



Universidad Autónoma de Querétaro  
 Facultad de Medicina  
 Especialidad de Medicina Familiar

**“CORRELACIÓN ENTRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y EL CONTROL GLUCÉMICO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”**

**TESIS**

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la  
 Especialidad en Medicina Familiar

**Presenta:**

Médico General Lizeth Artany Guerrero de León

**Dirigido por:**

Med. Esp. Martha Leticia Martínez Martínez

**SINODALES**

Med. Esp. Martha Leticia Martínez Martínez.  
 Presidente

M. Esp. Jorge Velázquez Tlapanco.  
 Secretario

M.I.M.E.M. Lilia Susana Gallardo Vidal.  
 Vocal

Dr. Nicolás Camacho Calderón.  
 Suplente

M. en C de la E. Luz Dalid Terrazas Rodríguez.  
 Suplente

~~Méd. Esp. Javier Ávila Morales  
 Director de la Facultad de Medicina~~

Firma

Firma

Firma

Firma

Firma

Dr. Aineo Torres Pacheco  
 Director de Investigación y  
 Posgrado

Centro Universitario  
 Querétaro, Qro.  
 Enero, 2013  
 México.

## RESUMEN

Introducción: En la actualidad la prevalencia de la diabetes mellitus esta en incremento en México, así como la presencia de disfunción familiar predominando en los grupos con alguna enfermedad crónica por lo que es importante a este grupo de pacientes atenderlos desde un efecto integral. Objetivo: Determinar la correlación entre el perfil de funcionalidad familiar y el control glucémico del paciente con DM tipo 2 en el primer nivel de atención. Metodología: Se realizó un estudio correlacional en pacientes diabéticos usuarios de la consulta externa de las Unidades de Medicina Familiar 9, 13 y 16 del IMSS, Delegación Querétaro, en el periodo comprendido de abril a diciembre del 2011. Se estudiaron 88 pacientes de cualquier edad y sexo, que tuvieran exámenes de laboratorio en los últimos seis meses y que aceptaran participar en el estudio, fueron seleccionados de forma probabilística aleatoria simple. Se estudiaron las variables sociodemográficas, de funcionalidad familiar, valores de hemoglobina glucosilada y glucosa. Se aplicó el test de Emma Espejel para medir la funcionalidad familiar. Se analizó con estadística descriptiva y se aplicó la prueba de Spearman con un nivel de confianza 95%. Resultados: Se estudiaron 88 pacientes, con un promedio de edad de  $60.57 \pm 11.7$  años (33-88), predominaron las mujeres 66%, con escolaridad primaria 33%; casadas 68% y amas de casa 44%. El promedio de evolución del antecedente de la diabetes mellitus fue de  $10.8 \pm 8.8$  años (1-42). Con antecedente de comorbilidad 78%, con predominio de hipertensión arterial 41%. El promedio de glucosa fue de  $155.96 \pm 64.16$  mg/dl (57-465), con media hemoglobina glucosilada  $8.03 \pm 1.91\%$  (5.7-16.9). Con disfunción global 76%, sobre todo en los indicadores de autoridad (71%), control (70%), afecto (51%), apoyo (88%) comunicación (85%) y afecto negativo (75%). Conclusiones: No se encontró correlación entre la funcionalidad familiar y los valores de glucosa ni con los valores de la hemoglobina glucosilada.

Palabras clave: (Escala de Funcionalidad Familiar, glucosa, hemoglobina glucosilada. )

