



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**INTERVENCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS**  
**TIPO "2" CON ENFOQUE DE FAMILIA**

**TESINAQUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**  
**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**PRESENTA: IRMA LÓPEZ SOTO**

**NO. CTA: 305324267**

**ASESORA ACADÉMICA:**

**DRA. ROSA MA. OSTIGUÍN MELÉNDEZ**

**CDMX**

**marzo2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# Índice

Introducción.....	1
Capítulo 1. Antecedentes.....	2
1.1 Enfermedades No Transmisibles y DM2 en América y el Mundo.....	2
1.2 Enfermedades No Transmisibles y DM2 en México. ....	6
1.3 Impacto de la DM2 en la persona-familia-servicios de salud.....	8
1.4 Intervenciones para la prevención de la DM2 en el mundo, lasAméricas y México.....	10
Capítulo 2. Pregunta por responder.....	12
2.1 Planteamiento de la pregunta.....	12
Capítulo 3. Justificación.....	13
Capítulo 4. Objetivo general.....	14
Capítulo 5. Procedimiento.....	15
5.1 Material y Métodos.....	15
5.2 Procedimiento.....	15
Capítulo 6. Resultados.....	21
Capítulo 7. Conclusiones.....	25
Referencias Bibliográficas.....	37
Anexos	
A. Glosario	
B. Evidencia recuperada	

## **Introducción**

Este trabajo es una revisión descriptiva o narrativa sobre intervenciones de prevención de la DM2 con enfoque de familia. La evidencia recuperada pretende exponer una alternativa para atender el problema de la DM2 explorando las intervenciones que han sido eficaces con enfoque de familia reportado en el periodo 2010-2016.

La revisión que se hace de la literatura expone la evidencia de alto valor disponible que revela la importancia de la participación de la familia como marco y sujeto de las intervenciones.

La información será pertinente para enfermería porque su papel en el ámbito de la prevención primaria resulta fundamental y específicamente de la DM2. Para ello el trabajo está constituido de 7 capítulos que van desde los antecedentes donde se exponen cifras y una perspectiva general de la enfermedad en el país y en el mundo; en el capítulo 2 se desarrolla la pregunta que el trabajo pretende responder; el capítulo 3 expone las razones que explican la importancia y pertinencia del trabajo; en el capítulo 4 se puntualizan los objetivos a cumplir durante la investigación; en el 5 se describe el procedimiento utilizado para la búsqueda que da pertinencia a los resultados del trabajo que se muestra en el capítulo 6 en el que se resumen los datos obtenidos a partir de la búsqueda y análisis de la evidencia hasta llegar al capítulo 7 que concluye que las intervenciones en familia son eficaces en su tratamiento mixto y multidisciplinario a largo plazo y hacen tangible la necesidad de realizar más investigación con perspectiva de familia metodológicamente valiosa.

## Capítulo 1. Antecedentes

### 1.1 Enfermedades No Transmisibles y DM2 en América y el Mundo.

En el mundo hay una emergencia sanitaria que se debe al aumento de la incidencia y prevalencia de las Enfermedades No Transmisibles (ENT)\* llegando a colocarse como primera causa de muerte en 2012; el 40% de ellas fueron prematuras (antes de los 70 años) y se registraron en países de ingresos bajos y medios. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declara que el gasto mundial en paliar este problema de salud (llegará a los 7 billones de dólares en 2025) es mucho mayor de lo que costaría implementar intervenciones efectivas que impacten directamente en las causas que originan y sostienen esta amenaza<sup>1</sup>. Fig.1

Aterrizando el gran problema en este trabajo sobre DM2 y que la magnitud de su crecimiento ha dado pie por un lado a que en 2015 se incluyera como uno de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas llamada "Transformar nuestro mundo"<sup>2</sup>, y por otro a que la Federación Internacional de Diabetes (FID) reportara en su Atlas mundial<sup>3</sup> lo siguiente:

- En 2015 uno de cada 11 adultos en el mundo tenía diabetes.
- Actualmente en el mundo hay 422 millones de personas con diabetes.
- Uno de cada dos (46.5%) adultos con diabetes está sin diagnosticar.
- La región de América del Norte y el Caribe tiene la mayor prevalencia regional de diabetes (1 de cada 8 adultos).

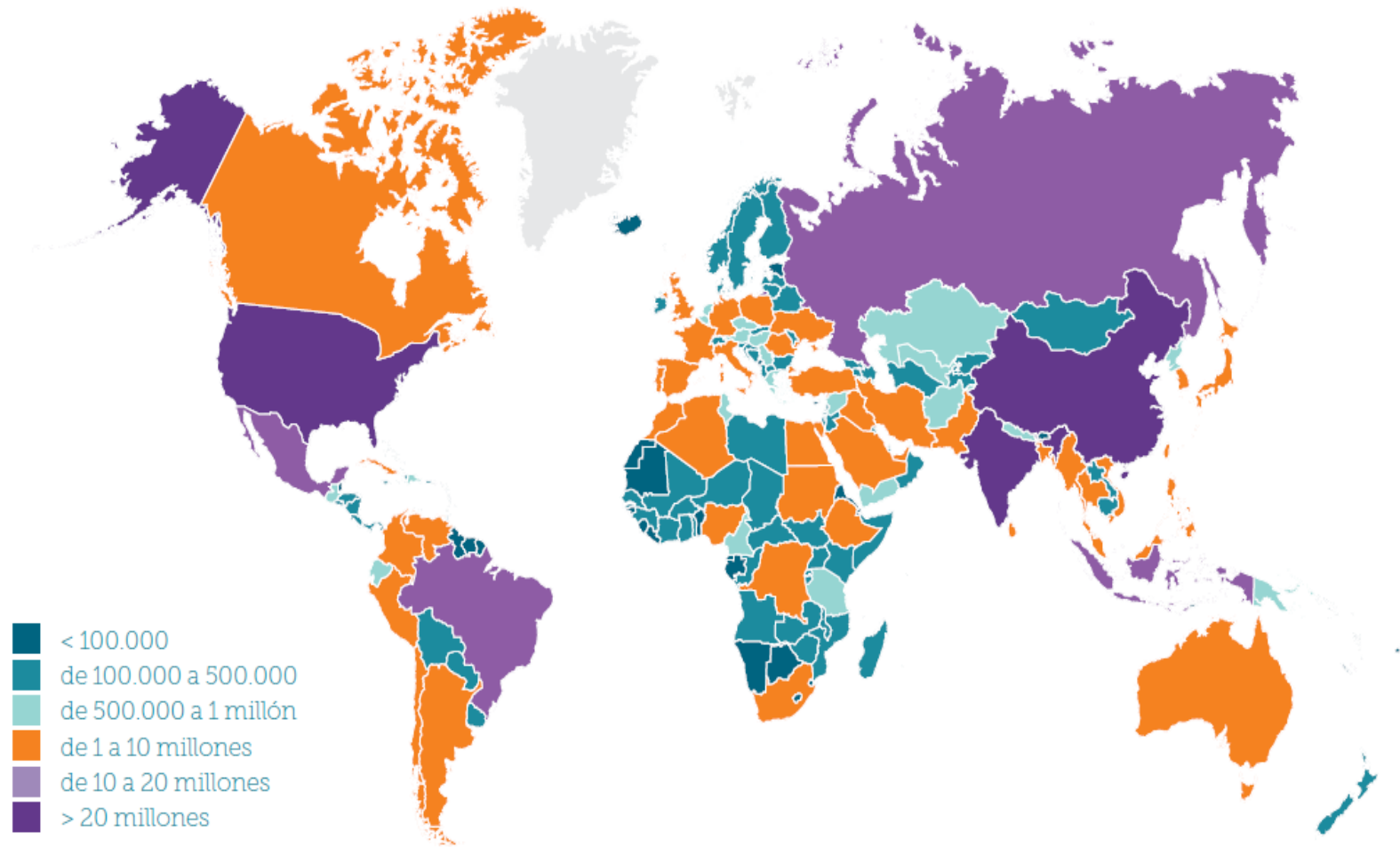
---

\*La denominación de "Enfermedades No Transmisibles" también conocidas como "Enfermedades Crónicas No Transmisibles", este último término empleado frecuentemente a nivel nacional.

Organización mundial de la salud. Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020. [Internet]. Ginebra, Suiza: Departamento de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud OMS; 2013 marzo 15 [fecha de acceso 27 de febrero de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/15032013\\_updated\\_revised\\_draft\\_action\\_plan\\_spanish.pdf](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/15032013_updated_revised_draft_action_plan_spanish.pdf)

Organización panamericana de la salud. Cuidados innovadores para las condiciones crónicas: organización y prestación de atención de alta calidad las enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas. [Internet]. Washington, DC. Organización Panamericana de la Salud; 2013 [actualizado martes 17 de septiembre de 2013 10:24; citado 24 de febrero de 2017]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=22257+&Itemid=270&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=22257+&Itemid=270&lang=es)

Fig. 1 Número estimado total de adultos (20-79 años) que viven con diabetes, 2015.



