

Estudios Sociales

Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional

Volumen 32, Número 59. Enero – Junio 2022

Revista Electrónica. ISSN: 2395-9169



Barreras y facilitadores para una alimentación saludable entre participantes de *Meta Salud Diabetes* en Sonora, México

Barriers and facilitators to healthy eating among participants of *Meta Salud Diabetes* in Sonora, Mexico

DOI: <https://doi.org/10.24836/es.v32i59.1220>
e221220

Carolina Palomo*

<https://orcid.org/0000-0002-9122-6763>

Catalina A. Denman*

<https://orcid.org/0000-0001-8137-4562>

Elsa C. Cornejo-Vucovich*

<https://orcid.org/0000-0002-3239-9234>

Perla Esmeralda Landeros-Flores*

<https://orcid.org/0000-0003-0736-9129>

Silvia Rodríguez-Ibarra*

<https://orcid.org/0000-0003-2463-9880>

Fecha de recepción: 08 de febrero de 2022.

Fecha de envío a evaluación: 30 de marzo de 2022.

Fecha de aceptación: 28 de abril de 2022.

*El Colegio de Sonora.

Autora para correspondencia: Catalina A. Denman.

El Colegio de Sonora. Centro de Estudios en Salud y Sociedad.

Avenida Obregón 54, Colonia Centro. C. P. 83000.

Hermosillo, México. Teléfono (662) 259-5300 ext. 2223.

Dirección electrónica: cdenman@colson.edu.mx

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.
Hermosillo, Sonora, México.



Resumen / Abstract

Objetivo: Analizar los diferentes tipos de factores que obstaculizan o facilitan la adopción y mantenimiento de hábitos de alimentación saludable en personas con diabetes que asisten a los Grupos de Ayuda Mutua en el estado de Sonora y que participaron en el programa *Meta Salud Diabetes* (MSD). **Metodología:** Se realizaron 136 observaciones registradas en diarios de campo etnográficos de la implementación de MSD, así como cuatro grupos focales post intervención. **Resultados:** Se destaca la influencia de la cultura alimentaria, la publicidad, la amplia oferta de productos no saludables y el difícil acceso a alimentos saludables como barreras que se expresan en los diferentes niveles socioecológicos, obstaculizando la selección y consumo de alimentos saludables. **Limitaciones:** Se destaca la necesidad de futuras investigaciones que profundicen en los temas observados y en las características y experiencias de los subgrupos que conforman la población con diabetes. **Conclusiones:** Se requieren programas como MSD que, tomando en cuenta las necesidades y posibilidades de las personas participantes, instrumentan el cambio de hábitos a través de la formación entre pares y el seguimiento de metas. Este esfuerzo debe ser complementado por acciones desde el sector salud y otros sectores de gobierno y de la sociedad en general para que el cambio sea sostenible.

Palabras clave: alimentación contemporánea; diabetes; alimentación saludable; prevención secundaria; educación para la salud; modelo socioecológico.

Objective: To analyze different types of barriers and facilitators to healthy eating in people with diabetes that attend Grupos de Ayuda Mutua (self-help groups for people with chronic disease) in Sonora, Mexico, and participated in the *Meta Salud Diabetes* (MSD) program. **Methodology:** We conducted 136 observations registered in ethnographic field notes of MSD implementation and four post-intervention focus groups. **Results:** Regional food culture, publicity and abundance of non-healthy food, and difficult access to healthy food are barriers at the different socioecological levels that hinder healthy food selection and consumption among participants. **Limitations:** More research expanding on the issues observed and the characteristics and experiences of subgroups among people with diabetes is needed. **Conclusions:** Interventions like MSD that incorporate the needs and possibilities of participants to bring about eating behavior change through peer education and goal follow-up are needed. To make individual behavior change sustainable, these efforts must be accompanied by other actions promoted by health system institutions and other government and civil society sectors.

Key words: contemporary food; diabetes; healthy eating; secondary prevention; health education; socioecological model.



Introducción

La prevención secundaria de la diabetes mellitus tipo 2 (DT2) presenta retos complejos para las personas que viven con la enfermedad, por lo que se requieren programas diseñados especialmente para atender sus necesidades. La prevalencia mundial de diabetes se duplicó en los últimos veinte años y se calcula que el 79.4% de los casos se encuentra en países de ingresos medios y bajos (International Diabetes Federation [IDF], 2019) en escenarios de mayor vulnerabilidad en los que se agudizan sus consecuencias (Mendenhall, Kohrt, Norris, Ndeti, y Prabhakaran, 2017). En México, en 2018 se estimó que el 10.3% de la población había sido diagnosticada con diabetes (Shamah-Levy et al., 2020), comparado con un 9.3% a nivel mundial (IDF 2019).

La diabetes representa altos costos para los sistemas de salud, se estima que para 2030 alcanzará los 490 billones de dólares al año (Ramírez-Hinojosa, et al. 2017). A este impacto económico se suman costos directos e indirectos para las familias y empresas con importantes consecuencias sociales. La tasa de mortalidad por diabetes en el país, se ha triplicado en menos de tres décadas, alternándose con las enfermedades cardiovasculares como principal causa de muerte (Coutiño-Escamilla, 2021), aunque estas últimas son la principal causa entre personas con DT2 (Wacher, Gómez-Díaz y Casas-Saavedra, 2015). Ante este escenario, la prevención secundaria en personas con diabetes, que tiene como objetivo evitar las complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad mediante el control metabólico (DOF, 2010), adquiere gran relevancia.

La alimentación saludable, que comprende el consumo de alimentos que aportan la energía y los nutrientes adecuados a las necesidades de cada persona y cuyos principios básicos son que debe ser variada, inocua, placentera, balanceada e incluir vegetales, frutas, granos integrales, proteína y grasas saludables (American Diabetes Association, 2016; Organización Mundial de la Salud, 2018), reduce el riesgo de tener complicaciones al mejorar el control glicémico (Franz et al., 2002). En México el 90% de los casos de DT2 se atribuyen al sobrepeso y a la obesidad (Barquera-Cervera et al., 2010), situaciones de salud relacionadas con una alimentación inadecuada.

Diversas organizaciones reconocen que las guías de práctica clínica (GPC) que fomentan una alimentación saludable pueden ser útiles para el manejo de la DT2 (Fernández et al., 2011; IDF 2017). Las GPC incluyen pautas alimentarias que tienen como objetivo ayudar a profesionales de la salud y a personas con diabetes a controlar la enfermedad y evitar complicaciones. Sin embargo, el abordaje nutricional no siempre profundiza en las características y necesidades específicas de los distintos grupos, ni considera los diversos factores que impactan su capacidad para comprar, preparar y consumir una dieta sana y equilibrada (Restrepo, Morales, Ramírez, López y Varela, 2006; Trujillo-Olivera y Nazar-Beutelspacher, 2011).



Las intervenciones educativas que promueven cambios de comportamiento y estilos de vida saludables también contribuyen a mejorar el control de la DT2 (Heter, 2019; Powers et al., 2015). En México, los Grupos de Ayuda Mutua (GAM) de la Secretaría de Salud utilizan estrategias educativas y de seguimiento clínico para contribuir al control metabólico de personas adultas con enfermedades crónicas y, en cumplimiento con los lineamientos internacionales y nacionales para su atención, uno de los principales temas en su agenda educativa es la promoción de una alimentación saludable (Secretaría de Salud, 2019). La evidencia apunta a que las personas que asisten a los GAM presentan una mayor tendencia a mantener su diabetes controlada en comparación con quienes no asisten (Lara-Esqueda, Aroch-Calderón, Jiménez, Arceo-Gúzman y Velázquez-Monroy, 2004). Sin embargo, también se ha documentado la presencia de hábitos alimenticios no saludables entre sus integrantes (Barragán-Hernández, 2004; Velázquez-González, 2017), lo que sugiere que el éxito de estos grupos en el control de la diabetes se basa más en la adherencia al tratamiento farmacológico que en cambios sustanciales en sus hábitos alimenticios.

La alimentación, más allá de ser una conducta individual, es una práctica sociocultural; se encuentra fuertemente influenciada por el contexto en el que se realiza. Factores como las construcciones culturales sobre el cuerpo y el bienestar, el crecimiento poblacional, la urbanización, la migración, el deterioro ambiental, la pérdida de recursos alimenticios y la precarización de la vida y la continua exposición a alimentos ultraprocesados, se han comprobado condicionantes de la manera en que la población se alimenta (Álvarez, Arellano, Anduro y Ortega, 2021). Los cambios de comportamiento saludable difícilmente se mantienen en el tiempo si no están acompañados de acciones que vayan más allá de la voluntad individual (Wood y Neal, 2016), de ahí la importancia de conocer las diversas influencias en las prácticas alimenticias de la población en un contexto específico.

El objetivo de este artículo es analizar los factores que obstaculizan o facilitan la adopción y mantenimiento de hábitos de alimentación saludable en personas con DT2 que asisten a los GAM en el estado de Sonora y que participaron en el programa *Meta Salud Diabetes* (MSD), una intervención educativa de trece sesiones de dos horas diseñada para reducir factores clínicos y de comportamiento relacionados con el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares (ECV) en adultos con diabetes a través de la educación, la motivación y el apoyo social. El

diseño, implementación y evaluación de esta intervención formaron parte del proyecto Herramientas y prácticas para disminuir las enfermedades cardiovasculares y sus complicaciones en la población diabética de México (Sabo et al., 2018), realizado por la Universidad de Arizona y El Colegio de Sonora con financiamiento del National Heart, Lung and Blood Institute (Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre) de los Estados Unidos.