## SUMMARY

Introduction: Family dysfunction has been correlated with the metabolic control of patients with DM2, and for this reason it is important to investigate this relationship in order to provide integral attention. Objective: To determine the correlation between the family functionality profile and the glucemic control of the type 2 DM patient at the first level of attention. Methodology: A correlational study of diabetic patients who use out-patient services of the #9,13 and 16 Family Medicine Units of the IMSS( from its initials in Spanish), Queretaro division, from April to December, 2011. 88 patients were studied of different ages and sexes who had laboratory test in the last six months and who accepted participation in the study. They were equally distributed among the units, selected in a simple probabilistic aleatory manner from out-patients. Socio-demographic and family functionality variables, as well as glycosylated hemoglobin and glucose values were studied. The Emma Espejel test was used to measure family functionality. Analysis was done with descriptive statistics and the Pearson test was used whit a confidence level of 95%. Results: 88 patients were studied whit an average age of  $60.57 \pm 11.7$  years (33-88), females predominated 66%, elementary school education 33%; married 68% and housewives 44%. The evolution average for a history of diabetes mellitus was  $10.8 \pm 8.8$  years (1-42). 78% had co-morbidity, 41% due to arterial hypertension. The average glucose was  $155.96 \pm 64.16$  mg/dl (57-465), glycosylated hemoglobin  $8.03 \pm 1.91\%$  (5.7-16.9). Global dysfunction 76%, especially in the authority indicators (71%), control (70%), affect (51%), support (88%), communication (85%) and negative affect (75%). Upon correlating the areas globally and individually, no correlation with the Pearson index was noted -0.55 ( $p=0.614$ ) for glucose and for glycosylated hemoglobin the Pearson index was -0.179 ( $p=0.95$ ). Conclusions: No correlation was found between family functionality and glucose and glycosylated hemoglobin values.

**Key words:** (Family Functionality Scale, family, glucose, glycosylated hemoglobin)

## DEDICATORIAS

A mi hijo Miguel por ser mi más grande orgullo, la persona que le ha dado sentido a mi vida desde el momento que supe su existencia y que a lo largo de esta travesía de la vida, me acompaña, y que ha esperado y cada vez que te veo me recibes con un abrazo y mucho amor y eso me motiva a seguir adelante y darte el mejor ejemplo de que lo que sueñas se realiza.

A mi madre porque siempre me ha apoyado en todo, con sus consejos; así como ha enseñarme a no desistir en el trayecto a pesar de las dificultades que nos ha presentado la vida, pero en especial por cuidar a mi hijo como tuyo para que pueda seguir superándome

A mi padre, por su gran ejemplo de superación, y como tu siempre me has dicho “Un Guerrero nunca se da por vencido”.

A mi hermano y mi cuñada por todo el apoyo que me han dado en los momentos difíciles, y ser un ejemplo para mi hijo cuando no he estado y lo quieren y cuidan como si fuera su hijo.

A mis amigos de la especialidad Santos, Iriana, Elena y Javier por siempre apoyarme cuando los he necesitado en este hermoso camino que fue la residencia.

A mi amiga Yisel, por todo el apoyo moral y espiritual que me diste durante este gran camino.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por haberme dado la vida y dejarme ser lo que soy, así como poderme dedicar a ayudar a la gente.

A la tutora y amiga la Dra. Martha Leticia Martínez Martínez por todo el apoyo, paciencia, tiempo y dedicación que me proporciono para mi formación y la realización de este trabajo.

A mis maestros y tutores por contribuir en mi formación medica y humana.

Al personal directivo, administrativo, las asistentes medicas de las diferentes unidades donde realice mi estudio por todo su apoyo para la realización del mismo ya que sin su apoyo este trabajo no se hubiera podido realizar.

A todos mis compañeros de especialidad, por hacer divertido esta etapa de nuestra vida juntos.

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
I.1 OBJETIVO GENERAL	2
I.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	3
II.1 Familia	3
II.1.1 Roles de Familia	4
II.1.2 Ciclo Vital de la Familia	5
II.1.3 Función Familiar	7
II.2 Diabetes mellitus	9
II.2.1 Epidemiología de la Diabetes Mellitus	10
II.2.2. Prevención	13
II.2.3 Clasificación	14
II.2.4 Etapas de la Diabetes Mellitus	15
II.2.5 Diagnóstico	16
II.3. Escala de Funcionamiento Familiar	20
II.4 Antecedentes	23
III. METODOLOGÍA	27
III.1 Diseño de la investigación	27
III.2 Variables a estudiar e instrumentos de medición	28
III.3 Consideraciones éticas	28
III.4 Análisis estadístico	29
IV. RESULTADOS	30
V. DISCUSIÓN	38