Fuente: International Diabetes Federation. Atlas de la diabetes de la FID. [Internet]. Bélgica: Federación Internacional de Diabetes; 2015 [fecha de acceso 20 de enero 2017]. 11-13 p. Disponible en: [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org)

- 80% de las muertes se registran en países de ingresos bajos y medios.
- En los países desarrollados la mayoría de los diabéticos han superado la edad de jubilación, mientras que en los países en desarrollo el grupo más afectado es el de 35 a 64 años<sup>4</sup>.
- El 12% del gasto de salud mundial se destina a la diabetes (673,000 millones de USD).
- El aumento de la prevalencia de la diabetes tipo 2 se asocia con niveles más altos de urbanización, envejecimiento de las poblaciones, estilos de vida más sedentarios y una mayor ingesta de azúcar.
- Expertos en el mundo señalan que la DM2 representa más del 90% de los casos y que su tratamiento debe ser enfocado a lo conductual y de manera permanente<sup>5</sup>.

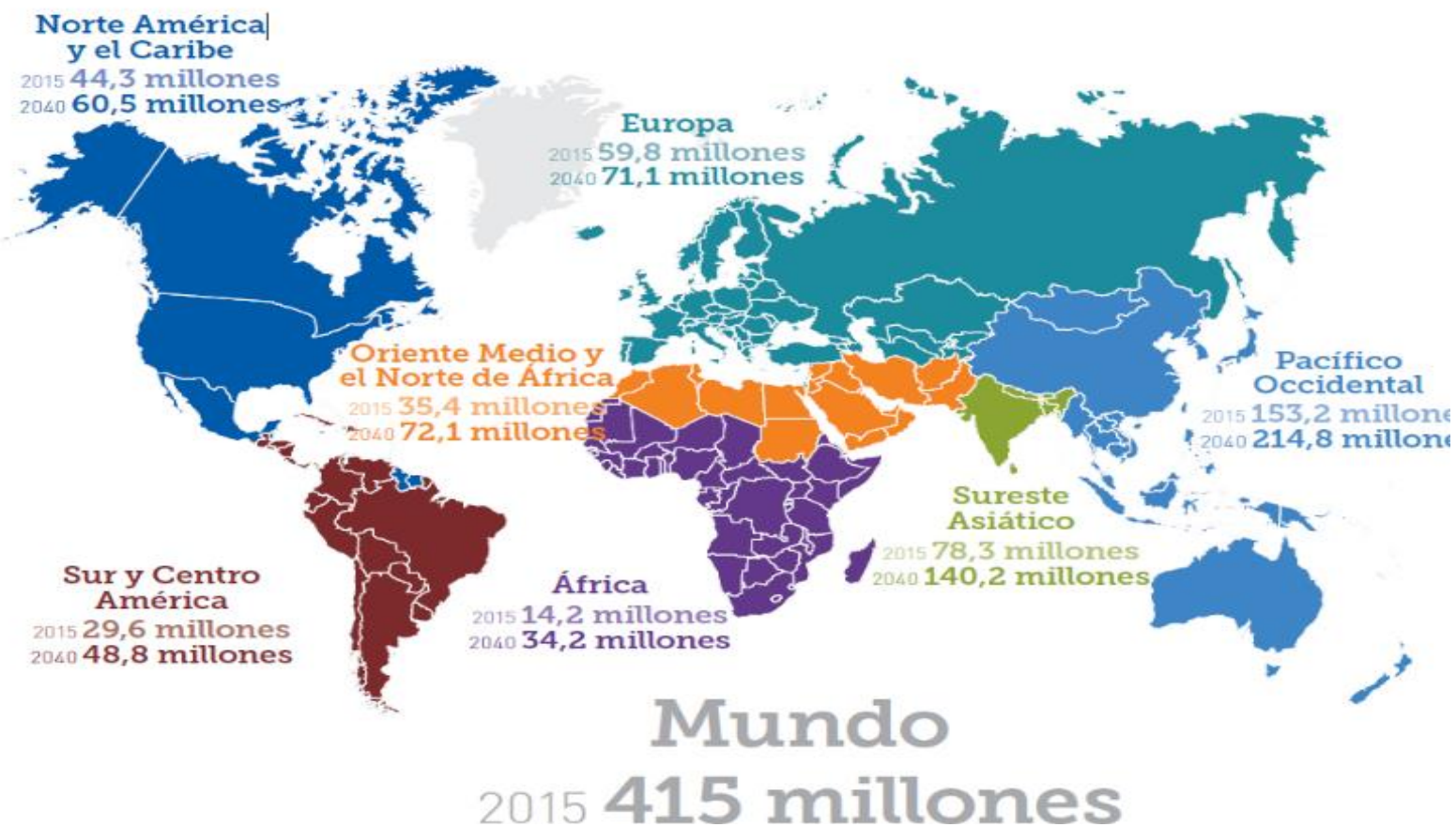
Lo anterior sugiere un escenario adverso para los países de ingresos bajos, particularmente para su población económicamente activa y en donde los profesionales de la salud tienen mucho por hacer.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) reporta que la carga de las ENT en las Américas continúa creciendo, exigiendo cada vez más de los sistemas de salud al ser la causa principal de costos evitables en la atención sanitaria.

Algunos aspectos en las Américas dan paso a la reflexión para las disciplinas de las ciencias de la salud en materia de DM2<sup>6</sup>:

- Más del 60% de la población tiene un peso por encima de lo recomendado.
- En Latinoamérica 62 millones de personas viven con diabetes.
- Es la cuarta causa de muerte, después del infarto, el accidente cerebrovascular y las demencias en población adulta.
- Se estima que casi 110 millones de personas tendrán diabetes para 2040. (Ver Fig. 2).
- Las proyecciones para 2030 estiman que el gasto en salud alcanzara los 458 millones de dólares (US)<sup>(3)</sup>.

Fig. 2. Número estimado de personas con diabetes en el mundo y por región en 2015 y 2040 (20-79 años).



Fuente: International Diabetes Federation. Atlas de la diabetes de la FID. [Internet]. Bélgica: Federación Internacional de Diabetes; 2015 [fecha de acceso 20 de enero 2017]. 11-13 p. Disponible en: [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org)



Las premisas no son alentadoras, pero sin duda obligan a pensar en acciones que permitan desde la enfermería –por ser el caso- contender con la persona que vive la enfermedad, sus complicaciones y su núcleo social inmediato: la familia.

El tema de la DM2 desafortunadamente no es un asunto privativo de países desarrollados ni tampoco en vías de desarrollo, es un tema de alto impacto en todos los niveles y condiciones socioeconómicas implicadas y México no es la excepción.

## **1.2 Enfermedades No Transmisibles y DM2 en México.**

En México las enfermedades crónicas son un común denominador de la población en edad adulta y productiva, como resultado de determinantes sociales que las condicionan, así se hace notar que el gasto total en salud *per cápita* en México que continua siendo inferior al promedio de los países de la OCDE (1´048 US) solo por encima de Turquía y una mayor parte es pagada directamente del bolsillo de las familias, señalando también que el sistema de salud es desigual en cobertura y calidad<sup>7,8</sup> es decir, las personas se atienden en servicios de salud públicos y privados con tramites y costos distintos según el alcance económico (afiliación laboral) que tenga la persona.

Así que abordar la DM2 no es solo un tema de los servicios de salud sino también de la sociedad en la unidad familiar ya que es ahí donde la persona con DM2 se gestó y donde afronta el padecimiento.

Así como otros países, México ha respondido a las recomendaciones internacionales en materia de ENT específicamente DM2 con la creación y/o ampliación de programas como la Estrategia Nacional para Prevención del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes<sup>9</sup>; y en cuanto ampliación de acciones y su vinculación están la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de medio camino<sup>10</sup> junto con el Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles

(OMENT)<sup>11</sup> y la Federación Mexicana de Diabetes A.C, cuyos esfuerzos se suman al trabajo local y en esta última directamente con las personas que padecen la enfermedad<sup>12</sup>. Sin embargo, algo que comparten es el enfoque de prevención en términos de la enfermedad, su diagnóstico, tratamiento y una de las múltiples complicaciones dejando de lado a la persona y más aún a la familia.

