

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**“APOYO FAMILIAR Y COMPLICACIONES CRÓNICAS, EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NUMERO 64; DE 2011 A 2012”**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 64 TEQUESQUINAHUAC.**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA
M.C. JESÚS MÉNDEZ RAMÍREZ**

**DIRECTORA DE TESIS
E.M.F. NANCY NOLASCO ALONSO**

**REVISORES DE TESIS
PH. D. MARIO ENRIQUE ARCEO GUZMÁN
DRA. EN HUM. MARÍA LUISA PIMENTEL RAMÍREZ
M. EN I.C. LUIS REY GARCÍA CORTÉS
E.M.F. MARÍA GUADALUPE SAUCEDO MARTÍNEZ**

TOLUCA, MÉXICO

2013

DEDICATORIAS.

A dios por darme todo.

A mi familia por el apoyo que siempre me ha brindado.

A todos los que hicieron posible la elaboración de esta tesis.

**“APOYO FAMILIAR Y COMPLICACIONES CRÓNICAS, EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NUMERO 64; DE 2011 A 2012”**

ÍNDICE

Capitulo.	Página.
I. MARCO TEÓRICO.....	1
I.1.- Diabetes mellitus.....	1
I.1.1. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus.....	5
I.2.- Familia.....	7
I.2.1 Apoyo familiar.....	8
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
II.1 Argumentación.....	13
II.2 Pregunta de Investigación.....	13
III. JUSTIFICACIONES.....	14
III.1 Epidemiológica.....	14
III.2 Económica.....	14
III.3 Social.....	14
III.4 Académica.....	14
IV. HIPÓTESIS.....	15
IV.1 Elementos de la hipótesis.....	15
IV.1.1 Unidades de Observación.....	15
IV.1.2 Variables.....	15
IV.1.2.1 Dependiente.....	15
IV.1.2.2 Independientes.....	15
IV.1.3 Elementos lógicos de relación.....	15
V. OBJETIVOS.....	16
V.1 General.....	16
V.2.Específicos.....	16
VI. MÉTODO.....	18
VI.1 Tipo de estudio.....	18
VI.2.Diseño del estudio.....	18
VI.3 Operacionalización de variables.....	18
VI.4 Universo de Trabajo.....	20
VI.4.1 Criterios de inclusión.....	20
VI.4.2 Criterios de exclusión.....	21
VI.4.3 Criterios de eliminación.....	21
VI.5. Instrumento de Investigación.....	21
VI.5.1 Descripción.....	21
VI.5.2 Validación.....	21
VI.5.3 Aplicación.....	21
VI.6 Desarrollo del proyecto.....	22
VI.7 Límite de espacio.....	22
VI.8 Límite de tiempo.....	22
VI.9 Diseño de análisis.....	22
VII. IMPLICACIONES ÉTICAS.....	23
VIII. ORGANIZACIÓN.....	24
IX. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	25
X. CUADROS Y GRÁFICOS.....	30
XI. CONCLUSIONES.....	45

XII. RECOMENDACIONES.....	46
XIII. BIBLIOGRAFÍA.....	47
XIV. ANEXOS.....	50

I. MARCO TEÓRICO.

I.1 Diabetes mellitus.

Definición.

La diabetes mellitus es una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.⁽¹⁾

En la Diabetes mellitus tipo 2, se presenta resistencia a la insulina y en forma concomitante una deficiencia en su producción, puede ser absoluta o relativa. Los pacientes suelen ser mayores de 30 años cuando se hace el diagnóstico, son obesos y presentan relativamente pocos síntomas clásicos.⁽¹⁾

Epidemiología.

La diabetes mellitus es una pandemia universal de tendencia ascendente según la Organización Mundial de la Salud, calculándose en alrededor de 150 millones la cifra de personas diabéticas que actualmente existen en el mundo, la cual, de continuar la misma tendencia de crecimiento, para el año 2025 aumentará a 300 millones.⁽²⁾

La transición epidemiológica y demográfica en México, debido a una mayor esperanza de vida que en 2010 fue de 78 años para mujeres y 73 años para los hombres, implica un crecimiento acelerado de la población adulta mayor, así como de padecer y morir por enfermedades crónico degenerativas.⁽³⁾

En México, existen 5 millones de personas diabéticas y para el año 2025 se calcula que el número aumentará a 15 millones, aproximadamente. Al menos el 90% de los diabéticos son de tipo 2. Además son conocidos los estragos de esta enfermedad a nivel macro vascular y su incidencia sobre la mortalidad, al igual que es conocido el daño renal que causa que miles de personas sean afectadas de insuficiencia renal terminal, y el daño ocular que ocasiona ceguera en miles de personas.⁽²⁾

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA), la prevalencia nacional de diabetes mellitus en hombres y mujeres adultos de más de 20 años fue de 7.5%, lo que representa 3.6 millones de casos prevalentes, de los cuales 77% contaba con diagnóstico médico previo. La prevalencia fue ligeramente mayor en mujeres (7.8%) respecto de los hombres (7.2%).⁽¹⁾

De conformidad con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT) la prevalencia aumentó a 14%, lo que representa un total de 8 millones de personas con diabetes; en la población urbana, la prevalencia fue significativamente mayor.⁽¹⁾

En México, la Diabetes mellitus ocupa el primer lugar en número de defunciones por año, tanto en hombres como en mujeres las tasas de mortalidad muestran una tendencia ascendente en ambos sexos con más de 70 mil muertes y 400,000 casos nuevos anuales cabe señalar que según la Dirección General de Información en Salud en el 2007 hubo un número mayor de defunciones en el grupo de las mujeres (37,202 muertes) comparado con el de los hombres (33,310), con una tasa 69.2 por 100,000 habitantes en mujeres y de 64 en hombres, diferencias importantes a considerar en las acciones preventivas, de detección, diagnóstico y tratamiento de este padecimiento. La diabetes no es un factor de riesgo cardiovascular. Es un equivalente de enfermedad cardiovascular debido a que el riesgo de sufrir un desenlace cardiovascular es igual al de la cardiopatía isquémica.⁽¹⁾

Este grave aumento de frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 prevista para este siglo, es resultado de cambios en la calidad de vida que acompaña a la civilización, junto con el aumento en la disposición de alimentos ricos en calorías. Y más grave aún es que la evidencia señala que la mitad de las personas afectas por diabetes mellitus no lo sabe. Por ello, es imperativo el estudio de esta enfermedad en todos sus aspectos, desde su prevención hasta nuevas formas de tratamiento.⁽²⁾

Clasificación etiológica de la diabetes mellitus.

I. Diabetes mellitus tipo 1: es ocasionada por la destrucción de las células, lo que produce deficiencia absoluta de insulina. Ésta se produce por dos mecanismos: inmunológicos e idiopáticos.

II. Diabetes mellitus tipo 2: representa el 90% de los casos de diabetes en el país. Es ocasionada por resistencia a la acción de la insulina y por falla de las células. Estos dos trastornos suceden simultáneamente y se manifiestan de manera variable en cada persona que la padece.

III. Otros tipos específicos de diabetes: representan alrededor del 1% de los casos y son originados por otras causas incluyendo las siguientes:

- Defectos genéticos en la función de las células.
- Defectos genéticos en la acción de la insulina.
- Enfermedades del páncreas exócrino.
- Endocrinopatías.
- Inducida por medicamentos o químicos.
- Inducida por infecciones.
- Formas no comunes de diabetes mediada por inmunidad.

-Otros síndromes genéticos asociados con diabetes.

IV. Diabetes mellitus gestacional: consiste en la intolerancia a la glucosa que se manifiesta en el tercer trimestre del embarazo; es ocasionada por la acción de las hormonas contra reguladoras que produce la placenta, y por la resistencia a la insulina que ocurre en condiciones normales durante el embarazo.⁽¹⁾

Factores de riesgo.

Los factores de riesgo asociados con la Diabetes mellitus tipo 2 incluyen los siguientes: historia familiar de Diabetes mellitus tipo 2, edad, sobre todo en personas mayores de 45 años, obesidad, sobre todo en personas con aumento en la circunferencia abdominal, antecedentes de diabetes gestacional o de haber tenido productos que pesaron más de 4 kilogramos al nacer, dislipidemia, sedentarismo, síndrome de ovarios poliquísticos manifestados por irregularidades menstruales y/o exceso de vello, hirsutismo.⁽⁴⁾

Fisiopatología de la Diabetes mellitus tipo 2.

La fisiopatología en la diabetes tipo 2 es multifactorial, haciéndose evidente; la disminución de la respuesta de los tejidos a la acción de la insulina, lo que se conoce como resistencia a la insulina y la secreción inadecuada de insulina por falla de la célula beta, para compensar la resistencia a la insulina; así como en forma reciente se ha demostrado disminución de incretinas (GLP-1) generando aumento en la secreción glucagon y disminución de insulina, lo que favorece aumento en la glucemia circulante.

La diabetes 2 se considera una enfermedad compleja al tener un componente poligénico y la expresión de la enfermedad dependen de la interacción con el componente ambiental; esto explica que la prevalencia sea distinta en poblaciones genéticamente similares que viven en ambientes diferentes.⁽⁴⁾

Diagnostico.

Los actuales criterios diagnósticos de la American Diabetes Association son los siguientes:

- a) Glucemia de ayuno igual o mayor a 126 mg/dl, en dos ocasiones diferentes.
- b) Glucemia a las 2 horas posterior a 75 gramos de glucosa igual o mayor de 200 mg/dl.
- c) Glucosa casual igual o mayor a 200 mg/dl más síntomas como poliuria, polidipsia y pérdida de peso.
- d) Hemoglobina A1c igual o mayor a 6.5% en dos determinaciones.

Cualquiera de las cuatro situaciones anteriores se considera como diagnósticos de diabetes mellitus.⁽⁵⁾

Alteración del metabolismo de la glucosa, corresponde a la glucosa alterada, en ayuno, o a la intolerancia a la glucosa. Ambas condiciones son procesos metabólicos intermedios entre la ausencia y la presencia de diabetes, actualmente se consideran como un estado de pre diabetes. Glucosa alterada en ayuno, cuando la glucosa plasmática de ayuno igual o mayor a 100 mg/dl y menor a 126 mg/dl. Intolerancia a la glucosa, cuando la glucosa plasmática, a las 2 horas posterior a una carga con 75 gr de glucosa es igual o mayor a 140 mg/dl pero menor a 200 mg/dl.⁽⁵⁾

Tratamiento y control.

El tratamiento de la diabetes tiene como objetivos; aliviar los síntomas, mantener el control metabólico, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, mejorar la calidad de vida y reducir la mortalidad por esta enfermedad o por sus complicaciones.⁽¹⁾

De acuerdo con las guías actuales, el tratamiento farmacológico del paciente con diabetes mellitus debe de iniciarse desde el momento del diagnóstico, enfatizando las modificaciones en el estilo de vida (plan de alimentación y ejercicio) y mantener una vigilancia estrecha en relación a las metas de control glucémico (hemoglobina glucosilada, glucosa de ayuno y glucosa postprandial) con el compromiso de hacer las modificaciones pertinentes al tratamiento farmacológico para preservar la reserva pancreática y por tanto evitar la presencia de complicaciones crónicas, dando la oportunidad de otorgar al paciente una adecuada calidad de vida.⁽⁴⁾

Existen múltiples esquemas de tratamiento y todos pueden ser considerados adecuados. Algo que es importante recordar es que el tiempo máximo esperado para lograr un control adecuado no debe excederse de 6 meses, idealmente las metas de control glucémico (HbA1c <7%, Glucosa de ayuno 70-100 mg/dl y glucosa postprandial < de 140 mg/dl) se deben alcanzar en los primeros 3 meses de tratamiento.

El fármaco considerado de primera elección por los efectos sistémicos demostrados, impacto en la reserva pancreática, tolerabilidad, seguridad y accesibilidad económica es metformina con dosis máxima de 850 mg dos veces al día.

En caso de no lograr metas de control metabólico en 3 meses se sugiere la terapia combinada:

a) Insulina basal: (NPH, Detemir o Glargina) considerada una buena alternativa al ser la hormona que se encuentra deficiente y la amplia experiencia que se tiene en el conocimiento de la misma.

b) Sulfonilurea: Preferentemente de segunda o tercera generación (glimepirida o glicazida) por la selectividad de unión al receptor y menor deterioro en la reserva pancreática.

c) Inhibidores de Dipeptidil-peptidasa tipo IV (sitagliptina, vildagliptina) al favorecer la secreción de insulina y disminuir secreción de glucagon.

d) Agonistas de GLP-1 o análogos de GLP: (exenatide o liraglutida) por el impacto en la reserva pancreática e índice de masa corporal.

La terapia con insulina está completamente justificada si a los 6 meses a pesar de las diferentes alternativas de combinación no se han logrado metas de control metabólico, evitando utilizar triples esquemas ya que favorecen la falta de apego a tratamiento. En los casos en que el paciente diabético tipo 2 debuta con glucosa mayor de 250 mg/dl o hemoglobina A1c >8.5 se puede iniciar con terapia combinada a base de insulina basal y metformina.⁽⁴⁾

El control de la diabetes requiere una modificación de los estilos de vida, por lo que la educación del paciente es parte indispensable del tratamiento. La norma oficial mexicana para la prevención, tratamiento y control de la diabetes señala que es de gran importancia extender la educación a los familiares, no sólo para que apoyen al paciente a efectuar los cambios necesarios en su estilo de vida, sino porque comparten factores de riesgo. La educación incluirá los aspectos básicos relativos a la diabetes y sus complicaciones, factores de riesgo, componentes y metas del tratamiento, el automonitoreo, así como la prevención y vigilancia de complicaciones.⁽¹⁾

No obstante los logros químicos y tecnológicos para controlar la glicemia, para el paciente diabético aun es frustrante enfrentar un cambio completo en la alimentación habitual, en la capacidad de satisfacerse por este medio y en el estilo de vida.⁽⁶⁾

I.1.1 Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus.

