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 (Park et al., 2018).

Este componente social y cultural tiene un importante peso en los hábitos alimentarios que deberían integrarse de manera adecuada en toda intervención que pretenda reducir la prevalencia de la diabetes en México. Además, todos los hábitos que se derivan de la cultura están expuestos a distorsiones y falsas creencias que acentúan la tendencia natural a perpetuarse en un tipo de conducta desadaptativa y aceptada, por estar ampliamente integrada en el grupo social donde sucede. Tanto es así, que nadie se plantea lo inadecuado, por ejemplo, de comprar grandes cantidades de comida industrializada y bebida azucarada para una celebración, aun cuando todos los que participan en el evento puedan tener algún grado de consciencia sobre lo perjudicial de su consumo. A esto se suma el impacto negativo de la publicidad sobre los hábitos alimentarios y, por ende, sobre la salud de los mexicanos, que requiere de políticas públicas de control adecuadas sobre la información alimentaria, para que los consumidores tengan conocimiento del contenido de los productos que compran y de las consecuencias que podrían tener para su salud (Islas et al., 2020).

SEDENTARISMO Y ESTILOS DE VIDA EN EL CONTEXTO MEXICANO

Otro de los factores clave en la explicación del incremento de la diabetes en México es el elevado nivel de sedentarismo en la población, vinculado a procesos de urbanización que implican cambios tanto en el entorno como en los estilos de vida (por ejemplo, la reducción de espacios para la actividad física o el aumento del uso de transporte motorizado). La evidencia muestra que la urbanización se asocia con menores niveles de actividad física, y que esta inactividad física, a su vez, se relaciona de manera significativa con una mayor prevalencia de diabetes tipo 2 (Gassasse et al., 2017). Por lo tanto, la inactividad física es un importante factor de riesgo en el desarrollo de enfermedades crónicas como la diabetes, contribuyendo de manera significativa a la mortalidad asociada a estas patologías. En concreto en México, las personas con diabetes presentan mayores niveles de inactividad física en comparación con aquellas sin la enfermedad, lo que subraya su papel tanto en el desarrollo como en el control de esta (Palomo & Denman, 2019).

En México, diversos estudios han evidenciado un bajo cumplimiento de las recomendaciones internacionales de actividad física en distintos grupos de edad, junto con una elevada prevalencia de comportamientos sedentarios, como el tiempo prolongado frente a pantallas. Estos resultados reflejan una tendencia hacia estilos de vida cada vez más sedentarios en la población. Asimismo, se ha documentado un incremento de estos comportamientos en los últimos años, asociado, entre otros factores, a cambios en el entorno y al uso creciente de tecnologías, lo que ha

contribuido a consolidar patrones de inactividad física desde edades tempranas (Medina et al., 2023).

El sedentarismo no solo contribuye al desarrollo de la obesidad, sino que también se asocia con alteraciones en la regulación metabólica, especialmente en la utilización de sustratos energéticos y en la sensibilidad a la insulina, favoreciendo estados de resistencia a la insulina y aumentando el riesgo de enfermedades metabólicas como la diabetes tipo 2. La inactividad física se ha relacionado con una menor capacidad del organismo para adaptarse a los cambios en la disponibilidad de energía, lo que se conoce como “inflexibilidad metabólica”, un proceso clave en el desarrollo de estas patologías. Desde una perspectiva de intervención, la evidencia sugiere que no solo es importante aumentar la actividad física, sino también reducir el tiempo sedentario, ya que ambos factores influyen de manera diferenciada en la salud metabólica. Estrategias como la interrupción frecuente del tiempo sedentario con breves periodos de actividad han mostrado efectos beneficiosos sobre el control glucémico y la respuesta insulínica. Esto pone de manifiesto la necesidad de abordar el sedentarismo como un objetivo específico dentro de las intervenciones en salud (Rynders et al., 2018).