En México la complejidad de conocer y atender las ENT y específicamente la DM2 se ve seriamente cuestionada cuando se contemplan los siguientes datos emitidos por ENSANUT en el 2016 <sup>(10)</sup>:

- La vigilancia médica y prevención de complicaciones especificados en la NOM-015-SSA2-2010 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus están aún lejos de alcanzarse.
- Del total de la población afiliada a servicios de salud (29,795 individuos), el 50.4% reporto pertenecer al seguro popular y el 38.1% al Instituto Mexicano del Seguro Social y a otras instituciones, lo que significa que el 18% de la población no cuenta con seguridad en salud <sup>(8)</sup>.
- La prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida fueron más altas en el sexo femenino, lo que las hace una población más expuesta, en algunos artículos se señala que es debido a que las mujeres son las encargadas de cuidar de otros miembros de la familia que padecen o no alguna enfermedad crónica.
- Respecto al cuestionario de percepción sobre obesidad, comportamiento alimentario y actividad física el 61.3% de la población adulta considera que su alimentación es saludable y el 67.3% se visualizan como físicamente activos, aunque no necesariamente sea congruente a la realidad.
- El 57.4% de la población mexicana conoce la campaña "Chécate, Mídete y Muévete", principalmente mujeres (61%), adultos de 20 a 39 años (63.7%), zona urbana (61.4%) y Cd Mx (73.6%), lo cual quiere decir que las personas encuestadas tienen noción de lo que podrían hacer para mantenerse saludables, sin embargo, no se lleva a la práctica.

En México el caso de la DM2 es una cuestión prioritaria de salud nacional ya declarada como epidemia<sup>13</sup> que junto al sobrepeso y la obesidad afectan trascendentalmente la vida de las personas, sus familias y el país <sup>(9)\*</sup>.

### **1.3 Impacto de la DM2 en la persona-familia-servicios de salud**

Al encontrarse México en condición tan crucial respecto a la epidemia, la labor de este documento es la de recuperar estrategias que reporten efectividad en la prevención de la DM2 en la persona adulta desde o con un enfoque de familia. Partiendo de la premisa de que la familia es portadora y transmisora de cultura en salud y es la principal influencia de la persona para adoptar conductas de salud.

La persona de la familia que padece DM2, sufre de manera singular cambios radicales en su vida que en etapas avanzadas pueden llevar a causar infartos del corazón, ceguera, falla renal, amputación de las extremidades inferiores y muerte prematura<sup>14</sup>, lo que conlleva el riesgo de discapacidad o incapacidad al grado de depender de un cuidador, además de los costos en consultas, medicamentos, transporte y procedimientos requeridos (curaciones, cirugías, etc.) para costear una vida con DM2<sup>15,16</sup>.

La persona que experimenta la diabetes afronta costos derivados de la evolución de la enfermedad, el control y el cuidado, recibéndolo frecuentemente de algún miembro de su familia (generalmente solo 1) complicando así la dinámica, fenómeno que se acentúa en estratos de medianos y bajos ingresos, sin embargo, todos a mediano o largo plazo experimentan crisis de tipo social, económica y/o adaptativa para hacer frente a la nueva organización interna que la enfermedad

---

\* Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Intercensal 2015 [Internet]. Ciudad de México. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía [acceso 29 de julio 2017]. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/2015/doc/presentacion.pdf>

genera<sup>17</sup>. Pero el impacto familiar no es el único. En los servicios de salud el problema que afronta la persona y su familia se trasladan como carga de atención y recursos en los servicios de salud. Las siguientes cifras sirven para dimensionar el fenómeno:

- Una persona con sobrepeso gasta 25% más en servicios de salud, y la DM2 está asociada a ella.
- La mortalidad hospitalaria por ENT representa 73% del total de muertes, siendo la DM2 la sexta causa <sup>(9)</sup>.
- Las enfermedades cardiovasculares, las cerebrales, así como la hipertensión arterial son la segunda causa de muerte<sup>(9)</sup>.
- Cuatro de cada diez pacientes con enfermedades crónicas se atienden en establecimientos de la seguridad social y el resto por Servicios Estatales de Salud (SESA) o IMSS-Prospera y por servicios privados <sup>(10)</sup> lo que significa que 7 de cada 10 son atendidos por servicios públicos.
- La prevalencia en diabéticos con diagnóstico previo reportó complicaciones de su enfermedad que fueron mayoritariamente visión disminuida, daño en retina, pérdida de la vista, úlceras y amputaciones casi tres veces más a lo reportado en 2012, lo cual implica inversión de recursos hospitalarios en su atención <sup>(10)</sup>. Y una implicación más abierta constante y trascendental para el primer frente de apoyo: la familia.

De este modo la DM2 conlleva altos costos en materia de salud, y las complicaciones que pueden presentarse y para la familia, la persona y las instituciones es un sobreesfuerzo social<sup>18</sup>, que al recuperar las evidencias de prevención de la enfermedad resulta conveniente al sistema de salud y relevante a la enfermería contemporánea dentro del marco de la participación familiar ya que el grueso de la población es atendido por ella, es por ello que: "Modificar los hábitos y las conductas de la población para evitar que la enfermedad se presente o se complique, implica que la población adopte mayor responsabilidad en el autocuidado de su salud y en su papel como paciente, y ello requiere de acciones que no se

limitan exclusivamente al campo de la atención médica, sino de instituciones públicas privadas y de la sociedad civil.”<sup>19</sup>

#### **1.4 Intervenciones para la prevención de la DM2 en el mundo, las Américas y México.**

Una breve retrospectiva acerca de las iniciativas emprendidas por organismos internacionales permite ver que las propuestas en torno a la DM2 han sido ambiciosas, pero infructuosas; ya que desde la instalación del día internacional de la familia en 1994 se planteó la atención a la salud familiar como un enfoque de progreso y elevación del nivel de vida<sup>20</sup>.

En 2004 la OPS planteó la urgencia de avanzar en la revisión de las bases en las que están pensados los modelos de atención y administración de la salud rebasando el diseño centrado en el individuo<sup>21</sup>. Para el 2012 la OMS expuso una estrategia para prevenir y controlar las ENT basados en la experiencia y el conocimiento del pasado: reduciendo factores de riesgo, acentuando la promoción, vigilancia y gestión de la salud a largo plazo<sup>(6)</sup>, la OPS continuó en 2013 con la creación de un modelo de atención a las ENT cuyo sujeto de atención era el paciente<sup>(3)</sup> que en 2016 en el marco del día internacional de la familia la propia OMS reafirmara que la familia apoya el cuidado de la salud, la educación y el bienestar de sus miembros contribuyendo a cumplir los objetivos de desarrollo del mundo<sup>22</sup>. En otras palabras, amplió el enfoque y trasladó de manera explícita una responsabilidad trascendental de la vida: cuidar a otro (a) al depositar en el núcleo fundamental de la sociedad esta enorme labor y en ese mismo año, en el día internacional de la salud Carissa F. Etienne\* resaltó que la opción saludable debe ser la más fácil de tomar, pero no exclusiva de la persona <sup>(5)</sup>. Lo que podría dar a

---

\*Directora de la Organización Panamericana de la Salud periodo 2013-2017.

pensar que el prevenir y cuidar de las personas enfermas en el caso de la DM2 es tarea de los distintos sectores de la sociedad y los programas podrían cambiar su dirección hacia el tratamiento en familia y grupos de la propia comunidad.

Las estrategias promovidas por la OMS-OPS en la población adulta de los países en riesgo ofreció un marco para que México realizarlo propio, así que en 2013 se generó la Estrategia Nacional para Prevenir el Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes que se despliega de la Estrategia Sectorial de Salud cuyo objetivo es atender la salud pública, la médica y regulación sanitaria, escenario que implicó a la DM2 y de la cual se derivan acciones para los profesionales de la salud, poniendo al alcance de los profesionales de salud 16 Guías de Práctica Clínica (GPC) hasta 2016 cuya atención está centrada en el paciente y la fragmentación de la enfermedad, es decir: diagnóstico temprano de la DM2, prevención de las complicaciones del pie diabético, diagnóstico y tratamiento de la hiperglucemia e hiperosmolaridad, diagnóstico y tratamiento de la neuropatía, y recientemente de prevención en adultos en el primer nivel de atención, pero como individuo, en lo general paliar y evitar complicaciones del desarrollo y cronicidad de la enfermedad desde el primer y segundo nivel de atención, omitiendo que la persona es parte de un contexto familiar.

Por todo ello se justifica localizar propuestas desde y en el sistema familia para la prevención de la DM2 objeto de este trabajo.

## **Capítulo 2. Pregunta por responder**

### **2.1 Planteamiento de la pregunta**

Ante la necesidad creciente de estrategias efectivas de atención y en el caso particular de la DM2, se piensa que para este momento la literatura sobre el tema refleja que el manejo de la enfermedad carece de un enfoque de familia en México y suele centrarse en la enfermedad, detección oportuna, diagnóstico, tratamiento y en las complicaciones de manera fraccionada; son pocas las hallazgos que guían el trabajo, pero acentúan la necesidad de prestar más atención a las intervenciones con enfoque de familia en la persona que padece DM2, esto como contexto para los profesionales de la salud y en particular el de la enfermería, por esta razón y ubicando el importante papel que desempeña el quehacer enfermero en la prevención y promoción de la salud es que se plantea desde esta perspectiva ponderar a la familia estratégicamente como principio de las intervenciones aquí compiladas mostrando que el abordaje del problema puede reportar mayor efectividad si se trata a la unidad de origen de la estructura social. Por lo que se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las intervenciones eficaces para la prevención de la DM2 que se reconocen en la literatura con enfoque de familia?.

