



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO**

CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO ISSSTE

**“PERCEPCIÓN DE APOYO FAMILIAR DEL PACIENTE CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EN LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A.
MADERO ISSSTE”**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. JENNER ALBERTINA RUIZ MORALES

**DIRECTOR DE TESIS
DR. E. RAÚL PONCE ROSAS**

NÚMERO DE REGISTRO 2015

México, D. F. 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

“PERCEPCIÓN DE APOYO FAMILIAR DEL PACIENTE CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EN LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A.
MADERO ISSSTE”

PRESENTA:

DRA. JENNER ALBERTINA RUIZ MORALES

AUTORIZACIONES

DRA. LAURA ELENA SÁNCHEZ ESCOBAR

Profesora titular
Curso de Especialización en Medicina Familiar
Clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero
ISSSTE, México, D.F.

**“PERCEPCIÓN DE APOYO FAMILIAR DEL PACIENTE CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EN LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A.
MADERO ISSSTE”**

PRESENTA:

DRA. JENNER ALBERTINA RUIZ MORALES

**AUTORIDADES DE LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR
GUSTAVO A. MADERO, ISSSTE**

DRA. YOCELYN RUELAS SÁNCHEZ
Directora
Clínica de Medicina Familiar
Gustavo A. Madero, ISSSTE

DR. LUIS BELTRÁN LAGUNES
Jefe de Enseñanza e Investigación
Clínica de Medicina Familiar
Gustavo A. Madero ISSSTE

“PERCEPCIÓN DE APOYO FAMILIAR DEL PACIENTE CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EN LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A.
MADERO ISSSTE”

PRESENTA:

DRA. JENNER ALBERTINA RUIZ MORALES

AUTORIZACIONES

DR. EFRÉN RAÚL PONCE ROSAS
DIRECTOR Y ASESOR DE TESIS
Profesor de la Subdivisión de Medicina Familiar
Profesor Titular “A” T.C.
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina, UNAM

“PERCEPCIÓN DE APOYO FAMILIAR DEL PACIENTE CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EN LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A.
MADERO ISSSTE”

PRESENTA:

DRA. JENNER ALBERTINA RUIZ MORALES

AUTORIZACIONES

DR. FRANCISCO JAVIER GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM

DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM

DEDICADO A:

Mi esposo e hijos: Por ser el motor que a pesar de la distancia me impulsaron día a día para cumplir nuestra meta.

A mis padres y hermanas: Por alentarme a continuar y no decaer a pesar de las adversidades.

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Por su infinito amor, por darme la oportunidad de lograr una meta más, por su protección durante mi estancia en un lugar lejos de mi familia y durante mis viajes, por darme la vida, gracias por tanto Padre mío.

A mis padres: Por enseñarme a luchar por lograr mis objetivos y no rendirme, por procurar que nunca me faltara nada lejos de mi hogar, por su amor, su protección, sus consejos, por estar al pendiente de mis hijos mientras no estuve en casa, por consolarme cuando lo necesitaba, por amarme, por estar siempre que los necesito, gracias, porque lo que soy es gracias a ustedes, los amo.

A mi esposo: Cielo tu mejor que nadie sabes lo que significa esto para mí, gracias por ser mi amigo, mi esposo, mi confidente, mi motor, mi fuerza, mi consejero, mi paño de lágrimas, por amar y cuidar a nuestros hijos mientras no estuve y procurar que nunca nos faltara nada, gracias porque a pesar de estar “A varios cientos de kilómetros” con una llamada sentía que estabas muy cerca de mí, te amo para siempre.

A mis hijos, Joshua mi niño, mi valiente, mi superhéroe favorito, gracias mi amor por tus sonrisas, tus lágrimas, tu fortaleza, tu comprensión, tu paciencia, tu amor, por la energía que me inyectaste para continuar, gracias por nunca reclamarme el tiempo que no estuve contigo; Jimena, mi princesa, mi compañera durante 9 meses, en rotaciones y guardias, gracias por tu bella sonrisa que me alentó siempre a terminar; por ser fuerte y una guerrera a pesar de no estar con mamá; los amo mis niños, la mejor bendición que Dios me dio.

A mis hermanas: gracias por alentarme, por escucharme, por apoyarme, por hacerme sonreír cuando más triste estaba, gracias por su amor, por estar cuando las necesite, por estar al pendiente de mis hijos, las amo infinitamente.

A mi suegra: gracias por su apoyo y cariño, por ser una madre para mis hijos, por cuidarlos, amarlos, protegerlos y educarlos, para usted todo mi cariño y respeto.

A la Dra. Laura E. Sánchez, Dra. Silvia Munguía, Dr. Luis Beltrán, Dr. Quiróz, Dr. Urbina, Dr. Ponce, Dr. Jorge Balderas, Dr. Camacho, Dr. Ferrer, Dr. Román, Dra. Gascón, Enf. Francis, Enf. Carmelita, por sus enseñanzas, por su apoyo, por compartir sus experiencias, por ser un ejemplo para mí, por alentarme y enseñarme amar mi profesión, gracias por todo lo aprendido durante estos 3 años.

RESUMEN

Objetivo: Identificar la percepción de apoyo familiar del paciente con diabetes mellitus tipo 2 de la clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero del ISSSTE.

Diseño: Transversal, prospectivo y descriptivo.

Material y método: Se aplicó un cuestionario compuesto por 42 preguntas abiertas y de opción múltiple.

Se estudió un grupo de 120 pacientes pertenecientes a ambos turnos de la Clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero ISSSTE.

En el desarrollo del estudio se llevó a cabo una sola medición (al momento de la aplicación del cuestionario). El tipo de muestra utilizada en el estudio fue no aleatoria, no representativa, por conveniencia. Determinado con 90% de confianza ($Z=1.645$), 10% error, y variabilidad $p= 0.7$ y $q= 0.3$. Muestra de estudio 120. Se realizó el análisis estadístico descriptivo con el programa SPSS versión 18.

Resultados: Se conocieron las características del apoyo familiar percibidos por el paciente con diabetes mellitus tipo 2. Se identificaron las características generales de los pacientes con diabetes así como las actividades y acciones en las que el paciente percibe apoyo familiar.

Conclusiones: Es importante que no solo el paciente con diabetes mellitus tipo 2 conozca y tenga información sobre su enfermedad sino también su familia ya que son una base importante en el manejo de su enfermedad. Se requiere también desarrollar un proceso de educación sobre la diabetes con enfoque a modificar las actitudes, y a mejorar las habilidades y conocimientos del paciente y de sus familiares, para reforzar las acciones de apoyo del núcleo familiar como uno de los factores relacionados con la salud en el paciente con diabetes.

Palabras clave: Diabetes Mellitus tipo 2, apoyo familiar, pacientes con diabetes mellitus tipo 2, control glucémico.

SUMMARY

Objective: Identify the perception of family support of patients with type 2 diabetes mellitus in family medicine clinic Gustavo A. Madero ISSSTE.

Design: Transversal, prospective and descriptive.

Materials and methods: The study was developed at the Family Medicine clinic Gustavo A. Madero ISSSTE, 120 patients with previous authorization, we applied the following criteria: confidence's 90%, variability de $p= 0.7$ y $q= 0.3$ and accuracy 10%, done through an integrates instrument composed by 42 variables. We analyzed the results on the SPSS 18 statistics software.

Results:The characteristics of the family support received by the patient with diabetes mellitus type 2. They met the general characteristics of patients with diabetes and the activities and actions in wich the patient perceives family support were identified.

Conclusions: It is important that not only the patient with type 2 diabetes mellitus know and have information about their illness but also their family and they are important in the management of their disease base. It is also required to develop a process of diabetes education with a focus on changing attitudes, and improving the skills and knowledge of the patient and his family, for strengthening actions in support of the family unit as one of the factors related to health the patient with diabetes.

Key words: Type 2 Diabetes Mellitus, family support, diabetic patients. glyceimic control.

ÍNDICE GENERAL		Página
1	Marco teórico	1
2	Planteamiento del problema	18
3	Justificación	19
4	Objetivos: general y específicos	20
5	Material y métodos	21
5.1	Tipo de estudio	21
5.3	Diseño de investigación del estudio	22
5.4	Población, lugar y tiempo	23
5.5	Muestra	23
5.6	Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	23
5.7	Variables	24
5.8	Definición conceptual y operativa de las variables	25
5.9	Diseño estadístico	25
5.10	Instrumento de recolección de datos	27
5.11	Método de recolección de los datos	27
5.12	Maniobras para evitar o controlar sesgos	28
6	Prueba piloto	29
7	Procedimientos estadísticos	29
7.1	Plan de codificación de los datos	29
7.2	Diseño y construcción de la base de datos	29
7.3	Análisis estadístico de los datos	30
8	Cronograma	31
9	Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento del estudio	31
10	Consideraciones éticas	32
11	Resultados	33
12	Discusión	42
13	Conclusiones	45
14	Referencias	48
15	Anexos	51

ÍNDICE DE FIGURAS		Página
1	Proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes por sexo y edad.	5
2	Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo según entidad federativa	7
3	Porcentaje de pacientes controlados y descontrolados de la clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero	35
4	Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que viven con su familia, de la clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero	38
5	Porcentaje de pacientes que acuden solos, acompañados por algún miembro de su familia u otra persona a sus citas médicas, clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero	38
6	Resultado de hemoglobina glucosilada comparada con los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que respondieron sentirse solos, de la clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero	41

ÍNDICE DE TABLAS

1	Otros tipos específicos de Diabetes Mellitus	3
2	Cifras de prevalencia de la DM2 en diferentes localidades latinoamericanas	4
3	Porcentaje de adultos que reportan haber recibido un diagnóstico médico de diabetes	6

ANEXOS

1	Instrumento de recolección de datos	51
2	Instrumento para evaluar la percepción de apoyo familiar en el paciente con diabetes tipo 2	53
3	Base de datos	56
4	Consentimiento de participación voluntaria	59

“PERCEPCIÓN DE APOYO FAMILIAR DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO ISSSTE”

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Concepto de Diabetes Mellitus

La diabetes es una enfermedad sistémica, crónica degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, que se caracteriza por hiperglucemia crónica, debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas ⁴.

La hiperglucemia crónica de la diabetes se asocia significativamente con la disfunción a largo plazo de riñones, ojos, nervios, corazón y vasos sanguíneos ⁴.

1.2 Clasificación de Diabetes Mellitus

La clasificación de la Diabetes Mellitus (DM) se basa fundamentalmente en su etiología y características fisiopatológicas (ADA, ALAD Y OMS). La clasificación etiológica de la DM contempla 4 grupos:

- Diabetes tipo 1 (DM1)
- Diabetes tipo 2 (DM2)
- Otros tipos específicos de diabetes
- Diabetes gestacional (DMG)

En la DM1 las células beta se destruyen, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina. Sus primeras manifestaciones clínicas suelen ocurrir alrededor de la pubertad, cuando ya la función se ha perdido en alto grado y la insulino terapia es necesaria para que el paciente sobreviva. La etiología de la destrucción de las células beta es generalmente autoinmune pero existen casos de DM1 de origen

idiopático, donde la medición de los anticuerpos conocidos da resultados negativos¹.

La DM2 se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante. Desde el punto de vista fisiopatológico, la DM2 se puede subdividir en¹:

- A. Predominantemente insulinoresistente con deficiencia relativa de insulina
- B. Predominantemente con un defecto secretor de la insulina con o sin resistencia a la insulina.

El tercer grupo lo conforma un número considerable de patologías específicas que se enumeran en la Tabla 1.

La diabetes mellitus gestacional (DMG) constituye el cuarto grupo, esta se define como una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad variable, que se inicia o se reconoce por primera vez durante el embarazo. Se aplica independientemente de si se requiere o no insulina, o si la alteración persiste después del embarazo y no excluye la posibilidad de que la alteración metabólica haya estado presente antes de la gestación ¹.

1.3 Etapas de la Diabetes Mellitus

- A. Normogluemia. Cuando los niveles de glucemia son normales pero los procesos fisiopatológicos que conducen a DM ya han comenzado e inclusive pueden ser reconocidos en algunos casos. Incluye aquellas personas con alteración potencial o previa de la tolerancia a la glucosa.
- B. Hipergluemia. Cuando los niveles de glucemia superan el límite normal. Esta etapa se subdivide en:
 - a. Regulación alterada de la glucosa (incluye la glucemia de ayuno alterada y la intolerancia a la glucosa)
 - b. Diabetes mellitus, que a su vez se subdivide en:
 - I. DM no insulino-requiriente

- II. DM insulino-requiriente para lograr control metabólico
- III. DM insulino-requiriente para sobrevivir (verdadera DM insulino-dependiente)

Tabla 1. Otros tipos específicos de DM.