FALSAS CREENCIAS DE LOS MEXICANOS SOBRE LA DIABETES

Las creencias constituyen un elemento clave en la conducta humana, en tanto actúan como marcos interpretativos que orientan la percepción, la toma de decisiones y la acción. Su influencia depende de procesos inferenciales mediante los cuales las personas traducen sus creencias en conductas en función de sus objetivos y del contexto (Granados & Albarracín, 2025). En el ámbito de la salud, las creencias influyen en la adopción y el mantenimiento de conductas protectoras. En concreto, el *Health Belief Model* (Alyafei & Easton-Carr, 2024), plantea que la probabilidad de realizar una conducta de salud depende de factores como la susceptibilidad percibida, la gravedad percibida, los beneficios esperados, las barreras percibidas, la autoeficacia y las claves para la acción. Desde esta perspectiva, cuando las creencias son erróneas o actúan como barreras, pueden dificultar la adopción de conductas preventivas o terapéuticas adecuadas (Ryan et al., 2024). En el caso de la diabetes en México, determinadas creencias culturales no solo reflejan desinformación, sino que actúan como guías de acción que condicionan el diagnóstico, la adherencia al tratamiento y el control de la enfermedad.

Las conductas alimentarias se han visto influidas por el *folklore*, las modas, las creencias religiosas, y por cuestiones político-económicas, que en la actualidad se

transmiten fácilmente a través de los medios de comunicación impresos y electrónicos. Además, en algunas ocasiones no tienen fundamento científico y pueden afectar a la salud (Murillo-Godínez & Pérez-Escamilla, 2017). En un reciente estudio donde se analizaron los mitos y creencias populares sobre la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) en pacientes mexicanos, se evidenció que existen creencias erróneas sobre la enfermedad influenciadas por la cultura, la educación, el nivel económico y los medios de comunicación, que podrían estar afectando negativamente al control de la enfermedad (Salazar et al., 2018). En concreto, los resultados evidenciaron una desinformación elevada, siendo esto más evidente en el uso de la insulina, el papel de los remedios naturales y la percepción de los síntomas. Entre las principales creencias populares se encontraron: *"Si me siento bien, mi azúcar está normal"* (84%) y *"si me siento mal está alta"* (76.6%); *"La diabetes puede ser grave"* (53%); *"Cuando se toman remedios (naturales) el azúcar se controla"* (31.8%); *"Una impresión/susto causó mi diabetes"* (30%); *"El licuado de nopal normaliza la glucosa"* (28.4%); *"Los té de hierbas controlan la diabetes"* (28.4%); *"Me puedo aplicar la insulina solo cuando me siento mal"* (25.4%); *"El nopal cura la diabetes"* (15.8%); *"La medicina alternativa cura la diabetes"* (14.4%); *"La diabetes es curable"* (11.7%); *"El jugo de toronja o limón cura la diabetes"* (6%). Los porcentajes encontrados en la aceptación de estas creencias son preocupantes porque pueden llevar a subestimar la enfermedad, causando un descontrol glucémico, o el uso de remedios alternativos sin evidencia científica, que pueden ser usados para reemplazar los medicamentos recetados por el médico. De igual manera, la falsa percepción de su origen hace que se desatiendan los verdaderos factores de origen, como la dieta, el sedentarismo o la genética. En definitiva, estas creencias están evidenciando carencias en la educación para la salud, siendo especialmente prominente en grupos sociales con bajo nivel educativo. En concreto en México, estas creencias tienen raíces culturales profundas, que se validan en el entorno social y los medios de comunicación. Las consecuencias más graves de esta desinformación tienen que ver con su efecto negativo sobre el diagnóstico, la adherencia al tratamiento y la prevención de las complicaciones (Salazar et al., 2018).