### Capítulo 3. Justificación

La DM2 en el mundo<sup>23</sup>América Latina y México<sup>24</sup> es un tema claramente de alarmante proyección e impacto en la vida de las personas y sus familias. Fenómeno que se encuentra implícito en un alto costo económico y social, dentro de las instituciones de salud y la familia. El enfoque prevalente en México donde los órganos oficiales de salud derivado en Guías de PrácticaClínica tienen un enfoque dirigido a la enfermedad y la persona por lo que es necesario elaborar un documento que contenga información sobre intervenciones eficaces de prevención de la enfermedad con enfoque de familia. Es importante contar con documentos que expongan el enfoque de familia accesible a la población en general. Existen diversos resultados producto del abordaje individual de los problemas al que padece DM2, pero carecen de la participación d la familia y la persona.

Así y para esta investigación el enfoque de familia para la prevención de DM2 se entiende como:

“... Una institución de la estructura social condicionada por leyes económicas, sociales, biológicas y psicológicas, que se definen de modo particular en el sistema de relaciones en el contexto del hogar. El grupo familiar interviene en la formación de motivos y comportamientos implicados en la salud, en el desencadenamiento y recuperación de la enfermedad, en las decisiones sobre el uso de servicios profesionales, y constituye la red de apoyo más potente y eficaz en el ajuste a la vida social”<sup>(6)</sup>.

Sólo en México la DM2 alcanza proporciones epidémicas, en los adultos mexicanos que han sido diagnosticados con diabetes, es decir, 6.4 millones de habitantes (8.60% en los hombres y 9.67% en las mujeres); el doble que en el año 2000 (4.6%; 2.1 millones). No obstante, el total de adultos con esta enfermedad podría ser mayor, debido al porcentaje de diabéticos que no saben que la padecen<sup>(24)</sup>.



La propia naturaleza del grupo familiar, la convivencia y las relaciones familiares estrechamente vinculadas con la salud, hacen de la familia un blanco permanente para intervenciones, aspecto que se magnifica ante la adversidad, las crisis económicas y otras situaciones de carácter general o particular que agregan vulnerabilidad a la salud de la familia <sup>(3)</sup>.

Cambiar el enfoque de abordaje de las enfermedades crónicas y en particular de la DM2 puede ser parte aguas para la prevención de la enfermedad por ello el documento buscará explorar el tema.

#### **Capítulo 4. Objetivo general**

- Identificar las intervenciones eficaces para la prevención de la DM2 con enfoque de familia.

## **Capítulo 5. Procedimiento**

### **5.1 Material y Métodos**

El proceso de investigación se realizó con el apoyo e infraestructura de las instalaciones de la Unidad de Investigación de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México, los recursos materiales representaron el uso de una computadora, señal de internet, así como insumos básicos de papelería.

### **5.2 Procedimiento**

Retomando la metodología de la práctica basada en la evidencia el diseño exige en primer término seleccionar una pregunta a partir de la problemática expuesta respecto a la DM2 se tomó como principio para plantear la siguiente: ¿Cuáles son las intervenciones eficaces en la prevención de la DM2 con enfoque de familia?. El planteamiento permitió el reconocimiento de los términos y/o palabras clave, mismas que se validaron en el buscador Descriptores de la Salud (DeCS) y su homólogo en inglés Medical Subject Headings (MeSH) con los sinónimos correspondientes en los idiomas español e inglés, para su uso en la búsqueda sistematizada, estableciendo finalmente 5 palabras clave: intervención, diabetes mellitus tipo 2, adulto, familia y prevención, esto en 5 bases de datos: Scielo, Medline, Biblioteca Virtual de la Salud, Lilacs y CINAHL.

Se elaboró una tabla de palabras clave con sus sinónimos en 2 idiomas: español, inglés, definición y términos alternativos (Ver tabla 1).

Tabla 1. Formato de búsqueda según DeCS Y MeSH

Palabras Clave	Términos Alternativos	Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS)	Medical Subject Headings (MeSH)	Definición
Intervención (es)	Intervención (es) Familyhealth Estrategia de salud familiar			(Interceder o mediar por alguien. RAE)
Adulto	Adultos	Adulto	Adult	Persona que ha alcanzado total crecimiento o madurez. Los adultos van desde los 19 hasta los 44 años. Para una persona entre 19 y 24 años, adulto joven está disponible.
Cuidado	Cuidadores Familiares <b>Cuidadores de Familia</b> Cuidadores de Esposos	Cuidadores	Caregivers	Personas que cuidan a quienes necesitan supervisión o asistencia por enfermedad o discapacidad. Pueden brindar los cuidados en la casa, en un hospital o en una institución. Aunque los cuidadores incluyen al personal médico entrenado, enfermeros y demás personal de salud, <b>el concepto también se refiere a padres, esposos u otros miembros de la familia, amigos, miembros del clero, maestros, trabajadores sociales, compañeros pacientes, etc.</b>
Diabetes Mellitus Tipo 2	Diabetes Mellitus de Inicio Adulto Diabetes Mellitus Resistente a Mellitus Estable DMNID Diabetes Mellitus de Inicio en la Madurez DMIM Diabetes Mellitus de Inicio Lento la Cetosis Diabetes Mellitus no Insulinodependiente Diabetes Mellitus no Insulino-Dependiente Diabetes	Diabetes Mellitus Tipo 2	Diabetes Mellitus, Type 2	Subclase de Diabetes Mellitus que No es sensible o Dependiente de la Insulina (DMNID). Se caracteriza inicialmente por la resistencia a la insulina e hiperinsulinismo y en ocasiones por intolerancia a la glucosa, hiperglicemia y diabetes evidente. La diabetes mellitus tipo 2 ya no se considera una enfermedad exclusiva de los adultos. Los pacientes raramente desarrollan cetosis pero a menudo presentan obesidad.

Familia	Ciclos en la Vida Familiar Miembros de la Familia Familia Reconstituida Familia Sustituta	Familia	Family	Un grupo social compuesto por padres, o padres sustitutos, e hijos.
Prevención	-	Prevención Primaria	Primary Prevention	Prácticas específicas para la prevención de enfermedades o trastornos mentales en individuos o poblaciones susceptibles. Incluyen la promoción de la salud, incluida la salud mental, los procedimientos preventivos, tales como el control de enfermedades transmisibles, y la supervisión y regulación de los contaminantes ambientales. La prevención primaria debe distinguirse de la prevención secundaria y prevención.
Prevención y control	Control prevención medidas preventivas terapia preventiva profilaxis prevención y control	prevención & control	prevention & control	Usado con enfermedades <b>para aumento de la resistencia humana o animal contra la enfermedad</b> (como, por ejemplo, la inmunización), para control de agentes transmisores, para prevención y control de daños ambientales <b>o de factores sociales que conduzcan a la enfermedad. Incluye medidas preventivas en casos individuales.</b>
Persona	Cliente Clientes Enferma Enfermo Enfermos Paciente <b>Persona con Enfermedad</b> <b>Persona Enferma</b> <b>Personas con Enfermedades</b> <b>Personas Enfermas</b>	Pacientes	Patient	Individuos que participan en el sistema de atención de salud con el fin de recibir procedimientos terapéuticos, de diagnóstico, o preventivos.

Fuente: López Soto Irma

Posteriormente se delimitó la estrategia de búsqueda de la información, misma que consistió en realizar combinaciones (ver tabla 2) con las palabras clave de forma sistemática, permitiendo la identificación de documentos en diversas bases con dichas conjugaciones.

Tabla 2. Combinación de palabras clave

Combinación	Términos clave					
A	Intervención	Adulto	Cuidado	Diabetes mellitus 2	Familia	Prevención
B	family	Adult	-	Diabetes mellitus, type 2	-	Primary prevention
C	Familia	DM 2	Intervención (early medical intervention)			
D	Familia	Cuidado (primary health care)	DM 2	Adulto		
E	Family health	DM 2	Primary prevention			
F	Prevención (primary prevention)	Familia (Family)	DM 2			
G	Family	Primary prevention	DM 2			
H	Intervención	Adulto	DM 2	Prevención primaria		
I	Intervenciones	Prevención	Cuidado	Diabetes mellitus tipo 2		
J	Diabetes mellitus	Familia	prevención			

Fuente: López Soto Irma

Los límites de búsqueda fueron: revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados, artículos, de texto completo y acceso libre, resumen disponible, referencias disponibles, edad adulta en general, adulto entre 19 y 44 años, especie humana, revistas, del periodo comprendido entre 2010 y 2016.

En las bases de datos mencionadas se combinaron las 5 palabras clave, en diez conjugaciones distintas, encontrando 218 artículos de los cuales en la revisión y lectura de los resúmenes se redujeron a 74 útiles, hasta localizar 16 y recuperar 7 (ver tabla 3).