Defectos genéticos de la función de la célula beta	Defectos del cromosoma 20, HNF-4alfa (antes MODY 1), del cromosoma 7, glucoquinasa (antes MODY 2), del cromosoma 12, HNF-1 alfa (antes MODY 3), del DNA mitocondrial y otros
Defectos genéticos en la acción de la insulina	Resistencia de la insulina tipo A, leprechaunismo, síndrome de Rabson-Mendenhall, diabetes lipoatrófica y otros
Enfermedades del páncreas exocrino	Pancreatitis, trauma del páncreas, pancreatocistomía, neoplasia del páncreas, fibrosis quística, hemocromatosis, pancreatopatía fibrocalculosa y otros
Endocrinopatías	Acromegalia, síndrome de Cushing, glucagonoma, feocromocitoma, hipertiroidismo, somatostatina, aldosteronoma y otros
Inducida por drogas o químicos	Vacor, pentamidina, ácido nicotínico, glucocorticoides, hormonas tiroideas, diazóxido, agonistas betaadrenérgicos, tiazidas, fenitoína, alfa-interferón y otros
Infecciones	Rubéola congénita, citomegalovirus y otros
Formas poco comunes de diabetes mediada inmunológicamente	Síndrome del "hombre rígido" ("stiff-man syndrome"), anticuerpos contra el receptor de la insulina y otros
Otros síndromes genéticos algunas veces asociados con diabetes	Síndrome de Down, síndrome de Klinefelter, síndrome de Turner, síndrome de Wolfram, ataxia de Friedreich, corea de Huntington, síndrome de Lawrence Moon Beidel, distrofia miotónica, porfiria, síndrome de Prader Willi y otros

Fuente: Guías ALAD 2006 de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2.

1.4 Datos epidemiológicos de Diabetes Mellitus

Existe alrededor de 15 millones de personas con Diabetes Mellitus (DM) en Latinoamérica (LA) y esta cifra llegará a 20 millones en 10 años. Este comportamiento epidémico probablemente se debe a varios factores entre los cuales se destacan la raza, el cambio en los hábitos de vida y el envejecimiento de la población ¹.

En la tabla 2 se presentan algunas cifras de prevalencia de la DM2 en diferentes localidades latinoamericanas, derivadas principalmente de estudios hechos por miembros del Grupo Latinoamericano de Epidemiología de la Diabetes (GLED) y

publicadas en la revista de la ALAD o presentadas durante congresos de la ALAD y de la IDF ¹.

Tabla 2. Cifras de prevalencia de la DM2 en diferentes localidades latinoamericanas.

País	Rango edad (años)	% prevalencia cruda (IC95%)	% prevalencia ajustada por edad para 30-64 años (IC95%)	
			Hombres	Mujeres
Argentina (Córdoba) 1	30-70	8.2 (2.7-5.5)		
Bolivia (Santa Cruz)1	> o = 30	10.7 (8.4-13)		
Bolivia (La Paz)1	> o = 30	5.7 (3.9-7.6)		
Bolivia (El Alto) 5	30	2.7 (1.4-4)		
Brasil (Sao Paulo)1	30-69	7.3 (6.1-8.4)	7 (5.2-8.9)	8.9 (7.1-10.7)
Chile (Mapuches) 4	> o = 20	4.1 (2.2-6.9)		
Chile (Aymaras) 4	> o = 20	1.5 (0.3-4.5)		
Colombia (Bogotá) 1	> o = 30	7.5 (5.1-9.8)	7.3 (3.7-10.9)	8.7 (5.2-12.3)
Colombia (Choachí) 3	> o = 30	1.4 (0-2.8)		
México (C. d M.) 1	35-64	12.7 (10.1-15.3)		
México (SL Potosí) 1	> o = 15	10.1 (8.3-11.8)		
Paraguay (Asunción) 1	20-74	8.9 (7.5-10.3)		
Perú (Lima)1	> o = 18	7.6 (3.5-11.7)		
Perú (Tarapoto)2	> o = 18	4.4 (0.2-8.6)		
Perú (Huaraz) 5	> o = 18	1.3 (0-3.8)		

Fuente: Guías ALAD 2006 de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2

¹ Urbana ² Suburbana ³ Rural ⁴ Indígena ⁵ } 3.000 m SNM

El aumento de la expectativa de vida también contribuye. En la mayoría de los países de LA, la tasa anual de crecimiento de la población mayor de 60 años es del orden del 3 al 4% mientras que en Estados Unidos no pasa del 0.5%. La prevalencia de DM2 en menores de 30 años es menor del 5% y después de los 60 sube a más del 20% ¹.

La federación Internacional de Diabetes (IDF por sus siglas en inglés) estimó en el 2010 que México ocupó la décima posición entre los países con el mayor número de personas con diabetes (6.8 millones). Aunque la información es inexacta (en base a los datos de la encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 existían 7.3

millones de casos), el dato es útil para comparar lo ocurrido en México con el resto del mundo.

La IDF pronosticó que México ocupará el séptimo sitio en el año 2030; el número de enfermos estimado es 11.9 millones ⁶.

La principal causa de muerte de la persona con DM2 es cardiovascular. Prevenirla implica un manejo integral de todos los factores de riesgo tales como la hiperglucemia, la dislipidemia, la hipertensión arterial, el hábito de fumar, etcétera ¹.

La proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes fue de 9.2%, lo que muestra un incremento importante en comparación con la proporción reportada en la ENSA 2000 (5.8%) y en la ENSANUT 2006 (7%).

Al hacer las comparaciones por grupo de edad para 2000, 2006 y 2012, tanto en hombres como en mujeres se observa un ligero incremento en el diagnóstico médico previo de diabetes conforme aumenta la edad; después de los 50 años este aumento es mayor en 2012 (Figura 1)⁵.

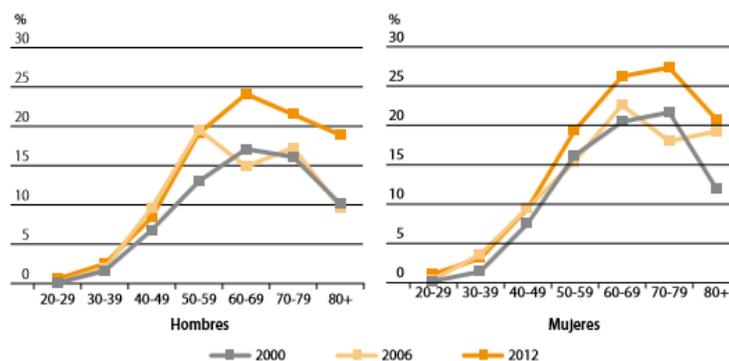


Figura 1. Proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes por sexo y edad. FUENTE: México, ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012.

De acuerdo con la ENSANUT 2012, tanto en hombres como en mujeres se observó un incremento importante en la proporción de adultos que refirieron haber sido diagnosticados con diabetes en el grupo de 50 a 59 años de edad, similar en mujeres (19.4%) y en hombres (19.1%). Para los grupos de 60 a 69 años se observó una prevalencia ligeramente mayor en mujeres que en hombres (26.3 y 24.1%, respectivamente) que se acentuó en el grupo de 70 a 79 años (27.4 y 21.5%, respectivamente.) (Tabla 3).

Tabla 3. Porcentaje de adultos que reportan haber recibido un diagnóstico médico de diabetes.

Grupo de edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	
	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%	Frecuencia*	%
20 a 29	53.9	0.6	102.7	1.1	156.6	0.8
30 a 39	186.2	2.5	284.8	3.1	470.9	2.9
40 a 49	533.1	8.4	658.6	9.4	1 191.7	8.9
50 a 59	945.7	19.1	1 038.0	19.4	1 983.6	19.2
60 a 69	635.4	24.1	787.2	26.3	1 422.6	25.3
70 a 79	345.3	21.5	502.3	27.4	847.6	24.7
80 y más	143.3	18.9	190.2	20.8	333.5	19.9
Total	2 842.8	8.6	3 563.7	9.7	6 406.6	9.2

*Frecuencia en miles
Fuente: Cuestionario de adultos, ENSANUT 2012

FUENTE: México, ENSANUT 2012.

Respecto a la proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes por entidad federativa, se observó que las prevalencias más altas se identifican en el Distrito Federal, Nuevo León, Veracruz, Estado de México, Tamaulipas, Durango y San Luis Potosí (figura 2).

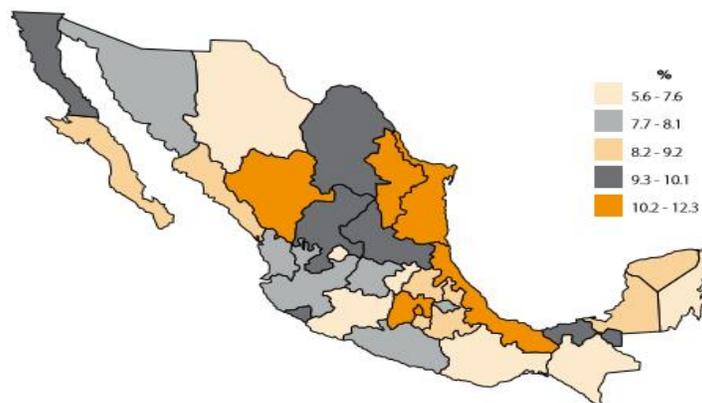


Figura 2. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo según entidad federativa. FUENTE: México, ENSANUT 2012.

Por lo que se refiere a la atención de la diabetes mellitus, el reto de salud más importante para los adultos mexicanos, los resultados de la ENSANUT 2012 muestran que ha habido un progreso importante en la atención a este padecimiento, con un incremento en el porcentaje de pacientes con control adecuado de 5.29% en 2006 a 24.5% en 2012. No obstante, esta misma cifra indica que aún tres de cada cuatro diabéticos requieren mayor control del padecimiento que permita reducir las complicaciones que se presentan. Esta mejoría en el control se asocia igualmente con un diagnóstico más temprano y con un incremento en el uso de insulina para el tratamiento, lo que ha ocurrido en mayor medida en los servicios financiados por el SPSS ⁵.

1.5 Diagnóstico de Diabetes Mellitus

Desde 1997 se identifican dos grupos de población en los que los niveles de glucemia no cumplen criterios de DM, pero tampoco pueden ser considerados normales. Se trata de individuos con glucemia basal alterada (GBA) o con

intolerancia a la glucosa (ITG), y para ambos se usa el término prediabetes, en referencia al alto riesgo de desarrollo de DM en el futuro².

De acuerdo con la ADA (American Diabetes Association), estos grupos no son considerados entidades clínicas en sí mismas, sino más bien, factores de riesgo tanto para desarrollar DM como enfermedad cardiovascular (ECV).

En 2003, el Comité de Expertos de la ADA descendió el punto de corte para GBA a 100mg/dl, si bien la Organización Mundial de la Salud y otras organizaciones siguen considerándolo en 110mg/dl.

Muchos estudios prospectivos que utilizan la hemoglobina glucosilada (HbA1c) para predecir la progresión a DM demuestran una asociación fuerte y continua entre la HbA1c y la DM. Es razonable considerar, dentro de la categoría de prediabetes a un tercer grupo de individuos: aquellos que presentan niveles de HbA1c de 5.7 a 6.4 %².

Para el diagnóstico de la DM se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios:

1. Síntomas de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl (11.1mmol/l). casual se define como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los síntomas clásicos de diabetes incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
2. Glucemia en ayunas medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126mg/dl (7mmol/l). En ayunas se define como un período sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas.
3. Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200mg/dl (11.1mmol/l) dos horas después de una carga de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).

Para el diagnóstico en la persona asintomática es esencial tener al menos un resultado adicional de glucemia igual o mayor a las cifras que se describen en los

numerales dos y tres. Si el nuevo resultado no logra confirmar la presencia de DM, es aconsejable hacer controles periódicos hasta que se aclare la situación. En estas circunstancias el clínico debe tener en consideración factores adicionales como edad, obesidad, historia familiar, comorbilidades, antes de tomar una decisión diagnóstica o terapéutica¹.

1.6 Tratamiento de Diabetes Mellitus

El tratamiento tiene como propósito aliviar los síntomas, mantener el control metabólico, prevenir las complicaciones, mejorar la calidad de vida y reducir la mortalidad por complicaciones, debe considerar el establecimiento de metas, manejo no farmacológico que incluye educación y automonitoreo, manejo farmacológico y la vigilancia de complicaciones⁴.