Las complicaciones crónicas de la Diabetes mellitus pueden afectar muchos sistemas orgánicos y son responsables de gran parte de la morbilidad y mortalidad que acompañan a este trastorno. Las complicaciones crónicas pueden dividirse en vasculares y no vasculares, a su vez, las complicaciones vasculares se subdividen en microangiopáticas (retinopatía, neuropatía y nefropatía) y macroangiopáticas (cardiopatía isquémica, enfermedad vascular periférica y enfermedad cerebrovascular). Las complicaciones no vasculares comprenden problemas como gastroparesia, disfunción sexual y afecciones de la piel.⁽⁷⁾

Sin embargo las complicaciones crónicas también se clasifican de manera topográfica.⁽⁸⁾

CLASIFICACION DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS.

Microvasculares

Enfermedades oculares

Retinopatía (no proliferativa y proliferativa)

Edema de la mácula

Neuropatías

Sensitivas y motoras (moneuropatías y polineuropatías)

Vegetativas

Nefropatías

Macrovasculares

Arteriopatía coronaria

Enfermedad vascular periférica

Enfermedad vascular cerebral

Otras

Del tubo digestivo (gastroparesia, diarrea)

Genitourinarias (uropatías y disfunción sexual)

Dermatológicas

Infeciosas

Cataratas

Glaucoma

El riesgo de complicaciones crónicas aumenta con la duración de la hiperglucemia; suelen hacerse evidentes en el transcurso del segundo decenio de la hiperglucemia. Como la Diabetes mellitus de tipo 2 puede tener un período prolongado período pre clínico de hiperglucemia asintomática, muchos individuos con Diabetes Mellitus de tipo 2 presentan complicaciones crónicas de variada gravedad en el momento del diagnóstico. ⁽⁹⁾

Las complicaciones microangiopáticas de la Diabetes Mellitus de tipos 1 y 2 son el resultado de la hiperglucemia crónica. Los ensayos clínicos aleatorizados con inclusión de un elevado número de pacientes de ambos tipos de diabetes han demostrado de manera concluyente que la reducción de la hiperglucemia crónica evita o reduce retinopatía, neuropatía y nefropatía. Otros factores, definidos de forma incompleta, también regulan el desarrollo de complicaciones. Por ejemplo, a pesar de padecer una diabetes prolongada, algunos sujetos jamás sufren de nefropatía o retinopatía. En muchos de estos pacientes el control de la glucemia no se diferencia del de quienes sí desarrollan complicaciones microangiopáticas. Por estas observaciones se sospecha que existe una vulnerabilidad genética al desarrollo de determinadas complicaciones. ⁽⁸⁾

Son menos concluyentes las pruebas de que la hiperglucemia crónica sea un factor causal en el desarrollo de complicaciones macrovasculares. Sin embargo, los casos de arteriopatía coronaria y la mortalidad son dos a cuatro veces mayores

en los pacientes con diabetes mellitus de tipo 2. Estos acontecimientos están correlacionados con las concentraciones plasmáticas de glucosa en ayunas y postprandiales al igual que con la hemoglobina A1C. Otros factores (dislipidemia e hipertensión) desempeñan también funciones importantes en las complicaciones macrovasculares. ⁽⁸⁾

El principal problema de la diabetes mellitus es la presencia de complicaciones metabólicas, vasculares y neurológicas relacionadas con el grado de control metabólico. ⁽¹⁰⁾

En el estudio denominado complicaciones crónicas en personas con diabetes mellitus tipo 2, realizado en Buenos Aires Argentina en consultorios generales, donde el objetivo fue evaluar las complicaciones crónicas y su estadio evolutivo en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 de reciente diagnóstico, se evaluó a 302 pacientes, estos fueron sometidos a examen clínico y de laboratorio, estandarizados para cada complicación, dentro de los 30 días siguientes al diagnóstico. Se encontró que tenían complicaciones crónicas 156 (51,7%) pacientes; 70 (44,9%), sólo una complicación y 86 (55,1%), dos o más. Las complicaciones microvasculares fueron prevalentes tanto en varones como en mujeres y en este orden decreciente: neuropatía (27,5%), nefropatía (20,2%), retinopatía (17,9%), infarto silente (17,7%). ⁽¹¹⁾

Actualmente se insiste en la necesidad del diagnóstico temprano de la enfermedad para evitar o retrasar la progresión de las complicaciones crónicas, pero no se pone el mismo énfasis en la necesidad de identificarlas una vez confirmada la Diabetes Mellitus tipo 2.

Es necesario concienciar a los médicos de atención primaria, que son quienes identifican con mayor frecuencia a las personas con Diabetes Mellitus tipo 2, que el inicio de las complicaciones crónicas precede en varios años al diagnóstico de la enfermedad. ⁽¹²⁾

I.2 Familia.

La palabra familia deriva de la palabra latina famulus: siervo, y del primitivo famul de la voz osca famel, esclavo doméstico. En roma antigua se definía familia como el conjunto formado por esposa, hijos, esclavos y sirvientes propiedad del pater que poseía la patria potestad y ejercía el derecho sobre la vida y muerte de todos ellos. ⁽¹³⁾

“La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado”. “La familia es la célula fundamental de la sociedad”. “La familia permanece como célula fundamental de nuestra sociedad y tiene derecho, por este título, a una protección general y a un amplio apoyo”. “Familia es una entidad viva entre miembros de diferentes edades y generaciones, en donde se establecen relaciones dinámicas”. ⁽¹⁴⁾

En todas las épocas y lugares del mundo, familia se puede definir como un hombre y una mujer unidos mediante un pacto matrimonial socialmente aprobado para regular la sexualidad, engendrar, criar y proteger niños, proporcionar cuidado y protección mutua, crear una pequeña economía doméstica y mantener la continuidad entre las generaciones, las que vinieron antes y las que vendrán después. Otras comunidades más grandes como las tribus, las aldeas, los pueblos y las naciones crecen a partir de las relaciones recíprocas y naturalmente reproducidas por la familia.⁽¹³⁾

El Consenso Norteamericano define familia como un grupo de 2 o más personas que viven juntas y están relacionadas unas con otras, por lazos consanguíneos de matrimonio o adopción.⁽¹³⁾

Tomando a la familia como un ser vivo puede y debe ser objeto de estudio tanto para su comprensión como para identificar y tratar las eventuales crisis y problemas que se presenten.⁽¹³⁾

La familia como sistema juega un papel importante no sólo en el proceso generador de la enfermedad sino en el proceso de su rehabilitación, en la medida en que cumpla con sus funciones básicas.

El interés por el estudio sistemático y científico de la familia se debe en gran medida al enfoque ecológico del proceso de salud y enfermedad con el cual el individuo deja de ser visto como ente exclusivamente biológico y cobran interés los factores psicológicos y sociales, muchos de los cuales se generan en la propia familia y afectan de una u otra forma la salud del individuo.⁽¹⁵⁾

La atención médica y el control de estos padecimientos implican no solo disponibilidad y organización de los servicios y la calidad de la atención y sus costos derivados, sino también el impacto que genera sobre los propios enfermos y sus familias.⁽¹⁶⁾

I.2.1 Apoyo familiar.

La diabetes no es una enfermedad que afecta únicamente a la persona que la padece, sino a toda la familia.⁽¹⁷⁾

Los pacientes que cursan con diabetes mellitus tipo 2 enfrentan múltiples problemas médicos, psicológicos y sociales cuya complejidad aumenta con el tiempo y están directamente asociados a diferentes fases de la enfermedad y a los procesos terapéuticos.⁽¹⁸⁾

El paciente con diabetes se encuentra todos los días ante sus propias necesidades, dirigiéndose casi siempre a su familia en busca de ayuda y consejo para solucionar sus problemas de salud; la respuesta que le brinden influirá

positiva o negativamente sobre su conducta terapéutica y por lo tanto, en el control de la diabetes.⁽¹⁹⁾

A lo largo del ciclo vital familiar surgen distintos acontecimientos que actúan afectando la homeostasis familiar y que exigen mecanismos de adaptación para su recuperación. Dichos mecanismos adaptativos dependerán para su éxito de la existencia de una correcta función familiar.

Uno de los acontecimientos vitales estresantes que obligan a una readaptación de la homeostasis familiar es la aparición de una enfermedad crónica en uno de los miembros del sistema. Ante el diagnóstico de un trastorno como la diabetes mellitus, con su condición de cronicidad y que exige modificaciones en los hábitos y el modo de vida de uno de los miembros, la familia moviliza sus mecanismos de adaptación hasta recuperar la homeostasis amenazada. El factor común de todas estas situaciones es la necesidad de que todos los miembros de la familia se adapten al cambio de situación y adopten nuevas normas y a veces nuevos papeles. Con esos cambios adaptativos aparecen nuevos riesgos para otros miembros de la familia, lo que puede afectar a su vez al familiar enfermo. Esto es especialmente frecuente en el caso de niños y adolescentes afectados por la diabetes mellitus.⁽²⁰⁾

Las reacciones de la familia ante la presencia de una enfermedad dependerán de varios factores: del tipo de familia, la cultura y la educación de cada miembro; del desarrollo familiar y de las ideas sobre la salud frente a enfermedades específicas y su tratamiento, lo que influye en el enfermo. Las actitudes de los parientes acerca del dolor, invalidez, regímenes terapéuticos, o de una enfermedad como la diabetes, pueden establecer la reacción del paciente a sus síntomas o complicaciones.⁽¹⁹⁾

Una función esencial de la familia la constituye el prestar apoyo a los miembros que la integran. En el caso de aparición de una enfermedad crónica esta función adquiere singular importancia, tanto desde el punto de vista físico como emocional y gracias a ella se pueden resolver situaciones conflictivas que influirán a su vez en el correcto control de la enfermedad.⁽²⁰⁾

La literatura señala que existen cuatro formas de apoyo que reciben las personas diabéticas: el apoyo familiar, el apoyo social, el apoyo institucional y el apoyo religioso o espiritual.⁽²¹⁾

1.- El apoyo familiar: Esta forma de apoyo es la que ofrecen las hijas e hijos, los esposos/esposas, los hermanos y hermanas y otros familiares al paciente diabético.

2.- El apoyo social: Se refiere al apoyo que proporcionan los grupos de amigos, grupos de convivencia, vecinos o conocidos del paciente diabético. Encontramos

que la forma más frecuente de apoyo social entre diabéticos es hacerse recomendaciones sobre recetas caseras y remedios para curar la enfermedad. Constantemente se encuentran probando distintos remedios recomendados por algún conocido.

3.- El apoyo institucional: se refiere a los servicios y apoyos que proporcionan los profesionales del área médica así como el apoyo que otorgan diversas instituciones de asistencia social.

El recurso a las instituciones de asistencia social deja ver la enorme desprotección en la que se encuentran los diabéticos de escasos recursos, pues entran en un círculo vicioso donde la enfermedad no les permite trabajar y seguir el tratamiento médico y la prescripción del nutriólogo. Los diabéticos y diabéticas que viven en pobreza o pobreza extrema en área urbana recurren a estos servicios cuando se encuentran en situaciones desesperadas pues no tienen apoyo económico alguno ni acceso a la seguridad social.

4.- El apoyo religioso o espiritual: se refiere al hecho de recurrir a la oración, a la fe, a la reflexión o asistir a un templo o congregación religiosa para reconfortarse moral y espiritualmente. Independientemente del nivel socioeconómico pero con tendencia más marcada en las mujeres diabéticas, la gracia o poder de Dios estaría por encima de cualquier otra creencia o posibilidad para curar o enfrentar la enfermedad, incluso para explicar su aparición. Encontrar y conservar la tranquilidad espiritual sería una de las cuestiones fundamentales para vivir con una enfermedad como la diabetes.⁽²¹⁾

El apoyo social ha sido reconocido en numerosos estudios debido a que produce un efecto protector en la salud; la presencia e interacción con otras personas es capaz de reducir los efectos negativos del estrés. A través del apoyo social se construyen vínculos compensatorios como factores protectores de los efectos negativos de los estresores sociales.^(22, 23, 24)

Actualmente se reconoce la existencia de varias fuentes de apoyo en la atención a la enfermedad. Algunos estudios destacan el papel preponderante de la familia, e incluso afirman que la mayoría de los enfermos crónicos recibe y prefiere los cuidados y el apoyo de esta fuente más que de cualquier otra.⁽²⁵⁾

Para fines de este estudio apoyo familiar se puede considerar como la ayuda que ofrecen los hijos, esposo y hermanos que conviven directamente con el paciente diabético tipo 2.⁽²⁶⁾

El apoyo familiar es clave en el control metabólico de la enfermedad al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento. De acuerdo con diversos autores dicho apoyo tiene sus bases en las

redes sociales, y deriva de las relaciones interpersonales familiares o de pares. Se relaciona con las funciones básicas de ayuda y ajuste a las demandas del ambiente. Se halla integrado por empatía, estímulo, información, ayuda material y expresiones de participación.⁽²⁶⁾

En el caso del apoyo familiar la literatura menciona tres tipos de apoyo: 1) 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) tangible o instrumental, que se ha determinado como prestar ayuda directa o servicios; 3) 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. El apoyo informacional y el tangible puede considerarse como apoyo emocional.⁽²⁶⁾

Para que las familias de los enfermos puedan reorganizar su contexto de apoyo se requiere una educación acorde con sus necesidades, a fin de lograr una mejor participación en el control metabólico.⁽²⁶⁾

Existen diversos instrumentos, como el APGAR familiar que evalúa el funcionamiento sistemático de la familia, sin embargo existen controversias sobre su utilización. El cuestionario environmental barriers to adherence scale (escala de adhesión de barreras y el medio), utilizado por Irvine y colaboradores, evalúa los factores que influyen en el autocuidado de los diabéticos, en un intento de establecer la interrelación entre la intrapsique y el medio del paciente diabético; este instrumento es dirigido hacia el diabético, y no ha sido validado en enfermos mexicanos. Es por esto que en esta investigación se utilizara el instrumento desarrollado por Isabel Valadez Figueroa y colaboradores en la Universidad de Guadalajara, el cual está debidamente validado en nuestro medio.⁽²⁶⁾