Tabla 3. Recuperación en bases de datos especializadas

COMBINACIONES	SCIELO	MEDLINE	BVS	LILACS	CINAHL	TOTAL
<b>A</b>	0	8/5	0	0	0	8
<b>B</b>	0	0	28/4	7/1	0	35
<b>C</b>	3/0	0	2/0	0	12/1	17
<b>D</b>	0	4/0	9/0	0	0	13
<b>E</b>	6/0	0	3/0	10/2	0	19
<b>F</b>	8/0	0	0	20/0	0	28
<b>G</b>	9/0	0	16/0	10/0	0	35
<b>H</b>	3/0	0	20/3	5/0	0	28
<b>I</b>	1/0	3/0	5/0	2/0	0	11
<b>J</b>	19/2	0	3/0	2/0	0	24
<b>TOTAL (Útiles 16)</b>	2	5	7	3	1	218








Fuente: López Soto Irma

Posteriormente se identificó el tipo de estudio del que se trataba para ello se elaboró un glosario de términos (ver anexo A): guía de práctica clínica, revisión sistemática, metaanálisis, ensayo clínico aleatorizado, estudios de casos y controles y cohorte, revisiones sistemáticas de estudios descriptivos y cualitativos, estudio descriptivo o cualitativo, opinión de autoridades y reportes de comité de expertos.

Una vez identificados los artículos por tipo de estudio se consideraron los ensayos clínicos aleatorizados (4) y estudios de caso (3), por ser los artículos con mayor nivel de evidencia relacionados al tema de interés (Ver tabla 4).

La calificación de la evidencia se realizó con la guía de Enfermería Basada en Evidencia de las autoras Melnik y Overholt, quienes han desarrollado la teoría de Práctica Basada en la Evidencia aplicada al campo de enfermería.

Tabla 4. Tipo de estudio

Artículo  Tipo de artículo	Ensayo clínico aleatorizado	Estudio de caso
Family communication as strategy in diabetes prevention: An observational study in families with Dutch and Surinamese South-Asian ancestry.		
Effect of a lifestyle intervention on weight change in south Asian individuals in the UK at high risk of type 2 diabetes: a family-cluster randomised controlled trial.		
Families United/Familias Unidas Development and Implementation of a Family-Based Group Office Visit Model for the Primary Prevention of Type 2 Diabetes.		
Families United/Familias Unidas Development and Implementation of a Family-Based Group Office Visit Model for the Primary Prevention of Type 2 Diabetes.*Resultados		
DiAlert: a lifestyle education programme aimed at people with a positive family history of type 2 diabetes and overweight, study protocol of a randomised controlled trial.		
DiAlert: a lifestyle education programme aimed at people with a positive family history of type 2 diabetes and overweight, study protocol of a randomised controlled trial.*Resultados		
A community based primary prevention programme for type 2 diabetes integrating identification and lifestyle intervention for prevention: the Let's Prevent Diabetes cluster randomised controlled trial.		

Fuente: López Soto Irma

Lo anterior permitió el análisis de 7 artículos mismos que se vaciaron en una tabla de análisis (ver anexoB) que concentra tipo de intervención, duración, profesional responsable de la misma, duración del estudio, descripción de la

intervención, resultados y rol de la familia en la intervención. Posteriormente se clasificó la evidencia con colores similares a los de un semáforo donde el color verde correspondió a los artículos que contenían intervenciones en familia para prevenir la DM2, mientras que el amarillo se asignó a artículos que contaban con intervenciones de grupo familiar.

## **Capítulo 6. Resultados**

De los artículos recuperados para la revisión 4 fueron ensayos clínicos aleatorizados, tres de ellos estudios de caso de los que se encuentran lo siguiente para prevención de la DM2 con enfoque de familia.

Los estudios se realizaron principalmente en países desarrollados Estados Unidos, el Reino Unido, los países bajos y en población identificada como blanca, hispana, hispanoamericana y surasiática residente en los países referidos, por lo que falta realizar estudios más amplios en distintas poblaciones del mundo, principalmente las más afectadas por la enfermedad, es decir en países de ingresos medios altos o en vías de desarrollo donde los índices superan la expectativa de crecimiento y prevalencia de la enfermedad.

Las intervenciones fueron llevadas a cabo por médicos, médicos familiares, psicólogos, enfermeras investigadoras independientes, dietistas, nutriólogos y fisioterapeutas (entrenadores físicos), nótese que habla de enfermeras independientes y dedicadas a la investigación, no habla de enfermeras clínicas, quienes sin duda tienen una gran responsabilidad, además queda de manifiesto que la participación multidisciplinaria del equipo de salud es fundamental para llevar a cabo la intervención.

Las intervenciones que se propusieron en dos artículos estuvieron dirigidas a la prevención de la DM2 en la familia por medio de la persona en riesgo de



enfermar, en otros dos la prevención visualizó a la familia como sujeto y la abordó en su conjunto, mientras que en tres de los reportes de investigación la prevención se dirigió a la persona a partir de grupos comunitarios de personas con prediabetes, donde la familia estuvo implicada como sujeto o contexto de estudio.

La perspectiva bajo la cual contemplaron a la familia los reportes de investigación atendió a 3 enfoques (Ver tabla 6):

- a) La familia como sujeto de prevención de la enfermedad en personas con predisposición a la DM2 dado su vínculo y comunicación entre los integrantes.
- b) La familia como contexto obligado para plantear la intervención.
- c) La familia como parte de la red de apoyo primario de la persona.

Tabla 6. Enfoque de la familia empleado para la intervención

Artículo Enfoque	Familia como sujeto	Familia como contexto	Familia como red de apoyo
Family communication as strategy in diabetes prevention: An observational study in families with Dutch and Surinamese South-Asian ancestry.			★
Effect of a lifestyle intervention on weight change in south Asian individuals in the UK at high risk of type 2 diabetes: a family-cluster randomized controlled trial.	★	★	★
Families United/FamiliasUnidas Development and Implementation of a Family-Based Group Office Visit Model for the Primary Prevention of Type 2 Diabetes.		★	★
Families United/FamiliasUnidas Development and Implementation of a Family-Based Group Office Visit Model for the Primary Prevention of Type 2 Diabetes.*Resultados		★	★
DiAlert: a lifestyle education programme aimed at people with a positive family history of type 2 diabetes and overweight, study protocol of a randomised controlled trial.		★	
DiAlert: a lifestyle education programme aimed at people with a positive family history of type 2 diabetes and overweight, study protocol of a randomised controlled trial.*Resultados		★	
A community based primary prevention programme for type 2 diabetes integrating identification and lifestyle intervention for prevention: the Let's Prevent Diabetes cluster randomised controlled trial.		★	









Fuente: López Soto Irma

Las estrategias usadas para la prevención de la DM2 durante las intervenciones

fueron:

- El cambio de comportamiento en salud enfocado al conjunto familia a través de psicoeducación
- El cambio de comportamiento para la persona con predisposición fue por medio de entrenamiento físico y seguimiento biomédico.
- Mientras que el estilo de vida conllevó la planeación de acciones a corto, mediano y largo plazo con seguimiento de los profesionales de la salud (ver tabla 7)

Tabla 7. Objetivo de las estrategias de intervención utilizadas

Artículo Estrategia	Cambio de comportamiento	Estilo de vida
Family communication as strategy in diabetes prevention: An observational study in families with Dutch and Surinamese South-Asian ancestry.		
Effect of a lifestyle intervention on weight change in south Asian individuals in the UK at high risk of type 2 diabetes: a family-cluster randomised controlled trial.		
Families United/FamiliasUnidas Development and Implementation of a Family-Based Group Office Visit Model for the Primary Prevention of Type 2 Diabetes.		
Families United/FamiliasUnidas Development and Implementation of a Family-Based Group Office Visit Model for the Primary Prevention of Type 2 Diabetes. *Resultados		
DiAlert: a lifestyle education programme aimed at people with a positive family history of type 2 diabetes and overweight, study protocol of a randomised controlled trial.		
DiAlert: a lifestyle education programme aimed at people with a positive family history of type 2 diabetes and overweight, study protocol of a randomised controlled trial. *Resultados		
A community based primary prevention programme for type 2 diabetes integrating identification and lifestyle intervention for prevention: the Let's Prevent Diabetes cluster randomised controlled trial.		

Fuente: López Soto Irma

En 4 estudios los resultados fueron significativos en tanto que las intervenciones psicoeducativas reportaron mayor impacto en las familias con antecedentes de DM2.

Sin embargo, en todos los reportes se combinaron las estrategias mencionadas en diversos grados, en donde el tiempo de la intervención fue determinante ya que oscilo entre 3 meses y 3 años. No obstante, solo en dos estudios se obtuvo un nivel de significancia mínimo.

El resultado de un estudio fue la reducción de la progresión a la DM2; aunque no significativa, hubo una reducción en el 25% de sus participantes en el grupo que recibió la intervención educativa.