VI. CONCLUSIONES	40
VII. PROPUESTAS	41
VIII. LITERATURA CITADA	42
APÉNDICE	47

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro</b>		<b>Página</b>
IV.1	Frecuencia por sexo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	31
IV.2	Frecuencia por estado civil de pacientes con diabetes mellitus tipo 2	32
IV.3	Frecuencia por ocupación de pacientes con diabetes mellitus tipo 2	33
IV.4	Frecuencia por escolaridad de pacientes con diabetes mellitus tipo 2	34
IV.5	Frecuencia según la comorbilidad de pacientes con diabetes mellitus tipo 2	35
IV.6	Frecuencia según el Perfil de Funcionamiento Familiar de pacientes con diabetes mellitus tipo 2	36
IV.7	Correlación entre el perfil de funcionamiento familiar y el control glucémico de los pacientes con DM2 de las UMF 9,13 y 16 de la Delegación Querétaro	37

## I. INTRODUCCIÓN

La DM2 es un padecimiento mundial, afecta hasta un 9.5% de la población adulta (Rojas et al., 2006), con una alta predisposición genética, así como, con un índice muy alto de complicaciones, las cuales tienen repercusiones a la salud del paciente, de la familia y de la comunidad.

La DM2 representa una de las enfermedades crónicas más comunes en el mundo, está considerado un problema de salud pública por las altas tasas de mortalidad, la repercusión en la calidad de vida y las complicaciones e incapacidades. (ALAD, 2006)

La familia es la primera red de apoyo social del individuo y ejerce una función protectora ante las tensiones que genera la vida cotidiana. Los sujetos suelen referirse a la familia como la fuente de apoyo por excelencia. Las acciones de acompañamiento a lo largo de todo el proceso, de comunicación, de búsqueda activa de soluciones, y de provisión de cuidados, se convierten en estímulos fundamentales para atenuar el impacto de la enfermedad, fomentar la adhesión al tratamiento y lograr la recuperación de la salud (Garay, 2005).

El funcionamiento familiar, es la forma en que la familia contribuye a la salud o enfermedad de sus miembros, mediante el desempeño de sus actividades, tareas o funciones básicas, se relaciona directamente, con la presencia o control de una patología crónica en uno o varios de sus integrantes (McDaniel et al., 1998).

Existen factores de índole psicosocial que interfieren en el adecuado control metabólico, tales como: la funcionalidad familiar, el nivel socioeconómico, el grado de escolaridad y el de instrucción del paciente sobre su enfermedad. La comunicación, la afectividad, el desarrollo, la adaptabilidad, el apoyo emocional, económico y de información, son funciones esenciales que tienen un efecto positivo en la recuperación de la salud (Barrón, 1996; Lucero, 2004; Ariza et al., 2005).

El adecuado control de los pacientes con DM2 exige un apoyo importante del grupo familiar, para que los auxilien en la vigilancia de la enfermedad, en la toma de decisiones y en la ejecución de acciones adecuadas (Méndez, 2002).

La evidencia establece que los pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión requieren de cuidados y del apoyo familiar para un mejor control de sus patologías. Por consiguiente, los pacientes con familias disfuncionales estarán más expuestos a descompensación (Concha, 2010; Medina, 2009; Quintana et al., 2008; Cifuentes, 2005; Garay, 2005; Méndez et al., 2003).

En este trabajo, se propone, obtener información para la correlación entre disfunción familiar y la diabetes, en base a las dimensiones del perfil de funcionamiento familiar.

## **I.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la correlación entre el perfil de funcionalidad familiar y el control glucémico del paciente con DM2 en el primer nivel de atención

### **I.1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

En los pacientes con DM2:

1. Determinar el perfil de funcionamiento familiar mediante la escala de funcionamiento familiar.
2. Determinar las dimensiones del perfil de funcionalidad familiar: Autoridad, orden, supervisión, afecto, apoyo, conducta disruptiva, comunicación, afecto negativo y recursos.
3. Identificar el promedio de los últimos seis meses de la hemoglobina glucosilada y de la glucosa en ayuno
4. Determinar la correlación entre el perfil de funcionalidad familiar y el control glucémico.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

La DM2 es un padecimiento afecta hasta un 9.5% de la población adulta (Rojas et al., 2006) con una alta predisposición genética, así como con un índice muy alto de complicaciones, que tienen repercusiones a la salud del paciente, de la familia y de la comunidad.