Los resultados principales del proyecto han sido publicados previamente y mostraron que MSD contribuyó a reducir el riesgo cardiovascular y a mejorar el bienestar emocional de pacientes con diabetes que participan en los GAM (Aceves et al., 2021b; Rosales et al., 2021). También mostraron que el programa puede ser implementado como parte de la oferta de servicios de prevención de la Secretaría de Salud (Aceves et al., 2021a; Ingram et al., 2019; Velázquez-González, Castro-Vásquez, Cornejo-Vucovich y Denman, 2020).

A diferencia del modelo de pláticas educativas impartidas por especialistas invitados o por las personas encargadas de los GAM comúnmente utilizado para promover la adopción de hábitos saludables entre sus integrantes, el diseño de MSD muestra un formato tipo taller que toma en cuenta los lineamientos que establece la Secretaría de Salud para el funcionamiento y evaluación de estos grupos (Secretaría de Salud, 2015). Está basado en los principios de la salutogénesis (Antonovsky, 1996) y en teorías y modelos que han mostrado ser efectivos para propiciar cambios de comportamiento que promueven la salud en distintos aspectos: la teoría del aprendizaje significativo (Ausubel, 2000), la teoría del aprendizaje social (Bandura, 2004), el modelo transteorético del cambio de comportamiento (Prochaska y Velicer, 1997), las técnicas de educación popular como parte de una propuesta emancipadora de promoción de la salud (Chapela Mendoza, 2013) y el modelo socioecológico (McLeroy, Bibeau, Steckler, y Glanz, 1988).

MSD tiene su antecedente en el diseño y evaluación del programa *Meta Salud*. Los resultados post intervención de este programa incluyeron la disminución del índice de masa corporal, de la circunferencia abdominal, del peso, de los niveles de colesterol LDL y glucosa, y el incremento del colesterol HDL (Denman et al., 2014); así como el aumento en el consumo de alimentos saludables y la disminución en el consumo de leche entera, de bebidas azucaradas y de alimentos procesados; y mejoras en la salud mental y en la autopercepción de salud (Denman et al., 2015).



Metodología

La promoción de una alimentación saludable en el programa Meta Salud Diabetes

Con base en esta experiencia previa, el equipo de investigación decidió incorporar a MSD una herramienta para promover hábitos saludables en los y las participantes basada en el modelo transteorético del cambio de comportamiento (Prochaska y Velicer, 1997): el seguimiento estructurado de una meta de alimentación o de actividad física a lo largo del programa. Durante la primera sesión de MSD, cada participante realiza un autodiagnóstico de salud y elige una meta cuyo objetivo es mejorar su estilo de vida y promover cambios de comportamiento saludables.

El programa propone tres metas relacionadas con la alimentación: 1) aumentar el consumo de verduras a por lo menos cinco porciones al día, 2) disminuir el consumo de bebidas azucaradas sustituyéndolas por agua y 3) sustituir el consumo de harinas refinadas por granos enteros. Si bien el contenido educativo de MSD contiene varios temas centrados en fomentar mejores elecciones de alimentos para disminuir el consumo de azúcar, sodio, grasas saturadas y grasas trans y la elección adecuada de las porciones y los métodos de preparación de los alimentos (Tabla 1), para las metas de alimentación se escogieron las tres que el equipo de investigación consideró más relevantes para las y los participantes del GAM. Las metas se seleccionaron con base en la experiencia previa y el impacto que se tendría con estos cambios en el riesgo cardiovascular (Alissa y Ferns, 2017; Braverman-Bronstein et al., 2019; McRae, 2017). Una vez elegida la meta, cada semana se le da seguimiento con información y dinámicas específicas para que la nueva práctica se convierta en un hábito saludable al finalizar el programa de trece semanas (Lally, Van Jaarsveld, Potts, y Wardle, 2010).

Tabla 1.
Contenido de alimentación en las sesiones de MSD

Sesión de MSD	Contenido de alimentación
1. Bienvenida a <i>Meta Salud Diabetes</i>	Se incluye un autodiagnóstico acerca del consumo diario de verduras, bebidas azucaradas y harinas refinadas, y se plantea la elección de metas de alimentación saludable.
2. Una vida saludable con diabetes	Se presenta información sobre la diabetes y recomendaciones para prevenir daños y complicaciones en los órganos del cuerpo.
3. ¿Estás en riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares?	Se hacen recomendaciones sobre cambios en la alimentación considerando los tipos de riesgo cardiovascular.
4. Mantén un peso saludable	Se introduce “El plato del bien comer” y recomendaciones para mantener un peso saludable.
5. Los beneficios de la actividad física	Se explica cómo hacer actividad física y llevar una alimentación adecuada para contrarrestar la formación de triglicéridos y la resistencia a la insulina.
6. La glucosa y el azúcar	Se explica qué es la hipoglucemia y las causas que la originan. Se incluyen ejercicios para leer las etiquetas nutrimentales e identificar la cantidad de azúcar en algunos productos.
7. Todo lo que necesitas saber acerca de la presión arterial alta, la sal y el sodio	Se presenta información acerca de cómo una alimentación alta en sodio y grasas es un factor de riesgo para las ECV.
8. Controla tu colesterol, come menos grasas	Se explica qué son el colesterol, los triglicéridos y los diferentes tipos de grasas. Se incluyen ejercicios para leer las etiquetas nutrimentales e identificar la cantidad de grasa en algunos productos.
9. ¿Nuestra comunidad es saludable?	Se identifican aspectos de la comunidad que promueven o no una alimentación saludable.
10. Disfruta de la vida con bienestar emocional	Se explica la relación entre la depresión y la diabetes, y se hacen recomendaciones para evitar prácticas de alimentación poco saludables.
11. El manejo efectivo de la diabetes, una responsabilidad compartida	Se explica que para mantener la diabetes controlada y evitar las ECV, debe llevarse un plan de alimentación adecuado junto con el tratamiento farmacológico.
12. Disfruta con tu gente de comidas saludables	Se presentan sugerencias para preparar comidas saludables con poco tiempo y dinero, así como reflexiones sobre la influencia de la publicidad en los hábitos alimenticios.
13. Repaso y graduación	Se repasan los puntos más relevantes de MSD, incluyendo los del eje transversal de alimentación, y se promueve una celebración con comida saludable con base en las recetas de MSD.
Anexo de alimentación	Se incluye un recetario diseñado para personas con diabetes.

Fuente: elaboración propia con base en el Manual para Promotoras y Promotores de *Meta Salud Diabetes* (www.colson.edu.mx/metasaluddiabetes).



Una de las hipótesis del proyecto fue que al finalizar el programa MSD las personas participantes habrían hecho más cambios para adoptar y mantener una alimentación saludable que las personas que no participaron en él. El análisis de la información secundaria generada por este proyecto de investigación que aquí se presenta, nos permite conocer y profundizar en los factores que promueven o impiden una alimentación saludable, elemento esencial para el diseño de políticas y programas para el control de la DT2.

Material y técnicas de investigación

Se realizó un análisis cualitativo de la información relacionada con el cambio del comportamiento dietético (Marijn-Stok et al., 2018) que implicaba lo referente a la elección de alimentos, el consumo de alimentos y el comportamiento alimentario manifestado por las personas participantes (pacientes) y las facilitadoras (coordinadoras de GAM) de MSD. La información se obtuvo de la observación de las sesiones de MSD y de grupos focales post-intervención realizados con participantes de cuatro centros seleccionados como estudios de caso (Tabla 2).

Tabla 2.

Descripción de las fuentes de información

Técnica	Instrumentos	Sesiones observadas	Productos analizados
Observación de las sesiones educativas de MSD	Guía de observación	136	Diarios de campo etnográficos
Grupos focales con participantes	Guía de entrevista semiestructurada	4	Audios o transcripciones

Fuente: elaboración propia.

La intervención MSD se llevó a cabo en 12 GAM del estado de Sonora seleccionados de manera estratificada y aleatoria (Sabo et al., 2018) en tres ciclos entre 2016 y 2018. Los criterios de inclusión de las y los participantes individuales fueron ser mayor de 18 años, tener un diagnóstico clínico de DT2 y ser paciente del centro de salud seleccionado. El criterio de exclusión fue presentar una comorbilidad significativa que imposibilitara la actividad física (Sabo et al., 2018).

En el primer ciclo se realizó observación no participante de las trece sesiones educativas de los seis GAM correspondientes ubicados en el centro y norte del estado. Después de la revisión de las sesiones se concluyó que se había alcanzado la saturación de los temas de la guía de observación, por lo que, para facilitar la logística en el segundo y tercer ciclo, se observaron todas las sesiones de los GAM ubicados en Hermosillo (donde está localizado El Colegio de Sonora) y una selección de sesiones en el norte y sur del estado. El objetivo de la observación fue registrar si el programa fue implementado tal y como fue diseñado, la interacción de las personas facilitadoras y participantes con el programa, la relación entre estas, la relación entre participantes, así como la información del contexto de los centros de salud y del propio GAM (Ingram et al., 2019).