Las intervenciones psicoeducativas reportan mayor éxito en familias con antecedentes de la enfermedad y/o con alto riesgo a padecerla. Y finalmente, en el conjunto de estudios se hace notar que los centros de atención primaria a la salud, así como su personal son los mediadores idóneos entre las estrategias de prevención y el reto de la epidemia que hoy día representa la DM2 en las familias.

## Capítulo 7. Conclusiones

La evidencia señala que las intervenciones donde la familia fue el sujeto, los resultados fueron favorables en cuanto a cambios de comportamiento y estilo de vida respecto a la salud con respecto a la persona predispuesta a padecer diabetes y su familia.

El abordaje de familia para la prevención de diabetes ocurrió de 2 modos: uno interviniendo a la persona proclive a desarrollar la enfermedad, posicionándolo como educador del grupo familiar y otra tomando a la familia como conjunto; en ambos casos es necesario fortalecer el enfoque del contexto cultural y multidisciplinario.

En cuanto a las intervenciones eficaces para la prevención de la DM2 con enfoque de familia a partir de la revisión realizada se identificaron aquellas que:

- propiciaron un cambio de comportamiento en salud dirigido al conjunto familiar a través de psicoeducación.
- mostraron cambios de comportamiento en la persona con predisposición a la DM2 por medio de entrenamiento físico y seguimiento biomédico.
- conllevaron la planeación de acciones a corto, mediano y largo plazo con seguimiento de los profesionales de la salud.

Reflexionando sobre el enfoque de familia y prevención desde la literatura recabada, se tiene que las intervenciones psicoeducativas reportan mayor éxito en familias con antecedentes y/o con alto riesgo a padecerla DM2.

En síntesis, las mejores **prácticas** para prevenir la DM2 con un enfoque de familia a partir del nivel máximo de evidencia hallado en esta revisión (ECAS) en materia de, podrán contemplar aspectos como los siguientes:

- Considerar un equipo multidisciplinario en salud, ubicado en un centro de atención primaria.
- Usar el enfoque de familia como red de apoyo.
- Realizar intervenciones de carácter psicoeducativo con incidencia en comportamientos de salud y cambios en el estilo de vida.
- Abordar los ejes del ejercicio y la dieta.
- Realizar la evaluación y medición de la efectividad de la intervención por medio de datos biomédicos como: índice glicémico, disminución de peso, así como la reducción de factores de riesgo y la no progresión a desarrollar DM2.

Sin embargo, la duración de la intervención obliga a una revisión más amplia de literatura de alto valor metodológico, ya que existen reportes con diversos alcances cuyo nivel máximo de evidencia son ensayos clínicos aleatorizados que van de 3 meses a 3 años lo que implica en el campo de la enfermería explorar la mejor práctica con el mayor efecto, en el menor tiempo para optimizar la intervención por venir.

## **Anexo A. Glosario**

**Guía de Práctica Clínica (GPC).** Conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática realizada con el objeto de guiar a los profesionales y a los pacientes en el proceso de la toma de decisiones sobre que intervenciones sanitarias son más adecuadas en el abordaje de una condición clínica específica, en circunstancias sanitarias concretas y su aplicación está en la búsqueda de unificación de procedimientos y toma de decisiones, así como la mejora de la práctica clínica y de enfermería. Sus características principales son: se elaboran de manera multidisciplinar, por expertos en investigación, en el tema a desarrollar y en centros donde se trata el tema a desarrollar, sistemática, exhaustiva y basadas en revisiones sistemáticas, clasifican la evidencia y emiten recomendaciones, toman en cuenta la opinión del paciente y la aplicabilidad en determinada población.

**REVISIONES SISTEMÁTICAS.** Es la compilación de toda la evidencia empírica que cumpla criterios de elegibilidad previamente establecidos que utiliza métodos sistemáticos y explícitos, que se eligen con el fin de minimizar sesgos, aportando así resultados más fiables a partir de los cuales se puedan extraer conclusiones y tomar decisiones. Con el fin de responder una pregunta específica de investigación. Resuelve preguntas relacionadas a controversias científicas, cuando la práctica clínica es incierta, en variaciones de práctica clínica o probar su pertinencia y también para destacar temas para su futura investigación. Tienen objetivos claramente establecidos, reúnen criterios de elegibilidad de estudios previamente determinados, su metodología es explícita y reproducible, la búsqueda se realiza sistemática mente y se identifique todos los estudios que puedan cumplir los criterios de elegibilidad, una evaluación de la validez de los resultados de los estudios incluidos, por ejemplo mediante la evaluación del riesgo de sesgos, una presentación sistemática y una síntesis de las características y resultados de los estudios incluidos con variabilidad  $p < 0.05$ .

**METAANÁLISIS (MA).** El proceso de utilizar métodos cuantitativos para resumir los resultados de múltiples estudios, obtenidos y revisados críticamente utilizando un proceso riguroso (para minimizar los sesgos), con el propósito de llegar a una conclusión. El MA es en su esencia una revisión bibliográfica, pero a diferencia del método clásico que ésta utiliza, consistente en comentar, analizar y comparar descriptivamente ensayos clínicos individuales, el MA relaciona sistemáticamente, cuantifica gran diversidad de resultados y ofrece conclusiones cuantitativas y cualitativas sobre el aspecto estudiado. Identificar, evaluar y sintetizar los estudios para responder una a una pregunta específica y obtener conclusiones de los datos reunidos. Responde a una pregunta específica para obtener conclusiones de los datos reunidos, por ejemplo, obtener la medida única de un efecto. Identifica, evalúa y sintetiza los datos reunidos.

**ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO.** Es el diseño más válido para las preguntas sobre la eficacia o efectividad (balance entre los beneficios y los inconvenientes o riesgos) de las intervenciones sanitarias alternativas. Diagnóstico y pronóstico, comparar intervenciones y evaluar su efectividad (Probar o refutar una hipótesis de determinado tema). Comparar intervenciones y evaluar su efectividad, es el diseño más utilizado por la farmacéutica, en campañas de vacunación, procedimientos o técnicas, métodos de promoción de la salud, programas educativos, patrones de provisión de cuidados o de cambios de estilo de vida. Tiene como características: existencia de hipótesis, variable independiente, variable dependiente, grupo experimental, grupo control, asignación aleatoria o randomizada.

**Estudio de caso-control y cohorte (ECC y EC).** Los estudios de cohorte se han utilizado de manera clásica para determinar la ocurrencia de un evento específico en un grupo de individuos inicialmente libres del evento o enfermedad en estudio. Es decir, toda la población en estudio se sigue a través del tiempo y se compara la incidencia del evento de estudio en individuos expuestos con la de los no expuestos. El seguimiento de la población en estudio se continúa hasta que ocurre una de las siguientes condiciones: a) se manifiesta el evento de estudio (en razón de salud o enfermedad), cuando ocurre esta condición el individuo deja de contribuir a la cohorte pero puede reingresar si se trata de un evento recurrente o que puede ocurrir varias veces; b) los sujetos de estudio mueren; c) los sujetos se pierden durante el seguimiento, o d) el estudio termina. El estudio de casos es un método de investigación cualitativa que se ha utilizado ampliamente para comprender en profundidad la realidad social y educativa. Prevención. Cuando la pregunta está relacionada con la causa de un problema de salud (etiología) o su evolución en función de la presencia o ausencia de terceras variables (pronóstico). Los sujetos de estudio se eligen de acuerdo con la exposición de interés, es decir, si tienen o no la característica buscada. Permiten evaluar al sujeto dentro del mundo real, la situación no se crea de forma artificial son menos concluyentes que los experimentales.

**Revisiones sistemáticas de estudios descriptivos y cualitativos.** Son aquellas que resumen y analizan la evidencia respecto de una pregunta específica en forma estructurada, explícita y sistemática. Típicamente, se explicita el método utilizado para encontrar, seleccionar, analizar y sintetizar la evidencia presentada. Son cualitativas cuando se presenta la evidencia en forma descriptiva, sin análisis estadístico. Resumir y analizar evidencia respecto a una pregunta de tipo cualitativa. Puede proporcionarnos una guía para decidir si se pueden aplicar los datos de estudios cuantitativos a nuestros pacientes y puede ayudarnos a conocer los fenómenos clínicos con énfasis en la comprensión de las experiencias, preferencias de nuestros pacientes. Pregunta clínica lógica y focalizada, criterios claros y



apropiados, búsqueda amplia y sistemática, evalúan la validez de los estudios originales incluidos, reproducibles y debe haber cierto grado de consistencia entre los resultados de los estudios revisados.