Se han realizado diversos estudios en los que se evalúa el apoyo familiar. Entre los cuales están el realizado por Rodríguez y Guerrero llamado, importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia, en diabéticos no insulino dependientes que acuden al primer nivel de atención de las unidades médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social en Durango, cuyo objetivo fue determinar la importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia en diabéticos no insulino dependientes. Se diseñó un estudio de casos y controles, considerando como casos a los pacientes con glucemia <140 mg/dl y controles a aquellos con glucemia \geq 140 mg/dl. El apoyo familiar se determinó con el cuestionario Environmental Barriers to Adherence Scales, que estima el apoyo otorgado para que el paciente siga las indicaciones terapéuticas. Se incluyeron 32 casos y 50 controles. El resultado fue que el apoyo familiar que recibe el paciente se asocia significativamente a la presencia de glucemia <140 mg/dl (razón de momios = 3.9; IC95% 1.4-11.1), por lo que se concluye que el apoyo familiar que reciben los diabéticos influye en el control de la glucemia.⁽²⁵⁾

Otra investigación denominada, factores asociados al autocuidado de la salud en pacientes diabéticos tipo 2, desarrollada por Díaz, Márquez y colaboradores, donde se realizó una encuesta transversal analítica en la Unidad de Medicina Familiar No. 68 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Veracruz, con la finalidad de evaluar los factores que motivan el autocuidado, cuyo objetivo fue cuantificar la prevalencia y los factores asociados al autocuidado de la salud en pacientes con diabetes tipo 2. Se encontraron 125 pacientes con autocuidado (65%) que conformo el grupo A, los pacientes que estaban sin autocuidado fueron 75 (37.5%) integrados en el grupo B. Para el grupo A el nivel de glucemia en ayunas fue de 170 mg/dl, mientras que el grupo B fue de 202. $p < 0.05$. La familia desintegrada tuvo un riesgo de 4.62 $p < 0.00$ para la práctica del autocuidado. No padecer ansiedad o depresión ($p = 0.00$) fue un factor favorable. Se concluye que los pacientes con autocuidado tuvieron cifras de glucemia significativamente menor, sin alcanzar el control metabólico. El principal factor relacionado con el autocuidado se encuentra en la familia, por lo que se debe promover la integración y apoyo familiar.⁽²⁷⁾

En el estudio denominado papel de los familiares y de los profesionales de salud en la Diabetes, se encontró que las personas diabéticas manifiestan que para sus familias, su diabetes no supone un problema añadido, se sienten apoyadas en el manejo de su enfermedad. Consideran, además, que sus familiares tienen un elevado conocimiento sobre la diabetes y sobre el tratamiento a seguir para tener un buen control de esta enfermedad. Los familiares que más conocimientos tienen sobre la diabetes son los que aportan más apoyo al diabético. Se concluye que es importante que las personas próximas al diabético conozcan la enfermedad y el tratamiento, tanto para facilitar la adhesión del paciente al mismo como para ayudarlo en las ocasiones que este lo necesite.⁽¹⁷⁾

La dinámica familiar consiste en un conjunto de fuerzas positivas y negativas que influyen en el comportamiento de cada miembro, haciendo que funcione bien o mal como unidad. En la dinámica familiar normal o funcional se mezclan sentimientos, comportamientos y expectativas que permiten a cada integrante de la familia desarrollarse como individuo y le infunden el sentimiento de no estar aislado y de contar con el apoyo de los demás.⁽²⁸⁾

En cambio, las familias disfuncionales se caracterizan por una rigidez que no permite revisar alternativas de conducta y entonces las demandas de cambio generan estrés, descompensación y síntomas.⁽²⁹⁾

Por lo tanto el mantenimiento del control de valores normales de glucemia y de todos los aspectos que influyen en el buen control, han demostrado una disminución significativa en la aparición de complicaciones tardías. Sin embargo, es muy conocido para cualquier médico que atienda a pacientes diabéticos que su control glucémico es sumamente difícil, esto se demuestra en los resultados de la mayoría de los estudios de pacientes diabéticos tanto en México como en el extranjero, que presentan valores de glucemias no aceptables.⁽³⁰⁾

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

II.1 Argumentación.

Dentro del papel del Médico familiar, se encuentra valorar todos los aspectos que influyen en la salud del paciente y tenerlos en cuenta para el tratamiento del mismo, uno de estos aspectos es el apoyo familiar, ya que una de las funciones de la familia es el cuidado de los miembros que la integran, en el caso de la diabetes mellitus tipo 2 como enfermedad crónica, el apoyo tanto físico como emocional adquiere relevancia para enfrentar las problemáticas del paciente con diabetes tipo 2 y de esta manera prevenir las complicaciones crónicas derivadas de esta.

La transición epidemiológica ha colocado a las enfermedades crónicas y degenerativas en un lugar sobresaliente dentro del perfil de salud de la población mexicana, indistintamente de las regiones geográficas y las condiciones socioeconómicas. Todos estos trastornos afectan a la población en su conjunto y, en algunos casos, la muerte prematura afecta más a las poblaciones pobres.

El control metabólico va mas allá del tratamiento farmacológico, depende de un conjunto de conductas individuales y familiares adoptadas frente a la enfermedad.

II.2 Pregunta de Investigación.

¿Cómo es el apoyo familiar y cuáles son las complicaciones crónicas secundarias más frecuentes, en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar Numero 64 del I.M.S.S, Estado de México, de 2011 a 2012?

III. JUSTIFICACIONES.

III.1 Epidemiológica.

De acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, el 12 por ciento de la población en México, entre los 20 y 80 años, es diabético; somos el país afiliado a este organismo internacional con mayor número de individuos que registran este padecimiento. En tanto, la Organización Mundial de la Salud, estima que en el planeta existen 250 millones de personas con esta enfermedad, y que más de 300 millones están en riesgo de adquirirla.

En nuestro país, la principal complicación relacionada a la defunción de estos pacientes es la renal (43.2 por ciento), seguida de las vasculares (7.3 por ciento), la cetoacidosis (cuatro por ciento) y el coma (2.3 por ciento). Es una enfermedad crónica degenerativa, con pronósticos poco favorables para la población mexicana, pues influyen diversos factores que propician su aparición.

III.2 Económica.

La diabetes mellitus tipo 2 es una de las principales causas de atención médica en el sector salud y gran parte de los presupuestos se utilizan para tratar las complicaciones de esta enfermedad y así mismo en las familias mexicanas ocasiona aumento en los gastos, lo que no permite el desarrollo económico familiar.

III.3 Social.

Los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, requieren por parte de los Especialistas en Medicina Familiar el enfoque integral, ya que esta enfermedad afecta no solo los aspectos físicos, si no también psicológicos, familiares y sociales. Así se ha reportado que el apoyo familiar es un importante factor para mejorar la adherencia al tratamiento y como consecuencia el control metabólico. Lo que produciría beneficios tanto nivel individual, como familiar y social.

III.4 Académica.

Para obtener el Diploma de la Especialidad en Medicina Familiar, sustentado en el reglamento interno de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México.

IV. HIPÓTESIS.

Los familiares del paciente con diabetes mellitus tipo 2, proporcionan un apoyo familiar bajo y las complicaciones crónicas secundarias de tipo cardiovascular, son las más frecuentes en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar Número 64 del I.M.S.S.

IV.1 Elementos de la hipótesis.

IV.1.1 Unidades de observación.

Familiares del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 y pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

IV.1.2 Variables.

IV.1.2.1 Dependiente.

Complicaciones crónicas.

IV.1.2.2 Independientes.

Apoyo familiar.

IV.1.3 Elementos lógicos.

Los, del, con, proporcionan, un, y las, son, más frecuentes, en, los, con, de, la, del.

V. OBJETIVOS.

V.1. Objetivo general.

Evaluar el apoyo familiar y describir las complicaciones crónicas secundarias más frecuentes, en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar Número 64 I.M.S.S; de 2011 a 2012.

V.2. Objetivos específicos.

-Identificar el apoyo familiar que proporcionan los familiares, al paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo al instrumento de apoyo familiar al diabético tipo 2 de Valadez F.I.

-Describir las complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2, que presentan los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

-Identificar a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo a su edad.

-Identificar a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo a su género.

-Identificar a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo a su escolaridad.

-Identificar a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo a su ocupación.

-Identificar a los familiares acompañantes del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo a su edad.

-Identificar a los familiares acompañantes del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo a su género.

-Identificar a los familiares acompañantes del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo a su ocupación.

-Identificar a los familiares acompañantes del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo a su parentesco y género.

-Describir el apoyo familiar a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo a la frecuencia de complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2.

-Describir las complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2, de acuerdo a la edad de los pacientes con diabetes Mellitus tipo 2.

-Describir las complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2, de acuerdo a los años de evolución con diabetes mellitus tipo 2.

-Describir el apoyo familiar a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo al género del familiar acompañante.

-Describir el apoyo familiar a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo al estado civil del familiar acompañante.

VI. MÉTODO.

VI.1. Tipo de estudio.

El presente estudio es de tipo descriptivo, observacional y transversal.

VI.2. Diseño del estudio.

Se realizó el presente estudio de Octubre del 2011 a Octubre del 2012, por medio de una encuesta que se aplicó a los familiares acompañantes de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, se evaluó el apoyo familiar y se obtuvieron sus datos socio demográficos y a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se les aplicó un cuestionario socio demográfico, todos ellos adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No.64 del I.M.S.S.

VI.3. Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICION TEÓRICA	DEFINICION OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADORES	ITEM
Apoyo familiar	Ayuda que ofrecen los hijos, pareja y hermanos que conviven directamente con el paciente diabético tipo 2.	Se evaluó de acuerdo al instrumento "Apoyo familiar al diabético tipo 2", que se aplicó al familiar acompañante del paciente diabético tipo 2.	Cualitativa Ordinal	-Bajo: 51-119 puntos -Medio:120-187 puntos -Alto:188-255 puntos	Instrumento para evaluar el apoyo familiar al diabético tipo 2. 1 al 24
Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2.	Fenómeno que sobreviene en el curso de la diabetes mellitus tipo 2, distinto de las manifestaciones habituales de ésta y consecuencia de las lesiones provocadas por ella.	Complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2, presentes al momento del estudio. Se tomó como presente, si presento una de las complicaciones mencionadas, en el apartado de indicadores.	Cualitativa Nominal Dicotómica	-Dermatológicas: presente/ausente. (Dermopatía diabética) -Cardiovasculares: presente/ausente. (Cardiopatía isquémica Enfermedad vascular cerebral. Enfermedad vascular periférica. Pie diabético) -Neurológicas: presente/ausente. (Moneuropatías y polineuropatías)	Cuestionario sociodemográfico. 8

				<p>-Renales: presente/ausente. (Nefropatía diabética, insuficiencia renal crónica)</p> <p>-Oftálmicas: presente/ausente. (Retinopatía, glaucoma, catarata.)</p> <p>-Otras: presente/ausente. (Del tubo digestivo: gastroparesia, diarrea. Genitourinarias: uropatías y disfunción sexual. Infecciosas.)</p> <p>-Ninguna.</p>	
Edad	Tiempo calendárico que ha vivido una persona a partir de su nacimiento.	Años cumplidos al momento del estudio.	Cuantitativa discreta	<ol style="list-style-type: none"> 1) 18-20 años 2) 20-29 años 3) 30-39 años 4) 40-49 años 5) 50-59 años 6) 60-69 años 7) Más de 70 años 	Cuestionario sociodemografico. 1
Género	Rol que desempeñan los individuos y sirve para identificar a las personas.	Género del participante en el momento del estudio.	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Masculino 2) Femenino 	Cuestionario sociodemografico. 2
Escolaridad	Cada una de las etapas en que se divide un nivel educativo. A cada grado corresponde un conjunto de conocimientos.	Grado de estudios con los que contó el participante al momento del estudio.	Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Analfabeta 2) Primaria completa 3) Primaria incompleta 4) Secundaria completa 5) Secundaria incompleta 6) Bachillerato completo 7) Bachillerato incompleto 8) Licenciatura completa 9) Licenciatura incompleta 	Cuestionario sociodemografico. 4

Ocupación	Actividad a la que una persona se dedica en un determinado tiempo. Trabajo, oficio o empleo.	Actividad que realizó el participante al momento del estudio.	Cualitativa nominal	1)Empleado de gobierno 2)Empleado sector privado 3)Trabajador independiente 4)Estudiante 5)Ama de casa 6)Jubilado/pensionado 7)Desempleado 8)Profesionista 9)Otro	Cuestionario sociodemografico. 5
Parentesco del familiar acompañante del paciente con diabetes mellitus tipo 2.	Relación familiar, consanguínea, civil o afín que existe entre dos o más personas.	Relación que existió al momento del estudio entre el paciente con diabetes tipo 2 y su familiar acompañante.	Cualitativa nominal	1) Cónyuge. 2) Hijo. 3) Hermano.	Cuestionario sociodemografico.
Estado civil	Situación determinada por las relaciones de familia provenientes, del matrimonio o del parentesco que establecen ciertos derechos y obligaciones.	Estado civil del participante al momento del estudio.	Cualitativa nominal	1)Soltero 2)Casado 3)Unión libre 4)Viudo 5)Separado/divorciado	Cuestionario sociodemografico. 3

VI.4 Universo de Trabajo.

La muestra fue no probabilística por conveniencia, 71 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y 71 familiares acompañantes, mayores de 18 años de edad, ambos sexos, tomando en cuenta a todos los pacientes que se presentaron a la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 64 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en los distintos consultorios, de ambos turnos, que aceptaron participar y que cumplieron con los criterios de inclusión.

VI.4.1 Criterios de inclusión.

-Pacientes con diabetes mellitus tipo 2, derechohabientes de la U.M.F No.64 del I.M.S.S, mayores de 18 años, de ambos géneros y con un periodo mínimo de 5 años desde el diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2.

-Familiares del derechohabiente con diabetes mellitus tipo 2; cónyuge, hermanos e hijos, que habitan en el mismo domicilio, de ambos géneros y mayores de 18 años de edad.