El manejo no farmacológico incluye: control de peso, plan alimenticio, educación del paciente y su familia, automonitoreo y grupos de ayuda⁴.

1.6.1 Tratamiento no farmacológico de Diabetes Mellitus

Sigue siendo el único tratamiento integral capaz de controlar simultáneamente la mayoría de los problemas metabólicos de la persona con DM2, incluyendo la hiperglucemia, la resistencia a la insulina, la hipertrigliceridemia y la hipertensión arterial. Comprende tres aspectos básicos: plan de alimentación, ejercicio físico y hábitos saludables.

Recientemente, la ADA publicó una puesta al día sobre nutrición en DM. El tratamiento médico nutricional (TMN) es un componente integral de prevención de DM, manejo y automonitorización. Todos los individuos con DM deberían recibir TMN individualizado, preferentemente por un dietista experto en DM. Programas de educación global o individual, incluyendo nutrición, han conseguido disminuciones de HbA1c del 0.3-1% para DM1 y del 0.5-2% para DM2².

1.6.2 Tratamiento con antidiabéticos orales

Se debe iniciar tratamiento farmacológico con antidiabéticos en toda persona con diabetes tipo 2 que no haya alcanzado las metas de buen control glucémico después de un período de 3 a 6 meses con cambios terapéuticos en el estilo de vida (CTEV). Para considerar que los CTEV han sido efectivos la persona debe haber logrado modificaciones en el régimen alimentario, reducción del 5 al 7 % del peso corporal e incremento de la actividad física programada.

Para seleccionar un antidiabético oral (ADO) en una persona con diabetes tipo 2 deben tenerse en cuenta las características del medicamento: mecanismo de acción, efectividad, potencia, efectos secundarios, contraindicaciones y costo.

- La metformina es la única biguanida disponible y se debe considerar como el ADO de primera línea en todas las personas con diabetes tipo 2 y en particular en las que tienen sobrepeso clínicamente significativo (IMC \geq 27 kg/m²)
- Las sulfonilureas se pueden considerar como ADO de primera línea en personas con peso normal o que tengan contraindicación a la metformina.
- Las meglitinidas se pueden considerar como alternativa a las sulfonilureas cuando el riesgo de hipoglucemia puede empeorar comorbilidades, aunque el costo es mayor.
- Las tiazolidinedionas se pueden considerar como alternativa a la metformina en personas con sobrepeso, aunque puede haber un incremento moderado del mismo y el costo es mayor.
- La acarbosa es el inhibidor de las alfa glucosidasas de mayor disponibilidad. Su efectividad para reducir la hiperglucemia es inferior a la de los demás ADOs por lo cual solo se debe considerar como monoterapia en pacientes con elevaciones leves de la glucemia, especialmente post-prandial.
- Las gliptinas (inhibidores de la enzima DPP4) se pueden considerar como alternativa de la metformina en personas que tengan intolerancia o contraindicaciones para el uso de esta biguanida.

Para seleccionar un antidiabético oral (ADO) en una persona con diabetes tipo 2 también deben tenerse en cuenta sus condiciones clínicas como es el nivel de la glucemia, el grado de sobrepeso, el grado de descompensación de la diabetes, la presencia de comorbilidades, y la presencia de factores que puedan contraindicar algún fármaco en particular.

1.6.3 Insulinoterapia

La insulinoterapia administrada en forma adecuada para suplir los requerimientos diarios es la forma más rápida y eficiente de controlar los niveles de glucemia en personas que se encuentran clínicamente inestables por estados de descompensación aguda, enfermedades intercurrentes severas, uso de medicamentos hiperglucemiantes, cirugías mayores o embarazos.

Las siguientes características permiten asumir que una persona con DM2 ha llegado a la etapa insulinorequiriente:

- Incapacidad para obtener y mantener niveles glucémicos adecuados y por ende una HbA1c en la meta preestablecida a pesar de recibir dosis máximas de dos o más fármacos antidiabéticos
- Control glucémico inadecuado en presencia de pérdida acelerada de peso y/o un peso cercano al deseable.
- Tendencia a la cetosis
- Aparición de una enfermedad crónica concomitante que cause descompensación de la diabetes en forma directa o a través del tratamiento.
- Identificación de una causa secundaria durante el curso de la diabetes que comprometa severamente la acción y/o producción de insulina.
- En casos de contraindicación para los ADO, como insuficiencia renal o hepática.

1.7 Aspectos importantes de las complicaciones de la Diabetes Mellitus

A. ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

La ECV es la mayor causa de morbilidad y mortalidad en personas con DM y es la que más contribuye al coste directo e indirecto de la DM.

1. El National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) y la British Hypertension Society definieron como objetivos mantener la PA menor a 140/90 mmHg en personas menores de 80 años en tratamiento. Los anteriores estándares de la ADA recomiendan en DM2 con HTA un objetivo de PA por debajo de 140/80 mmHg(ADA 2013).

2. Manejo de la dislipidemia

Se recomienda realizar un perfil lipídico, al menos una vez al año, en la mayoría de los pacientes con DM. En aquellos con valores lipídicos de bajo riesgo (colesterol asociado a LDL (c-LDL) menor 100 mg/dl, c-HDL mayor a 50 mg/dl y triglicéridos menor a 150 mg/dl) es suficiente con repetir el análisis cada dos años.

B. NEFROPATÍA

La nefropatía diabética ocurre en el 20-40% de los pacientes con DM y es la mayor causa de enfermedad renal terminal. Una albuminuria persistente en el rango de 30-299 mg/24h ha mostrado ser un estadio inicial de nefropatía diabética en la DM1 y un marcador para el desarrollo de nefropatía en la DM2. Los pacientes que progresan a un rango mayor (mayor o igual a 300mg/24 h) tienen más probabilidad de avanzar hacia una enfermedad renal terminal.

Los IECA han demostrado reducir los eventos cardiovasculares mayores, lo que apoya el empleo deseos agentes en pacientes con albuminuria elevada, un FR CV (historia familiar de ECV, HTA, tabaquismo, dislipidemia o albuminuria).

C. RETINOPATÍA

La retinopatía diabética es una complicación vascular muy específica tanto de la DM1 como de la DM2, con una prevalencia estrechamente relacionada con la duración de la enfermedad, y es la causa más frecuente

de ceguera en adultos de 20-70 años. El glaucoma, las cataratas y otras alteraciones oculares son más frecuentes y se presentan a edades más tempranas en personas con DM. Además de la duración de la DM, los factores que aumentan o se asocian con RD son la hiperglucemia crónica, la nefropatía y la HTA.

D. NEUROPATÍA

Todos los pacientes deben someterse a pruebas de cribado de polineuropatía distal simétrica (PND) en el momento del diagnóstico y por lo menos anualmente, utilizando simplemente test clínicos. Los síntomas varían según la clase de fibras sensoriales implicadas e incluyen dolor, disestesias y entumecimiento. Las pruebas clínicas incluyen la evaluación del umbral de vibración usando un diapasón de 128 Hz, la sensación de pinchazo (sensibilidad al pinprick), la percepción de toque usando un monofilamento de 10g y los reflejos aquíleos. La pérdida de sensibilidad al monofilamento y la reducción de la sensibilidad vibratoria predicen la aparición de úlceras en el pie.

E. CUIDADO DEL PIE

El riesgo de úlceras o amputaciones está aumentado en pacientes con los siguientes factores de riesgo:

- a. Amputación previa
- b. Historia de úlcera en pie
- c. Neuropatía periférica
- d. Deformidad del pie
- e. Enfermedad vascular periférica
- f. Alteraciones visuales
- g. Nefropatía (pacientes con diálisis)
- h. Mal control glucémico
- i. Fumadores

Los pacientes con DM y pies de alto riesgo deben ser educados con respecto a sus factores de riesgo y sobre cómo manejarlos de forma apropiada. Deben comprender las implicaciones de la pérdida de sensibilidad protectora, la

importancia de la vigilancia diaria de los pies, el correcto cuidado de los mismos, incluyendo uñas y piel, y la selección apropiada del calzado. A los pacientes con pérdida de la sensibilidad protectora en los pies, se les debe enseñar cómo sustituir esa pérdida por otras modalidades sensoriales (palpación con la mano, inspección visual).

1.8 Definición y tipos de apoyo familiar

Apoyo familiar es la ayuda fundamental que se refiere a las demostraciones de amor, cariño y pertenencia a un grupo por parte de la familia. Implica poder hablar con alguien sobre las molestias, preocupaciones, creencias que pueda ocasionar la enfermedad, lo cual también ayuda a reducir el malestar emocional permitiendo mejorar las relaciones interpersonales (Blasco, Barez y Fernández, 2003).

El apoyo familiar percibido se entiende como la valoración cognitiva de estar conectado de manera fiable con otros, es decir, la percepción de sentirse amado y estimado por los demás, supone una acción que promueve la salud y alivia el impacto de la enfermedad, en este caso con un enfoque en la diabetes mellitus tipo 2²⁰.

Es importante resaltar que la comunicación familiar es una faceta importante de apoyo a la familia, especialmente la relacionada con el tipo de comunicación verbal y no verbal, la asertividad y la atención de los miembros²⁰.

El apoyo familiar es importante en el control metabólico de la enfermedad al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento. Se halla integrado por empatía, estímulo, información, ayuda material y expresiones de participación³.

Generalmente, se reconocen tres tipos de apoyo:

- 1) el emocional, definido como sentimientos de ser amado y de pertenencia, intimidad, el poder confiar en alguien, y la disponibilidad de alguien con quien hablar;
- 2) el tangible o instrumental, que se ha determinado como prestar ayuda directa o servicios;
- 3) y el informacional, proceso en el cual las personas buscan información, consejo o guía que les ayude a resolver sus problemas, éste no es fácil separarlo del emocional. Por lo tanto, el apoyo informacional y el tangible pueden considerarse como apoyo emocional³.

La familia está considerada como el grupo de apoyo más importante con el que pueden contar los individuos. Es por ello que con frecuencia las personas pertenecientes a familias funcionales tienen mejores niveles de salud debido a los recursos emocionales y materiales que obtienen de ella. En ella crecen, establecen reglas sociales y desarrollan los diferentes roles que necesitan para su evolución personal³.

De este modo, la familia, se conforma como la unidad básica de relación en nuestra sociedad y como el tipo de organización humana más duradero y universal.

Además de los efectos de la herencia y la pertenencia a un ambiente común, existen otros factores que demuestran la importancia de la familia en el campo de la salud:

- La familia condiciona decisivamente las creencias, actitudes, y comportamientos de los individuos frente a la salud, a la enfermedad y a los servicios sanitarios.

- La familia es, normalmente, la unidad fundamental de cuidados, especialmente en los procesos crónicos.
- El apoyo familiar también tiene un importante papel en la neutralización del estrés.
- Las relaciones familiares disfuncionales pueden producir, precipitar y contribuir al mantenimiento de los síntomas.

Existen dos grandes mecanismos mediante los cuales la familia puede influir en la salud de sus miembros:

1. Vía psicofisiológica: las situaciones familiares como el estrés o determinados acontecimientos vitales afectan al estado emocional de un elemento de la familia, del que pueden resultar alteraciones fisiológicas directas que predisponen al individuo a la enfermedad.

El mecanismo biológico del estrés sobre la salud física está bien establecido y quizás sea el más estudiado, demostrándose la relación entre el estrés y el sistema neuroendocrino. Esto incluye la respuesta *fight or flight* descrito por *Cannon*⁸ en la cual describe como en una situación de estrés la súbita descarga del sistema nervioso simpático desencadena la elevación de la TA, aumenta el flujo cardíaco, la elevación de catecolaminas y ácidos grasos libres.

Los intermediarios bioquímicos existentes entre las percepciones sensoriales y la respuesta endocrina, los acontecimientos vitales estresantes (AVE) y los estímulos de soporte social parecen mediados por neuropéptidos, especialmente el opioide B-endorfina. Estímulos positivos como el afecto, el reconocimiento social y otras formas de apoyo social podrían producir euforia y efectos beneficiosos sobre la salud de los individuos o tamponar los factores estresantes por la mediación de la B-endorfina u otros neuropéptidos.

2. Vía comportamental: por esta vía las familias pueden influir en los estilos de vida, como por ejemplo la dieta, el tabaquismo, el ejercicio físico, la adherencia a tratamientos médicos y la utilización de servicios sanitarios⁸.

Según Ansen⁸, una enfermedad crónica, grave y/o invalidante suele sacudir a todo el sistema familiar y cuando uno de sus miembros deja de funcionar de forma normal, no solo se ven afectados todos los miembros, sino también el funcionamiento general de la dinámica familiar.