CAMBIO DE MENTALIDAD: HACIA UN CONSUMO RESPONSABLE

De todo lo dicho, se infiere que actuar sobre el desconocimiento de la población mexicana sobre la diabetes podría tener efectos positivos sobre su prevalencia, desarrollo y tratamiento. Los datos muestran que el mayor desconocimiento se daba sobre los niveles adecuados de glucosa en ayunas y hemoglobina glicosilada, y sobre el tratamiento para la hipoglucemia (Silva-Tinoco et al., 2024). En este estudio se evidenció que los pacientes tenían un conocimiento sobre

la diabetes deficiente y que la educación terapéutica era efectiva para mejorar este conocimiento, con independencia del nivel educativo. Por otro lado, saber cómo abordar la enfermedad es algo que se deriva de su conocimiento, y resulta igualmente útil en el tratamiento de la diabetes. Así se evidenció en un estudio de intervención educativa sobre el autocuidado en México, con pacientes que padecían diabetes mellitus tipo 2. En este estudio se mostraron mejoras significativas en la reducción del índice de masa corporal (IMC), la hemoglobina glicosilada, y los niveles de colesterol y triglicéridos (Osorio et al., 2024). Estos programas de educación terapéutica (Secretaría de Salud, 2010), que se articulan mediante intervenciones estructuradas y multidisciplinarias e integran tratamiento médico, educación en salud, promoción de hábitos saludables y seguimiento continuo, pueden contribuir a mejorar el control de la enfermedad y a favorecer el autocuidado en pacientes con diabetes.

Sin embargo, estos programas de educación requieren tiempo y esfuerzo que no siempre están dispuestos a hacer los pacientes. Los programas de transferencias monetarias condicionadas de México tratan de solventar este problema, al proporcionar ayuda monetaria a hogares pobres, con la condición de cumplir determinados requisitos de salud y educación. Esto supone un avance en la política social, evidenciando que la implicación activa del gobierno en la educación alimentaria es efectiva (Neufeld et al., 2019). Este tipo de programas tiene muchos beneficios, pero también algunos peligros. En concreto, se ha asociado con un incremento del IMC, el sobrepeso, la obesidad, y la hipertensión en adultos. Es decir, el aumento de ingresos propició un incremento en el consumo de alimentos de baja calidad nutricional, que podría tener una repercusión negativa en la prevalencia de enfermedades relacionadas con los estilos de alimentación. Sin embargo, los beneficios son muchos. Los chequeos médicos y la exposición a seminarios de salud, como condicionantes para recibir la ayuda, mostraron una relación positiva con diferentes parámetros de salud, en concreto en la salud cardiovascular y el estado físico (Fernald et al., 2008). Además, un análisis del programa entre los años 1997 y 2000 informó de una reducción de muertes en la población por enfermedades infecciosas y también con la relacionadas con la diabetes (Barham & Rowberry, 2013). En otros países, programas similares han arrojado resultados esperanzadores, donde la combinación de transferencias monetarias condicionadas y educación en salud mejoró la adherencia a la medicación, la presión arterial y el control de la diabetes (Lyles et al., 2021).

Teniendo en cuenta el contexto cultural, social y político que rodea a la diabetes en México, se pueden proponer algunas pautas, que podrían formar parte de una intervención social-educativa para reducir la prevalencia de la diabetes.

- 1) En primer lugar, proporcionar a la población una adecuada información sobre la enfermedad y su manejo. Es decir, que los pacientes conozcan los

diferentes tipos de diabetes, sus causas y complicaciones si no se controlan eficazmente. Además, se ha comprobado que los programas orientados a incrementar el conocimiento de los pacientes sobre la enfermedad son efectivos (p.ej., Chapman, 2016).