-Pacientes y sus familiares que aceptaron el consentimiento informado.

VI.4.2 Criterios de exclusión.

-Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que presentaron complicaciones agudas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2 (Hipoglucemia, Estado hiperosmolar, cetoacidosis) un mes antes de participar en la investigación.

-Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que presentaron complicaciones crónicas a causa de una enfermedad distinta la estudiada.

VI.4.3 Criterios de eliminación.

-Derechohabientes y familiares que no llenaron adecuadamente los cuestionarios.

VI.5 Instrumento de investigación.

VI.5.1 Descripción.

Para determinar el apoyo familiar se utilizó el instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2, desarrollado por Isabel Valadez Figueroa y colaboradores, el cual fue validado para enfermos mexicanos, basado en los conocimientos familiares. Las áreas que explora el instrumento son: 1) conocimiento sobre medidas de control; 2) conocimiento sobre complicaciones; 3) actitudes hacia el enfermo; 4) actitudes hacia las medidas de control.

VI.5.2 Validación.

Se utilizó la prueba de correlación Alfa de Cronbach para calcular el coeficiente de confiabilidad, se obtuvo una confiabilidad de 0.9364 para todo el inventario: para la escala de conocimientos fue de 0.8612 y para la de actitudes de 0.9191. De las subescalas estudiadas, la de conocimiento sobre complicaciones presentó el coeficiente más bajo 0.6447.

VI.5.3 Aplicación.

El instrumento está constituido por 24 ítems, cada proposición (ítem) se cuenta con cinco alternativas de respuestas en cada una de ellas, las cuales van del uno al cinco (de negativo a positivo, respectivamente), que da una puntuación máxima o mínima. El instrumento se califica dando una puntuación global. El apoyo familiar global es clasificado en las categorías de alto, medio y bajo, de acuerdo con la puntuación obtenida en el instrumento. Se determinó de la siguiente manera: apoyo familiar bajo, puntuaciones entre 51 y 119; apoyo familiar medio, entre 120 y 187; y apoyo familiar alto, entre 188 y 255.

VI.6 Desarrollo del proyecto.

Se realizó un estudio descriptivo y transversal con pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2, derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar Numero 64 del Instituto Mexicano del Seguro Social y sus familiares acompañantes; cónyuge, hijos o hermanos. Los pacientes y sus familiares fueron seleccionados en la consulta externa de ambos turnos de acuerdo a los criterios de inclusión, se les explico en qué consiste el estudio y se obtuvo su consentimiento informado, posteriormente se le aplicó al familiar del paciente el cuestionario sobre apoyo familiar y un cuestionario sociodemografico, al paciente con diabetes mellitus tipo 2 se le aplicó un cuestionario para obtener sus datos socio demográficos.

Posteriormente se realizo la recolección de los datos, para su análisis, presentación de resultados y conclusiones.

VI.7 Límite de espacio.

El estudio se realizó en las instalaciones de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 64 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Tequesquahuac, Tlalnepantla, Estado de México.

VI.8. Límite de tiempo.

Este trabajo de investigación se realizó durante el periodo comprendido de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

VI.9 Diseño de Análisis.

Una vez recolectados los datos requeridos para la evaluación de las variables a investigar, se capturó la información en una base de datos y se valido para su análisis. El análisis se realizo mediante estadística descriptiva, se recurrió a distribución de frecuencias, porcentajes, tablas de contingencia y gráficas, para ello se utilizo el programa estadístico SPSS versión 20 y Excel. Por último se realizo la redacción de resultados, conclusiones y sugerencias.

VII. IMPLICACIONES ÉTICAS.

La presente investigación no represento un riesgo mayor para los participantes, y se consideraron los principios de respeto, beneficencia y justicia.

Esta investigación se llevo a cabo de acuerdo con la declaración de Helsinki de la Asociación Medica Mundial adoptada en la 18 Asamblea Mundial en Helsinki, Finlandia en Junio de 1964, y Enmendada en la 52 Asamblea General, Edimburgo, Escocia, en octubre del año 2000. Así como con la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud y los lineamientos de nuestra institución.

Se integra el formato de consentimiento informado de la presente investigación que se otorgo y que requirió la firma de las personas a participar en ella, donde se les informo de los beneficios y riesgos que puede tener su aceptación e inclusión en el estudio. También se solicito autorización correspondiente a las autoridades de la Unidad de Medicina Familiar No. 64 para la realización de entrevistas en la unidad.

VIII. ORGANIZACIÓN.

Tesista: M.C. Jesús Méndez Ramírez.

Directora de tesis: E.M.F. Nancy Nolasco Alonso.

IX. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Se estudiaron 71 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, 56 del género femenino (78.9%) y 15 del género masculino (21.1%) y a 71 familiares acompañantes, de los cuales 46 fueron del género femenino (64.8%) y 25 del género masculino (35.2%).

Se observó que el apoyo familiar que reciben los pacientes con Diabetes Mellitus 2 de su familiar acompañante, de acuerdo al instrumento de apoyo familiar al diabético tipo 2 de Valadez FI, es en su mayor parte en un nivel medio (67.6%) y en segundo lugar un nivel alto (32.4%), no se encontró ningún paciente con apoyo familiar bajo.

(Cuadro y Gráfico 1).

Con respecto a las complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2, en su mayor parte se encontraron ausentes (56.3%), posteriormente predominan las complicaciones oftalmológicas (18.3%), le siguen las neurológicas (12.7%), después las cardiovasculares (8.5%) y por último las renales (4.2%).

(Cuadro y Gráfico 2).

Con respecto a la edad de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en su mayor parte los participantes de esta investigación son mayores de 70 años (47.9%), en segundo lugar pacientes de 50 a 59 años (26.8%), después pacientes de 60 a 69 años (21.1%) y por último de 40 a 49 años (4.2%), no se encontraron pacientes menores de 40 años.

(Cuadro y Gráfico 3).

De acuerdo al género de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en su mayor parte los participantes de esta investigación son del género femenino (78.9%) y en segundo lugar del género masculino (21.1%).

(Cuadro y Gráfico 4).

De acuerdo a la escolaridad de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, la mayor parte los participantes de esta investigación tuvo como grado máximo de estudios primaria incompleta (36.6%), después primaria completa (29.6%), analfabeta (12.7%), sabe leer y escribir (12.7%), bachillerato (5.6%) y un caso de secundaria completa e incompleta respectivamente.

(Cuadro y Gráfico 5).

De acuerdo a la ocupación de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, la mayor parte los participantes de esta investigación fueron Amas de casa (70.4%), jubilados/Pensionados (15.5%) y en menor porcentaje trabajador independiente (5.6%), empleado sector privado (4.2%) y desempleado (4.2%).

(Cuadro y Gráfico 6).

De acuerdo a la edad del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en su mayor parte fueron de entre 50 a 59 años de edad (22.5%), después de los 60 a los 69 años de edad (21.1%), de 40 a 49 años (18.3%), de 70 años y más (15.5%) y de 30 a 39 años (15.5%). En menor porcentaje se encontraron acompañantes menores de 30 años (7%).
(Cuadro y Gráfico 7).

De acuerdo al género del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en su mayor parte fueron del género femenino (64.8%) y en segundo lugar del género masculino (35.2%).
(Cuadro y Gráfico 8).

De acuerdo a la ocupación del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en su mayor parte fueron amas de casa (46.5%), después los trabajadores independientes (21.1%), posteriormente jubilados/pensionados (11.3%) y en menor número las demás ocupaciones.
(Cuadro y Gráfico 9).

De acuerdo al parentesco y género del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en su mayor fue el hijo del género femenino (28 familiares) y le sigue el cónyuge del género masculino (18 familiares), en menor número los acompañantes fueron los hermanos (3 familiares).
(Cuadro y Gráfico 10).

De acuerdo a el apoyo familiar a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y la frecuencia de complicaciones crónicas secundarias, la ausencia de complicaciones fue la más frecuente en el caso del apoyo familiar medio (29 casos), no así en el caso del apoyo familiar alto, en donde por 1 caso más, predominó la presencia de complicaciones crónicas con 12 casos, versus 11 casos sin complicaciones crónicas, no se encontró ningún caso con apoyo familiar bajo. Las complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2 más frecuentes fueron las oftalmológicas en el nivel de apoyo familiar medio (8 casos) y en menor número en el nivel de apoyo familiar alto (5 casos), sin embargo hay que tomar en cuenta el menor número de pacientes diabéticos tipo 2 con apoyo familiar nivel alto, después en número de casos, las complicaciones neurológicas le siguen, el mayor número de casos se presentó en el nivel de apoyo familiar medio (7 casos) y en menor número en el nivel alto (2 casos), enseguida las complicaciones cardiovasculares con 3 casos en el nivel de apoyo familiar medio y alto y en último lugar las complicaciones renales fueron más frecuentes en el nivel de apoyo familiar alto (2 casos).
(Cuadro y Gráfico 11).

De acuerdo a las complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2 y la edad del paciente con Diabetes mellitus tipo 2, en los participantes de esta investigación el mayor número de complicaciones se presentó en el grupo de 70 años y más (34 casos), después en el grupo de 50 a 59 años (19 casos),

enseguida el grupo de 60 a 69 años (15 casos) y en menor número en el grupo de pacientes de 40 a 49 años (3 casos).
(Cuadro y Gráfico 12).

De acuerdo a las complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2 y los años de evolución con diabetes mellitus tipo 2, en esta investigación se encontró que el mayor número de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, tiene de 5 a 10 años de evolución (37 casos) de estos 26 casos no presentaron complicaciones, 6 casos presentaron complicaciones oftálmicas, 4 neurológicas y 1 caso cardiovasculares, los pacientes con 11 a 15 años de evolución (17 casos) 7 no presentaron complicaciones, 2 complicaciones oftalmológicas, 2 renales, 3 neurológicas y 3 cardiovasculares, los pacientes con 16 a 20 años de evolución (5 casos) 2 no presentaron complicaciones crónicas, 1 presentó complicaciones oftalmológicas y 2 neurológicas, los pacientes con 21 a 25 años de evolución (8 casos) 4 no presentaron complicaciones, 3 presentaron complicaciones oftalmológicas y 1 renales, los pacientes con 26 a 30 años de evolución (2 casos) 1 presento complicaciones oftalmológicas y 1 cardiovasculares, los pacientes con más de 30 años de evolución (2 casos) 1 no presento complicaciones y 1 presento complicaciones cardiovasculares.
(Cuadro y Gráfico 13).

De acuerdo a el apoyo familiar a los pacientes con Diabetes Mellitus 2 y el género del familiar acompañante, se observa que en el nivel de apoyo familiar medio, el género femenino es más frecuente (25 casos) y le sigue el género masculino (23 casos), en el nivel de apoyo familiar alto se observa un claro predominio del género femenino (21 casos) en comparación con el género masculino con solamente dos casos.
(Cuadro y Gráfico 14).

De acuerdo a el apoyo familiar a los pacientes con Diabetes Mellitus 2 y el estado civil del familiar acompañante, se observa que en el nivel de apoyo familiar medio, el estado civil casado es más frecuente (40 casos) y le sigue el soltero (6 casos), en el nivel de apoyo familiar alto el estado civil casado es más frecuente (15 casos) y le sigue el separado o divorciado (5 casos).
(Cuadro y Gráfico 15).

De acuerdo a los resultados anteriores, observamos que las pacientes del género femenino son las que acuden con mayor frecuencia a la consulta de medicina familiar, para el control de Diabetes mellitus tipo 2 y el género del familiar acompañante con mayor frecuencia fue el femenino, lo cual es concordante con estudios previos, como el denominado Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia realizado por Martha Rodríguez y colaboradores en donde el género femenino es el más frecuente.

Como se menciono anteriormente, respecto al familiar que presta el apoyo familiar y que en ese momento se presento como acompañante, la mayor parte fue la hija casada y que se dedica al hogar, después el cónyuge del género masculino, estos

datos también son semejantes con otras investigaciones, en donde el principal familiar que apoya al paciente diabético son las hijas, se ha observado que esto es influido por cuestiones socioculturales, donde la mujer queda al cuidado de los padres. Lo cual reitera la necesidad de promover la participación equitativa de todos los integrantes de la familia en el cuidado del paciente diabético tipo 2.

Se observa que la escolaridad del paciente con diabetes mellitus tipo 2 es baja, ya que el nivel máximo de estudios más frecuente fue la primaria incompleta, esto se relaciona a cuestiones socioeconómicas que se presentaron en la infancia de los pacientes, en donde eran pocas las oportunidades para el acceso a la educación, lo cual resalta la importancia de la intervención educativa por parte del equipo de salud.

Respecto a el apoyo familiar se observa que todos los pacientes de esta investigación tuvieron un apoyo familiar aceptable, en mayor frecuencia en un nivel medio y en menor frecuencia apoyo familiar alto, es de resaltar que el género femenino proporciono con un claro predominio el apoyo familiar alto, ningún paciente presento apoyo familiar bajo, estos resultados son similares con otras investigaciones como el denominado apoyo familiar al paciente diabético tipo 2, realizado por Isabel Valadez Figueroa, donde el 84.3% presento apoyo familiar de moderado a bueno. De acuerdo a estos resultados no se puede decir que no se deba trabajar en el apoyo familiar, se debe promover la participación de la familia para lograr elevar de nivel el apoyo familiar que ya recibe el paciente con diabetes mellitus tipo 2 y de romper las barreras de género que aun están presentes en nuestra población, para de esta manera mejorar el control metabólico y reducir las complicaciones crónicas, además se debe trabajar en la detección y tratamiento oportuno de las complicaciones, sobre todo en el grupo etario de 60 años y más, que fue donde se presentaron el mayor número de casos con complicaciones crónicas.