1.9 Instrumento de medición de apoyo familiar

Para la elaboración del presente trabajo, se revisaron instrumentos utilizados para la evaluación del apoyo familiar, entre los que se encuentran el descrito por Valadez³, diseño de un instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2, Domínguez⁶, Validez concurrente de la versión mexicana de las escalas de Apoyo social Percibido de la Familia y los Amigos (PSS-Fa y PSS-Fr), Audrey¹⁹, Validation of Scale Measuring Environmental Barriers to Diabetes-Regimen Adherence, Baptista²⁰ Inventário de percepção de suporte familiar (IPSF), sin embargo, para los fines de este trabajo se realizó un cuestionario que estuviera dirigido al paciente con diabetes mellitus tipo 2, el cual se conforma de 21 preguntas, divididas en 3 secciones, tomando en cuenta los 3 tipos de apoyo, de las cuales 7 (20,33,35,36,37,38 y 39) están dirigidas a evaluar la percepción del apoyo emocional, 5 (21,23,25,29 y 34) para evaluar el la percepción del apoyo tangible o instrumental y 8 (22,24,26,27,28,30,31 y 32) para evaluar la percepción del apoyo informacional. Es importante señalar que la evaluación del apoyo familiar se ha abordado de muy diversas formas, que no resuelven muchos de los problemas de su conceptualización multidimensional, y que, en muchas ocasiones, complican mucho el propio diseño de los instrumentos que se han creado, no obstante, es importante incluir en las evaluaciones al menos dos de las dimensiones citadas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus (DM) constituye en la actualidad, una de las enfermedades metabólicas crónicas de mayor impacto en salud pública. El hecho de ser portador de una enfermedad crónica, además de la problemática relacionada con la terapéutica, pueden ocasionar en estos individuos y su núcleo familiar trastornos psicosociales muy importantes⁷.

Como enfermedad crónica, la diabetes es un evento estresante, con grandes probabilidades de ser emocionalmente difícil para el enfermo. Esta situación exige un apoyo importante del grupo familiar que lo auxilie en la vigilancia de la enfermedad, en la toma de decisiones y en la ejecución de acciones adecuadas³.

El hecho de que el paciente con diabetes enfrente solo su enfermedad le puede ocasionar angustia, depresión, negación en torno a ello, unos de los principales tipos de apoyo que requiere es el emocional, y es importante que lo perciba adecuado quizás no en cantidad pero si en calidad.

El paciente con diabetes mellitus tipo 2 necesita además apoyo para entender las indicaciones del médico, en la preparación de sus alimentos, en los horarios de sus medicamentos y si no lo percibe así esto le dificultará el adecuado apego al tratamiento y por ende tiende al descontrol glucémico, lo que conlleva a exponerse a las complicaciones que la enfermedad le puede provocar. Si este apoyo no es provisto por su propia familia le hará más difícil sobrellevar su enfermedad.

La diabetes mellitus tipo 2, genera cambios en el estilo de vida de las personas afectadas y de sus familiares, por lo que teniendo en cuenta la serie de cambios que ocurren se pretende identificar si el paciente percibe o no apoyo de su familia para ayudarles a sobrellevar la enfermedad, ya que de este puede depender el apego, cuidado y aceptación del paciente hacia la enfermedad.

En el control del paciente con diabetes tipo 2 intervienen variables psicosociales que influyen en las fluctuaciones de la glucemia. El paciente percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia y a

menos que el ambiente familiar cambie para apoyarlo, gradualmente declina su nivel de adherencia terapéutica¹⁶.

En la Clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), están registrados 3268 pacientes con diabetes tipo 2, y pese a que es un padecimiento de gran importancia, no se tiene antecedente de estudios similares acerca de la percepción del apoyo familiar de los pacientes con diabetes tipo 2.

3. JUSTIFICACIÓN

El apoyo familiar es un elemento fundamental para el bienestar subjetivo del individuo, es importante que el paciente con diabetes mellitus tipo 2 lo perciba, ya que esto le ayudará a enfrentar su enfermedad, a aceptarla y lograr el apego que le beneficie en su control glucémico.

Se ha observado que aquellos pacientes con mayor apoyo familiar son más benignos y esperanzados en sus puntos de vista, tienen más experiencias positivas, son más optimistas y están más involucrados en las relaciones sociales presentes y futuras, mientras que aquellos con bajo apoyo familiar se consideran menos felices, se preocupan más, son más pesimistas, se deprimen más frecuentemente y se enfocan más en los bienes materiales presentes y futuros que en las relaciones sociales (Klocek, Oliver, y Ross, 1997; Sarason, Levine, Basham y Sarason, 1983; Sarason y Sarason, 1982).

En virtud de que la diabetes requiere de un manejo cotidiano independiente de los médicos, es necesario que todo paciente con diabetes perciba su propia conducta como parte de la responsabilidad en el control de la enfermedad, y que las personas de su entorno otorguen el apoyo adecuado para lograr los objetivos del tratamiento¹⁶.

El éxito del apoyo familiar que se le brinde al enfermo se refleja en su estado de ánimo, disposición a seguir el tratamiento farmacológico y no farmacológico, así como la aceptación de la enfermedad, logrando una mejor calidad de vida.

El interés por evaluar la percepción del apoyo familiar en el paciente con diabetes tipo 2, se basa en hallazgos de que las redes familiares son más duraderas, se mantienen más por obligación y solo cambian como consecuencia de eventos radicales (p. ej. la muerte) y estas tienen un efecto importante en el control del paciente portador de una enfermedad crónica, como es el caso del paciente con diabetes tipo 2. Es posible llevar a cabo esta evaluación debido a que en la clínica hay un gran número de pacientes con diabetes, que acuden diariamente a consulta y a pesar que la mayoría acuden solos muestran disposición con el médico.

Es por esto, que con los resultados que se obtengan en este estudio se identificará la percepción de apoyo familiar del paciente con diabetes tipo 2 a través de un instrumento elaborado y basado en los 3 tipos de apoyo familiar (emocional, tangible o instrumental e informacional), con el fin de concientizar a la familia, acerca de lo importante que es, que su paciente perciba apoyo por parte de ellos, ya que éste puede contribuir en el adecuado control de su padecimiento y así evitar las complicaciones que esta conlleva.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

- Describir las características del apoyo familiar percibidas por el paciente con diabetes mellitus tipo 2 de la Clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero del ISSSTE.

4.2 Objetivos específicos

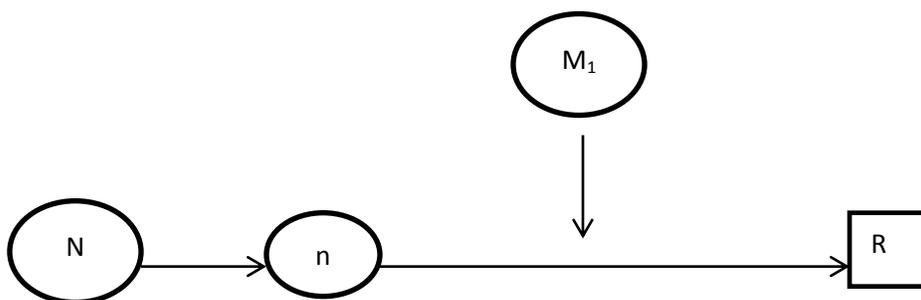
- Describir las características generales de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero, ISSSTE.
- Describir las características de los familiares que otorgan apoyo a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2
- Identificar las actividades y acciones en las que el paciente con diabetes es apoyado.
- Identificar los aspectos afectivos y de comunicación en los que el paciente con diabetes es apoyado.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio es transversal, prospectivo y descriptivo.

5.2 Diseño del estudio



N= población de referencia 3268 pacientes con diabetes tipo 2.

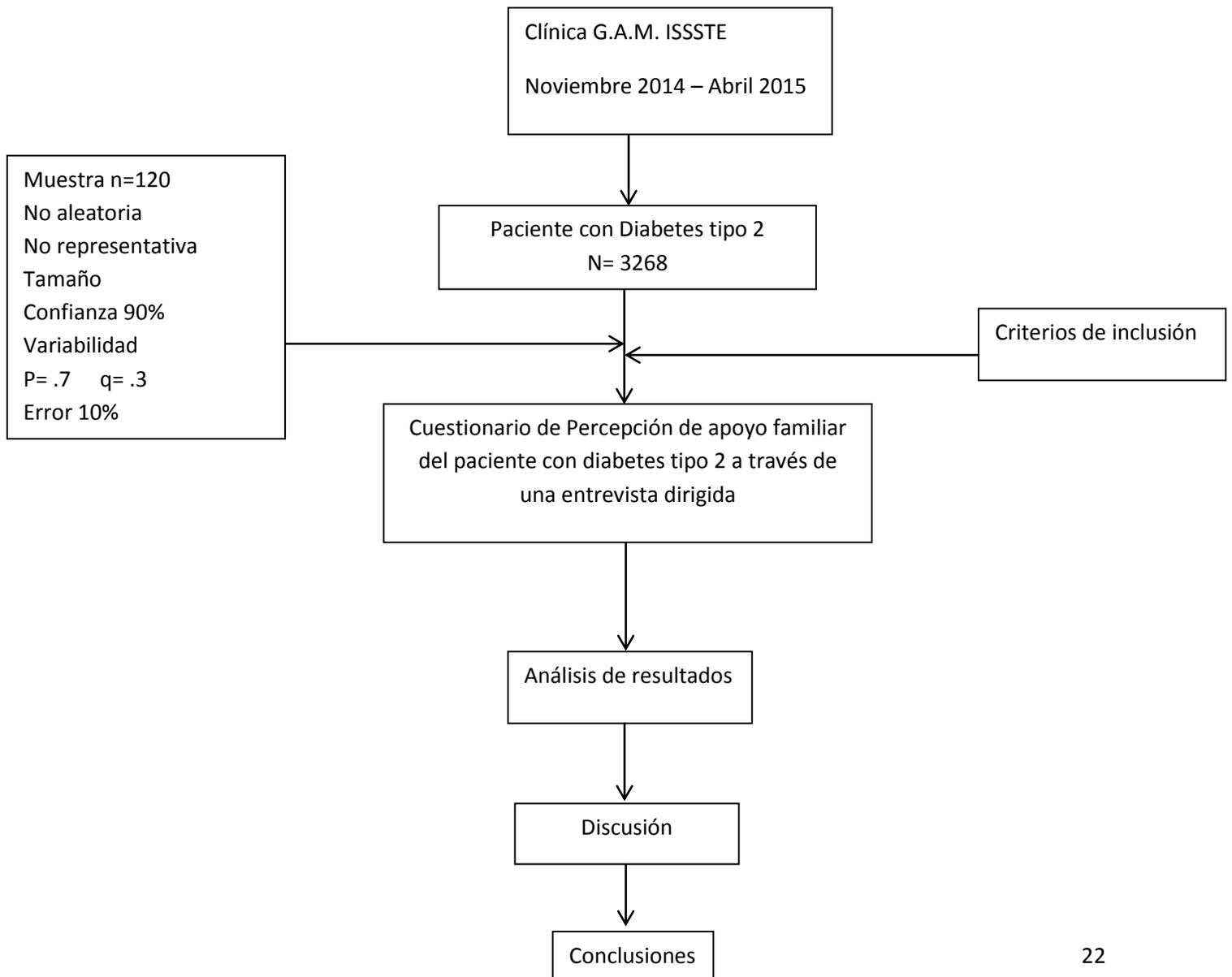
n= muestra del estudio, 120 pacientes con diabetes tipo 2

M₁= primera medición, aplicación de un cuestionario con la técnica de entrevista dirigida

R= análisis y resultados

5.3 Diseño de la investigación

Percepción de apoyo familiar del paciente con diabetes tipo 2 en la clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero, ISSSTE.



5.4 POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO

La población de referencia del estudio fue de 3268 pacientes con diabetes tipo 2, información oficial obtenida del departamento de estadística de la clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero ISSSTE, ambos turnos de la consulta externa. El estudio se llevó a cabo en la clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero ISSSTE. En el período comprendido de Noviembre 2014-Abril 2015.

5.5 MUESTRA

La muestra del estudio es no aleatoria, no representativa.

N= 3268 pacientes con diabetes tipo 2; n= 113 pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Z=90%

10% de error

Variabilidad $p= 0.7$ y $q= 0.3$.