La DM2 representa una de las enfermedades crónicas más comunes en el mundo, está considerado un problema de salud pública por las altas tasas de mortalidad, la repercusión en la calidad de vida y las complicaciones e incapacidades.

En recientes reportes indican que solo el 57.1% de los pacientes con DM2 presentan una hemoglobina glucosilada menor de 7% y el 45.5% una presión arterial menor de 130/80 mm Hg, el 46.5% colesterol total menor de 200 mg/dl; y solo el 12.2 % presentan límites normales de los tres valores (Golberg et al., 2004).

Los casos diagnosticados de DM2 alcanzan el 5.9% de la población total, aumentando la prevalencia en un 1% en los sujetos de 20 a 39 años hasta alcanzar un 13% en sujetos mayores de 60 años y más (Ariza et al., 2005).

### II.1 Familia

Para poder hablar de función familiar primero se tiene que definir que es familia cuales son los roles que esta cumple ante una sociedad, las formas de determinar si presentan disfunción y que tipos de escalas existen para la determinación de la misma.

El término familia procede del latín familia, "grupo de siervos y esclavos patrimonio del jefe de la gens", a su vez derivada de famulus, siervo, esclavo (Narros et al., 2005).

La familia de acuerdo a la Declaración Universal de los Derechos Humanos la define como “el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.”

Los lazos principales que definen una familia son de dos tipos: vínculos de afinidad derivados del establecimiento de un vínculo reconocido socialmente, como el matrimonio y vínculos de consanguinidad , como la filiación entre padres e hijos o los lazos que se establecen entre los hermanos que descienden de un mismo padre(Levi, 2003).

La tipología familiar según Narros et al., la clasifican de la siguiente manera:

- Familia nuclear: compuesta por padre, madre y descendencia.
- Familia extensa: compuesta por parientes desde donde se compone por abuelos tíos primos, padres hijos y otros parientes consanguíneos o afines.
- Familia monoparental: es la que los hijos viven con solo uno de los padres.
- Familia homoparental: es en la que los hijos viven en una pareja homosexual.
- Otros tipos de familiar, aquellas conformadas únicamente por hermanos, por amigos, o quienes viven juntos en el mismo espacio por un tiempo considerable (Narros et al., 2005).

### II.1.1 Roles de la familia

La familia presenta diversos roles dentro de la misma para llevar acabo su funcionalidad adecuadamente los cuales son principalmente cinco y son los siguientes

- Provisión de recursos: como son alimentos, vestimenta, alojamiento, salud, principal rol en una familia.
- Nutrición y apoyo: ya que en una familia con apoyo y cariño es más fácil la convivencia.
- Habilidades para el desarrollo de la vida en donde se incluye el desarrollo emocional, físico, educativo de la familia adultos y niños.
- Mantenimiento y gestión del sistema de la familia: en esta incluye el liderazgo en la familia, toma de decisiones, manejo de finanzas, aquí es donde también entra el papel de la disciplina y las normas de comportamiento de la familia.
- Gratificación sexual de los cónyuges: donde también es importante una relación sexual satisfactoria entre los cónyuges para armonía de la familia (Peterson y Green, 2009).

## II.1.2Ciclo vital de la familia

Toda familia pasa por diferentes etapas en su formación para consolidarse como una familia dentro de las cuales cada integrante juega un rol especial y en cada fase se puede desencadenar crisis.

Ésta comprendida por seis etapas: el desprendimiento, el encuentro, los hijos, la adolescencia, el reencuentro y la vejez.

El desprendimiento: Esta etapa inicia desde el noviazgo. En esta etapa se da el desprendimiento de parte de la pareja de sus familias de origen y puede presentar crisis de acuerdo a como sea la relación con la familia de base(García y Estremero, 2003).