En esta investigación la frecuencia de complicaciones crónicas fue menor a la esperada, a diferencia de la mayor frecuencia que se reporta en otras investigaciones, ya que el 56.3% de la muestra de esta investigación no presento complicaciones crónicas secundarias a la Diabetes mellitus tipo 2 al momento del estudio, lo cual contrasta con la bibliografía, como en el estudio denominado complicaciones crónicas en personas con diabetes mellitus tipo 2 de reciente diagnóstico, realizado por Martha Sereday y colaboradores, que resalta mayor frecuencia de complicaciones (hasta en un 51.7% en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 de reciente diagnóstico), sin embargo en el estudio denominado Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia realizado por Martha Rodríguez y colaboradores, hasta en más de un 70% de los casos no presentaron complicaciones crónicas. En este sentido hay que tomar en cuenta la susceptibilidad genética a desarrollar complicaciones crónicas, descrita en la literatura, el área geográfica del estudio y las limitaciones del presente estudio para comprobar la presencia o ausencia de complicaciones crónicas. Sin embargo, en aquellos pacientes participantes de esta investigación, que si presentaron complicaciones crónicas, las tres primeras en orden de frecuencia

fueron; las oftalmológicas (18.3%), neurológicas (12.7%) y cardiovasculares (8.5%), estos resultados son similares a otras investigaciones, aunque varían los porcentajes. Como se menciona antes, en el presente estudio las complicaciones cardiovasculares representaron la tercer complicación crónica más frecuente con el 8.5%, por lo que aunque no se comprueba la hipótesis formulada en la presente investigación, donde se esperaba encontrar las complicaciones cardiovasculares como las más frecuentes, si representan una de las tres complicaciones más frecuentes.

Respecto a los años de evolución con diabetes mellitus tipo 2, se observa que la mayor parte de los participantes de esta investigación, tuvieron de 5 a 10 años de evolución y de ellos la mayoría no presento complicaciones, en los pacientes con mayor tiempo de evolución, se observó mayor numero o igual número de casos con complicaciones crónicas, lo cual está ampliamente descrito en la literatura que a mayor tiempo de evolución con diabetes mellitus tipo 2, mayor es el número de casos con complicaciones crónicas.

Las complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2, estuvieron en su mayor parte ausentes para el caso de apoyo familiar medio, sin embargo la presencia de complicaciones crónicas fue mayor para los casos de apoyo familiar alto. Esto en relación al mayor número de pacientes en esta investigación, donde la edad del paciente con diabetes mellitus tipo 2 fue mayor a 70 años, en los cuales se presentaron el mayor número de complicaciones. Por lo tanto es importante que en este grupo etario en donde el proceso de envejecimiento disminuye sus capacidades físicas y mentales se favorezca el apoyo familiar y el diagnostico oportuno de complicaciones crónicas.

Por lo tanto observamos que las complicaciones crónicas de la Diabetes mellitus tipo 2, tienen bases patogénicas complejas, donde están implicados múltiples factores y uno de ellos es la influencia de la familia.

X.- CUADROS Y GRÁFICOS.

Cuadro 1.

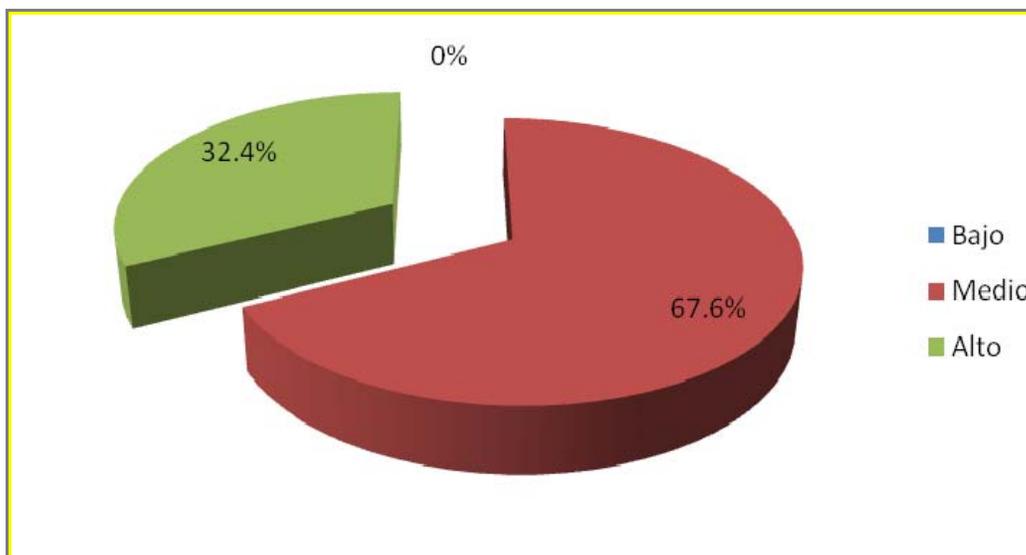
Apoyo familiar al paciente con diabetes mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

Apoyo familiar	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0
Medio	48	67.6
Alto	23	32.4
Total	71	100.0

Fuente: Concentrado de Datos.

Gráfico 1.

Apoyo familiar al paciente con diabetes mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 1.
% Porcentaje.

Cuadro 2.

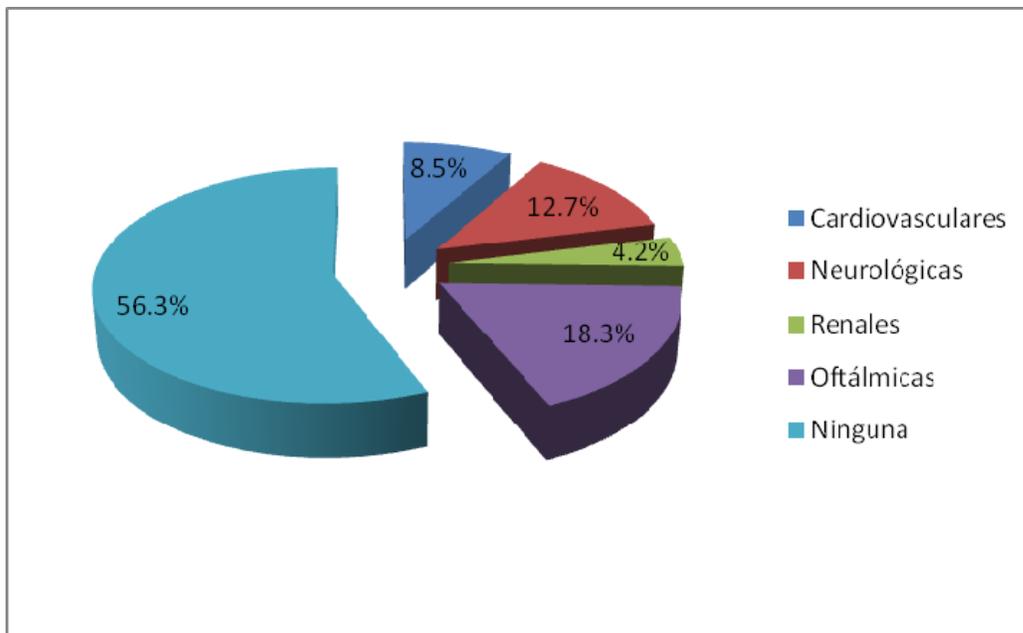
Complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

Complicaciones crónicas	Frecuencia	Porcentaje
Cardiovasculares	6	8.5
Neurológicas	9	12.7
Renales	3	4.2
Oftálmicas	13	18.3
Ninguna	40	56.3
Total	71	100.0

Fuente: Concentrado de Datos.

Grafico 2.

Complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 2.
% Porcentaje.

Cuadro 3.

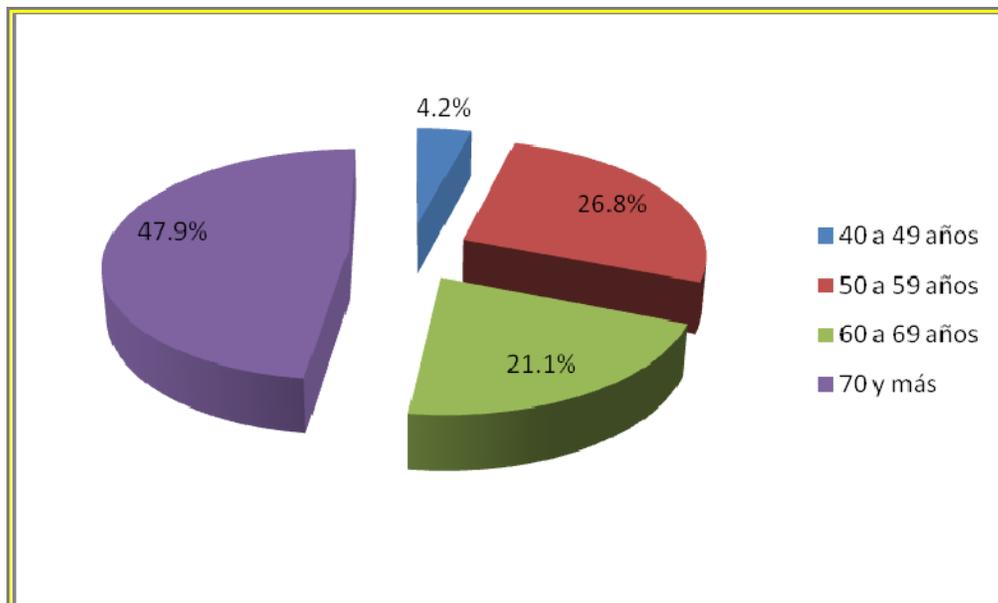
Edad de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
40 a 49 años	3	4.2
50 a 59 años	19	26.8
60 a 69 años	15	21.1
70 y más	34	47.9
Total	71	100.0

Fuente: Concentrado de Datos.

Grafico 3.

Edad de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 3.
% Porcentaje.

Cuadro 4.

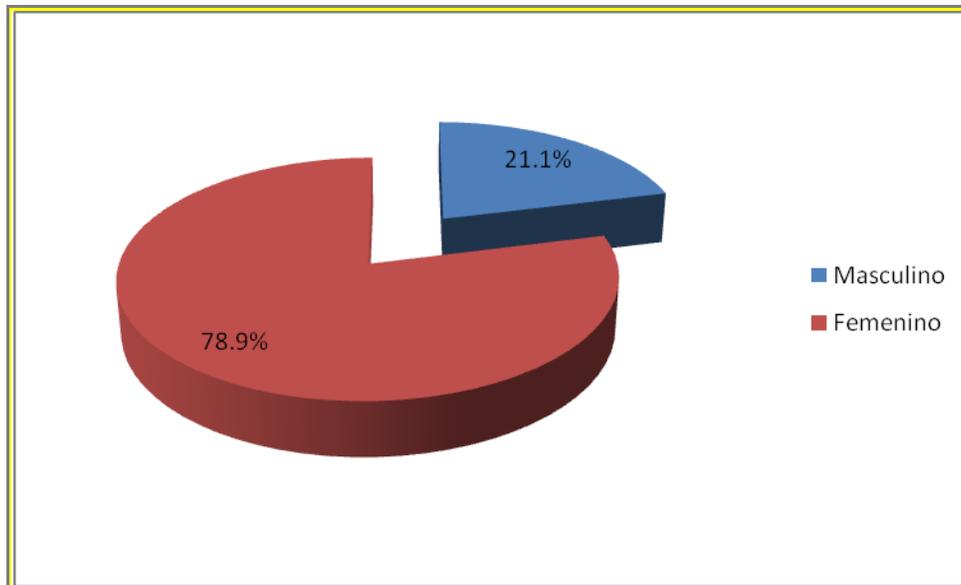
Género de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	15	21.1
Femenino	56	78.9
Total	71	100.0

Fuente: Concentrado de Datos.

Grafico 4.

Género de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 4.
% Porcentaje.

Cuadro 5.

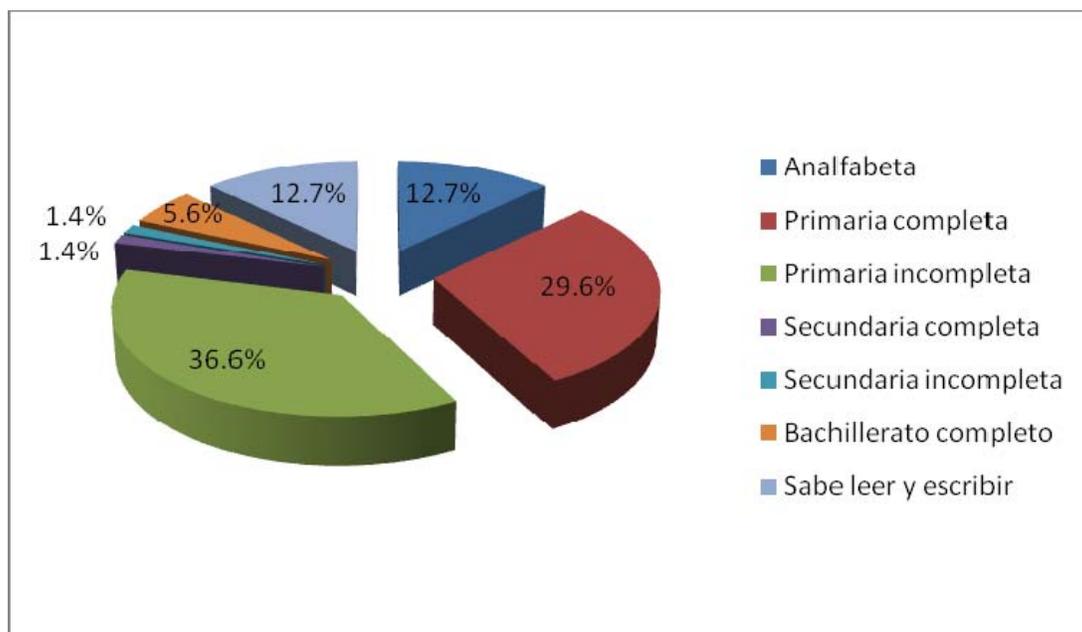
Escolaridad de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	9	12.7
Primaria completa	21	29.6
Primaria incompleta	26	36.6
Secundaria completa	1	1.4
Secundaria incompleta	1	1.4
Bachillerato completo	4	5.6
Sabe leer y escribir	9	12.7
Total	71	100.0

Fuente: Concentrado de Datos.