5.6 CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.6.1 Criterios de inclusión

1. Pacientes con diagnóstico de Diabetes tipo 2
2. Pacientes mayores de 18 años
3. Ambos sexos
4. Que pertenezcan a la clínica de medicina familiar "Gustavo A. Madero"

5.6.2 Criterios de exclusión

1. Pacientes menores de 18 años
2. Pacientes con patologías agregadas (Demencia senil o depresión, alteraciones del desarrollo mental)
3. Pacientes que se nieguen a participar en el estudio

5.6.3 Criterios de eliminación

1. Pacientes que retiren el consentimiento durante la entrevista
2. Pacientes que no contesten el cuestionario de forma completa

5.7 Variables de estudio (tipo y escala de medición)

Se estudiaron 42 variables divididas en 4 secciones:

1. Ficha de identificación (9 variables)
2. Variables sociodemográficas (5 variables)
3. Datos de la familia (6 variables)
4. Percepción de apoyo familiar (22 variables)

5.8 Definición conceptual y operativa de las variables

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA
DIABETES MELLITUS TIPO 2	La diabetes es una enfermedad sistémica, crónica degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, que se caracteriza por hiperglucemia crónica, debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas ⁴ .	Paciente que tenga resultado de glucosa plasmática en ayuno de 126mg/dl o mayor, resultado de glucosa plasmática mayor o igual a 200mg/dl a las 2 horas por carga de 75gr de glucosa oral ¹
APOYO FAMILIAR	Apoyo familiar se define como la ayuda disponible cuando un individuo se encuentra en dificultades o en situaciones de estrés ³	Se aplicará un cuestionario que consta de 42 preguntas para evaluar la percepción del apoyo familiar del paciente con diabetes mellitus tipo 2
CONTROL GLUCÉMICO	El control glucémico tiene como propósito aliviar los síntomas, mantener el control metabólico, prevenir las complicaciones, mejorar la calidad de vida y reducir la mortalidad por complicaciones, debe considerar el establecimiento de metas, manejo no farmacológico que incluye educación y automonitoreo, manejo farmacológico y la vigilancia de complicaciones ⁴ .	Revisar en el expediente los últimos reportes de glucosa sérica y hemoglobina glicosilada para determinar cuantos pacientes se encuentran en los parámetros de control glucémico.

5.9 DISEÑO ESTADÍSTICO

El propósito estadístico de la investigación es evaluar la percepción de apoyo familiar del paciente con diabetes tipo 2. Estudio transversal, prospectivo y descriptivo. Lugar: Clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero ISSSTE. Duración: Diciembre 2014-Enero 2015. Universo: pacientes con diabetes tipo 2, clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero, ambos turnos, consulta externa. Muestra: no aleatoria, no representativa. Determinado con 90% de confianza ($Z=1.645$), 10% error, y variabilidad $p=0.7$ y $q=0.3$. Tamaño de la muestra: 113.

5.9.1 Propósito estadístico de la investigación

Es identificar la percepción de apoyo familiar del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en la clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero del ISSSTE, ambos turnos.

5.9.2 Grupo de estudio

Se estudió un grupo de 120 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero ISSSTE, en ambos turnos.

5.9.3 Mediciones

Se realizó una medición (al momento de la aplicación del cuestionario)

5.9.4 Tipo de variable

Los tipos de variables utilizadas en el estudio a través del cuestionario fueron variables cuantitativas ordinales.

5.9.5 Distribución de los datos

La distribución de los datos del estudio fue no paramétrica.

5.9.6 Tipo de muestra

El tipo de muestra que se utilizó en el estudio es no aleatoria, no representativa por conveniencia.

5.10 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario creado y basado en el diseño de un instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2, que consta de 5 secciones:

Secciones	Nombre	Número de variables
Sección 1	Folio y consentimiento informado	1
Sección 2	Ficha de identificación	9
Sección 3	Variables sociodemográficas	5
Sección 4	Datos de la familia	6
Sección 5	Percepción de apoyo familiar	21

5.11 METODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- El protocolo de investigación se dio a conocer al comité de Ética de la Clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero y al comité de ética de la delegación Norte.
- Se realizó la prueba piloto con el instrumento de medición previo consentimiento para participar en dicha investigación.
- Posterior a la prueba piloto se modificaron y agregaron algunas preguntas al cuestionario, y se realizó un genograma para recopilar la información de la familia.
- Se aplicó el instrumento de evaluación a los pacientes que desearon participar en la investigación en forma voluntaria.
- Para la aplicación del instrumento se requirieron de 15 minutos en promedio, lápiz o bolígrafo, un lugar en donde apoyarse (escritorio o banca), consultorio o en la sala de espera.

- Con la información en el instrumento se procedió a crear la base de datos, esta se construyó en el programa SPSS versión 18.
- El análisis de la información se realizó con la ayuda del director de tesis en el departamento de Medicina Familiar.

5.12 MANIOBRAS PARA EVITAR O CONTROLAR SESGOS

La aplicación del instrumento fue realizada por el mismo investigador para evitar durante la aplicación sesgo de entendimiento de las preguntas.

5.12.1 Sesgo de información

Se reconoce que existe un sesgo de información inevitable, ya que este queda a expensas de la honestidad del entrevistado y no se puede asegurar su veracidad.

5.12.2 Sesgo de selección

Se reconoce que existe un sesgo de selección, ya que el procedimiento de elección fue muestra no aleatoria, no representativa, por conveniencia, por lo que no se puede generalizar los resultados.

5.12.3 Sesgo de medición

Las encuestas y el genograma fueron realizadas por el mismo investigador, para evitar durante la toma de datos sesgo inter-observador.

5.12.4 Sesgo de análisis

Se reconoce que puede existir ya que la perspectiva de la interpretación del genograma puede estar contaminada por la experiencia del investigador, sin embargo esto se trató en lo posible de evitar.

Respecto al sesgo de análisis estadístico se controló, dado que el análisis se realizó de acuerdo a la naturaleza, tipo y distribución de los datos con el procedimiento estadístico correspondiente.

6. PRUEBA PILOTO

Se aplicó una prueba piloto, previa autorización del comité de ética de la clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero del ISSSTE, en el mes de Noviembre y Diciembre de 2014 a 20 pacientes.

Durante la prueba piloto se identificó que los datos de la familia alargaban en tiempo la recolección de los mismos, por lo que se agregó un apartado para genograma.

Se eliminaron las preguntas con respuestas abiertas, que se consideraban repetitivas por el paciente a las previas que constaban de opciones múltiples.

Se agregaron preguntas enfocadas para evaluar la parte emocional y afectiva que percibe el paciente con diabetes tipo 2.

Se identificó que las respuestas de los pacientes se modificaban si se realizaba el cuestionario con la presencia de un familiar o amistad, por lo que se realizó el interrogatorio solo con el paciente y el investigador.

7. PROCEDIMIENTOS ESTADÍSTICOS

7.1 Plan de codificación de datos

Se muestra en el anexo 3.

7.2 Diseño y construcción de la base de datos

Se muestra en el anexo 3.

7.3 Análisis estadístico de los datos

La información se analizó con técnicas de estadística descriptiva: medidas de resumen, de tendencia central y de dispersión.

La información fue almacenada en una base de datos diseñada en el programa IBM SPSS Statistics v.18.

8. Cronograma

En el cuadro se muestra el cronograma de actividades en el cual se indican las etapas generales de planeación y ejecución por trimestres de las actividades que se realizaron.

ETAPA/ACTIVIDAD	2014 – 2015								
	Trimestres								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Etapa de planeación del proyecto	X	X							
Marco teórico		X	X	X					
Material y método			X	X					
Registro y autorización del proyecto			X	X					
Prueba piloto				X					
Etapa de ejecución del proyecto					X	X	X	X	
Recolección de datos					X	X	X	X	
Almacenamiento de datos							X	X	
Análisis de resultados							X	X	
Descripción de los resultados								X	
Discusión de los resultados								X	
Conclusión de los resultados								X	X
Integración y revisión final									X
Reporte final y Autorizaciones									X
Impresión del trabajo final y solicitud de examen de tesis									X

9. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FÍSICOS Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO

El estudio se realizó por un solo investigador que es médico residente de medicina familiar de la clínica Gustavo A. Madero del ISSSTE, el cual aplicó la encuesta a los pacientes con diabetes tipo 2. Los recursos materiales que se utilizaron: computadora, USB, fotocopias, impresiones, plumas, lápices, hojas, etc. Los recursos físicos que se utilizaron: consultorio médico, sala de espera. El

financiamiento de los materiales y todos los gastos que se generaron estuvieron a cargo del investigador.

10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente trabajo se apega a las siguientes consideraciones:

1. Declaración de Helsinki.

La asociación Médica Mundial ha promulgado la declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos.

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos, terapéuticos y también comprender la etiología y la patogenia de las enfermedades. Incluso los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben de ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad.

Por lo que en este trabajo se tratará de conocer la percepción de apoyo familiar en pacientes con diabetes tipo 2 de la clínica de medicina familiar Gustavo A. Madero ISSSTE.

2. Ley General de Salud.

Artículo 14 donde se menciona que la investigación contará con el consentimiento informado y por escrito, esto se realizará en el trabajo, se entregará una hoja de consentimiento de participación voluntaria antes de aplicar el instrumento, donde se explicará el objetivo del estudio, así como el poder dejar de contestarlo, si así lo deseara.

Artículo 16 en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice. El cuestionario será manejado por folios y de manera anónima.

Artículo 17 menciona que la investigación sin riesgo son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta, el presente estudio entra dentro de este rubro. Categoría 1 “Investigación sin riesgo” debido a que los individuos que participarán en el estudio, únicamente aportarán datos a través de un cuestionario, lo cual no provoca daños físicos ni mentales.

3. Consentimiento de participación voluntaria, con el cual se informa previamente del estudio, para poder realizar las preguntas, recordando a los participantes que por si algún motivo deciden suspender el cuestionario lo podrán hacer.
4. Aceptación del trabajo de investigación por el comité de ética en investigación de la clínica de medicina familiar “Gustavo A. Madero” del ISSSTE.

11.RESULTADOS

Se estudiaron 120 pacientes:

11.1 Edad

La edad de los pacientes que participaron en el estudio fue un mínimo de 34 años, máximo de 86 años, una media de 60.69 y una desviación estándar de 10.54.

11.2 Sexo

El sexo predominante de los pacientes que participaron en el estudio fue el femenino con un 73.3%(88), el porcentaje del sexo masculino fue de 26.7%(32).

11.3 Estado civil

El estado civil más frecuente en el estudio fue el de casado con un 65.8%(79) y los menos frecuentes fueron el de divorciado y unión libre con un 3.3%(4) respectivamente.

11.4 Ocupación

Las 3 ocupaciones más frecuentes fueron ama de casa con un 38.3%(46), jubilado con un 26.7%(32) y empleado con 21.7%(26).

11.5 Número de años estudiados

El número mayor de años estudiados fue de 17 años, y el que menos años estudio fue de 0 años, con una media de 7.88 y una desviación estándar de 3.79.

11.6 Número de consultorio

El mayor número de pacientes encuestados corresponde al consultorio 14 con un porcentaje del 45.8%(55), el consultorio que tuvo menos pacientes encuestados fue el 11 con un porcentaje de 3.3%(4).

11.7 Turno

El mayor número de pacientes encuestados corresponde al turno matutino con un porcentaje de 98.3%(118).

11.8 Años de diagnóstico de diabetes tipo 2

El mínimo de años de diagnóstico de diabetes tipo 2 en los pacientes fue de 1 año con un máximo de 35 años, una media de 10.92 y una desviación estándar de 8.10 años.

11.9 Valor de última hemoglobina glucosilada

El valor mínimo de hemoglobina glicosilada de los pacientes con diabetes tipo 2 fue de 4.8%, un máximo de 14%, una media de 7.86 y una desviación estándar de 2.10%.

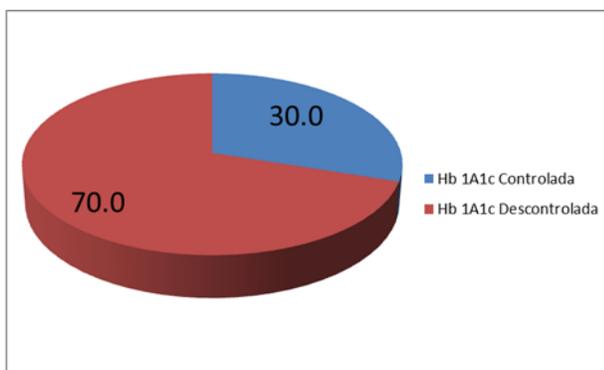


Figura 3. Porcentaje de pacientes controlados y descontrolados de la clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero, ISSSTE, 2014-2015.