El encuentro: éste se da cuando la pareja ya tiene un noviazgo establecido y está dispuesta a contraer matrimonio y es cuando empieza el

periodo de adaptación entre dos personas distintas para una adecuada convivencia(García y Estremero, 2003).

Los hijos: en esta etapa es el nacimiento de los hijos donde se tienen que dar las diferentes adaptaciones para la familia para las atenciones de los hijos así como los espacios para la relación de pareja, donde se pueden fortalecer o ver afectadas las relaciones emocionales de esa familia (García y Estremero, 2003).

La adolescencia: esta etapa comprende la edad de los 12 a los 17 años de los hijos y es donde se presentan más crisis emocionales para la familia tanto por parte de los hijos como de los padres, donde los padres tienen que aprender a dejar vivir la adolescencia a los hijos para poder dejarlos ir, así como hacer la renovación del contrato matrimonial por parte de esa familia(García y Estremero, 2003).

El reencuentro: también conocida como “el nido vacío”, porque es la etapa en la que los hijos dejan el hogar para formar nuevas familias (García y Estremero, 2003).

En esta etapa se presentan más crisis porque se vuelve muy demandante para la familia donde los padre tienen que independizarse de los hijos y aprender adoptar el rol de abuelos así como aprender a encontrarse nuevamente con su pareja, con los altibajos que trae consigo la edad y redescubrir la sexualidad como pareja y el tiempo que estén juntos, así como los posibles cambios de trabajo dependiendo de la edad de los padre que puede ser la jubilación(García y Estremero, 2003).

La vejez: es la etapa más difícil de toda familia, porque representa muchos retos desde la adaptación a la pareja que en esta etapa esta jubilada y puede presentarse invasión al espacio del cónyuge , así como en esta etapa se presenta las pérdidas importantes en la vida como son las defunciones de la pareja , familia y amigos que pueden afectar a las personas, así como puede sentirse el adulto mayor aislado por las condiciones de su vida como

enfermedades terminales o que degeneren su capacidad para valerse por sí mismos(García y Estremero, 2003).

### II.1.3 Función familiar

Un funcionamiento familiar saludable es aquel en donde una familia puede cumplir con éxito las funciones que socialmente e históricamente tiene prestables dentro de las cuales se encuentran:

- Las necesidades afectivas emocionales.
- La transmisión de valores éticos morales.
- Fomentar la socialización entre los miembros de la familia.
- Mantener la armonía en las diversas etapas del ciclo vital de la familia.
- Fomentar las relaciones interpersonales.
- Crear condiciones propicias para la identificación personal y sexual de los individuos de la familia.

Las principales funciones de la familia pueden sintetizarse en:

1. Función biosocial.
2. Función económica.
3. Función cultural y afectiva.
4. Función educativa.

Al hablar de dinámica familiar, se refiere al establecimiento de determinadas pautas de interrelación entre los miembros del grupo familiar, las cuales se encuentran mediadas o matizadas por la expresión de sentimientos,

afectos y emociones de los miembros entre sí y en relación con el grupo en su conjunto(Mendoza et al.,2006).

El perfil de funcionamiento familiar es una escala desarrollada en el año de 1985, en la cual se llevaron a cabo cuatro revisiones para lograr determinar las preguntas de la misma, dando como resultado un test de aplicación con 40 ítems, donde se valor la autoridad, el orden, supervisión, afecto, apoyo, conducta disruptiva comunicación afecto negativo y lo recursos(Espejel et al., 1997).

En la escala de funcionamiento familiar se agrupan las áreas originales de estudio en 9 factores, que son lo que se utilizan para el formato de calificación y el perfil de funcionamiento familiar (Espejel et al., 1997).

Las nueve áreas a valorar por la escala de funcionamiento familiar son las siguientes:

- Territorio: es el espacio que cada quien ocupa en determinado contexto, así como la centralidad que cada miembro logra tener dentro de la familia y se identifica en un momento determinado.
- Roles: son las expectativas conscientes o inconscientes que cada miembro de la familia tiene acerca de la conducta que tendrá otro miembro.
- Jerarquía: es la dimensión de autoridad que se definen como el poder o derecho de tener el mando, imponer obediencia, tomar acciones o hacer las decisiones finales.
- Límites: son las reglas conscientes o inconscientemente son formuladas ,por la familia.
- Alianzas: es la asociación abierta o encubierta entre dos o más miembros de la familia.