Grafico 5.

Escolaridad de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 5.
% Porcentaje.

Cuadro 6.

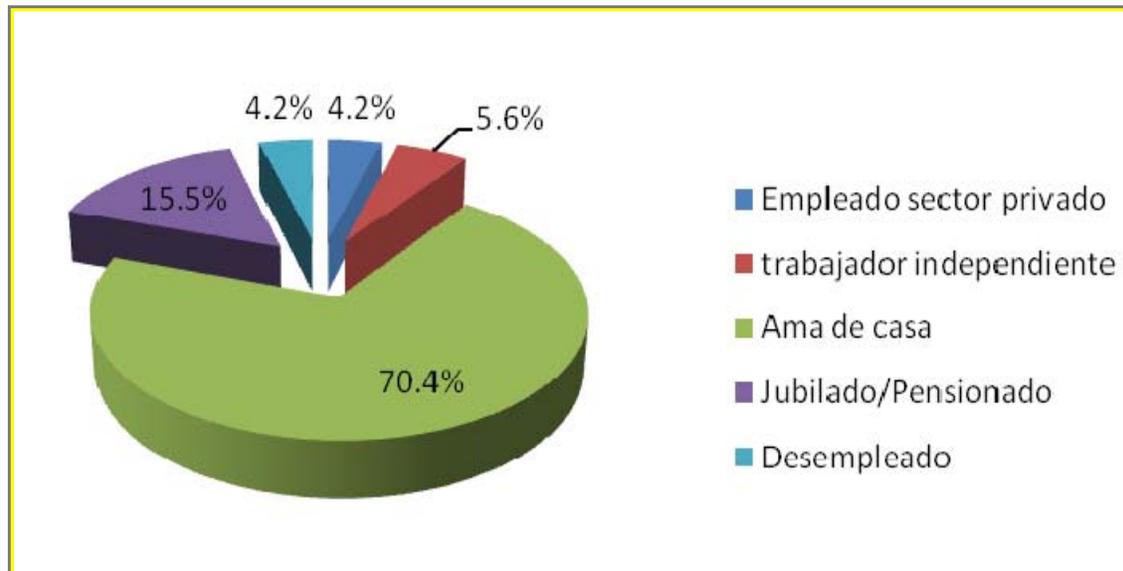
Ocupación de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Empleado sector privado	3	4.2
trabajador independiente	4	5.6
Ama de casa	50	70.4
Jubilado/Pensionado	11	15.5
Desempleado	3	4.2
Total	71	100.0

Fuente: Concentrado de Datos.

Grafico 6.

Ocupación de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 6.
% Porcentaje.

Cuadro 7.

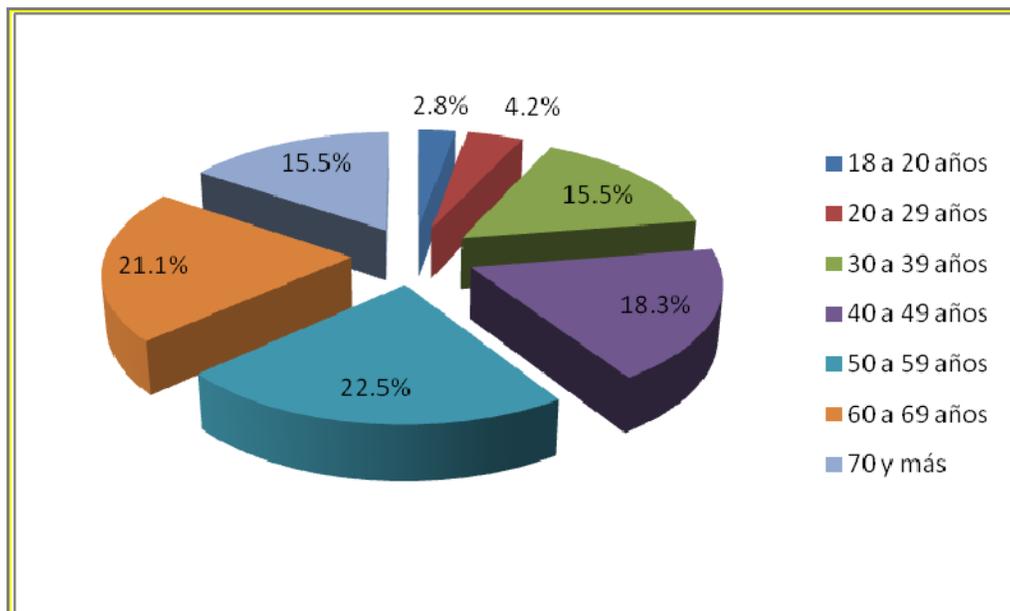
Edad del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 20 años	2	2.8
20 a 29 años	3	4.2
30 a 39 años	11	15.5
40 a 49 años	13	18.3
50 a 59 años	16	22.5
60 a 69 años	15	21.1
70 y más	11	15.5
Total	71	100.0

Fuente: Concentrado de Datos.

Grafico 7.

Edad del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 7.
% Porcentaje.

Cuadro 8.

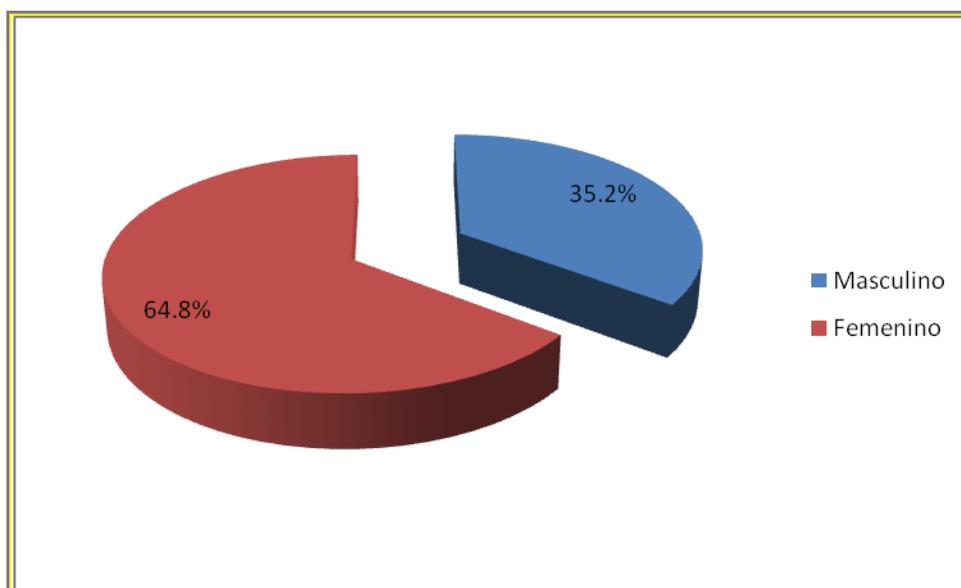
Género del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	25	35.2
Femenino	46	64.8
Total	71	100.0

Fuente: Concentrado de Datos.

Grafico 8.

Género del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 8.
% Porcentaje.

Cuadro 9.

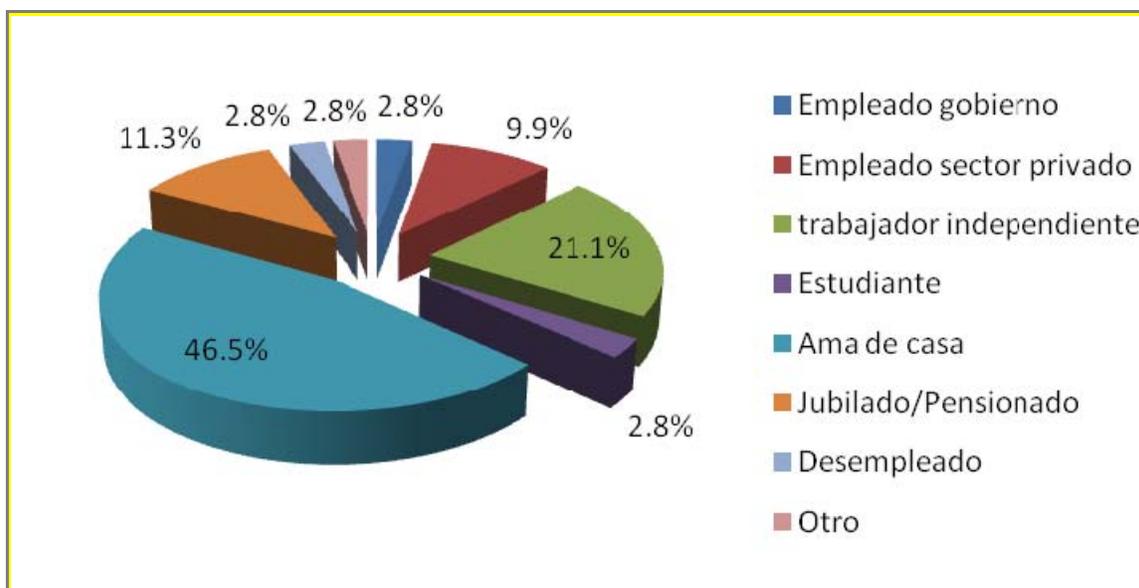
Ocupación del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Empleado gobierno	2	2.8
Empleado sector privado	7	9.9
Trabajador independiente	15	21.1
Estudiante	2	2.8
Ama de casa	33	46.5
Jubilado/Pensionado	8	11.3
Desempleado	2	2.8
Otro	2	2.8
Total	71	100.0

Fuente: Concentrado de Datos.

Grafico 9.

Ocupación del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 9.
% Porcentaje.

Cuadro 10.

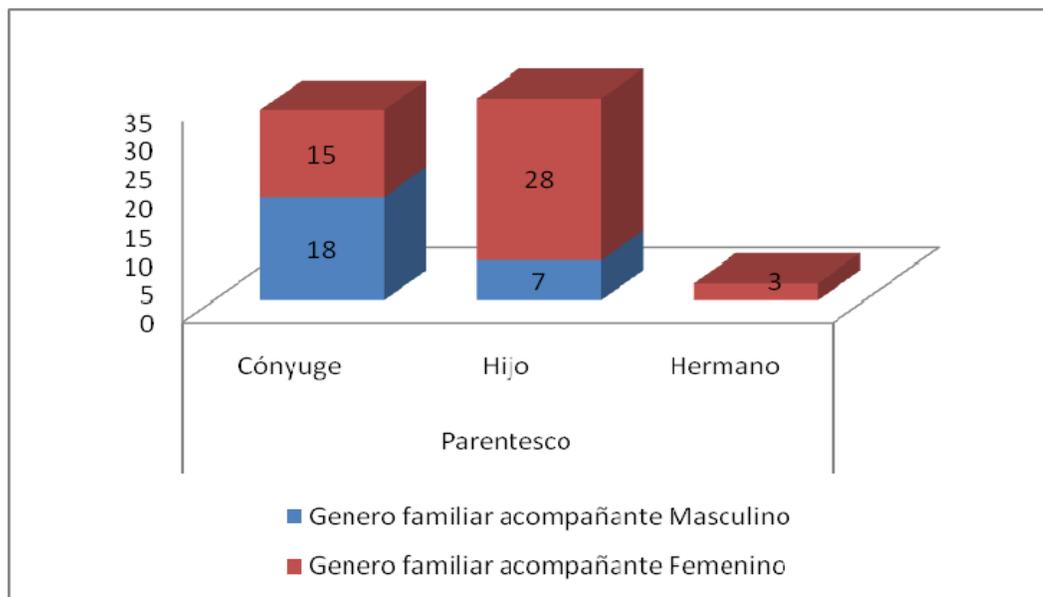
Parentesco y género del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

		Género familiar acompañante		Total
		Masculino	Femenino	
Parentesco	Cónyuge	18	15	33
	Hijo	7	28	35
	Hermano	0	3	3
Total		25	46	71

Fuente: Concentrado de Datos.
Frecuencia.

Grafico 10.

Parentesco y género del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 10.
Frecuencia.

Cuadro 11.

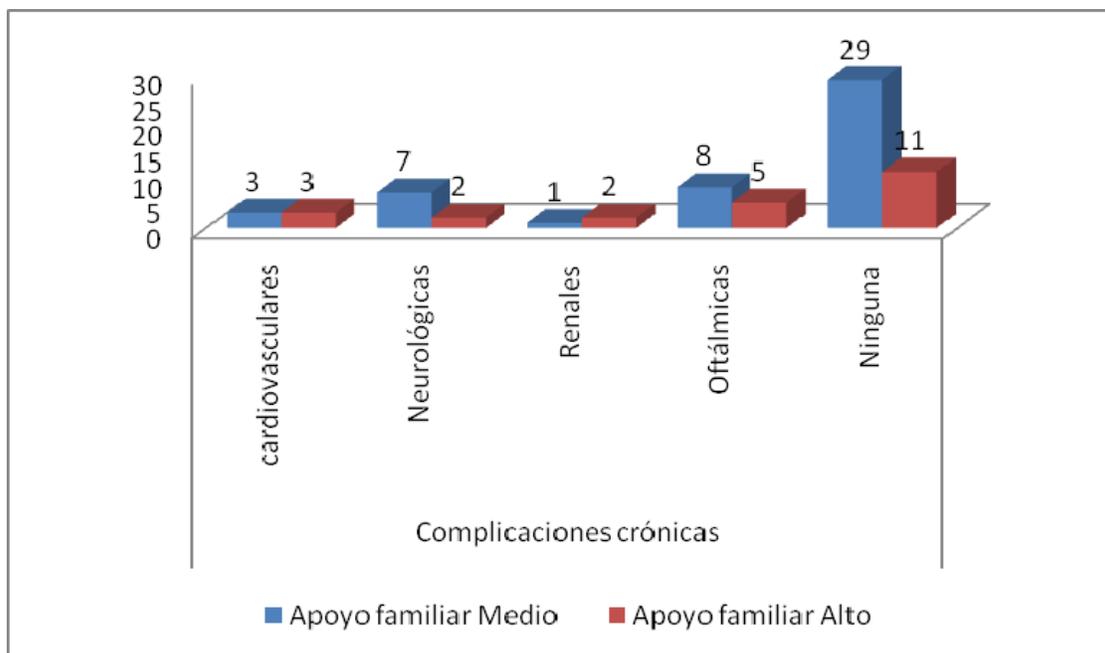
Apoyo familiar y complicaciones crónicas secundarias a la Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

		Apoyo familiar		Total
		Medio	Alto	
Complicaciones crónicas	Cardiovasculares	3	3	6
	Neurológicas	7	2	9
	Renales	1	2	3
	Oftálmicas	8	5	13
	Ninguna	29	11	40
Total		48	23	71

Fuente: Concentrado de Datos.
Frecuencia.