11.10 Valor de última glucosa sérica

El valor mínimo de glucosa sérica de los pacientes con diabetes tipo 2 fue de 59mg/dl, un valor máximo de 413mg/dl, una media de 147.02mg/dl y una desviación estándar de 69.55mg/dl.

11.11 Número de medicamentos ingeridos para el control de glucosa

El número mínimo de medicamentos que los pacientes ingieren para el control de la glucosa fue de 1 con un máximo de 3, una media de 1.78 y una desviación estándar de 0.77.

11.12 Medicamentos utilizados para el control de glucosa

El medicamento más utilizado es la metformina con un 83.3%(100), el segundo lugar corresponde a la sitagliptina con un 37.5%(45) y el tercer lugar a la insulina con un 35.8%(43).

11.13 Presencia de complicaciones asociadas a la diabetes tipo 2

El 33.3%(40) de los pacientes encuestados presenta retinopatía diabética, el 20%(24) presenta neuropatía diabética, el 10%(12) presenta nefropatía diabética y un 0.8%(1) pie diabético.

11.14 Etapa del ciclo vital de la familia

El 49.2%(59) se encuentra en etapa de independencia, el 40%(48) se encuentra en etapa de retiro y muerte y un 10.8%(13) se encuentra en etapa de dispersión.

11.15 Clasificación de la familia

De acuerdo al desarrollo de la familia el 68.3% (82) es tradicional, el 25.8% (31) es moderna y el 5.8% (7) es arcaica.

Con respecto a la demografía el 100%(120) de las familias de los pacientes encuestados es urbana.

En cuanto a la composición, el 65.8% (79) es nuclear, el 27.5% (33) es extensa y un 6.7% (8) es extensa compuesta.

El 72.5% (87) es integrada, el 3.3% (4) semintegrada y el 24.2% (29) desintegrada.

En base a la ocupación el 73.3% (88) corresponde a obrera, el 18.35% (22) técnica, el 6.7% (8) profesionalista y el 1.7% (2) campesina.

11.16 Número de integrantes en la familia

Las familias con menor número de integrantes fueron de 1 y la de mayor número de integrantes son de 15, con una media de 3.96 y una desviación estándar de 2.10.

11.17 Número de personas que contribuyen al ingreso familiar

El mínimo de personas que contribuyen al ingreso familiar de los pacientes encuestados fue de 1 y el máximo fue de 6, con una media de 1.81 y una desviación estándar de 0.83. Con base a las respuestas de los pacientes, las personas que contribuyen al ingreso económico son el cónyuge y los hijos.

11.18 Casa que habita

El 83.3%(100) habitan casa propia, el 7.5%(9) es rentada y otro 7.5%(9) prestada, y un 1.7%(2) corresponde a tipo de casa con financiamiento.

11.19 Ingreso económico mensual familiar en pesos

El mínimo ingreso económico mensual familiar fue de 1000 pesos y el máximo de 12000 pesos, con una media de 6052.5.

11.20 ¿Con quién habita en su casa?

El 9.2%(11) viven solos, el 20%(24) con su cónyuge, un 10%(12) con sus hijos y el 60.8%(73) con su familia, es decir cónyuge, hijos y nietos.

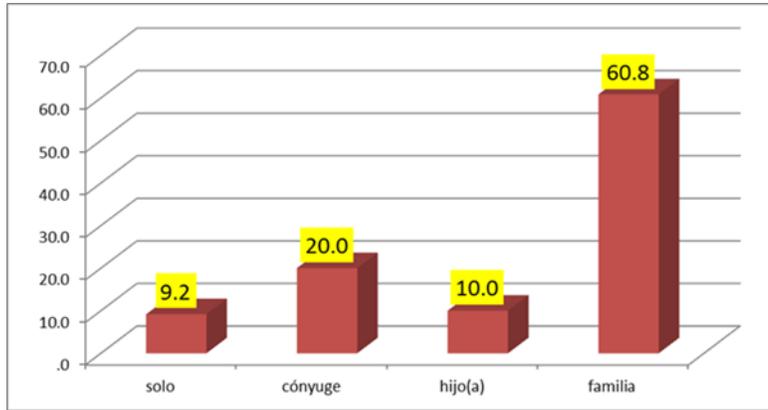


Figura 4. Porcentaje de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que viven con su familia, de la clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero, ISSSTE, 2014-2015.

11.21 ¿Le ayuda algún familiar en casa a medirse el azúcar (glucosa) en la sangre?

Al 71.7%(86) de los pacientes no les ayudan con la toma de glucosa capilar en casa, al 28.3%(34) si les ayudan a la medición de la glucosa.

11.22 ¿Quién lo acompaña a sus citas médicas de control?

El 59.2%(71) de los pacientes acude solo a consulta, el 23.3%(28) acude con su cónyuge, el 8.3%(10) acude con su hijo(a) y un 9.2%(11) acude acompañado de otra persona, en este caso se referían a un amigo(a) o vecino.

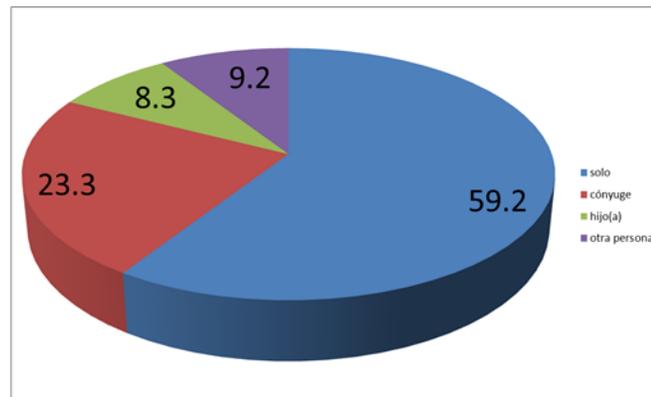


Figura 5. Porcentaje de pacientes que acuden solos, acompañados por algún miembro de su familia u otra persona a sus citas médicas, clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero, ISSSTE, 2014-2015.

11.23 ¿Quién prepara los alimentos para usted en casa?

Un 70.8%(85) se prepara solo sus alimentos, al 21.7%(26) les prepara su cónyuge los alimentos, al 1.7%(2) se los prepara su hijo(a) y al 5.8%(7) les apoya otra persona, en este último rubro era frecuente la nuera.

11.24 Cuando usted come más alimentos de los indicados ¿Qué hace su familiar?

Al 62.5%(75) les recuerdan el riesgo de comerlos, al 1.7%(2) le retiran los alimentos, el 2.5%(3) insiste tratando de convencerlos de no comerlos, el 1.7%(2) de los familiares insiste amenazando y el 31.7%(38) no les dicen algo.

11.25 ¿Quién le proporciona ayuda para la administración de sus medicamentos?

El 81.7%(98) no recibe apoyo en la administración de sus medicamentos, el 10%(12) le ayuda el cónyuge, al 5.8%(7) les ayudan sus hijos, y el 2.5%(3) son apoyados por otra persona, en este caso es la nuera o un amigo(a).

11.26 Que hace su familiar cuando usted suspende el medicamentos sin indicación médica

Al 51.7%(62) de los pacientes le recuerdan que debe tomarlo, a un 2.5%(3) de los pacientes insisten tratando de convencerlo, al 4.2%(5) le llevan la medicina, al 5.8%(7) lo regañan y a un 35.8%(43) no le dicen nada.

11.27 Conoce su familiar la dosis que debe tomar de sus medicamentos

En el 64.2%(77) de los pacientes si conocen la dosis de sus medicamentos, y el 35.8%(43) no lo sabe.

11.28 Cuando tiene cita de control con el médico ¿Qué hace su familiar?

Al 26.7%(32) lo acompañan a su cita, al 45%(54) le recuerdan la cita, en el 5%(6) están al tanto de sus indicaciones, y en el 23.3%(28) no se dan cuenta.

11.29 ¿Su familiar le ayuda a entender las indicaciones del médico?

Al 45%(54) de los pacientes si lo apoyan para entender las indicaciones médicas, en el 55%(66) no los apoyan.

11.30 ¿Su familiar le motiva a hacer ejercicio?

Al 74.2%(89) de los pacientes si le motivan a realizar ejercicio (caminata), al 25.8%(31) de los pacientes no.

11.31 ¿Platica su familiar con el médico acerca de la enfermedad y de las indicaciones que le dan?

En el 75%(90) de los pacientes, su familiar no platica con el médico y solo en el 25%(30) de los pacientes si lo hacen.

11.32 ¿Sabe su familiar que debe hacer si a usted se le baja el azúcar?

En el 51.7%(62) de los pacientes encuestados refieren que su familiares saben qué hacer en caso de hipoglucemia, el 48.3%(58) no saben qué hacer.

11.33 ¿Platica con algún familiar de cosas que para usted son importantes?

El 70%(84) de los pacientes platica con algún familiar de cosas importantes, el otro 30%(36) no lo hace.

11.34 ¿Le proporciona algún familiar ayuda económica?

Al 23.3%(28) le proporcionan apoyo económico, y el 76.7%(92) no percibe apoyo económico.

11.35 ¿Con quién pasa usted la mayor parte del tiempo?

El 17.5%(21) de los pacientes pasa solo la mayor parte del tiempo, un 40%(48) con su cónyuge, el 18.3%(22) con su hijo(a), un 20.8%(25) con su familia, el 3.3%(4) con otra persona, en este último caso mencionaban amistades.

11.36 ¿Se siente solo?

El 85.8%(103) de los pacientes respondió no sentirse solo, el 5%(6) si se sienten solos, y el 9.2%(11) dijeron sentirse solos a veces.

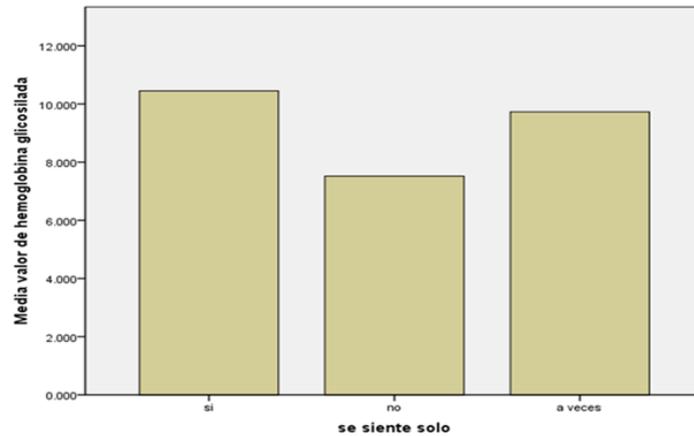


Figura 6. Resultado de hemoglobina glucosilada comparada con los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que respondieron sentirse solos, de la clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero, ISSSTE, 2014-2015.

11.37 ¿En quién confía?

El 55.8%(67) confían en sus hijos, el 27.5%(33) en todos los miembros de su familia, el 15%(18) confía en su cónyuge, el 0.8%(1) confían en otra persona y el 0.8%(1) no confía en nadie.

11.38 ¿Se siente amado?

Un 95%(114) de los pacientes se siente amado y el 5%(6) respondió no sentirse amado.

11.39 ¿A quién le platica sus problemas?

El 49.2%(59) platica sus problemas con los hijos, un 20%(24) con el cónyuge, el 14.2%(17) con cualquier miembro de la familia, el 10%(12) con otra persona ajena a su familia y el 6.7%(8) no platica con nadie sus problemas.

11.40 ¿Por quién?

El 48.3%(58) respondió sentirse amado por sus hijos, el 14.2%(17) dijo por su cónyuge, un 26.7% por algún integrante de la familia, el 5.8% por otra persona y el 5% contestó por nadie.

12. DISCUSIÓN

Es importante describir las características del apoyo familiar percibido por el paciente con diabetes mellitus tipo 2, Valadez³, considera que se halla integrado por empatía, estímulo, información, ayuda material y expresiones de participación, aunque en su instrumento evalúa al familiar del paciente en base a sus resultados, considera que a mayor tiempo de evolución de la enfermedad, mayores conocimientos sobre las medidas de control y las complicaciones, y de igual manera, a mayor tiempo de evolución de la diabetes, las actitudes hacia el enfermo toman un sentido de negatividad.