- Comunicación: es el intercambio de información y el conjunto de mensajes verbales y no verbales a través de los cuales la gente se relaciona.
- Modos de control de conducta: son los patrones que una familia adopta para manejar sus impulsos y para mantener modelos de que es bueno y malo.
- Afectos: son las manifestaciones verbales y no verbales de bienestar o malestar que son utilizadas entre los miembros de la familia.
- Psicopatología: se hace referente a estos, cuando los conflictos no se resuelven debido a la rigidez de los patrones de interacción.

La dinámica familiar es el conjunto de pautas transaccionales que establece de que manera, cuándo y con quién se relaciona cada miembro de la familia en un momento dado y de acuerdo al ciclo vital por el que está atravesando dicha familia (Espejel et al., 1997).

## II.2 Diabetes Mellitus 2

La DM2 es un grupo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por concentraciones elevadas de glucosa en sangre. Los factores de riesgo más importantes son el sobrepeso y la obesidad, que se asocian con inactividad y alimentación inadecuada. Esta enfermedad se define como un padecimiento sistémica, crónico degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria, con participación de diversos factores ambientales y que se caracteriza por concentraciones elevadas de glucosa en sangre, 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 (NOM-015-SSA2-1994).

Es considerada un problema de salud pública a nivel mundial debido al incremento en la prevalencia, se estima que para el año 2025 habrá 300 millones de diabéticos.

Es un padecimiento con múltiples factores de riesgo, de evolución crónica y compleja y que, requiere un enfoque estructurado, integral y multidisciplinario enfocado en el paciente.

El término DM2 describe un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina (ADA 2012).

Los nuevos criterios diagnósticos propuestos por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y por un comité asesor de la Organización Mundial de la Salud (OMS) han facilitado la detección temprana de los trastornos en la tolerancia a los hidratos de carbono (ADA, 2012).

Se incluye en la nueva clasificación una etapa de "normo glucemia" que para la DM2 podría estar caracterizada por la presencia del síndrome metabólico, aunque éste sólo se puede considerar como un factor de riesgo. Este síndrome se caracteriza por la aparición de una serie de problemas metabólicos comunes en forma simultánea o secuencial en un mismo individuo, como manifestaciones de un estado de resistencia a la insulina cuyo origen parece ser genético o adquirido in útero.

La resistencia a la insulina aumenta por factores externos relacionados con hábitos de vida poco saludables como la obesidad, de predominio abdominal, el sedentarismo y el hábito de fumar.

### II.2.1 Epidemiología de la DM2

La DM2 es una enfermedad considerada actualmente como epidémica dentro de las enfermedades no transmisibles. En el año de 1975 se documentaron altos índices de personas diabéticas en poblaciones de Estados Unidos y similares en el Pacífico y regiones de Asia, por lo que se inició las predicciones de la prevalencia de pacientes diabéticos, y se ha encontrado que han sido

acertadas. DM2 es una de las principales patologías que afectan en la actualidad a la población mundial (Zimmet et al., 2003).

De acuerdo a la Federación Internacional de Diabetes se estima que para el año 2003 aproximadamente había 185 millones de personas diabéticas las cuales se incrementarían hasta llegar a las 333 millones de personas para el año 2025, dándose en todos los países del mundo, pero con mayor predisposición en países en vías de desarrollo (Zimmet et al., 2003).

Por las complicaciones propias de la enfermedad a nivel cardiovascular, casi el 80% de las personas fallecen por estas mismas como son los eventos vasculares cerebrales, por lo que se considera una de las principales causas de muerte.

Se considera que el incremento a nivel mundial en los próximos 22 años será de un 72% que va de 194 millones en el 2003 a 333 millones en el 2025. Presentándose una incidencia de 25 millones de personas en el 2003 con incremento a 39.7 millones de personas en Norteamérica para el año 2025. (Zimmet et al., 2003).