Respecto a los grupos focales, la selección de los centros de salud fue en relación a la calidad de la información que podrían aportar sobre las características de contextos específicos que facilitan o dificultan la implementación del programa a mayor escala (Ingram et al., 2019). Su objetivo era indagar sobre la experiencia de las personas participantes durante la intervención, la relación entre la intervención y su percepción de la diabetes, así como los limitantes y facilitadores que repercutieron en su salud.

MSD tuvo un total de 293 participantes. El 85% era mujer, el promedio de edad fue de 57.8 años, el 65.5% vivía en pareja, tenían un promedio de 7.3 años de educación recibidos, el 43.7% realizaba alguna actividad económica, el 76% se encontraba inscrita al Seguro Popular y el ingreso mensual promedio del hogar se encontró en el rango de los 4,000 pesos M.X. (Rosales et al., 2021). En total, 34 personas (28 mujeres y 6 hombres) facilitaron las sesiones de MSD; todas formaban parte del equipo de salud de cada centro de salud, algunas como personal de la Secretaría de Salud y otras haciendo su servicio social o pasantía, y pertenecían a diferentes disciplinas (Sánchez-Navarro-Ramírez et al., en prensa).



Todas las personas participantes de esta investigación recibieron información sobre la investigación y otorgaron su consentimiento de acuerdo a los procedimientos establecidos y aprobados por el Institutional Review Board de la Universidad de Arizona y el Comité de Bioética en la Investigación de la Universidad de Sonora.

Análisis de la información

Utilizamos una metodología cualitativa para conocer la lógica relacional en la que sucede el fenómeno de la alimentación desde la voz de las y los sujetos (Denman y Haro, 2000). El análisis cualitativo partió de la premisa de que todo fenómeno o problema social contiene una lógica relacional y esta queda impresa en la identificación de los ejes de análisis que buscan conocer e interpretar dicho objeto de estudio. La metodología empleada nos permitió ubicar el comportamiento individual en un contexto social más amplio y conocer los significados que las personas participantes asignan a sus experiencias al interactuar en él, pues es en esa dinámica en la que las condiciones y los estímulos de su entorno actúan como barreras o facilitadores.

La información fue codificada y analizada en Nvivo11. El análisis de la información se basó en un libro de códigos diseñado para responder la pregunta de investigación: ¿Qué elementos facilitan u obstaculizan la adopción y mantenimiento de una alimentación saludable en las y los participantes de MSD? El libro de códigos se diseñó con base en el modelo socioecológico para la promoción de la salud de McLeroy et al. (1988), que plantea que el comportamiento en salud es determinado por factores que pertenecen a diferentes niveles; el enfoque multinivel de Taplin, Yabroff y Zapka (2012), que especifica que estos interactúan y se influyen en distintas direcciones, pero que sus mecanismos de efectos no son necesariamente jerárquicos y escalonados; y en elementos destacados en la bibliografía como posibles barreras o facilitadores en los cambios de comportamiento dietético (Ávalos et al., 2016; Carrete y Arroyo, 2014; Espinoza-Ortega, Martínez-García, Thomé-Ortiz, y Bordi, 2016; Restrepo et al., 2006; Sánchez-Cruz, HipólitoLóenzo, Mugártegui-Sánchez y Yáñez-González, 2016; Zenteno-López, Tzontehua - Tzontehua, Gil-

Londoño, Contreras-Arroy y Galicia-Aguilar, 2016). Basándonos, además, en nuestras observaciones de campo, la Figura 1 es una representación de los niveles identificados para analizar los factores que influyen en el comportamiento dietético de las personas participantes de MSD.

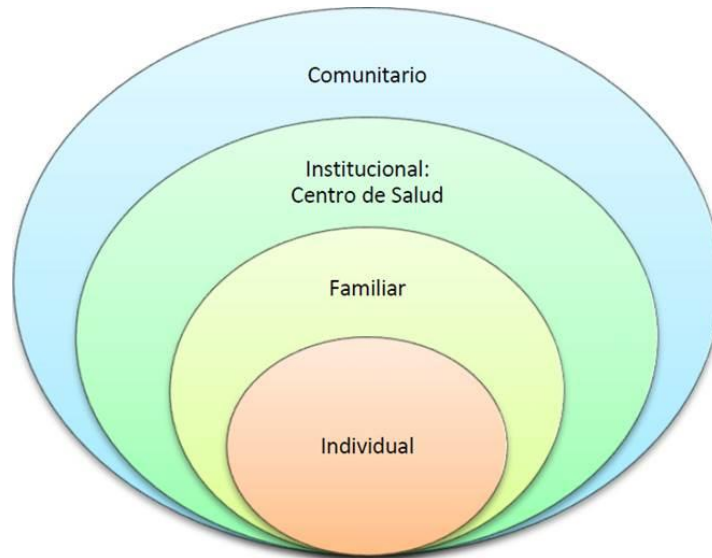


Figura 1. Niveles que influyen en el comportamiento dietético de participantes de MSD.
Fuente: elaboración propia adaptada del marco de trabajo multinivel para medir el contexto en entornos clínicos de Taplin, Yabroff y Zapka (2012) con base en nuestras observaciones de campo.

La Tabla 3 comprende el libro de códigos utilizado para el análisis de barreras y facilitadores para adoptar y mantener una alimentación saludable. Por barreras nos referimos a aquellos elementos que limitan la adopción y mantenimiento de una alimentación saludable y por facilitadores a los que lo favorecen. El libro de códigos fue probado y ajustado por el equipo de investigación como parte de las estrategias para garantizar la calidad de la información.

Tabla 3.

Libro de códigos para el análisis de barreras y facilitadores para adoptar y mantener una alimentación saludable

Nivel socioecológico	Barreras	Facilitadores
Individual	Elementos que limitan a las personas adoptar y mantener una alimentación saludable (desinformación, mitos, creencias, resistencias, preferencias, condiciones de salud física, mental y emocional).	Elementos que facilitan a las personas adoptar y mantener una alimentación saludable (habilidades, información, motivación, preferencias, condiciones de salud física, mental y emocional).
Familiar	Elementos a nivel familiar que limitan a las personas adoptar y mantener una alimentación saludable (división de roles, relaciones, costumbres y economía familiar).	Elementos a nivel familiar que facilitan a las personas adoptar y mantener una alimentación saludable (división de roles, relaciones, apoyo familiar, costumbres).
Institucional	Elementos relacionados con el centro de salud, programas (incluido MSD) y relaciones con el personal de salud que limitan adoptar y mantener una alimentación saludable.	Elementos relacionados con el centro de salud, programas (incluido MSD) y relaciones con el personal de salud que facilitan adoptar y mantener una alimentación saludable.
Comunitario	Elementos de la comunidad que limitan la adopción y mantenimiento de una alimentación saludable (relaciones sociales, tradiciones, disponibilidad de alimentos, tipos de comercios, compra-venta de alimentos, publicidad).	Elementos de la comunidad que facilitan adoptar y mantener una alimentación saludable (relaciones sociales, tradiciones, disponibilidad de alimentos, tipos de comercios, compra-venta de alimentos, publicidad).

Fuente: elaboración propia.

En la información sobre facilitadores y barreras para adquirir y/o mantener los hábitos de alimentación saludable en los niveles socioecológicos, se buscó lo relacionado con las metas de alimentación del programa MSD: 1) aumentar el consumo de verduras a mínimo cinco porciones diarias, 2) disminuir el consumo de bebidas azucaradas sustituyéndolas por agua y 3) sustituir el consumo de harinas refinadas por granos enteros.

Resultados y análisis

Se encontraron barreras y facilitadores para una alimentación saludable respecto de todas las metas y en todos los niveles, así como relaciones e influencias entre sí. En los testimonios recuperados, los factores en el nivel individual y familiar continuamente se retroalimentaban, por lo que se decidió analizarlos y presentarlos juntos. Lo mismo se identificó respecto de los niveles institucional y comunitario (Tabla 4). Sin embargo, como podrá observarse en los siguientes apartados, los cuatro niveles interactúan en diferentes momentos.

Tabla 4.
Síntesis de barreras y facilitadores para la alimentación saludable de participantes de Meta Salud Diabetes

Nivel socioecológico	Barreras	Facilitadores
Individual y familiar	Desconocimiento, información errónea y falta de habilidades para alimentarse de manera saludable.	Adquisición de conocimiento y habilidades significativas, y empoderamiento para una alimentación saludable.
	Hábitos alimenticios no-saludables arraigados	Hábitos alimenticios saludables arraigados
	Falta de apoyo familiar	Apoyo familiar
	Malestar emocional	Bienestar emocional
	Memoria alimentaria	Memoria alimentaria
	Carga doméstica de las mujeres	Poder de decisión sobre la alimentación familiar
	Economía familiar precaria	
Institucional y comunitario	Ambientes obesogénicos y desiertos alimentarios	Promoción, lineamientos y fácil acceso a productos saludables a precios accesibles
	Falta de apoyo social	Apoyo social
	Cultura alimenticia de la región	Cultura alimenticia de la región
	Publicidad, promociones e información no clara o engañosa en el etiquetado de alimentos no-saludables	

Fuente: elaboración propia



Nivel individual y familiar

En el nivel individual, el principal factor facilitador para la adopción y mantenimiento de una alimentación saludable fue la adquisición de conocimiento y habilidades significativas sobre el tema en el contexto de la diabetes y de la propia situación de salud (Pichardo-Hernández y Elizaldi-Lozano, 2015; Suárez, García, Aldana, y Díaz, 2000). En este sentido, a partir de procesos reflexivos, las personas participantes consideraron factible descartar productos procesados como las salsas y el puré de tomate y cambiar su forma de cocinar las verduras. En la sesión sobre lectura de etiquetas nutrimentales, las participantes se sorprendieron al conocer el contenido de azúcar que tenía el yogurt. Una comentó sorprendida y preocupada: “y me lo acabo de tomar”, mientras sus compañeras agregaban “casi igual que el jugo”, “hasta más que el jugo porque es menos cantidad”, reflexionando sobre la importancia de saber esa información para su decisión de dejar de consumirlo. A su vez, varias compartieron haber cocinado las recetas sugeridas en el Cuaderno de Trabajo de MSD, que comprendían estrategias para integrar los granos enteros y verduras en las comidas diarias de manera más atractiva, modificando la práctica habitual que solía limitarse a utilizar pequeñas cantidades de verduras (como tomate y cebolla) para guisar diferentes tipos de proteína animal o elaborar salsas.