- 2) De igual manera, es necesario educar a la población en general, y específicamente a las personas que padecen diabetes, sobre cómo alimentarse de manera saludable; es decir, sobre cómo elegir de manera adecuada los alimentos (terapia nutricional), con el objetivo de mejorar o mantener los niveles glucémicos y el peso corporal, reduciendo los factores de riesgo cardiovascular. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la terapia nutricional debe ser individualizada, dada la alta variabilidad entre las personas, su cultura, preferencias personales, comorbilidad y el entorno socioeconómico (Evert et al., 2019). Además, es fundamental reducir las desigualdades en la disponibilidad alimentaria, porque promueven conductas alimentarias dependientes del acceso a los alimentos, que refleja la desigualdad entre los mexicanos por razones geográficas, sociales y étnicas.
- 3) El tercer punto tendría que ver con la motivación hacia la actividad física. El ejercicio es fundamental para el control de la glucemia y la salud general en personas con diabetes y prediabetes, si bien, hay que tener en cuenta que, de nuevo, hay que individualizar esta intervención atendiendo a las características físicas y el estado de salud del paciente. Este esfuerzo, tanto de los pacientes como de los profesionales sanitarios, merece la pena en tanto se ha comprobado que el ejercicio físico mejora el control de la glucemia en la diabetes tipo 2, reduce el riesgo cardiovascular, facilita la pérdida de peso e incrementa el bienestar, además de prevenir o retrasar el desarrollo de la diabetes tipo 2. De igual manera tiene beneficios sobre la diabetes tipo 1, mejorando a nivel cardiovascular y muscular, así como la sensibilidad a la insulina, entre otras mejoras (Colberg et al., 2016).
- 4) También hay que enseñar a los pacientes con diabetes el manejo del estrés y los aspectos emocionales, ya que pueden descontrolar los niveles de glucosa, e influir sobre la presencia de complicaciones agudas o crónicas, así como sobre la adherencia al tratamiento (Aguiar et al., 2023).
- 5) Junto a esto, también habría que fomentar el empoderamiento de los pacientes; es decir, el fomento de la autonomía y la toma de decisiones informadas. Este enfoque propone la participación de los pacientes junto a equipos de profesionales informados y proactivos. Esto implica establecer

una alianza centrada en el paciente. Entre los beneficios de este planteamiento se encuentran una comunicación más eficaz con los profesionales sanitarios, una mayor satisfacción con la atención sanitaria, una mejoría en los resultados metabólicos y psicosociales, así como en el bienestar emocional (Funnell y Anderson, 2004).

- 6) Por último, el uso y acceso a las tecnologías de control y medición de la diabetes (T), por ejemplo, mediante monitores continuos de glucosa (MCG), que han mostrado su efectividad tanto en diabetes tipo 1 como tipo 2, reduciendo los episodios de hipoglucemia y favoreciendo la reducción del nivel promedio de glucosa en sangre (American Diabetes Association, s.f.).

CONCLUSIONES

La diabetes es una enfermedad donde convergen múltiples factores que explican tanto su etiología como su desarrollo y tratamiento; sin embargo, es posible dar unas pautas claras a la sociedad para que se involucre en su prevención y tratamiento. En este sentido, creemos que la clave está en tener claros los seis puntos centrales que toda intervención psicosocial en diabetes debería tener en cuenta, que son: información, alimentación, ejercicio, emociones, empoderamiento y tecnología. Es decir, los enfermos de diabetes deben conocer en profundidad la enfermedad y su estrecha relación con la alimentación, tanto en su origen como en su evolución. Al mismo tiempo, deben ser conscientes de la importancia de incorporar rutinas de ejercicios en su vida diaria, que faciliten la eficacia del tratamiento. Además, los pacientes deben tomar consciencia de la influencia de las emociones sobre los marcadores glucémicos. Todo este conocimiento debería llevarlos a adquirir el control sobre la enfermedad (empoderamiento), de forma que no deleguen el afrontamiento de la enfermedad solo en el personal sanitario o los familiares, porque esto facilita la dilución de la responsabilidad, convirtiendo al paciente en un agente pasivo y dependiente, y, por lo tanto, desatenderá aspectos como la alimentación y el ejercicio cuya motivación deriva en parte del control percibido sobre la enfermedad. Si la enfermedad se percibe como controlable por uno mismo, la motivación para hacer ejercicio y alimentarse mejor será mayor que si se afronta la enfermedad como un agente pasivo.