**Estudio descriptivo o cualitativo.** Investigación que comprende investigar los datos de una forma diferente a la numérica, como entrevistas personales habitualmente con la intención de describir un fenómeno. El descriptivo se realiza con el objetivo de describir las características de ciertos fenómenos o variables seleccionadas. Describir un fenómeno o mostrar algún aspecto de él. Se realiza cuando un fenómeno no ha sido o demasiado investigado y cuando lo que se *quiere estudiar no puede ser representado* cuantitativamente. Ej: respuestas y significados humanos, conceptos con un trasfondo filosófico. El resultado de estos estudios son datos cualitativos. Dirigidos para comprender y dar significado, son flexibles y permiten lo inesperado, garantizan profundidad, exactitud e integridad, la presentación de los hallazgos comprende muchos tipos de informe, las conclusiones no se basan en supuestos previos, la investigación cualitativa es completa y no jerárquica.

**Opinión de autoridades y reportes de comité de expertos.**

Anexo B. Tabla de análisis

REFERENCIA	TIPO DE INTERVENCIÓN	DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	QUIÉN LA REALIZÓ	DURACIÓN DEL ESTUDIO	EN QUE CONSISTIÓ	QUÉ RESULTADOS SE LOGRARON	ROL DE LA FAMILIA EN LA INTERVENCIÓN.
Suzanne CM, Cornel MC, Petronella LM. Geelhoed DF. Snoek J. Family communication as strategy in diabetes prevention: An observational study in families with Dutch and Surinamese South-Asian ancestry. [Internet]. 2012 abril [citado 2017 Abr 24]; 87(1): 23-29. Disponible en: <a href="http://www.pecjournal.com/article/S0738-3991(11)00417-4/abstract">http://www.pecjournal.com/article/S0738-3991(11)00417-4/abstract</a>	Promoción a la salud	No referido	Refiere la participación de unidades de atención primaria de la salud y específicamente médicos.	No referido	Sesiones educativas familiares, donde la persona afectada por la enfermedad fungió como promotor de la salud a nivel primario con los miembros de sus familias.	Socialización de la importancia de la prevención de DM2.	Grupo de intervención donde el propio paciente fue el educador de salud.

<p>Bhopal RS, Douglas A, Wallia S, Forbes JF, Lean MEJ, Gill JMR, et al. Effect of a lifestyle intervention on weight change in south Asian individuals in the UK at high risk of type 2 diabetes: a family-cluster randomised controlled trial. Lancet Diabetes Endocrinol [Internet]. 2014 marzo [citado 2017 Abr 20]; 2(3): 218-27. Disponible en: <a href="http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-24622752">http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-24622752</a></p>	<p>Prevención de la DM2 por medio de cambios en el estilo de vida.</p>	<p>1,2 y 3 años.</p>	<p>Enfermeras investigadoras independientes. Dietista</p>	<p>3 años.</p>	<p>Se sesiones grupales de educación, adiestramiento nutricional y físico.</p>	<p>A los 3 años, la proporción de participantes que habían perdido 2 a 5 kg fue mayor en el grupo de intervención que el grupo control, así como la proporción que había perdido 5% de su peso corporal. Progresión a la diabetes (ya sea diagnosticado por el médico o prueba oral de tolerancia a la glucosa a los 3 años) se observó menos frecuentemente en el grupo de intervención que el grupo control, pero la diferencia no fue estadísticamente significativa (IC del 95%: 27-1 67, p = 0,3755, tabla 3).</p>	<p>Participante activo como conjunto la persona objeto de la intervención primaria y el cocinero de la familia (de inclusión obligatoria) así como otros miembros que se unieran de manera voluntaria al estudio.</p>
---	--	----------------------	---	----------------	--	---	---

<p>Perez V, Kutob RM, Ritenbaugh C, Aickin M, Gordon JS. Families United/Familias Unidas Development and Implementation of a Family-Based Group Office Visit Model for the Primary Prevention of Type 2 Diabetes. Diabetes Educ [Internet]. 2012 [citado 2017 Ene 05]; 38(6): 811-21. Disponible en: <a href="http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-23019237">http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-23019237</a></p> <p>(2 ARTICULOS)</p>	<p>Prevención de la DM2 que combina los beneficios del apoyo familiar con los modelos de consulta por medio de un grupo de profesionales de la salud.</p>	<p>Duración de dos horas cada 2 semanas durante 6 meses.</p>	<p>Médicos de medicina familiar, psicólogo, nutriólogo y dietista (desarrollados o de planes de dieta culturalmente adaptados).</p>	<p>1 año (Se dio seguimiento o después de las sesiones de intervención a las 3 y 6 meses).</p>	<p>Los participantes realizaron 15 minutos de actividad en cada sesión. Las actividades fueron elegidas en equipo y podían realizarse fácilmente en el hogar, segunda sesión; se les pidió que mantuvieran un registro de podómetro, y al comienzo de cada sesión, compartieron con el grupo su promedio diario de pasos. En la primera sesión, los participantes pudieron compartir sus creencias y sentimientos sobre su riesgo personal de diabetes, así como las experiencias con la diabetes en sus familias. Los objetivos: de 2,5 horas de actividad física y 7% de pérdida de peso de la DPP se compartió con los participantes, y se les pidió que fijaran metas de salud que fueran significativas para ellos. Las sesiones se</p>	<p>Los resultados clínicos se describirán en un artículo. Los beneficios del apoyo familiar con los modelos de consulta por medio de un grupo de profesionales de la salud. La modificación del estilo de vida intensivo puede retrasar efectivamente la aparición de la diabetes tipo 2, los proveedores de salud se ven obligados a traducir estos resultados a sus pacientes. Los factores de riesgo de los participantes primarios disminuyeron aproximadamente el 15% inmediatamente después de la intervención de 6 meses (Reducción absoluta de 1,1</p>	<p>Familia como receptor de la intervención y apoyo como red social primaria (donde se amplió la posibilidad de incluir amigos como red social primaria) del individuo en riesgo.</p>
---	---	--	---	--	--	--	---

					<p>basaron en un enfoque cognitivo-conductual para aumentar la resiliencia y habilidades de los participantes. Los grupos se limitaron a 10 o menos participantes. Para cada sesión. Los manuales del instructor contenían instrucciones detalladas con respecto al contenido educativo de cada grupo familiar del consultorio visitador, así como un conjunto de diapositivas de PowerPoint y los manuales del participante e instrucciones de ejercicios. Las sesiones de refuerzo contenían folletos, las asignaciones de tareas se realizaron a los 3 y 6 meses después de la finalización de las 12 sesiones centrales.</p>	<p>factores de riesgo) y Aumentado a una reducción del 20% 1 año después de la intervención (Reducción absoluta de 1,4 factores de riesgo). La reducción de riesgos, se debió principalmente a las disminuciones en el índice glucémico en la dieta Y los niveles de insulina en ayunas.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

<p>Heideman WH, Nierkens V, Stronks K, Middelkoop BJ, Twisk JW, Verhoeff AP, et al. DiAlert: a lifestyle education programme aimed at people with a positive family history of type 2 diabetes and overweight, study protocol of a randomised controlled trial. BMC Public Health [Internet]. 2011 septiembre [citado 2017 Abr 20]; 11: 751 p. Disponible en: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21961949">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21961949</a></p> <p>(2 ARTÍCULOS)</p>	<p>Prevención de la aparición de DM2 por medio de cambios del estilo de vida.</p>	<p>Dos sesiones de dos horas y treinta minutos más, 3-9 meses para realizar evaluaciones.</p>	<p>Por un médico de cabecera, dietista o fisioterapeuta, un psicólogo entrenado y un científico de la salud.</p>	<p>9 meses</p>	<p>Los individuos con antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2 se autoidentificaron y elegibilidad DiAlert consta de dos sesiones de grupo. La viabilidad, la fidelidad, la aceptabilidad y las percepciones y Los determinantes del comportamiento se evaluaron en un estudio previo al estudio utilizando cuestionarios y observaciones. Determinantes de El cambio de comportamiento se analizaron a través de pruebas t de muestras pareadas y Wilcoxon firmaron pruebas de rango.</p>	<p>De los pacientes con DM2 puede aumentar el compromiso Reducción del riesgo sin causar problemas psicológicos Daño. Un hallazgo importante fue que Algunos participantes expresaron sus preocupaciones y Sus familiares desarrollan DM2 y complicaciones, Y estaban por eso más interesados en Aprender acerca de la diabetes.</p>	<p>Como una intervención basada en grupos (no familia) dirigida a promover la motivación intrínseca y planificación de acciones para cambios en el estilo de vida.</p>
--	---	---	--	----------------	---	--	--