El bajo nivel de alfabetización en salud ha sido asociado con resultados deficientes en salud (Berkman, Sheridan, Donahue, Halpern y Crotty, 2011). La falta de conocimiento sobre los productos que consumen y sobre sus efectos en su salud y/o el contar con información errónea, fueron algunas de las principales barreras para una alimentación saludable. Se observó desconocimiento sobre el valor nutricional y las porciones recomendadas de granos enteros y de verduras; sobre la forma adecuada de consumirlas para que conserven una mayor cantidad de nutrientes y que no se eleve su índice glicémico; sobre la cantidad de azúcar que poseen las bebidas que consumen cotidianamente como los refrescos de cola, el café preparado, los yogurts y los jugos de frutas procesados (incluso los asumían saludables porque su etiqueta dice que están elaborados con frutas naturales); y sobre la variedad de productos que contienen harinas refinadas además de los panes, como las pastas y frituras. Asimismo, consideraban saludables alimentos procesados que contienen maíz (como los totopos), salsas, purés y verduras enlatadas, sin tomar en cuenta los procesos de elaboración y su alto contenido de sodio. Relacionado con el manejo de

la diabetes, consideraban la miel de abeja y los edulcorantes -como la *Svetia* (que contiene estevia pero también sacarosa y sucralosa), la sucralosa y el aspartame- como opciones saludables para endulzar sus comidas y bebidas.

También la falta de conocimientos y habilidades para leer etiquetas nutrimentales obstaculizaba la selección de alimentos más saludables, y las personas adultas mayores manifestaron que la limitante física de una visión disminuida lo dificultaba aún más. Otros estudios también identificaron que esta población muestra mayores dificultades para utilizar esta herramienta, pero sin identificar las causas precisas (Alaniz-Salinas y Castillo-Montes, 2020; Tolentino Mayo et al., 2020).

Las personas que asisten a los GAM acostumbran a consumir varias porciones de refrescos, jugos, tortillas, galletas y/o panes al día. Los hábitos alimenticios no saludables arraigados, que comprenden las prácticas de alimentación que han realizado desde hace tiempo y que continúan haciendo por costumbre, gusto, comodidad o porque les resulta difícil cambiarlos aunque no les brinden beneficios o sean dañinos para su salud, fueron una barrera importante para el cambio alimenticio, tal y como refieren Campos-Uscanga y Romo-González (2014) y Restrepo et al. (2006). Ejemplo de ello fue cuando en una sesión, una asistente comentó “La verdad, la verdad, ¿quieres la verdad?, es que no la puedo dejar *la'rinda*”, refiriéndose al consumo de tortillas de harina, así como cuando las participantes refirieron que bebían refresco en lugar de agua, que lo consumían desde la infancia y se lo daban a sus hijas e hijos desde edades tempranas. Hacían comentarios como “Yo, si dejo la soda... ¡adiós mundo cruel!”. Se mostraron más receptivas a cambiar sus hábitos de consumo de vegetales a pesar de que reconocieron estar acostumbradas, por ejemplo, al sabor de verduras enlatadas y al puré de tomate.

La posibilidad de llevar una alimentación saludable también descendía ante la falta de apoyo familiar (Henry, Rook, Parris Stephens y Franks, 2013; Satterwhite-Mayberry y Osborn, 2014). El cambio de hábitos se vio obstaculizado por costumbres familiares de alimentación no saludable fuertemente arraigadas y la resistencia de las y los familiares a apoyar a la persona con diabetes y/o sumarse a mejorar sus propias prácticas alimenticias. Esta situación era fuente de conflictos, tensiones y carga emocional negativa que las desmotivaba, las orillaba a tener que elaborar dos platillos o a comprar productos distintos para sus familiares. Eso resultaba insostenible por la mayor inversión de tiempo y dinero que significaba. Incluso cuando el cambio de alimentación solo se pretendía en lo individual, se



registraron casos en los que las personas con diabetes eran ridiculizadas por sus familiares o se minimizaban sus esfuerzos. A su vez, revelaron que son principalmente sus hijas e hijos quienes llevan sodas y otras bebidas azucaradas, frituras, pan dulce, galletas y tortillas de harina a sus casas y que la alta disponibilidad de estos productos les dificultaba mantener sus hábitos saludables.

Enfrentar problemas familiares y sentirse estresadas, preocupadas, ansiosas, tristes o incluso deprimidas fueron ampliamente referidas como causantes de un aumento en el consumo de alimentos no saludables, especialmente de harinas refinadas, pero también de bebidas azucaradas. Expresaron que cuando se sentían mal anímicamente no solo comían una porción sino varias y que esta conducta, a su vez, les generaba mayor estrés, culpa, enojo y frustración, creándose un círculo vicioso (Camilleri et al., 2014).

En la elección frente a una ambivalencia, en este caso el consumir o no alimentos saludables, influyen tanto el nivel de cognición sobre el tema como el factor emocional (Jiménez y Piñero, 2014). En ese sentido, la memoria alimentaria, las emociones que evoca el consumo de ciertos alimentos (Sosa-Sosa y Thomé-Ortiz 2021), actuó como barrera a la alimentación saludable cuando asociaban el consumo de alimentos no saludables con personas, lugares y momentos específicos de sus vidas cuyo recuerdo evocaba sentimientos de felicidad, sobre todo respecto de celebraciones. Por su parte, en torno a la ingesta de granos como el maíz y de verduras típicas de la región cuyo consumo solía ser frecuente durante la infancia y juventud, la memoria alimentaria actuó como facilitador.

El apoyo familiar para una alimentación saludable se expresó como facilitador al crear un entorno de alianzas que favorecieron la elección y consumo de alimentos saludables (Watanabe et al., 2010; Wen, Parchman y Shepherd, 2004). Cuando algunas de las personas participantes relataron que sus familiares dejaron de consumir frente a ellas alimentos como tortillas de harina, galletas y refrescos, les llevaban verduras y granos enteros o hicieron cambios en su propia alimentación, revelaron que estas muestras de apoyo las hacían sentir apreciadas y las ayudaban a lograr un mayor bienestar emocional y a mantenerse motivadas.

La división del trabajo en la familia de acuerdo a los roles sociales de género también incide en las posibilidades de una alimentación más saludable. Los testimonios compartidos apuntan a que las mujeres, además de realizar trabajo remunerado, se encargan de la compra y preparación de alimentos para la familia y

realizan la mayoría de las tareas domésticas. La carga doméstica se reveló como barrera para la alimentación saludable de mujeres con DT2 (Trujillo-Olivera y NazarBeutelspacher, 2011) cuando comentaron que, al no recibir apoyo en esas tareas, comían lo que se encontraban a la mano, en la calle o lo que era más práctico (como los alimentos altamente procesados).

Ante esta carga de actividades diarias, el tiempo que requiere la preparación de alimentos saludables y la practicidad que representan los alimentos procesados y comer en la calle para satisfacer el hambre de manera rápida también se expresaron como barreras para aumentar el consumo de verduras, así como para disminuir las harinas refinadas (Jabs y Devine, 2006; Prada, Gamboa, y García, 2006). Frecuentemente mencionaron que optaban por vegetales enlatados o congelados por ser más prácticos, también por otros alimentos como pan dulce o salado o sándwiches porque les resultaba más fácil y rápido, o que compraban comidas como tacos y tamales por falta de tiempo para cocinar.

En otros escenarios, ser las encargadas de la alimentación de la familia se expresó como un facilitador, pues implicaba mayor poder de decisión (Velázquez-González, 2017). Varias participantes compartieron que optaron por elaborar recetas saludables, por servir agua natural y/o dejar de comprar refresco y otros productos no saludables y que estas estrategias fueron bien recibidas por sus familias; otras dijeron que en sus casas se come lo que ellas cocinan, aunque otros miembros no estén en total acuerdo. Por el contrario, se pudo observar que es más difícil mantener una alimentación saludable cuando las personas con diabetes no compran ni cocinan sus propios alimentos, sino que dependen de algún familiar. Otros estudios han encontrado una asociación significativa en el nivel de dependencia con los niveles de control glicémico en personas con DT2 (Sangrós-González et al., 2017).