Por último, este mayor control sobre la enfermedad puede potenciarse a través de las nuevas tecnologías, que facilitan el monitoreo de la enfermedad, de forma que no solo se previenen complicaciones, también sirve como retroalimentación a este proceso motivacional que se inicia con la percepción de control sobre la enfermedad. Por último, se requiere la adaptación de los programas de transferencia monetaria

condicionada, a los factores preventivos de la diabetes y otras enfermedades que cursan con un desajuste nutricional en la alimentación de la población.

REFERENCIAS

- Aguiar, I. R., Miranda, P. E. y & Ortiz, R. E. (2023). Estrés psicológico y angustia por diabetes en adultos con diabetes mellitus tipo 2: una revisión sistemática. *Revista Ciencias De La Salud*, 21(2), 1-14.
- Alyafei, A., & Easton-Carr, R. (2024). *The Health Belief Model of Behavior Change*. In StatPearls. StatPearls Publishing.
- American Diabetes Association. (s.f.). Facilitando el acceso a la tecnología para la diabetes. Recuperado el 14 de abril de 2025, de <https://diabetes.org/es/sobre-la-diabetes/compromiso-con-equidad-en-salud/acceso-a-la-tecnologia>
- Barham, T., & Rowberry, J. (2013). Living longer: The effect of the Mexican conditional cash transfer program on elderly mortality. *Journal of Development Economics*, 105, 226-236. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2013.08.002>
- Barquera, S., Hernández-Barrera, L., Oviedo-Solís, C., Rodríguez-Ramírez, S., Monterrubio-Flores, E., Trejo-Valdivia, B., ... & Campos-Nonato, I. (2024). Obesidad en adultos. *Salud Pública de México*, 66(4), 414-424.
- Basto-Abreu, A., López-Olmedo, N., Rojas-Martínez, R., Aguilar-Salinas, C. A., Moreno-Banda, G. L., Carnalla, M., Rivera, J. A., Romero-Martínez, M., Barquera, S., & Barrientos-Gutiérrez, T. (2023). Prevalence of prediabetes and diabetes in Mexico: Ensanut 2022. *Salud Publica de Mexico*, 65. <https://doi.org/10.21149/14832>
- Bertrán, M. (2006). La alimentación indígena de México como rasgo de identidad. En A. L. Alonzo y F. Peña (coords.), *Cambio social, antropología y salud* (pp. 167-175). México: Conaculta.
- Cardoso, M. A. (2006). La cultura como configurador de estilos alimentarios antagónicos al tratamiento médico contra la diabetes. *cultura, dieta y diabetes Cuicuilco*, 13(37), 129-142
- Chapman, M., García, Caballero, G., Paneque, Y. y Sablón, A. (2016). Efectividad de intervención educativa en el conocimiento del paciente diabético sobre autocuidados Pautas para una intervención educativa en pacientes con diabetes. *Revista Cubana de Enfermería*, 32(1).49-59.
- Colberg, S. R., Sigal, R. J., Yardley, J. E., Riddell, M. C., Dunstan, D. W., Dempsey, P. C., Horton, E. S., Castorino, K., & Tate, D. F. (2016). Physical activity/exercise and diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(11), 2065-2079.
- Evert, A. B., Dennison, M., Gardner, C. D., Garvey, W. T., Lau, K. H. K., MacLeod, J., Mitri, J., Pereira, R. F., Rawlings, K., Robinson, S., Saslow, L., Uelman, S.,