La media de años de diagnóstico de diabetes en los pacientes fue de 10 años, sin embargo durante el estudio se detectó que la mayoría de los pacientes no tienen el adecuado conocimiento acerca de su enfermedad y ellos mismos referían que sus familiares tenían prácticamente el mismo o menor conocimiento de la enfermedad del que ellos reflejan, un dato relevante, ya que aunque un alto porcentaje refirió que sus familiares saben qué hacer en caso de hipoglucemia otro elevado porcentaje no recibe apoyo en la administración de sus medicamentos, lo que se puede traducir, en que no tienen conocimiento de la

importancia que tiene el saber las dosis y horarios de los mismos, lo que se relaciona con lo descrito por Valadez³.

La ADA², considera dentro de los cuidados de la diabetes mellitus tipo 2, dos técnicas disponibles para el control glucémico: la automonitorización de glucemia capilar o glucosa intersticial y la determinación de HbA1c al menos dos veces al año.

Más de la mitad de los pacientes con diabetes de la clínica Gustavo A. Madero, no cuentan con glucómetro en casa, y el 71% de los que sí cuentan con uno, refieren no ser apoyados en la toma de la glucosa, otro dato importante que mencionar, es que la última hemoglobina registrada en la mayoría de los expedientes de los pacientes del estudio, tenía más de 6 meses de haber sido realizada, lo cual evita que el médico tenga un adecuado monitoreo del control del paciente.

El United Kingdom Prospective Diabetes Study² (UKPDS) sugiere que los objetivos de HbA1c por debajo o alrededor del 7% durante los primeros años tras el diagnóstico se asocian con una reducción a largo plazo de enfermedad macrovascular. El valor reportado de la última hemoglobina glucosilada de los pacientes con diabetes varían de 4% a 14%, teniendo como media 7.8%, lo cual es preocupante, ya que con esta cifra, no se tiene la seguridad de evitar en los pacientes las complicaciones a los que están expuestos con la enfermedad.

Fernandez²¹, considera que debe investigarse el momento del ciclo vital familiar en el que la enfermedad sorprende a la familia, el grado de consecución de las tareas propias de esa etapa y la posición de cada uno de sus miembros en sus roles, señala también que el impacto de la enfermedad será diferente en cada momento de la vida de un familia y del miembro al que le ocurra; de tal suerte que no es lo mismo una enfermedad como la diabetes en el esposo económicamente activo en la etapa de independencia de los hijos, que una enfermedad vascular cerebral en el cónyuge en etapa de nido vacío.

El 24.2% de las familias se encontró desintegrada y los pacientes pertenecientes a este porcentaje presentan descontrol glicémico, un 49.2% de las familias se

encontraron en etapa de independencia, y esto también se relaciona con el elevado porcentaje de pacientes descontrolados, lo cual concuerda con lo descrito por Fernández.

En un estudio realizado por Rodríguez-Morán¹⁶, encontró que la normoglucemia se asocia significativamente al apoyo familiar que reciben los enfermos, que la mayoría de los pacientes considera que es muy útil en el manejo de su enfermedad, y que la información que tiene el familiar sobre la diabetes es determinante para que otorgue apoyo al enfermo.

Los pacientes con diabetes de la clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero perciben adecuado apoyo emocional, sin embargo, esto no causa impacto en el control glucémico, ya que un elevado porcentaje se encuentra en descontrol, considero que principalmente la percepción del apoyo emocional es subjetivo, y depende de cada paciente, lo cual puede impedir que se tenga un resultado confiable en este aspecto. Lo cual es diferente a los resultados obtenidos en los otros 2 tipos de apoyo (instrumental e informacional), en el que los pacientes no lo perciben, ya que ellos se encargan de su alimentación, sus medicamentos, sus consultas médicas y la comprensión de las indicaciones médicas.

Para Fernández²¹, no es lo mismo que la enfermedad aparezca en una familia de escasos recursos económicos a que ocurra en una económicamente estable. La familia requerirá, refiere, durante la enfermedad mayor cantidad de recursos económicos por concepto de medicamentos, curaciones, consulta, transporte, alimentación especial. En muchas ocasiones poco nos detenemos a pensar sobre su situación económica; se visualiza que el paciente con diabetes no mejora, no lleva una dieta específica o simplemente no baja de peso, y no se busca que hay en el fondo de ese paciente difícil de controlar.

En los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encuestados de la clínica Gustavo A. Madero, se obtuvo que pese al número de integrantes de las familias en las que ascienden a 15 como máximo, solo contribuyen al ingreso familiar de 1 hasta un máximo de 6 integrantes por familia, lo cual evita que el paciente tenga acceso

desde llevar un adecuado plan nutricional hasta poder tener un glucómetro en casa, o las jeringas en caso de los pacientes que utilizan insulina.

13. CONCLUSIONES

El objetivo general de este estudio fue describir las características del apoyo familiar percibidos por el paciente con diabetes mellitus tipo 2 y al analizar los resultados tomando en cuenta los 3 tipos de apoyo familiar se obtuvo lo siguiente; en cuanto a las preguntas dirigidas a evaluar el apoyo emocional un alto porcentaje refirió vivir con su familia, convivir con ellos y platicar con alguno de sus miembros de cosas importantes para él así como sus problemas, esto coincide que la gran mayoría respondió no sentirse solo, este dato fue relevante al compararlo con el nivel de hemoglobina glucosilada, ya que los pacientes que respondieron sentirse solos tuvieron cifras de mayor descontrol glucémicos en comparación a aquellos que respondieron no sentirse solos.

La mayoría de los pacientes se sienten amados, platican y confían principalmente en sus hijos y en segundo lugar con el cónyuge, lo cual se traduce a que los pacientes perciben un adecuado apoyo emocional, sin embargo esto no modifica que un alto porcentaje de los pacientes se encuentran en descontrol glucémico, quizás porque lo perciben en cantidad pero la calidad no sea la adecuada.

Las preguntas dirigidas a evaluar el apoyo tangible o instrumental pueden interpretarse como no percibido, ya que un elevado porcentaje respondió no ser apoyados por algún miembro de su familia en la preparación de sus alimentos, en la administración de sus medicamentos, en la comprensión de las indicaciones médicas o con la medición de su glucosa (capilar), así como no recibir ayuda económica para algunas de sus necesidades básicas, lo cual coincide con el elevado porcentaje de pacientes descontrolados.

El apoyo informacional, tuvo resultados variables, un alto porcentaje respondió que sus familiares les recuerdan el riesgo de comer más alimentos de lo indicado,

así como estar pendiente de no olvidar sus medicamentos y conocer las dosis de los mismos, también que les motivan a realizar ejercicio y saber qué hacer en caso de hipoglucemia, sin embargo no concuerda con que otro elevado porcentaje respondió que sus familiares solo les recuerdan la fecha de su cita médica pero no son acompañados a ellas, que sus familiares no platican con el médico acerca de la enfermedad ni de las indicaciones que le dan, lo cual es de suma importancia en el control del paciente con diabetes.

En cuanto a la edad de los pacientes, la media fue de 60 años, con esto hago hincapié en el hecho que un elevado porcentaje no son acompañados a sus citas médicas, y muchos de estos pacientes tienen disminución de la agudeza visual, hipoacusia o analfabetismo, lo cual dificulta que el médico logre causar el impacto que debe al explicarle la importancia del control glicémico y las complicaciones que puede presentar si no logra un adecuado control.

En los pacientes estudiados predominó el sexo femenino, y el estado civil casado sin embargo pese a esto, un alto porcentaje de los pacientes respondió sentir confianza para platicar sus problemas a los hijos, la gran mayoría fueron amas de casa, la media de años de estudio que se obtuvo fue de 7 años, en cuanto a los años de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 la media fue de 10 años, el máximo de medicamentos que utilizan para su tratamiento fue de 3 y el más utilizado fue la metformina, quedando la insulina en tercer lugar, en cuanto a las complicaciones propias de la enfermedad la más frecuente fue la retinopatía, lo cual contribuye de manera negativa a la adecuada interpretación de las indicaciones que el médico plasma en las recetas, por el daño de la agudeza visual que esta complicación provoca.

Es importante señalar que desafortunadamente el 70% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se encontró en descontrol glucémico en base a la hemoglobina glucosilada lo cual coincide con el alto porcentaje de pacientes que acuden solos a consulta.

La etapa del ciclo vital en la que se encontró al mayor porcentaje de los pacientes en este estudio fue en la etapa de independencia, un dato relevante es que gran parte de los pacientes con cifras de descontrol glicémico pertenecen a familias desintegradas, lo cual apoya que si la familia se encuentra estable, unida, sin alteraciones en su función e integración, será más factible que pueda recibir el apoyo por parte de ella, y lograr el apego terapéutico que requiere.

En base a esto, considero que el médico familiar debe percatarse desde que llega el paciente a consulta, si cuenta con el apoyo de la familia, haciendo preguntas directas acerca de porque acude solo a la consulta, si están al pendiente de los horarios de sus medicamentos, si conocen las dosis, si les brindan apoyo económico; es importante que no solo el paciente conozca y tenga información sobre su enfermedad sino también su familia, porque de esto depende que se logre un adecuado control en el paciente. Y en el caso de los pacientes que acuden acompañados, se sugiere, corroborar el conocimiento que tengan sobre la enfermedad, los cuidados que el paciente requiere, y hacerles hincapié en la importancia del apoyo emocional en ellos, para evitar depresión, angustia, desinterés, o negación del paciente sobre su enfermedad.

Se requiere también desarrollar un proceso de educación sobre la diabetes con enfoque a modificar las actitudes, y a mejorar las habilidades y conocimientos del paciente y de sus familiares, para reforzar las acciones de apoyo del núcleo familiar como uno de los factores relacionados con la salud en el paciente con diabetes¹⁶.

14. REFERENCIAS

1. Asociación Latinoamericana de Diabetes, Guías ALAD 2006 de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Consultado: 27 de Agosto 2014. Disponible en <http://www.alad-latinoamerica.org.mx>.
2. Iglesias González Rosario, Barutell Rubio Lourdes, Artola Menéndez Sara, Serrano Martín Rosario, “Resumen de las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA) 2014 para la práctica clínica en el manejo de la diabetes mellitus”, Diabetes Práctica 2014; 05 (Supl Extr 2): 1-24
3. Valadez Figueroa I, Alfaro Alfaro N, Guillermo CC, Cabrera Pivaral C. Diseño de un Instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2. Inv en salud 2003; V (3): 167-72.
4. Secretaría de Salud “Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de la Diabetes Mellitus tipo 2”. Consultado: 1 de Septiembre de 2014. Disponible en <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx>.
5. Secretaría de Salud Pública, “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición México 2012”, Resultados Nacionales 2012. Consultado: 10 de Septiembre 2014. Disponible en <http://www.ensanut.org.mx>.
6. Domínguez Espinosa Alejandra del Carmen, “Validez concurrente de la versión mexicana de las escalas de Apoyo Social Percibido de la Familia y los Amigos (PSS-Fa y PSS-Fr)”, Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 43, núm. 1, 2011, pp. 125-137.
7. Terol M. Carmen, López Sofía, “Apoyo social e instrumentos de evaluación: revisión y clasificación”, Anuario de Psicología 2004, vol. 35, no. 1, 23-45.

8. Alonso Fachado Alfonso, Menéndez Rodríguez Martín, González Castro Laura, "Apoyo social: Mecanismos y modelos de influencia sobre la enfermedad crónica", *Cad Aten Primaria* 2013(19); 118-123.
9. Domínguez Alonso Emma, "Desigualdades sociales y Diabetes Mellitus", *Revista cubana de Endocrinología* 2013; 24(2): 200-213.
10. Organización Mundial de la Salud, Diabetes Mellitus, Consultado: 20 de Septiembre de 2014. Disponible en: <http://www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.htm>
11. Bustos-Orozco MR, Vega-Mendoza S, Aguirre-García MC, García-Flores MA. Estrategia educativa para evaluar el nivel de conocimientos sobre medicamentos hipoglucemiantes en pacientes diabéticos tipo 2. *Revista Aten Fam.* 2013; 20 (1): 21-24.
12. Bail Pupko Vera, Azzollini Susana, "Actitudes, afrontamiento y autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2", *Revista Argentina Salud Pública*, 2012; 3 (10): 15-23.
13. Gil Alfaro I, Contreras Carlos M, Pérez Hernández C, Bustos Valdés MM, Arenas Ana R, Galindo Mota CE. "Adopción de conductas saludables en una cohorte prospectiva de hijos de un grupo de pacientes diabéticos tipo 2". *Enero-Marzo* 2011; 13 (1):22-29.
14. Priscila Mireya Jiménez Arias, María de Jesús Cisneros Jiménez, Jaime Eduardo Guzmán Pantoja y Miguel Ángel Robles Romero. "Asociación entre apoyo familiar y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2". *Aten Primaria*.2008; 40 (9):475-81.
15. B. Lewin Adam, D. Heidgerken Amanda, "The Relation Between Family Factors and Metabolic Control: The Role of Diabetes Adherence", *Journal of Pediatric Psychology* 31 (2) pp. 174-183, 2006.