Finalmente, una economía familiar precaria fue referida como limitante para el consumo de alimentos saludables (Antentas y Vivas, 2014; Hernández-Licon, Minor-Campa y ArandaBalcázar, 2012). Las encargadas de comprar los alimentos de la familia continuamente externaron que frecuentemente deben elegir entre pagar bienes o servicios básicos de la familia y comprar alimentos más saludables para ellas(os) y/o sus familias. Fue común escuchar “como yo... o comemos todos”, o que tenían que “comer lo que hay” porque no les alcanzaba para “una dieta especial”. Incluso hubo quienes dependían de despensas donadas y no tenían con qué comprar alimentos de su elección.



Esto se expresó sobre todo con relación al consumo de vegetales, lo que coincide con los resultados de Villagómez (2016), que señala que las personas de ingresos más bajos en Ciudad de México consumen frutas y verduras con menor frecuencia que las personas de ingresos superiores. Pero con relación al consumo de bebidas azucaradas y harinas refinadas se obtuvo información contradictoria. Por ejemplo, las personas participantes justificaban el consumo de harinas refinadas como galletas y sándwiches porque eran opciones económicas, pero no lo expresaron relevante para decidir sustituir la tortilla de harina por la de maíz, de menor costo, o para la decisión de dejar de consumir refresco u otras bebidas azucaradas. Sin embargo, cuando eligieron la meta de sustituir el consumo de harinas refinadas por granos enteros, la mayoría de los esfuerzos individuales se enfocaron en sustituir la tortilla de harina por tortilla de maíz y un facilitador importante fue que se trataba de un alimento de menor costo, por lo que este cambio no representó un problema económico para ellas o sus familias.

Nivel institucional y comunitario

A nivel comunitario, se observó que los ambientes obesogénicos y desiertos alimentarios característicos de la sociedad actual mexicana (Rivera-Dommarco et al., 2015) obstaculizaron el acceso, elección y consumo de alimentos saludables. En las reuniones semanales fue recurrente que las personas participantes llevaran galletas o sándwiches para desayunar después de la toma de niveles de azúcar o que salieran a comprarlos al *Oxxo* junto a otros productos como burritos de tortilla de harina, pan dulce, café azucarado o refrescos para consumir durante la sesión. El consumo de las bebidas azucaradas está tan normalizado y hay tanto desconocimiento sobre estas, que había quienes llevaban jugos procesados porque los consideraban una opción saludable para acompañar el desayuno después de las mediciones de glucosa. También los acostumbraban en los festejos del grupo junto a otros productos como pasteles y frituras. Cuando las participantes reflexionaron sobre sus hábitos alimenticios en el contexto del GAM, mostraron que no sienten “presión social” ni motivación para cambiar su forma de alimentarse, además de que la constante exposición a estos productos les dificultaba mantener los cambios saludables en sus prácticas.

El apoyo social en el entramado de la formación entre pares promueve la adopción de conductas saludables (Danet, Prieto-Rodríguez, Gamboa-Moreno, Ochoa de Retana-García, y MarchCerdà, 2016). Ejemplo de ello fueron las ocasiones en las que, en algunos GAM, las personas participantes llevaron algún platillo de verduras para compartir con el grupo y no solo facilitaron su consumo en ese momento, también propiciaron una discusión en torno a la posibilidad de empezar a preparar alimentos saludables y apetecibles tanto para sí mismas como para la convivencia social. En ese sentido, también se reveló que al aprender y convivir con pares que tienen la misma enfermedad y que enfrentan barreras similares para controlarla y para cambiar los hábitos alimenticios, se sentían comprendidas, apoyadas y motivadas porque compartían experiencias, estrategias y consejos para comer más saludable y el grupo funcionaba como un espacio de empatía y soporte ante situaciones comunes de estrés. Finalmente, el GAM funcionó como promotor de la agencia y el empoderamiento, pues se registraron procesos de toma de decisiones para modificar el tipo de alimentos que consumían en casa y en sus reuniones. No dijeron hallar fácilmente este tipo de estímulos y motivantes en otros espacios.

A su vez, se observó que al interior del centro de salud y del GAM se permite y fomenta la venta de alimentos no saludables, lo que promueve su consumo al facilitar el acceso. Integrantes del grupo, personal del centro de salud o personas externas les ofrecen cotidianamente productos como tortas, tamales, burritos de tortillas de harina y pan dulce. También fue observado y continuamente señalado por las personas participantes que el personal de salud compra y consume productos no saludables en sus oficinas o salas, a la vista de los y las usuarias del centro de salud. La falta de lineamientos institucionales relacionados con el acceso y consumo de estos productos dificulta el cambio de hábitos alimenticios. Por el contrario, las reglas para mantener buenas prácticas de alimentación desmotivan su consumo y promueven el de alimentos saludables al influir en el comportamiento grupal e individual, como se ha reportado respecto de otros espacios como escuelas o centros de trabajo (Engbers, Van Poppel, Chin A Paw y Van Mechelen, 2005; Quizán-Plata et al., 2013). Por ejemplo, en uno de los GAM, la encargada anunció “oficialmente” que había recibido instrucciones de no permitir el consumo de refresco en sus celebraciones o estas serían canceladas. A su vez, en las pocas ocasiones que una vendedora de nopales ofreció sus productos en el GAM, varias señoras le compraron para llevar a sus casas, reflejando que el fácil acceso motivaba su consumo.



Fuera de las paredes donde sesionan los GAM, las personas participantes señalaron que en las tiendas de autoservicio, que ahora abundan en sus comunidades, no encontraban fácilmente verduras y otros alimentos recomendados y/o que los vendían muy caros (en zonas rurales era aún más frecuente). Los abarrotes y fruterías, que solían ser comunes en sus colonias y manejaban precios más accesibles, han ido desapareciendo y los que quedan han ido disminuyendo su oferta de verduras y otros alimentos saludables y aumentando la de botanas, panes, galletas, refrescos y otros productos procesados que, además suelen ser de menor costo. Los supermercados, que han ido desplazando a los mercados tradicionales, también exhiben una gran oferta de alimentos no saludables y venden las verduras congeladas y en lata más baratas que las frescas. Comentaban su deseo de “que hubiera una pescadería, una frutería, porque eso es lo que falta”.

A su vez, durante las sesiones educativas de MSD se observó que era muy común que escogieran alimentos con base en la publicidad y no en las recomendaciones de salud. En sus reflexiones identificaron que la publicidad de productos chatarra es abrumante y a través de la publicidad, este tipo de productos se cargan de significado en la cultura y se asocian a un mayor bienestar físico, emocional y social, lo que tiene un efecto importante en las decisiones de consumo (OPS, 2011). No se encontró este tipo de asociación publicitaria con productos saludables como las verduras. También hubo múltiples comentarios sobre cómo estos productos son promocionados y son accesibles para todo tipo de personas, independientemente de su edad y su condición de salud. Señalaron que la publicidad y el etiquetado de las bebidas era “engñoso” sobre todo en el caso de los productos “light” y los que se promovían como “naturales”.

En las ciudades más grandes también expresaron que era común tener que comer fuera de casa y que seguir las recomendaciones era muy difícil por la falta de oferta y porque es mucho más costoso, cuando por el contrario existen muchos establecimientos de comida rápida, restaurantes y carretas donde pueden encontrar *hot dogs*, tacos, sándwiches, burritos, tamales y refrescos a menor costo. Las personas participantes identificaron que esta gran oferta de alimentos no saludables era una “tentación constante” ya que la encontraban “en todos lados”. En Hermosillo, este tipo de establecimientos de preparación de alimentos son los más comunes y populares y la presencia de tiendas de conveniencia en las colonias va en ascenso (Blanco-Cervantes, 2015).

La cultura alimenticia de la región también se expresó como barrera a nivel comunitario. Se corroboró que el consumo cotidiano de alimentos regionales, como las tortillas de harina y los tamales, se encuentra fuertemente arraigado a la identidad sonorense, así como otros alimentos con un importante contenido simbólico en la cultura de la vaquería que conforman la base de las reuniones y celebraciones -como los tacos de carne asada o de barbacoa- y en ese entramado, la preferencia de la carne ante el consumo de vegetales (Sandoval-Godoy, Domínguez-Ibáñez y Cabrera-Murrieta, 2009). A su vez, como consecuencia del proceso de industrialización y globalización, se han ido sumando a la dieta e identidad sonorense alimentos altos en harinas refinadas y azúcares como los *hot dogs* (Sandoval-Godoy, Domínguez-Ibáñez y Cabrera-Murrieta, 2009) y los refrescos, como ha sucedido en el resto del país (Cahuana, Rubalcava y Sosa, 2012). Además de la fuerza de la costumbre y la tradición, al consumo de estos alimentos se asocia una importante presión social que dificulta la transición hacia una alimentación más saludable. Esto se hizo evidente incluso al interior de los GAM a pesar de las muestras concretas de apoyo social que se describieron anteriormente. Ejemplo de ello fue cuando una participante propuso llevar platillos de verduras en lugar de tamales para una celebración del GAM y algunas personas se burlaron y comentaron “ni ella se la cree”, así como cuando, en otras ocasiones, algunas personas mostraban molestia ante este tipo de sugerencias.

Sin embargo, la cultura culinaria sonorense también comprende el consumo de verduras y granos de la región (Sandoval-Godoy y Camarena-Gómez, 2011). En ocasiones, mencionaron el gusto por consumir los quelites y nopalitos con chile colorado y otros platillos que relataron como costumbres que vienen de la infancia y que, como señalan Sosa-Sosa y Thomé-Ortiz (2021) aluden a estados emocionales positivos relacionados con la propia historia e identidad, lo que se reveló como un facilitador. Sin embargo, pocas veces se observó que conformen parte de su consumo cotidiano y en las celebraciones suelen ocupar un lugar marginal.