- Urbanski, P. B., & Yancy, W. S., Jr (2019). Nutrition Therapy for Adults With Diabetes or Prediabetes: A Consensus Report. *Diabetes care*, 42(5), 731–754.
- Fernald, L. C., Gertler, P. J., & Hou, X. (2008). Cash component of conditional cash transfer program is associated with higher body mass index and blood pressure in adults. *The Journal of nutrition*, 138(11), 2250–2257. <https://doi.org/10.3945/jn.108.090506>
- Funnell, M. M., & Anderson, R. M. (2004). Empowerment and self-management of diabetes. *Clinical Diabetes*, 22(3), 123–127.
- Gaona-Pineda, E. B., Rodríguez-Ramírez, S., Medina-Zacarías, M. C., Valenzuela-Bravo, D. G., Martínez-Tapia, B., & Arango-Angarita, A. (2023). Consumidores de grupos de alimentos en población mexicana. Ensanut Continua 2020-2022. *Salud Publica de Mexico*, 65. <https://doi.org/10.21149/14785>
- Gassasse, Z., Smith, D., Finer, S., & Gallo, V. (2017). Association between urbanisation and type 2 diabetes: an ecological study. *BMJ Glob Health*, 2(4), e000473. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2017-000473>
- Gómez, Y., & Velázquez, E. B. (2019). Salud y cultura alimentaria en México. *Revista Digital Universitaria*, 20(1), 1–9. <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n1.a6>
- Granados, J. A., & Albarracín, D. (2025). Understanding Belief-Behavior Correspondence: Beliefs and Belief-to-Behavior Inferences. *Psychological inquiry*, 36(1), 1–22. <https://doi.org/10.1080/1047840x.2025.2482343>
- IDF. (2021). IDF Diabetes Atlas 10th edition. www.diabetesatlas.org
- INEGI. (2024). Número de defunciones registradas. Recuperado en: <https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=8771#:~:text=Durante%20el%20periodo%20enero%2Djunio,malignos%2C%20con%2045%20409%20casos>
- Islas, I., Reynoso, J., Hernández, M. del C. A. y Ruvalcaba, J. C. (2020). La alimentación en México y la influencia de la publicidad ante la debilidad en el diseño de políticas públicas. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(8), 853–862. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3259>
- Lyles, B. E., Chua, S., Barham, Y., Pfieffer-Mundt, K., Spiegel, P., Burton, A., & Doocy, S. (2021). Improving diabetes control for Syrian refugees in Jordan: a longitudinal cohort study comparing the effects of cash transfers and health education interventions. *Conflict and health*, 15(1), 41. <https://doi.org/10.1186/s13031-021-00380-7>
- Medina, C., Jáuregui, A., Hernández, C., González, C., G Olvera, A., Blas, N., Campos, I., & Barquera, S. (2023). Prevalencia de comportamientos del movimiento en población mexicana. *Salud Pública De México*, 65, s259-s267. <https://doi.org/10.21149/14754>
- Mundo-Rosas, V., Unar-Munguía, M., Hernández, F. M., Pérez-Escamilla, R., & Shamah-Levy, T. (2019). La seguridad alimentaria en los hogares en pobreza de