16. Rodríguez-Morán M, Guerrero-Romero JF. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. *Salud Publica Mex* 1997;39:44-47.
17. Navarro García Ana María, Rodríguez García Rosalía, “Redes de apoyo en el anciano por medio del genograma y el ecomapa”, *Revista Aten Fam* 2010; 17(1):19-21.
18. Figuerola D., “Implicación del paciente con diabetes tipo 2 en el autocuidado de su enfermedad: un reto pendiente”. *Avances en Diabetología*, 2009;25:501-2.
19. Audrey A. Irvine, J. Terry Saunders, “Validation of Scale Measuring Enviromental Barriers to Diabetes-Regimen Adherence”. *Diabetes Care* 1990(13): 705-11.
20. Baptista, M. (2007). Inventário de percepção de suporte familiar (IPSF): estudo componencial em duas configurações. *Psicologia Ciência e Profissão*, 27(3), 496-509.
21. Fernandez M. El impacto de la enfermedad en la familia. *Rev. Fac Med UNAM* 2004. 47 (6):253-255.

15. ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de Recolección de datos.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Folio: _____

3. Edad: _____

4. Sexo: M F

5. Estado civil:

Soltero(a) _____ casado(a) _____ viudo(a) _____ divorciado(a) _____ separado(a) _____
unión libre _____

6. Ocupación: _____

7. Número de años terminados de estudios: _____

Datos administrativos:

8. Consultorio: _____

9. Turno: _____

Datos clínicos y del padecimiento

10. Años de diagnóstico de diabetes tipo 2: _____

11. Valor de última hemoglobina glucosilada: _____

12. Resultado de última glucosa sérica: _____

13. Número de medicamentos que toma para la diabetes tipo 2: _____

14. Qué medicamentos utiliza para su control:

- a. Metformina si_____ no_____
- b. Glibenclamida si_____ no_____
- c. Insulina si_____ no_____
- d. Pioglitazona si_____ no_____
- e. Sitagliptina si_____ no_____
- f. Acarbosa si_____ no_____
- g. Otro _____

15. Tiene alguna complicación de la diabetes tipo 2:

Retinopatía_____ Neuropatía _____ Nefropatía _____ Pie diabético_____

Datos de la Familia

16. Etapa ciclo vital: _____

17. Tipología familiar: _____

Genograma:

18. Número de integrantes en la familia: _____

19. Número de personas que contribuyen al ingreso familiar: _____

20. La casa que habita es:propia _____ rentada _____ prestada _____
financiamiento: _____

21. Cuál es el ingreso económico familiar mensual: _____

Anexo 2. Instrumento para evaluar la percepción de apoyo familiar en el paciente con diabetes tipo 2.

22. ¿Con quién habita en su casa?:
- Solo
 - Con cónyuge
 - Hijo/a
 - Otra persona
23. ¿Le ayuda algún familiar en casa a medirse el azúcar (glucosa) en la sangre? Sí ___ No ___
24. ¿Quién lo acompaña a sus citas médicas de control?
- Solo
 - Cónyuge
 - Hijo/a
 - Otra persona
25. ¿Quién prepara los alimentos para usted en casa?
- Usted mismo
 - Cónyuge
 - Hijo/a
 - Otra persona
26. Cuando usted come más alimentos de los indicados, ¿qué hace su familiar?:
- Le recuerda el riesgo de comerlos
 - Le retira los alimentos
 - Insiste tratando de convencerlo de no comerlos
 - Insiste amenazando
 - No dice algo
27. ¿Quién le proporciona ayuda para la administración de sus medicamentos?
- Usted mismo
 - Cónyuge
 - Hijo/a
 - Otra persona

28. Qué hace su familiar cuando usted suspende el medicamento sin indicación médica:
- a. Le recuerda que debe tomarlo
 - b. Le insiste tratando de convencerlo para que lo tome
 - c. Le lleva la medicina
 - d. Lo regaña
 - e. Nada
29. Conoce su familiar la dosis que debe tomar de sus medicamentos: Si _____ No _____
30. Cuando tiene cita de control con el médico, ¿qué hace su familiar?:
- a. Lo acompaña
 - b. Le recuerda su cita
 - c. Está al tanto de las indicaciones
 - d. No se da cuenta
31. Su familiar le ayuda a entender las indicaciones del médico. Sí _____ No _____
32. ¿Su familiar le motiva a hacer ejercicio? (caminar) Sí _____ No _____
33. ¿Platica su familiar con el médico acerca de la enfermedad y de las indicaciones que le dan? Sí _____ No _____
34. Sabe su familiar que debe hacer si a usted se le baja el azúcar. Sí _____ No _____
35. ¿Platica con algún familiar de cosas que para usted son importantes? Si _____ No _____
36. ¿Le proporciona algún familiar ayuda económica? Si _____ No _____
37. ¿Con quién pasa usted la mayor parte del tiempo? _____

38. ¿Se siente solo?

- a) Si
- b) No

39. ¿En quién confía?

- a) Cónyuge
- b) Hijo(a)
- c) Familia
- d) Otra persona
- e) En nadie

40. ¿A quién le platica sus problemas?

- a) Cónyuge
- b) Hijo(a)
- c) Familia
- d) Otra persona
- e) A nadie

41. ¿Se siente amado?

- a) Si
- b) No

42. ¿Por quién?

- a) Cónyuge
- b) Hijo(a)
- c) Familia
- d) Otra persona
- e) Nadie

Anexo 3. Base de datos.

NOMBRE DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	VALORES DE LA VARIABLE Y CÓDIGOS DE RESPUESTA
Ficha de identificación			
Folio	Cuantitativa	Escalar	Número consecutivo (1-150)
Edad	Cuantitativa	Escalar	Número escalar (1-100)
Sexo	Cualitativo	Nominal	1= Masculino 2= Femenino
Estado civil	Cualitativo	Nominal	1=soltero, 2=casado, 3=viudo, 4=divorciado, 5=separado, 6= unión libre
Ocupación	Cualitativo	Nominal	1= ama de casa, 2=jubilado, 3=desempleado, 4=subempleado, 5=menor de edad, 6=estudiante, 7=estudia y trabaja, 8=campesino, 9=artesano, 10=obrero, 11=conductor de auto, 12=técnico, 13=empleado, 14=profesional, 15=artista, 16=comerciantes establecidos, 17=empresario, 18=directivo, 19=servicios diversos, 20=otras ocupaciones no especificadas
Años de estudio	Cuantitativo	Escalar	Número escalar (1-20)
Consultorio	Cuantitativo	Escalar	Número asignado (1-15)
Turno	Cualitativo	Nominal	1=matutino, 2=vespertino
Años de diagnostico	Cuantitativo	Escalar	Número asignado (1-100)
Datos sociodemográficos			
Ultima hemoglobina glicosilada	Cuantitativa	Escalar	Número asignado (1-16)
Ultima glucosa sérica	Cuantitativa	Escalar	Número asignado (1-500)
Número de medicamentos que toma para control de glucosa	Cuantitativa	Escalar	Número asignado (1-7)
Medicamentos que toma: a. Metformina b. Glibenclamida c. Insulina d. Pioglitazona e. Sitagliptina	Cualitativa	Nominal	Número asignado 1=Si, 2=No

f. Acarbosa			
g. Otro			
Complicación asociada: 1. Retinopatía 2. Neuropatía 3. Nefropatía 4. Pie diabético	Cualitativo	Nominal	Número asignado 1=Si, 2=No
Datos de la familia			
Etapas ciclo vital	Cualitativo	Nominal	1=noviazgo, 2=matrimonio, 3=expansión, 4=dispersión, 5= independencia, 6=retiro y muerte
Tipología familiar	Cualitativo	Nominal	Desarrollo (1=arcaica, 2=tradicional, 3=moderna) Demografía (1=rural, 2=suburbana, 3=urbana) Composición (1=nuclear, 2=extensa, 3=extensa compuesta) Integración (1=integrada, 2=semiintegrada, 3=desintegrada) Ocupación (1=campesinas, 2=obreras, 3=profesionales, 4=técnicas)
Número de integrantes en la familia	Cuantitativo	Nominal	Número asignado (1-20)
Número de personas que contribuyen al ingreso familiar	Cuantitativo	Nominal	Número asignado (1-20)
Casa	Cualitativo	Nominal	1=propia, 2=rentada, 3=prestada, 4=financiamiento
Ingreso económico familiar mensual	Cuantitativo	Escalar	Número asignado (1-20000)
Percepción de apoyo familiar			
p.22	Cuantitativa	Ordinal	1=solo, 2=con cónyuge, 3=hijo/a, 4=familia, 5= otra persona
p.23	Cuantitativa	Ordinal	1=Si, 2= No
p.24	Cuantitativa	Ordinal	1=solo, 2=con cónyuge, 3=hijo/a, 4= otra persona
p.25	Cuantitativa	Ordinal	1=solo, 2=con cónyuge, 3=hijo/a, 4= otra persona
p.26	Cuantitativa	Ordinal	1=le recuerda el riesgo de comerlos, 2=le retira los alimentos, 3=insiste tratando de convencerlo de no comerlos, 4=insiste amenazando, 5=no dice algo
p.27	Cuantitativa	Ordinal	1=usted mismo, 2=cónyuge, 3=hijo/a, 4=otra persona
p.28	Cuantitativa	Ordinal	1=le recuerda que debe tomarlo, 2=le insiste tratando de convencerlo para que lo tome, 3=le lleva la medicina, 4=lo regaña, 5=nada
p.29	Cuantitativa	Ordinal	1= Si, 2= No
p.30	Cuantitativa	Ordinal	1=lo acompaña, 2=le recuerda su cita, 3=está al tanto de las indicaciones, 4=no se da cuenta
p.31	Cuantitativa	Ordinal	1=Si, 2=No
p.32	Cuantitativa	Ordinal	1=Si, 2=No
p.33	Cuantitativa	Ordinal	1=Si, 2=No
p.34	Cuantitativa	Ordinal	1=Si, 2=No
p.35	Cuantitativa	Ordinal	1=Si, 2=No

p.36	Cuantitativa	Ordinal	1=Si, 2=No
p.37	Cuantitativa	Ordinal	1=solo, 2=con cónyuge, 3=hijo/a, 4=familia, 5= otra persona
p.38	Cuantitativa	Ordinal	1= Si, 2=No
p.39	Cuantitativa	Ordinal	1=cónyuge, 2=hijo/a, 3=familia, 4= otra persona,5=En nadie
p.40	Cuantitativa	Ordinal	1= cónyuge, 2=hijo/a, 3=familia, 4= otra persona, 5= A nadie
p.41	Cuantitativa	Ordinal	1=Si, 2= No
p.42	Cuantitativa	Ordinal	1=cónyuge, 2=hijo/a, 3=familia, 4= otra persona, 5= Nadie

Anexo 4. Consentimiento de participación voluntaria

CONSENTIMIENTO INFORMADO

FOLIO: _____ MÉXICO D.F. A ____ DE _____ DEL _____.

Consentimiento de participación voluntaria

Consentimiento para participar en el protocolo de investigación titulado:

“PERCEPCIÓN DE APOYO FAMILIAR DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO DEL ISSSTE.”

El presente cuestionario tiene como propósito: EVALUAR LA PERCEPCIÓN DE APOYO FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 DE LA CLINICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO.

Esta investigación tiene la autorización para realizarse en esta Unidad Médica, la información que Usted proporcione mediante sus respuestas será de carácter confidencial, anónimo y será obtenida de manera voluntaria. Si Usted siente que alguna de las preguntas o más le causan incomodidad o molestia, tiene la libertad de no contestarla(s) respetando su pensamiento y decisión. También si Usted se siente en algún momento herida(o), lastimada(o) o agredida(o) en su intimidad, dignidad, valores o moral, el cuestionario será interrumpido y destruido frente a Usted, terminando así con su valiosa colaboración. La información que se obtendrá será utilizada para fines de investigación que permita obtener información útil para mejorar la atención médica integral de la población que asiste y utiliza los servicios que proporciona esta Unidad Médica. El cuestionario tiene 45 preguntas y se contesta en aproximadamente 15 minutos. No existen respuestas buenas ni malas, únicamente le pido que sus respuestas sean honestas y sinceras.

¿Acepta Usted contestarla? Sí _____ No _____

Muchas gracias por su participación.

FIRMA PACIENTE _____

TESTIGO _____