Finalmente, a nivel institucional, la falta de capacitación del personal de salud y de homogeneidad en los mensajes de nutrición en los diferentes niveles de atención también son barreras para adquirir el conocimiento y habilidades necesarias para el control de la DT2 (Aguilar-Salinas, Perichart-Perera y Reyes-Morales, 2012; Ferrer-Penadés, Aguilar-Diosdado, March-Cerdá, Orozco-Beltrán, y Picó-Alfonso, 2015). En ese sentido, las personas participantes refirieron en diversas ocasiones haber recibido información contradictoria sobre las recomendaciones para su



alimentación por parte de facilitadores(as) del GAM, médicos(as) y otro personal de salud. La implementación de MSD como parte del GAM se reveló como un facilitador para una alimentación más saludable, pues contemplaba las características de esta población y su diseño permitió generar conocimiento significativo y estrategias para instrumentar, de manera guiada y gradual, el cambio de hábitos alimenticios. La capacitación del personal para impartir MSD y el material didáctico del programa fueron recursos importantes para lograrlo. El Manual para Promotoras y Promotores facilitó que pudieran transmitir la información de manera clara y accesible y utilizar estrategias educativas previamente explicadas y practicadas, así como resolver sus dudas y las de las personas participantes y el Cuaderno de Trabajo para Participantes les permitió realizar consultas posteriores y compartir con sus familias información sobre diabetes y alimentación con el fin de promover su salud y apoyo.

Conclusiones

La alimentación es una práctica compleja. Además de factores de carácter individual, como el conocimiento y la información, la investigación en salud ha comprobado la necesidad de considerar la influencia de factores como la familia, la comunidad, las políticas públicas, la cultura, el sistema económico, el medio ambiente, entre otros, en la manera en que las personas se alimentan (Álvarez-Gordillo, Arellano-Gálvez, Anduro-Corona y Ortega-Vélez, 2021; Lake y Townshend, 2006; Rivera-Dommarco et al., 2012). Se requiere ampliar y profundizar la discusión y las estrategias de salud pública más allá de su enfoque actual, centrado en los esfuerzos individuales de las y los pacientes y su fuerza de voluntad, para instrumentar los cambios de hábitos alimenticios y que éstos sean sostenibles en el tiempo.

La información registrada en las observaciones, así como lo registrado en las narrativas de los grupos focales, dan muestra de la cultura alimentaria de las personas participantes de la intervención; la publicidad, la amplia oferta de productos no saludables y el difícil acceso a alimentos saludables, son una fuerte influencia en la selección y consumo de alimentos no saludables. Y estos factores, además de incidir en el nivel individual, influyen los espacios cotidianos de las personas -sus hogares y los lugares que frecuentan, como el GAM, sus trabajos y las reuniones sociales-,

creando barreras en los diferentes niveles que afectan su salud emocional, su motivación y perseverancia para instrumentar los cambios que pretenden.

Lo anterior permite afirmar la necesidad urgente de emprender estrategias de promoción de nuevos patrones alimenticios a través de programas educativos como MSD, que obtuvo resultados positivos en el cambio de hábitos al basarse en la formación entre pares y en el seguimiento de metas, teniendo en cuenta las necesidades y posibilidades de las personas de los GAM. A su vez, fue clara la necesidad de promover estrategias más allá del nivel individual que faciliten la toma de decisiones de alimentación saludable. Desde el sector salud, se identificó la necesidad de fortalecer las actividades de promoción de la salud y la capacitación del personal sobre temas de alimentación, incluyendo la salud emocional, la influencia del contexto, y la importancia del apoyo social y de potenciar la agencia para instrumentar el cambio de hábitos alimenticios, así como de trabajar con las familias de las y los pacientes y otras redes cercanas.

Se requieren, además, alianzas para movilizar en la misma dirección a múltiples actores en los diferentes sectores de gobierno y sociedad para que sea posible sostener los cambios a nivel de las y los individuos: involucrar a los comercios en los alrededores de los centros de salud; implementar programas como MSD que den seguimiento a las personas en riesgo de DT2 desde la prevención hasta la atención; cambiar las dinámicas en los centros de trabajo y otros espacios; incidir en el etiquetado, publicidad, precios y disponibilidad de productos no saludables y saludables a favor de estos últimos; implementar más programas enfocados en población de bajos recursos como bancos de alimentos y huertos comunitarios; priorizar estrategias de difusión masiva en distintos medios que promuevan patrones tradicionales y nuevos de alimentación saludable y promover la democratización de la familia para que el trabajo del hogar sea equitativo.

Finalmente, dado el carácter exploratorio de este análisis, reconocemos la necesidad de realizar más estudios dedicados a indagar sobre los hábitos alimenticios de personas con diabetes en Sonora y profundizar en las características de subgrupos como personas adultas mayores, con enfermedades que limitan sus interacciones, que no pueden asistir al GAM, en situación de pobreza o mujeres cuidadoras y sobre la experiencia de otros actores que identificamos que influyen en sus formas de alimentarse.



Referencias

- Aceves, B., Denman, C. A., Ingram, M., Torres, J. F., Nuño, T., García, D. O., . . . Rosales, C. B. (2021a). Testing scalability of a diabetes self-management intervention in Northern Mexico: An ecological approach. *Frontiers in Public Health*, 9(617468). doi: <http://doi.org/10.3389/fpubh.2021.617468>
- Aceves, B., Ruiz, M., Ingram, M., Denman, C., García, D. O., Madhivanan, P. y Rosales, C. (2021b). Mental health and diabetes self-management: Assessing stakeholder perspectives from health centers in Northern Mexico. *BMC Health Services Research*, 21(177). doi: <http://doi.org/10.1186/s12913-021-06168-y>
- Aguilar-Salinas, C. A., Perichart-Perera, O. y Reyes-Morales, H. (2012). El papel de los servicios de salud en la prevención y control de la obesidad y sus consecuencias. En J. Á. Rivera Dommarco, M. Hernández Ávila, C. A. Aguilar-Salinas, F., Vadillo-Ortega y Murayama-Rendón, C. (Eds.), *Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado*. (pp. 373-392). México: UNAM.
- Alaniz-Salinas, N. y Castillo-Montes, M. (2020). Evaluación del etiquetado frontal de advertencia de la ley de alimentos en adultos responsables de escolares de las comunas de La Serena y Coquimbo. *Revista Chilena de Nutrición*, 47(5), 738-749. doi: <http://doi.org/10.4067/S0717-75182020000500738>
- Alissa, E. M. y Ferns, G. A. (2017). Dietary fruits and vegetables and cardiovascular diseases risk. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57(9), 1950-1962. doi: <http://doi.org/10.1080/10408398.2015.1040487>
- Álvarez-Gordillo, G. C., Arellano-Gálvez, M. C., Anduro-Corona, I. y Ortega-Vélez, I. (2021). Alimentación y daños a la salud en México. Abordajes desde la interdisciplina. En G. C. Álvarez-Gordillo, M. C. Arellano-Gálvez, I. Anduro-Corona y I. Ortega-Vélez (Eds.), *Alimentación y daños a la salud en México: abordajes desde la interdisciplina*. (pp. 8-23). México: El Colegio de la Frontera Sur.
- American Diabetes Association (2016). *Diabetes de la A a la Z* (7a ed.). Alexandria, VA: American Diabetes Association. doi: <http://doi.org/10.2337/9781580406215>
- Antentas, J. M. y Vivas, E. (2014). Impacto de la crisis en el derecho a una alimentación sana y saludable. Informe Sespas 2014. *Gaceta Sanitaria*, 28, 58-61. doi: <http://doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.04.006>
- Antonovsky, A. (1996). The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promotion International*, 11(1), 11-18. doi: <http://doi.org/10.1093/heapro/11.1.11>

- Ausubel, D. P. (2000). *The Acquisition and Retention of Knowledge: A Cognitive View*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Ávalos, M. I., López, C., Morales, M. H., Priego, H. R., Garrido, M. G. y Cargill, N. R. (2016). Calidad en el control de la diabetes mellitus en unidades de atención primaria de México. Un estudio desde la perspectiva de la familia de los pacientes. *Atención Primaria*, 49(1), 21-27. doi: <http://doi.org/10.1016/j.aprim.2016.02.012>
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143-164. doi: <http://doi.org/10.1177/1090198104263660>
- Barquera-Cervera, S., Rivera-Dommarco, J., Campos-Nonato, I., Hernández-Barrera, L., Santos-Burgoa, C., DuránVidaurre, E., . . . Hernández-Ávila, M. (2010). *Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad*. México: Secretaría de Salud.
- Barragán-Hernández, O. (2004). *Es tan difícil dejar de comer... Trampeo estratégico del enfermo diabético*. (Tesis de maestría). El Colegio de Sonora, Hermosillo, Sonora.
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J. y Crotty, K. (2011). Low Health Literacy and Health Outcomes: An Updated Systematic Review. *Annals of Internal Medicine*, 155(2), 97-107. doi: <http://doi.org/10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005>
- Blanco-Cervantes, E. (2015). *Conformación del paisaje alimentario urbano. Campo gastronómico y culinario en la ciudad de Hermosillo, Sonora*. (Tesis de maestría). Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C., Hermosillo, Sonora.
- Braverman-Bronstein, A., Camacho-García Formenti, D., Zepeda-Tello, R., Cudhea, F., Singh, G. M., Mozaffarian, D. y Barrientos-Gutiérrez, T. (2019). Mortality attributable to sugar sweetened beverages consumption in Mexico: an update. *International Journal of Obesity*, 44(6), 1341-1349. doi: <http://doi.org/10.1038/s41366-0190506-x>
- Cahuana, L., Rubalcava, L. y Sosa, S. G. (2012). Políticas fiscales como herramienta para la prevención de sobrepeso y obesidad. En J. Á. Rivera-Dommarco, M. Hernández Ávila, C. A. Aguilar-Salinas, F. Vadillo-Ortega, y C. Murayama-Rendón (Eds.), *Obesidad en México: recomendaciones para una política de estado* (pp. 331-355). México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Camilleri, G. M., Méjean, C., Kesse-Guyot, E., Andreeva, V. A., Bellisle, F., Hercberg, S. y Péneau, S. (2014). The associations between emotional eating and consumption of energy-dense snack foods are modified by sex and depressive symptomatology. *The Journal of Nutrition*, 144(8), 1264-1273. doi: <http://doi.org/10.3945/jn.114.193177>
- Campos-Uscanga, Y. y Romo-González, T. (2014). La complejidad del cambio de hábitos alimentarios. *Revista Psicología Científica*, 16(11).