Grafico 11.

Apoyo familiar y complicaciones crónicas secundarias a la Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 11.

Frecuencia.

Cuadro 12.

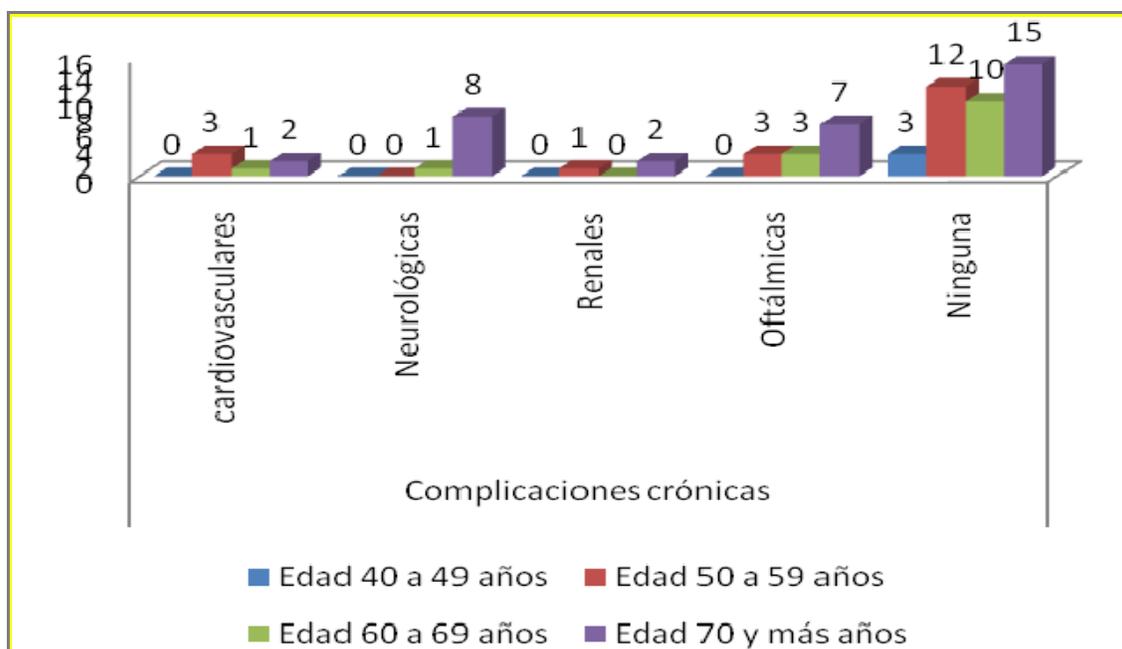
Complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2 y edad del paciente con Diabetes mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

		Complicaciones crónicas					Total
		Cardiovasculares	Neurológicas	Renales	Oftálmicas	Ninguna	
Edad	40 a 49 años	0	0	0	0	3	3
	50 a 59 Años	3	0	1	3	12	19
	60 a 69 Años	1	1	0	3	10	15
	70 y más años	2	8	2	7	15	34
Total		6	9	3	13	40	71

Fuente: Concentrado de Datos.
Frecuencia.

Grafico 12.

Complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2 y edad del paciente con Diabetes mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 12.

Frecuencia.

Cuadro 13.

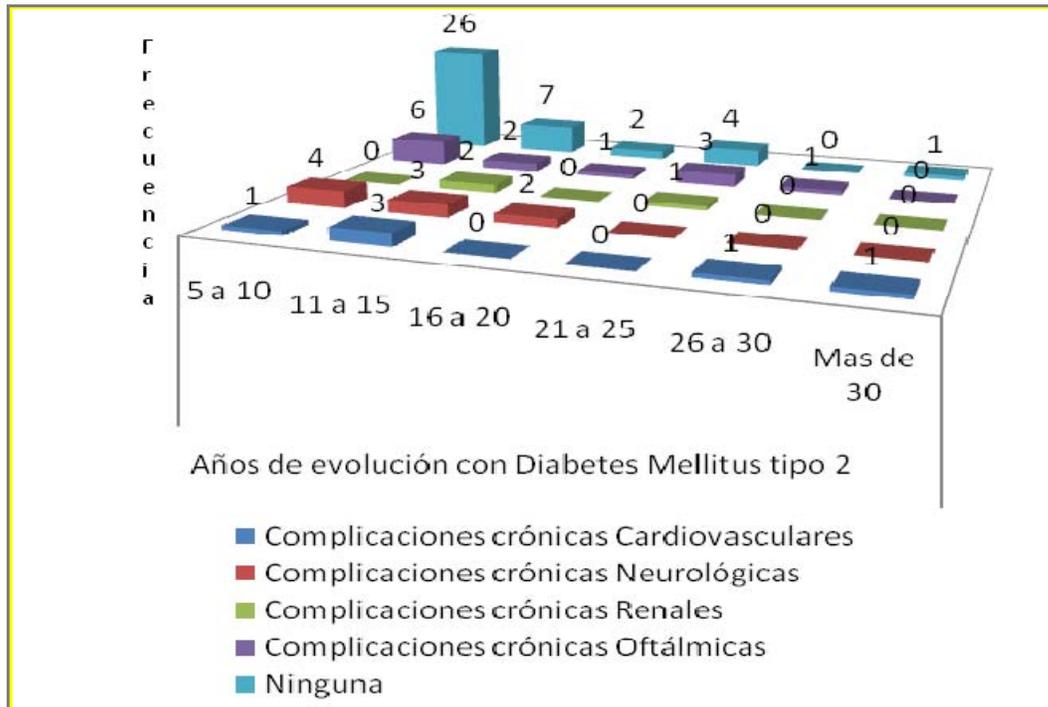
Complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2 y años de evolución con diabetes mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

		Años de evolución con Diabetes Mellitus tipo 2						Total
		5 a 10	11 a 15	16 a 20	21 a 25	26 a 30	Más de 30	
Complicaciones crónicas	Cardiovasculares	1	3	0	0	1	1	6
	Neurológicas	4	3	2	0	0	0	9
	Renales	0	2	0	1	0	0	3
	Oftálmicas	6	2	1	3	1	0	13
	Ninguna	26	7	2	4	0	1	40

Fuente: Concentrado de Datos.
Frecuencia.

Grafico 13.

Complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2 y años de evolución con diabetes mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 13.

Frecuencia.

Cuadro 14.

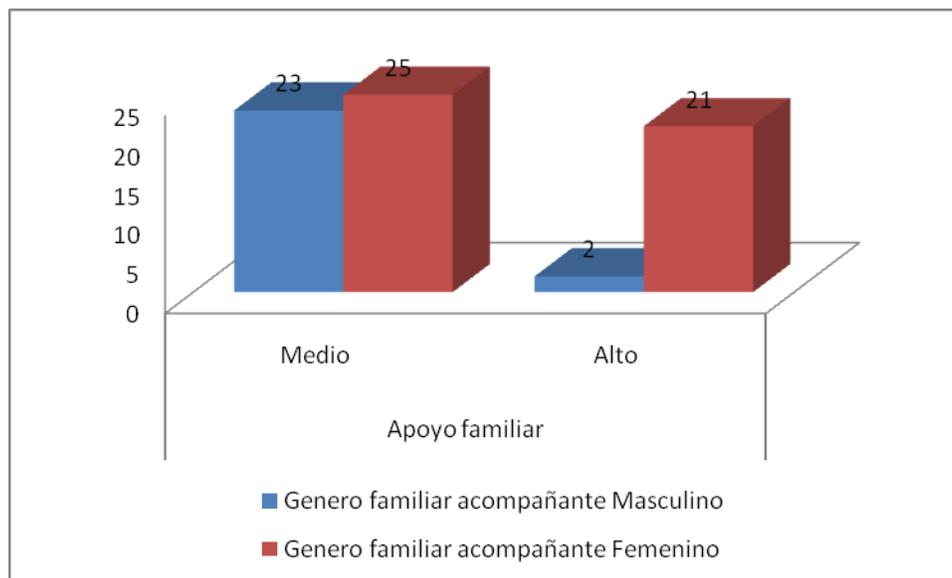
Apoyo familiar y género del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

		Apoyo familiar		Total
		Medio	Alto	
Género del familiar acompañante	Masculino	23	2	25
	Femenino	25	21	46
Total		48	23	71

Fuente: Concentrado de Datos.
Frecuencia.

Grafico 14.

Apoyo familiar y género del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 14.
Frecuencia.

Cuadro 15.

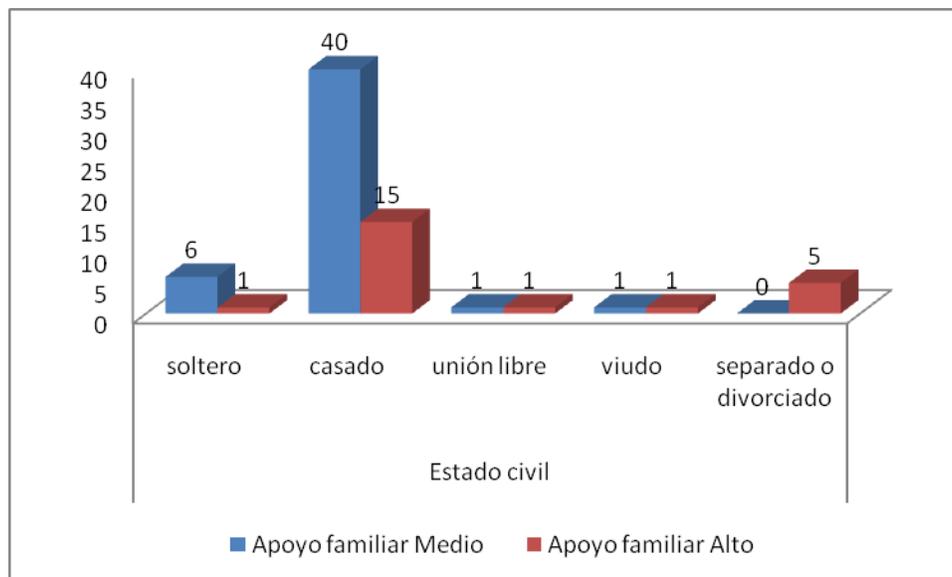
Apoyo familiar y estado civil del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.

		Apoyo familiar		Total
		Medio	Alto	
Estado civil	Soltero	6	1	7
	Casado	40	15	55
	Unión libre	1	1	2
	Viudo	1	1	2
	Separado o divorciado	0	5	5
Total		48	23	71

Fuente: Concentrado de Datos.
Frecuencia.

Grafico 15.

Apoyo familiar y estado civil del familiar acompañante del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar número 64 del I.M.S.S, de Octubre de 2011 a Octubre de 2012.



Fuente: Cuadro 15.
Frecuencia.

XI.- CONCLUSIONES.

Las pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, presentaron un apoyo familiar en el que predominó el nivel medio y las complicaciones crónicas secundarias a la Diabetes mellitus tipo 2, se encontraron ausentes en el mayor número de participantes y en aquellos que si presentaron complicaciones crónicas las más frecuentes fueron las oftalmológicas.

El médico familiar como educador debe fomentar la participación de todos los integrantes de la familia en el cuidado del paciente con diabetes tipo 2, así como facilitar el conocimiento de la enfermedad, lo cual elevará el nivel de apoyo familiar que reciben los pacientes. Además debemos trabajar para modificar algunos estereotipos que aún persisten en nuestra población, donde la participación en el cuidado del paciente diabético y por lo tanto en el apoyo familiar, exige una participación equitativa entre el hombre y la mujer.

El logro de las metas terapéuticas en la diabetes mellitus tipo 2, depende de un conjunto de conductas, adoptadas ante la enfermedad por parte del paciente y la familia y no solamente del tratamiento farmacológico.

En el control metabólico del paciente diabético intervienen aspectos psicosociales, por lo que la diabetes requiere de una intervención que va más allá del equipo de salud, es necesario que todo diabético perciba su responsabilidad en el control de la enfermedad y que la familia otorgue el apoyo adecuado para lograr los objetivos del tratamiento.

El apoyo familiar propicia un ambiente favorable para mejorar el cumplimiento del tratamiento. Por otro lado debemos promover adecuados estilos de vida en cada uno de los pacientes así como de sus familias, los cuales deben ser modificados para evitar complicaciones a corto, mediano y largo plazo.

La presencia de la diabetes requiere de modificaciones en la vida familiar. Sin embargo las crisis familiares que se enfrentan con éxito son aquellas en las que todos participan. El apoyo que el paciente recibe de su familia es de gran importancia, este apoyo puede ser emocional, instrumental o informacional.

Por otro lado aunque el apoyo es importante, también lo es no excederse, ya que el control debe estar en manos del enfermo y no debe esperarse que el familiar se haga cargo de todo.

XII.- RECOMENDACIONES.

De acuerdo al análisis de resultados, se recomienda promover el apoyo familiar entre los integrantes de la familia, tomando en cuenta las particularidades de cada una de ellas, de manera que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 puedan alcanzar los objetivos terapéuticos y de este modo disminuir las complicaciones crónicas.

Se recomienda aplicar en la atención del paciente diabético el enfoque de salud familiar.

Se recomienda capacitar al equipo de salud en la importancia del apoyo familiar para lograr los objetivos terapéuticos.