<p>Davies MJ, Gray LJ, Troughton J, Gray A, Tuomilehto J, Farooqi A, Khunti K, Yates T. A community based primary prevention programme for type 2 diabetes integrating identification and lifestyle intervention for prevention: the Let's Prevent Diabetes cluster randomised controlled trial. <i>Prev Med</i> [Internet]. 2016 Mar [citado 2017 Abr 20]; 84: 48-56. Disponible en: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26740346">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26740346</a></p>	<p>Preventiva. Educativo estructurado dirigido al estilo de vida y al cambio de comportamiento</p>	<p>44 Practicas de 6 horas</p>	<p>No referido</p>	<p>3 AÑOS</p>	<p>Cuarenta y cuatro prácticas generales fueron asignadas al azar para recibir atención estándar o un programa de educación estructurada en grupo de 6 horas con un curso de actualización anual, y contacto telefónico regular.</p>	<p>El programa pragmático de prevención de la diabetes dio como resultado dio beneficios modestos en los resultados biomédicos, de estilo de vida y psicosocial, sin embargo la reducción al riesgo de DM2 no alcanzó significación.</p>	<p>Personas con pre-diabetes (Evaluamos si un programa estructurado de educación dirigido a estilo de vida y el cambio de comportamiento fue eficaz en la prevención de la progresión a T2DM en).</p>
---	--	--------------------------------	--------------------	---------------	--	--	---

## Referencias bibliográficas

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las Enfermedades No Transmisibles 2014. [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2014 [consultado 27 febrero 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/es/>

<sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud. 69 asamblea mundial de la salud. La salud en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2016 mayo 1-7 [consultado 15 diciembre de 2017]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11968%3A69th-world-health-assembly&catid=8725%3A69-wha-home&Itemid=41986&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11968%3A69th-world-health-assembly&catid=8725%3A69-wha-home&Itemid=41986&lang=es)

<sup>3</sup> International Diabetes Federation. Atlas de la diabetes de la FID. [Internet]. Bélgica: Federación Internacional de Diabetes; 2015 [fecha de acceso 20 de enero 2017]. 11-13 p. Disponible en: [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org)

<sup>4</sup> Organización Mundial de la Salud. Diabetes. Datos y cifras. [Internet]. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 2016. [consultado 11 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

<sup>5</sup> Organización Mundial de la Salud. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. Recopilación de artículos. [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2011 [(verificar si hay fecha de actualización del sitio) citado el 23 de enero de 2017]. Disponible en: 10.2471/BLT.11.040211

<sup>6</sup> Organización Mundial de la Salud. Informe que diabetes se triplicó en las Américas desde 1980. [Internet]. Santiago, Chile: OPS-OMS. Oficina regional para las Américas; 2016 mayo 6 [Última actualización el viernes 06 de mayo de 2016 12:55; fecha de acceso 02 de marzo 2017]. Disponible en: [http://www.paho.org/chi/index.php?view=article&catid=662%3Arepresentacin-en-chile&id=715%3Aoms-informe-que-diabetes-se-triplico-en-las-americas-desde-1980&format=pdf&option=com\\_content&Itemid=1005](http://www.paho.org/chi/index.php?view=article&catid=662%3Arepresentacin-en-chile&id=715%3Aoms-informe-que-diabetes-se-triplico-en-las-americas-desde-1980&format=pdf&option=com_content&Itemid=1005)

<sup>7</sup> Secretaría de Salud. Programa sectorial de salud 2013-2018. [Internet]. México. Secretaría de salud. Diario oficial de la federación; 2013 diciembre 12 [actualizado 2 de febrero 2016; citado 23 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/programa-sectorial-de-salud-21469>

<sup>8</sup> Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. Estudios de la OCDE sobre los Sistemas de Salud: México 2016. [Internet]. París. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. Traducción de la Secretaría de Salud México; 2016 diciembre 21 [citado 23 de febrero de 2017]. Disponible en: [http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/Health-at-a-Glance-2015-Country-Note-MEXICO\\_Espa%C3%B1ol-final.pdf](http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/Health-at-a-Glance-2015-Country-Note-MEXICO_Espa%C3%B1ol-final.pdf)

<sup>9</sup> Secretaría de Salud. Estrategia Nacional para la Prevención del Sobrepeso, Obesidad y Diabetes. [Internet]. México. Secretaría de Salud; 2013 septiembre [citado 23 de febrero de 2017]. Disponible en: [http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia\\_con\\_portada.pdf](http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia_con_portada.pdf)

<sup>10</sup> Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de medio camino 2016. Informe final. [Internet]. México: Secretaria de salud, Instituto nacional de salud pública; 2016 octubre 31 [consultado 11 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/encuestas/resultados/ENSANUT.pdf>

<sup>11</sup> Observatorio Mexicano de Enfermedades No Transmisibles. Universidad Autónoma de Nuevo León. Estrategias Estatales para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.



---

[Internet]. México: Universidad autónoma de Nuevo León; 2014 julio 24 [consultado 06 de marzo 2017]. Disponible en: <http://oment.uanl.mx/estrategias-estatales-para-la-prevencion-y-el-control-del-sobrepeso-la-obesidad-y-la-diabetes/>

<sup>12</sup> Federación Mexicana de Diabetes. Guía para el paciente participativo. [Internet]. México: Centro de investigaciones y estudios superiores en antropología social, Pfizer; 2011 mayo [consultado 06 de marzo 2017]. Disponible en: <http://fmdiabetes.org/guia-paciente-participativo-2/>

<sup>13</sup> Secretaría de Salud. Emite la Secretaría de Salud emergencia epidemiológica por diabetes mellitus y obesidad. [Internet]. Jalisco, México: Secretaría de Salud 2016 noviembre 14 [fecha de acceso 03 de febrero de 2017]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/emite-la-secretaria-de-salud-emergencia-epidemiologica-por-diabetes-mellitus-y-obesidad>

<sup>14</sup> Hernández AM, Gutiérrez JP, Reynoso N. Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. Salud Pública México [Internet]. 2013 [fecha de acceso 14 de marzo del 2017]; 55(2): 129-136. Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=002844>

<sup>15</sup> International Diabetes Federation. Atlas de la diabetes de la FID. [Internet]. Bélgica: Federación Internacional de Diabetes; 2015 [fecha de acceso 20 de enero 2017]. p 60. Disponible en: [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org)

<sup>16</sup> Mata M, Antoñanzas F, Tafalla M, Sanz P. El coste de la diabetes tipo 2 en España: El estudio CODE-2. GacSanit[Internet]. 2002 Dic [citado 2017 Ago 01]; 16(6): 511-520. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112002000600009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112002000600009&lng=es).

<sup>17</sup> Fernández OM. El impacto de la enfermedad en la familia. RevFacMedUnivNacAuton Mex [Internet]. 2004 nov-dic [fecha de acceso 18 de marzo del 2017]; 47(6):251-54. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/sem/pdf/medicinafamiliar/ImpactodelaEnfermedad.pdf>

<sup>18</sup> Instituto de Salud Carlos III-Ministerio de Economía y Competitividad. Hidalgo A, Oliva J, Rubio M, Zozaya N, Villoro R, García S. Estudios de coste de la diabetes tipo 2: una revisión de la literatura. Madrid: Agencia de evaluación de tecnologías sanitarias - Instituto de salud Carlos III, febrero de 2015.

<sup>19</sup> Barraza M, Guajardo V, Picó J, García R, Hernández C, Mora F, et al. Carga económica de la diabetes mellitus en México, 2013 [Internet] México, D.F: Funsalud; 2015 [citado 28 de marzo del 2017]. 3 p. Disponible en: <http://funsalud.org.mx/portal/wp-content/uploads/2015/08/Carga-Economica-Diabetes-en-Mexico-2013.pdf>

<sup>20</sup> Organización de las Naciones Unidas. Informe 113ª reunión de la ONU 15 de mayo, día internacional de la familia. [Internet]. Washington DC: ONU 2004 [fecha de acceso 03 de febrero de 2017]. Disponible en: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA57/A57\\_12-sp.pdf\\*\\*](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_12-sp.pdf**)

<sup>21</sup> Organización Mundial de la Salud. 57ª Asamblea Mundial de la Salud. La familia y la salud en el contexto del décimo aniversario del año internacional de la familia. [Internet]. Ginebra, Suiza; 2004: Organización Mundial de la Salud, Centro de prensa. 2004 mayo 22 [fecha de acceso 03 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/wha2/es/>

<sup>22</sup> Organización de las Naciones Unidas. The global goals. International day of families 2016 observance. [Internet]. Ginebra, Suiza; 2015: departamento de información pública de las Naciones Unidas. 2015 mayo 15 [fecha de acceso 12 de marzo 2017] Disponible en: <http://www.un.org/esa/socdev/family/docs/IDF2016/BackgroundNote.pdf>

---

<sup>23</sup> Organización Panamericana de la Salud. Cuidados innovadores para las condiciones crónicas: organización y prestación de atención de alta calidad las enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas. [Internet]. Washington, DC. Organización Panamericana de la Salud; 2013 [actualizado martes 17 de septiembre de 2013 10:24; citado 24 de febrero de 2017]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=22257+&Itemid=270&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=22257+&Itemid=270&lang=es)

<sup>24</sup> Instituto Nacional de Salud Pública. 14 de noviembre, día mundial de la diabetes. [Internet]. Cuernavaca, Morelos. México: Instituto Nacional de Salud Pública [acceso 26 de enero 2016]. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/3463-dia-mundial-diabetes2014.html>