- Carrete, L. y Arroyo, P. (2014). Social marketing to improve healthy dietary decisions: Insights from a qualitative study in Mexico. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 17(3), 239-263. doi: <http://doi.org/10.1108/QMR-11-2011-0023>
- Chapela Mendoza, M. d. C. (2013). *Promoción de la salud y emancipación*. México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.
- Coutiño-Escamilla, L. (2021). *Panorama epidemiológico de la diabetes mellitus tipo 2 en la frontera norte de México*. México: El colegio de Sonora.
- Danet, A., Prieto-Rodríguez, M. Á., Gamboa-Moreno, E., Ochoa de Retana-García, L. y March-Cerdà, J. C. (2016). La formación entre iguales para pacientes con diabetes mellitus 2. Una evaluación cuantitativa y cualitativa en el País Vasco y Andalucía. *Atención Primaria*, 48(8), 507-517. doi: <http://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.10.010>
- Denman, C. A., Bell, M. L., Cornejo, E., de Zapien, J. G., Carvajal, S. y Rosales, C. (2015). Changes in health behaviors and self-rated health of participants in Meta Salud: A primary prevention intervention of NCD in Mexico. *Global Heart*, 10(1), 55-61. doi: <http://doi.org/10.1016/j.gheart.2014.12.007>
- Denman, C. A. y Haro, J. A. (2000). Introducción: trayectoria y desvíos de los métodos cualitativos en la investigación social. En C. A. Denman y J. A. Haro (Eds.), *Por los rincones: antología de métodos cualitativos en la investigación social*. (pp. 9-55). Hermosillo, Sonora, México: El colegio de Sonora .
- Denman, C. A., Rosales, C., Cornejo, E., Bell, M. L., Munguía, D., Zepeda, T., . . . Guernsey de Zapien, J. (2014). Evaluation of the community-based chronic disease prevention program Meta Salud in Northern Mexico, 2011-2012. *Preventing Chronic Disease*, 11, 140218. doi: <http://doi.org/10.5888/pcd11.140218>
- Diario Oficial de la Federación (DOF, 2010). *Norma oficial mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus*. México.
- Engbers, L. H., Van Poppel, M., Chin A Paw, M. y Van Mechelen, W. (2005). Worksite health promotion programs with environmental changes: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 29(1), 61-70. doi: <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.03.001>
- Espinoza-Ortega, A., Martínez-García, C. G., Thomé-Ortiz, H. y Bordi, I. (2016). Motives for food choice of consumers in Central México. *Emerald insight*, 118. doi: <http://doi.org/10.1108/BFJ-04-2016-0143>
- Fernández, B. E., Álvarez-Lucas, C., Molina-Cuevas, V., Lara-Esqueda, A., Fuentes-Chaparro, L. y Barrigüete, A. (2011). *Diabetes. Guía para pacientes*. México: Cenaprece.

- Ferrer-Penadés, R., Aguilar-Diosdado, M., March-Cerdá, J. C., Orozco-Beltrán, D. y Picó-Alfonso, A. (2015). Claves para avanzar hacia un rol más activo por parte del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en España. *Avances en Diabetología*, 31(3), 128-135. doi: <http://doi.org/10.1016/j.avdiab.2015.02.004>
- Franz, M. J., Bantle, J. P., Beebe, C. A., Brunzell, J. D., Chiasson, J. L., Garg, A., . . . Wheeler, M. (2002). Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications. *Diabetes Care*, 25(1), 202-212. doi: <http://doi.org/10.2337/diacare.25.1.202>
- Henry, S. L., Rook, K. S., Parris Stephens, M. A. y Franks, M. M. (2013). Spousal undermining of older diabetic patients' disease management. *Journal of Health Psychology*, 18(12), 1550-1561. doi: <http://doi.org/10.1177/1359105312465913>
- Hernández-Licona, G., Minor-Campa, E. y Aranda-Balcázar, R. (2012). Determinantes económicos: evolución del costo de las calorías en México. En J. Á. Rivera-Dommarco, M. Hernández-Ávila, C. A. Aguilar-Salinas, F. Vadillo-Ortega y Murayama-Rendón, C. (Eds.), *Obesidad en México: recomendaciones para una política de estado*. (pp. 145-164). México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial.
- Heter, A. (2019). Encouraging Participation in Diabetes Self-Management Education Programs for the Patient with Type 2 Diabetes Mellitus. *Midwest Quarterly*, 60(3), 319-328.
- Ingram, M., Denman, C. A., Cornejo-Vucovich, E., Castro-Vásquez, M. C., Aceves, B., Ochoa, A., . . . Rosales, C. (2019). The Meta Salud Diabetes implementation study: qualitative methods to assess integration of a health promotion intervention into primary care to reduce CVD risk among an underserved population with diabetes in Sonora, Mexico. *Frontiers in Public Health*, 7(347). doi: <http://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00347>
- International Diabetes Federation (IDF, 2017). *IDF Clinical Practice recommendations for managing type 2 diabetes in primary care 2017*. Recuperado de www.idf.org/managing-type2-diabetes
- IDF (2019). *Atlas de la Diabetes de la FID*. Bruselas: International Diabetes Federation.
- Jabs, J. y Devine, C. M. (2006). Time scarcity and food choices: An overview. *Appetite*, 47(2), 196-204. doi: <http://doi.org/10.1016/j.appet.2006.02.014>
- Jiménez, M. C. C. y Piñero, M. S. (2014). Las emociones y la resistencia al cambio de las actitudes. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 18(1), 17-31. doi: [http://doi.org/10.1016/S1138-1442\(14\)60003-6](http://doi.org/10.1016/S1138-1442(14)60003-6)

- Lake, A. y Townshend, T. (2006). Obesogenic environments: Exploring the built and food environments. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 126(6). doi: <http://doi.org/10.1177/1466424006070487>
- Lally, P., Van Jaarsveld, C., Potts, H. y Wardle, J. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*, 40(6), 998-1009. doi: <http://doi.org/10.1002/ejsp.674>
- Lara, A., Aroch, A., Jiménez, R. A., Arceo, M. y Velázquez, Ó. (2004). Grupos de Ayuda Mutua: estrategia para el control de diabetes e hipertensión arterial. *Archivos de cardiología de México*, 74(4), 330-336.
- Marijn, F., Renner, B., Allan, J., Boeing, H., Ensenaer, R., Issanchou, S., . . . Hoffmann, S. (2018). Dietary Behavior: An Interdisciplinary Conceptual Analysis and Taxonomy. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-12. doi: <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01689>
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A. y Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351-377.
- McRae, M. P. (2017). Dietary fiber is beneficial for the prevention of cardiovascular disease: an umbrella review of meta-analyses. *Journal of Chiropractic Medicine*, 16(4), 289-299. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jcm.2017.05.005>
- Mendenhall, E., Kohrt, B. A., Norris, S. A., Ndeti, D. y Prabhakaran, D. (2017). Non-communicable disease syndemics: poverty, depression, and diabetes among low-income populations. *The Lancet*, 389(10072), 13. doi: [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30402-6](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30402-6)
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018). *Alimentación sana*. Recuperado de <http://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- OMS (2011). *Recomendaciones de la consulta de expertos de la organización panamericana de la salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la región de las Américas*. Washington: OPS.
- Pichardo-Hernández, J. H. y Elizaldi-Lozano, N. E. (2015). Alcances de una estrategia educativa en pacientes diabéticos de una unidad de medicina familiar. *Atención Familiar*, 22(4), 108-110. doi: [http://doi.org/10.1016/S1405-8871\(16\)30063-3](http://doi.org/10.1016/S1405-8871(16)30063-3)
- Powers, M. A., Bardsley, J. K., Cypress, M., Duker, P., Funnell, M. M., Fischl, A. H., . . . Vivian, E. M. (2015). Diabetes self-management education and support in Type 2 Diabetes: A joint position statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. *Diabetes Care*, 38(7), 1372-1382.
- Prada, G. G., Gamboa, E. M. y García, J. M. L. (2006). Representaciones sociales sobre alimentación saludable en población vulnerable. *Salud*, 38(3), 181-188.