Se recomienda fomentar la participación en los grupos de ayuda mutua, no solo de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, sino también de sus familiares, para que de esta manera el apoyo familiar sea del mejor nivel posible.

Los programas de prevención se deben reforzar en la detección y el diagnóstico oportuno, tanto de la diabetes mellitus, como de sus complicaciones crónicas.

Debido a las características del diseño del presente estudio al ser transversal, los resultados no se pueden considerar como predictivos, sin embargo pueden ser de utilidad para construir líneas de investigación respecto al padecimiento.

XIII. BIBLIOGRAFIA.

1. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. Secretaría de Salud.
2. González MF. Perspectivas en el tratamiento de la diabetes mellitus. Rev Med Hosp Gen Mex 2002; 65 (3): 173-177.
3. INEGI. Población. Esperanza de vida. Disponible en: URL: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P>
4. Hospital General de México. Guías de diagnóstico y tratamiento. Servicio de Endocrinología. Diabetes mellitus. 2009.
5. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2010. Diabetes Care 2010;33(1):11-61.
6. Zúñiga S. Educación en el Paciente Diabético. Rev Med IMSS 2000;(3):187-191.
7. Braunwald E. Diabetes Mellitus. Harrison: Principios de Medicina Interna. 15 ed. México: Interamericana; 2003. p. 2479-2488.
8. Farreras V. Diabetes Mellitus. Medicina Interna, 14ª ed. Madrid, España: Ediciones Harcourt S.A. 2000. p 2222-2279.
9. Núñez C.O., Tapia Z.L. Complicaciones tardías en Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital II Essalud-Cañete. Revista Médica Hered, 2004; 15(2):64-69.
10. Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, Asociación de Medicina Interna de México, Sociedad de Nutriología. Consenso para la prevención de las complicaciones de la diabetes tipo 2 Rev Invest Clin 2000;52(3):325-363.
11. Sereday M. et al. Complicaciones crónicas en diabetes mellitus tipo 2. Endocrinol Nutr. 2008;55(2):64-8.
12. Harris MI et al. Onset of NIDDM Occurs at least 4–7 years before clinical diagnosis. Diabetes Care. 1992; 15:815-9.
13. Anzures RL. Medicina Familiar. 1a ed. México: Corinter 2008. P.51-52.
14. Allan C. ¿Qué tiene de malo la definición de familia de la ONU?, The Family in America, agosto de 1994, p. 3.
15. Santacruz J. La familia como unidad de análisis. Rev Med IMSS 1983;21(4):348-357.

16. Robles L. et al. Las fuentes de Apoyo de los individuos con Diabetes en una zona marginal de Guadalajara México. Salud Pública de México 1995; 37 (3): 187- 195.
17. Rubio R. et al. Papel de los familiares y de los profesionales de la salud en la Diabetes. Disponible en: URL: <http://www.diabetes.bayer.es/user/ediarticulos.htm>
18. González E. "Educación del diabético". Medicine 1994; 4:1127-1133.
19. Valadez I. Influencia de la familia en el control metabólico del paciente diabético tipo II Salud Pública Méx 1993; Vol. 35(5):464-465.
20. Página Web en Internet. "Abordaje familiar". Disponible en: URL: <http://www.grupodiabetessamfyc.cica.es/index.php/guia-clinica/guia-clinica/abordaje-familiar.html>.
21. Castro A. El apoyo social en la enfermedad crónica: el caso de los pacientes diabéticos tipo 2. Rev Salud Pública y Nutrición. 2006;7(4).
22. Blanca Rosa Duran-Varela. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, Revista de Salud Publica, México; 43: 2001:p.233-236.
23. Gracia Fuster, Enrique 1997. El apoyo social en la intervención comunitaria Ed. Paidós (Colección Trabajo Social 1) Barcelona.
24. Salguero G., M. L. y Panduro C., A. (2001). "Emociones y genes" en: Investigación en Salud, Universidad de Guadalajara, vol. III, marzo, p.p. 35-40.
25. Rodríguez M. Importancia del apoyo familiar en el control de la Glucemia. Salud Pública de México, 1996. 39(1): 44-47.
26. Valadez I. Diseño de un instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2. Investigación en salud, 2003, diciembre, año/vol. V, número 003 Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México.
27. Corona HM. Perfil del paciente diabético en una Unidad de Medicina Familiar de la Ciudad de México Arch Med Fam 2004; 6 (2).
28. Saucedo JM. La exploración de la familia. Aspectos médicos, psicológicos y sociales. Rev Med IMSS 1981;19(2):155-163.
29. Saucedo JM. Psicología de la vida en familia; una visión estructural. Rev Med IMSS 1991;29(1):61-68.

30.Edelman SV. Importance of glucose control. Med Clin North Am
1998;82(4):665-687.

XIV.ANEXOS.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 64.
PROTOCOLO DE ESTUDIO.**



**“APOYO FAMILIAR Y COMPLICACIONES CRÓNICAS, EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64;
DE 2011 A 2012”**

CUESTIONARIO SOCIODEMOGRAFICO

El presente cuestionario nos permitirá entender de una mejor manera su salud.

INSTRUCCIONES:

Anote sobre las líneas los datos solicitados y marque con una X en el paréntesis la respuesta que conteste a la pregunta.

Agradecemos su participación en este estudio. Los datos obtenidos serán confidenciales.

-Nombre: _____

-Domicilio _____

1.	¿Qué edad tiene usted?	_____ años	
2.	Genero	Masculino () 1 Femenino () 2	
3.	¿Cuál es su estado civil?	Soltero/a() 1 Casado/a() 2 Union libre() 3 Viudo/a() 4 Separado o divorciado/a() 5	
4.	¿Cuál fue el último grado de estudios que finalizó?	Analfabeta() 1 Sabe leer y escribir() 2 Primaria: completa () incompleta () 3 Secundaria: completa () incompleta () 4 Preparatoria: completa () incompleta () 5 Universidad: completa () incompleta () 6	
5.	¿A que se dedica?	Empleado de gobierno() 1 Empleado en el sector privado() 2 Trabajador independiente() 3 Estudiante() 4 Ama de casa() 5 Jubilado/Pensionado() 6 Desempleado () 7 Profesionista() 8 Otro() 9	
6.	¿Cuántos años tiene con Diabetes?	5-10() 1 11-15() 2 16-20() 3 21-25() 4 26-30() 5 Mas de 30() 6	
7.	¿Qué complicaciones tiene a causa de la diabetes? Escríbalas.	-Piel: 1 -Cardiovasculares: 2 -Neurológicas 3 -Renales: 4 -Oftálmicas: 5 -Otras: 6	



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 64.
PROTOCOLO DE ESTUDIO.**



**“APOYO FAMILIAR Y COMPLICACIONES CRÓNICAS, EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64;
DE 2011 A 2012”**

INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL APOYO FAMILIAR AL DIABÉTICO TIPO 2.

Nombre: _____

Edad: _____ Parentesco del paciente: _____

El presente cuestionario servirá para entender mejor la salud de su paciente.

INSTRUCCIONES: Favor de contestar cada una de las preguntas marcando con una “X” una de las columnas de su lado derecho señalando la respuesta que más se acerque a su modo de pensar, de acuerdo al significado que aparece en la parte superior: **Siempre, Casi siempre, Ocasionalmente, Rara vez, Nunca.**

	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	OCASION ALMENTE	RARA VEZ	NUNCA
1. El diabético descontrolado llega a tener gangrena en los pies	5	4	3	2	1
2. El diabético debe en su casa medirse la azúcar en la sangre	5	4	3	2	1
3. Son comunes las infecciones en los diabéticos	5	4	3	2	1
4. La preparación de los alimentos del enfermo diabético es realizada Por					
a) El paciente mismo	1	2	3	4	5
b) El cónyuge	5	4	3	2	1
c) La hija/o mayor	5	4	3	2	1
d) Otra persona	1	2	3	4	5
5. La administración de la medicina al paciente diabético es realizada Por					
a) El paciente mismo	1	2	3	4	5
b) El cónyuge	5	4	3	2	1
6. Usted está de acuerdo que para mantenerse en control el enfermo diabético tiene que					
a) Tomar sus medicinas	5	4	3	2	1
b) Llevar su dieta	5	4	3	2	1
c) Hacer ejercicio	5	4	3	2	1
d) Cuidar sus pies	5	4	3	2	1
e) Cuidar sus dientes	5	4	3	2	1
7. Le ayuda a su familiar a entender las indicaciones del médico	5	4	3	2	1

	<i>SIEMPRE</i>	<i>CASI SIEMPRE</i>	<i>OCASION ALMENTE</i>	<i>RARA VEZ</i>	<i>NUNCA</i>
8. Cuando su familiar enfermo come más alimentos de los indicados					
a) Le recuerda el riesgo	5	4	3	2	1
b) Le retira los alimentos	1	2	3	4	5
c) Insiste tratando de convencerlo	5	4	3	2	1
d) Insiste amenazando	1	2	3	4	5
e) No dice nada	1	2	3	4	5
9. Se da usted cuenta cuando a su familiar se le olvida tomar su medicina	5	4	3	2	1
10. Considera que es problema preparar la dieta de su familiar					
a) Porque no sabe	5	4	3	2	1
b) Porque no le gusta	5	4	3	2	1
c) Porque le quita tiempo	5	4	3	2	1
d) Porque cuesta mucho dinero	5	4	3	2	1
11. Qué hace usted cuando su familiar diabético sus pende el medicamento sin indicación médica					
a) Le recuerda	5	4	3	2	1
b) Le insiste tratando de convencerlo	5	4	3	2	1
c) Le lleva la medicina	5	4	3	2	1
d) Lo regaña	1	2	3	4	5
e) Nada	1	2	3	4	5
12. Pregunta al médico sobre las diferentes combinaciones de alimentos para su familiar	5	4	3	2	1
13. Considera necesario que el diabético acuda al dentista	5	4	3	2	1
14. Motiva a su familiar a hacer ejercicio (caminar)	5	4	3	2	1
15. El ejercicio físico baja la azúcar	5	4	3	2	1

	<i>SIEMPRE</i>	<i>CASI SIEMPRE</i>	<i>OCASION ALMENTE</i>	<i>RARA VEZ</i>	<i>NUNCA</i>
16. A los enfermos diabéticos puede bajárseles la	5	4	3	2	1
17. La azúcar en la sangre debe medirse antes de los alimentos	5	4	3	2	1
18. Procura tenerle a su familiar diabético los alimentos que requiere a sus horas	5	4	3	2	1
19. Cuando el paciente tiene cita con el médico para su control usted					
a) Lo acompaña	5	4	3	2	1
b) Le recuerda su cita	5	4	3	2	1
c) Está al tanto de las indicaciones	5	4	3	2	1
d) No se da cuenta	1	2	3	4	5
20. Conoce la dosis de medicamento que debe tomar su familiar	5	4	3	2	1
21. Platica con el médico acerca de la enfermedad y de las indicaciones que le dieron a su familiar	5	4	3	2	1
22. ¿Su familiar diabético toma alguna otra cosa para su control aparte del medicamento?					
a) Tes	1	2	3	4	5
b) Homeopatía	1	2	3	4	5
c) Remedios caseros	1	2	3	4	5
23. Considera necesario para el cuidado de los pies del diabético					
a) El uso de calzado adecuado	5	4	3	2	1
b) El uso de talcos	5	4	3	2	1
c) El recorte adecuado de uñas	5	4	3	2	1
d) Que evite golpearse	5	4	3	2	1
24. Su familiar diabético se encuentra en la casa solo	5	4	3	2	1

Agradecemos su participación en este estudio. Los datos obtenidos serán confidenciales.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 64.
PROTOCOLO DE ESTUDIO.**



**"APOYO FAMILIAR Y COMPLICACIONES CRÓNICAS, EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64;
DE 2011 A 2012"**

**CUESTIONARIO SOCIODEMOGRAFICO AL FAMILIAR DEL PACIENTE CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2.**

El presente cuestionario nos permitirá entender de una mejor manera la salud de su paciente.

INSTRUCCIONES:

Anote sobre las líneas los datos solicitados y marque con una X en el paréntesis la respuesta que conteste a la pregunta.

Agradecemos su participación en este estudio. Los datos obtenidos serán confidenciales.

-Nombre: _____

1.	¿Qué edad tiene usted?	_____ años
2.	Genero	Masculino () 1 Femenino () 2
3.	¿Cuál es su estado civil?	Soltero/a() 1 Casado/a() 2 Union libre() 3 Viudo/a() 4 Separado o divorciado/a() 5
4.	¿Cuál fue el último grado de estudios que finalizó?	Analfabeta() 1 Sabe leer y escribir() 2 Primaria: completa () incompleta () 3 Secundaria: completa () incompleta () 4 Preparatoria: completa () incompleta () 5 Universidad: completa () incompleta () 6
5.	¿A que se dedica?	Empleado de gobierno() 1 Empleado en el sector privado() 2 Trabajador independiente() 3 Estudiante() 4 Ama de casa() 5 Jubilado/Pensionado() 6 Desempleado () 7 Profesionista() 8 Otro() 9



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Apoyo familiar y complicaciones crónicas, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en la unidad de medicina familiar numero 64; de 2011 a 2012.
Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno
Lugar y fecha:	U.M.F No. 64 Tequesquahuac, Estado de México a septiembre de 2012
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Evaluar el apoyo familiar y describir las complicaciones crónicas secundarias a la diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes de la U.M.F no. 64. Estado de México.
Procedimientos:	Contestar la encuesta
Posibles riesgos y molestias:	Tiempo invertido en contestar la encuesta.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Saber los beneficios del apoyo familiar en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Disponibles al termino del estudio y en caso de que usted lo requiera
Participación o retiro:	Voluntario en el momento que usted decida
Privacidad y confidencialidad:	Los datos obtenidos serán confidenciales

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): _____

Beneficios al término del estudio: _____

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: _____

JESUS MENDEZ RAMIREZ

Colaboradores: _____

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

JESUS MENDEZ RAMIREZ
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013