- México: una mirada desde el acceso, la disponibilidad y el consumo. *Salud Publica Mex*, 61(6), 866-75. <https://doi.org/https://doi.org/10.21149/10579>
- Murillo-Godínez, G., & Pérez-Escamilla, L. M. (2017). Los mitos alimentarios y su efecto en la salud humana. *Medicina Interna de México*, 33(3), 392-402.
- Neufeld, L., Grados, R., Villa de la Vega, A., Steta, C., Regalia, F., Rivera-Dommarco, J. (2019). A Brief history of evidence-informed decision making for nutrition in Mexico. *The Journal of Nutrition*, 149(Supplement_1), 2277S-2280S. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz188>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2023). Health at a Glance 2023: OECD Indicators. OECD Publishing.
- Osorio, N. D., Juárez, G., Barrera, E., Guzmán, D. y Emigdio, A. (2024). Impacto de la intervención educativa en el autocuidado de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 601-620. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13371
- Palomo, c., & Denman, C. A. (2019). Actividad física en adultos con y sin diabetes en México (ENSANUT MC-2016). *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(3), 13-28. <http://dx.doi.org/10.24310/10.24310/riccafd.2019.v8i3.578>
- Paniagua-Herrera, D. (2024). La situación asistencial de las personas que viven con diabetes en México. *DEBES SABER*, 81,
- Park, M., Quinn, L., Park, C., & Martyn-Nemeth, P. (2018). Pathways of the relationships among eating behavior, stress, and coping in adults with type 2 diabetes: A cross-sectional study. *Appetite*, 131, 84-93. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.09.008>
- Román, S., Ojeda, C. y Panduro, A. (2013). Genética y evolución de la alimentación de la población en México. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 20(1), 42-51.
- Ryan, M., Brindal, E., Roberts, M., & Hickson, R. I. (2024). A behaviour and disease transmission model: Incorporating the Health Belief Model for human behaviour into a simple transmission model. *Journal of the Royal Society Interface*, 21(215), Article 20240038. <https://doi.org/10.1098/rsif.2024.0038>
- Rynders, C. A., Blanc, S., DeJong, N., Bessesen, D. H., & Bergouignan, A. (2018). Sedentary behaviour is a key determinant of metabolic inflexibility. *The Journal of physiology*, 596(8), 1319-1330. <https://doi.org/10.1113/JP273282>
- Saavedra, D. (2019, August 19). Mexicanos, de los grupos con más predisposición a la diabetes. *Gaceta UNAM*. <https://www.gaceta.unam.mx/mexicanos-de-los-grupos-con-mas-predisposicion-a-la-diabetes/>
- Salazar, E. S., Ponce, E. R. P., Jiménez, I. J., Cervantes, A. C., & Jiménez, J. C. J. (2018). Mitos y creencias sobre la diabetes en pacientes de una unidad médica de atención primaria en la Ciudad de México. *Archivos en Medicina Familiar*, 20(1), 15-21.

- Secretaría de Salud. (2010). Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Salud. (2018). Qué hay de la genética y su relación con la diabetes. Gobierno de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/salud/articulos/que-hay-de-la-genetica-y-su-relacion-con-la-diabetes-169318>
- Secretaría de Salud. (2023). 044. Cerca de 12% de la población en México presenta insuficiencia nutricional. Gobierno de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/salud/prensa/044-cerca-de-12-de-la-poblacion-en-mexico-presenta-insuficiencia-nutricional>
- Secretaría de Salud. (2024). Informe Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria Diabetes Mellitus Tipo 2. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/909922/Informe_SVEH_DMT2_1ertrim_2024.pdf
- Silva-Tinoco R, Rosales-Rosas D, Juárez-Palacios O, de la Torre V, Guzmán E, Cuatecontzi-Xochitiotzi T. y Castillo-Martínez, L. (2024). Impact of diabetes education on practical knowledge: reducing disparities. *Revista Mexicana Endocrino Metabolismo & Nutricion*, 11(3), 90-94. <http://dx.doi.org/10.24875/RME.24000017>
- Sun, H., Gregg, E. W., Khan, M. A. B., Ferrannini, E., Seuring, T., Magliano, D. J., Sooriyarachchi, P., Koye, D. N., Williams, R., & IDF Diabetes Atlas 2021 Study Group. (2024). Worldwide trends in diabetes prevalence and treatment from 1990 to 2022: a pooled analysis of 1108 population-representative studies with 141 million participants. *The Lancet*, 404(10467), 2077-2093. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)02317-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)02317-1)
- Torres, F., & Rojas, A. (2020). Seguridad alimentaria y sus desequilibrios regionales en México. *Problemas del Desarrollo*, 51(201), 57-82. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2020.201.69521>