- Prochaska, J. O. y Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38-48. doi: <http://doi.org/10.4278/0890-1171-12.1.38>
- Quizán, T., Anaya, B., Esperanza, J., Orozco, M. E., Espinoza, A. y Bolaños, A. V. (2013). Efectividad del programa promoción de alimentación saludable en estudiantes de escuelas públicas de Sonora. *Estudios Sociales*, 21(42), 175-203.
- Ramírez-Hinojosa, J., Zacarías-Castillo, R., Torres-Tamayo, M., Tenorio-Aguirre, E. y Torres-Vilora, A. Costos económicos en el tratamiento farmacológico del paciente con diabetes mellitus tipo 2. Estudio de pacientes en consulta externa de medicina interna de un hospital de segundo nivel de la Ciudad de México. *Salud Pública de México*, 59(1), 6-7.
- Restrepo, M. S. L., Morales, G. R. M., Ramírez, G. M. C., López, L. M. V. y Varela, L. L. E. (2006). Los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. *Revista Chilena de Nutrición*, 33, 500-510.
- Rivera, J. Á., Velasco, A., Campos, I., Barquera, S., Perichart, O. y Moreno, J. (2015). Prevención de la obesidad como estrategia para enfrentar a la diabetes. En C. A. Aguilar-Salinas, S. Hernández Jiménez, M. Hernández Ávila, y J. E. Hernández Ávila (Eds.), *Acciones para enfrentar la diabetes: documento de postura* (pp. 481-520). México: Academia Nacional de Medicina, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Rivera, J. Á., Velasco, A., Hernández-Ávila, M., Aguilar-Salinas, C. A., Vadillo-Ortega, F. y Murayama-Rendón, C. (2012). Obesidad en México: recomendaciones para una política de estado. Trabajo de postura. En J. A. Rivera-Dommarco, M. Hernández-Ávila, C. A. Aguilar-Salinas, F. Vadillo-Ortega y C. Murayama-Rendón (Eds.), *Obesidad en México: recomendaciones para una política de estado*. (pp. 11-41). México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial.
- Rosales, C. B., Denman, C. A., Bell, M. L., Cornejo, E., Ingram, M., del C. Castro-Vásquez, M., . . . Guernsey de Zapien, J. (2021). Meta Salud Diabetes for cardiovascular disease prevention in Mexico: A cluster-randomized behavioural clinical trial. *International Journal of Epidemiology*, 50(40), 1272-1282. doi: <http://doi.org/10.1093/ije/dyab072>
- Sabo, S., Denman, C., Bell, M., Cornejo, E., Ingram, M., Valencia, C., . . . Rosales, C. (2018). Meta Salud Diabetes study protocol: A cluster-randomised trial to reduce cardiovascular risk among a diabetic population of Mexico. *BMJ Open*, 8, e020762. doi: <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020762>



- Sánchez-Cruz, J. F., Hipólito-Lóenzo, A., Mugártégui-Sánchez, S. G., y Yáñez-González, R. M. (2016). Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Atención Familiar*, 23(2), 43-47. doi: <http://doi.org/10.1016/j.af.2016.03.003>
- Sánchez-Navarro-Ramírez, E., Espinosa-García, G., Cornejo-Vucovich, E. C., Denman, C. A., Castro-Vásquez, M. d. C. y Rosales, C. B. (en prensa). *La capacitación de Meta Salud Diabetes: propuestas para el desarrollo profesional del personal de salud*. Enfermería Universitaria.
- Sandoval-Godoy, S. A. y Camarena-Gómez, D. M. (2011). Comportamiento alimentario y perfil de consumo de los sonorenses: el caso de las comidas internacionales. *Región y sociedad*, 23(50), 185-213. doi: <http://doi.org/10.22198/rys.2011.50.a29>
- Sandoval-Godoy, S. A., Domínguez-Ibáñez, S. y Cabrera-Murrieta, A. (2009). De golosos y tragones están llenos los panteones: cultura y riesgo alimentario en Sonora. *Estudios Sociales*, 17(Núm. Esp.), 149-179.
- Sangrós-González, F. J., Martínez-Candela, J., Avila-Lachica, L., Díez-Espino, J., Millaruelo-Trillo, J. M., GarcíaSoidán, J., . . . Ezkurra-Loiola, P. (2017). Control glucémico de los pacientes ancianos con diabetes mellitus tipo 2 en España (2015) y su relación con la capacidad funcional y la comorbilidad. Estudio Escadiane. *Revista Clínica Española*, 217(9), 495-503. doi: <http://doi.org/10.1016/j.rce.2017.08.003>
- Satterwhite-Mayberry, L., y Osborn, C. Y. (2014). Family involvement is helpful and harmful to patients self-care and glycemic control. *Patient Education and Counseling*, 97(3), 418-425. doi: <http://doi.org/10.1016/j.pec.2014.09.011>
- Secretaría de Salud. (SS, 2015). *Es estrategia Grupos de Ayuda Mutua. Enfermedades Crónicas. Lineamientos de Operación 2016*. Recuperado de http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/LineamientosGAM_2016.pdf
- Secretaría de Salud (SS, 2019). *Lineamientos de operación de Grupos de Ayuda Mutua 2019*. Ciudad de México: Secretaría de Salud .
- Shamah-Levy, T., Vielma-Orozco, E., Heredia-Hernández, O., Romero-Martínez, M., Mojica-Cuevas, J., CuevasNasu, L., . . . Rivera-Dommarco, J. (2020). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Sosa-Sosa, M. E. y Thomé-Ortiz, H. (2021). Memoria alimentaria, nostalgia y tiempo libre: una aproximación a la oferta culinaria tradicional del Centro Histórico de Quito. *Estudios Sociales*, 31(58), e211098. doi: <http://doi.org/10.24836/es.v31i58.1098>
- Suárez, R., García, R., Aldana, D. y Díaz, O. (2000). Resultados de la educación en diabetes de proveedores de salud y pacientes. Su efecto sobre el control metabólico del paciente. *Revista Cubana de Endocrinología*, 11(1), 3140.

- Taplin, S. H., Yabroff, K. R. y Zapka, J. (2012). A multilevel research perspective on cancer care delivery: The example of follow-up to an abnormal mammogram. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*, 21(10), 1709-1715.
- Tolentino-Mayo, L., Sagaceta-Mejía, J., Cruz-Casarrubias, C., Ríos-Cortazár, V., Jauregui, A. y Barquera, S. (2020). Comprensión y uso del etiquetado frontal nutrimental Guías Diarias de Alimentación de alimentos y bebidas industrializados en México. *Salud Pública de México*, 62(6), 786-797. doi: <http://doi.org/10.21149/11568>
- Trujillo-Olivera, L. E. y Nazar-Beutelspacher, A. (2011). Autocuidado de diabetes: una mirada con perspectiva de género. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 26(3), 639-670. doi: <http://doi.org/10.24201/edu.v26i3.1377>
- Velázquez-González, O. M., Castro-Vásquez, M. C., Cornejo-Vucovich, E. C. y Denman, C. A. (2020). Contribución del personal de salud en la implementación del programa Meta Salud Diabetes en el norte de México. *Horizonte Sanitario*, 19(3), 441-452. doi: <http://doi.org/10.19136/hs.a19n3.3805>
- Velázquez-González, O. M. (2017). *Autoatención y trabajo doméstico de adultas mayores con diabetes. Un estudio en Hermosillo, Sonora*. (Tesis de maestría). El Colegio de Sonora, Hermosillo, Sonora.
- Villagómez, P. (2016). Entre lo que se debe y lo que se puede: percepción y satisfacción de necesidades alimentarias en la Ciudad de México. *Acta Sociológica*, 70, 99-128. doi: <http://doi.org/10.1016/j.acso.2017.01.005>
- Wacher, N. H., Gómez-Díaz, R. A. y Casas-Saavedra, L. P. (2015). Programas para prevención y tratamiento de la diabetes en México: éxitos y áreas de oportunidad. En C. A. Aguilar-Salinas, S. Hernández-Jiménez, M. Hernández-Ávila y J. E. Hernández-Ávila (Eds.), *Acciones para enfrentar la diabetes: documento de postura*. (pp. 307-350). México: Academia Nacional de Medicina, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Watanabe, K., Kurose, T., Kitatani, N., Yabe, D., Hishizawa, M., Hyo, T. y Seino, Y. (2010). The role of family nutritional support in japanese patients with type 2 diabetes mellitus. *Internal Medicine*, 49(11), 983-989. doi: <http://doi.org/10.2169/internalmedicine.49.3230>
- Wen, L. K., Parchman, M. L. y Shepherd, M. D. (2004). Family support and diet barriers among older hispanic adults with type 2 diabetes. *Family Medicine*, 36(6), 423-430.
- Wood, W y Neal, D. (2016). Healthy through habit: Interventions for initiating and maintaining health behavior change. *Behavioral Science and policy*, 2(1), 71-83.
- Zenteno-López, M. A., Tzontehua-Tzontehua, I., Gil-Londoño, E., Contreras-Arroy, S. y Galicia-Aguilar, R. (2016). Continuidad de cuidados para la adherencia terapéutica en la persona con diabetes tipo 2. *Enfermería Universitaria*, 13(2), 130-137. doi: <http://doi.org/10.1016/j.reu.2016.02.001>