La DM2 se ha considerado una enfermedad crónica no infecciosa que va en aumento detectándose que en el año 2000 era del 2.8% de la población mundial siendo un total de 171 millones, por lo que se estima que para el año 2030 se contara con el 4.4% de la población mundial con un estimado de 333 millones de personas con DM2.

El incremento en la incidencia de DM2 se debe a la urbanización, el incremento poblacional, la disminución de la actividad física el incremento en el sobrepeso y la obesidad en la población.

El incremento principalmente se estima será en pacientes mayores de 65 años, en las regiones de África e India por el incremento poblacional y la

urbanización, así como se estima un mayor incremento en las urbanas que en las rurales (Wild et al.,2004).

La prevalencia de la DM2 en los países desarrollados es muy variable y oscila entre el 1,4% en el Reino Unido hasta el 15,1% en Alemania de acuerdo al estudio DECODE (Mata-Cases et al.,2006).

Un estudio transversal descriptivo realizado en la ciudad de Querétaro, México; analizó 423 expedientes de paciente diabéticos sin hipertensión arterial encontrando que el servicio más utilizado es medicina familiar con un 59.6% (IC 95%, 55.1-64.1) (Villarreal,2007).

Criterios para el diagnóstico del síndrome metabólico propuestos por la OMS en 1999:

Tener al menos uno de los siguientes requisitos: Tener al menos dos de los siguientes problemas clínicos:

- Alteración de la glucemia de ayuno, intolerancia a la glucosa o diabetes mellitus.
- Resistencia a la insulina demostrada por una captación de glucosa en el cuartil más bajo de la población, bajo condiciones de hiperinsulinemia euglucemia.
- Hipertensión arterial (>140/90 mmHg).
- Hipertrigliceridemia (triglicéridos >150mg/dl] y/o colesterol HDL bajo (<35/39 mg/dl en hombres y mujeres respectivamente).
- Obesidad abdominal (relación cintura/cadera >0.9 en hombres y 0.85 en mujeres ) y/o IMC >30kg/m<sup>2</sup>.
- Microalbuminuria > 30 mg/g de creatinina en muestra aislada de orina.

## II.2.2 Prevención

Se proponen diversas formas de prevención de la enfermedad dentro de las cuales se distinguen las siguientes:

### Prevención primaria

- Modificación de factores de riesgo cardiovascular: obesidad, sedentarismo, dislipidemias, hipertensión arterial, tabaquismo y nutrición inapropiada.
- En población con alto riesgo de padecer DM2:
  - Educación a la salud.
  - Prevención y corrección de la obesidad: mediante dieta baja en grasa azucares refinadas y alto proporción de fibra.
  - Estimulación de la actividad física.

### Prevención secundaria:

- Prevenir complicaciones agudas o crónicas.
- Procurar la remisión de la enfermedad.
- Retardar la progresión de la enfermedad.

### Prevención terciaria

- Está dirigida a evitar la discapacidad funcional y social y a rehabilitar al paciente discapacitado.
- Detener o retardar la progresión de las complicaciones crónicas de la enfermedad.

- Evitar la discapacidad del paciente causada por etapas terminales de las complicaciones como insuficiencia renal, ceguera, amputación(Gil et al,2009).

### **II.2.3Clasificación de la Diabetes Mellitus**

La clasificación de la DM contempla cuatro grupos:

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

En la DM1 las células beta se destruyen, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina. Sus primeras manifestaciones clínicas suelen ocurrir alrededor de la pubertad, cuando ya la función se ha perdido en alto grado y la insulino terapia es necesaria. Hay una variante de lenta progresión que inicialmente puede no requerir insulina y tiende a manifestarse en etapas tempranas de la vida adulta. A este grupo pertenecen aquellos casos denominados por algunos como diabetes autoinmune latente del adulto (ALAD, 2010).

La etiología de la destrucción de las células beta, es generalmente autoinmune pero existen casos de diabetes mellitus tipo 1 de origen idiopático, donde la medición de los anticuerpos conocidos da resultados negativos. Por lo tanto, cuando es posible medir anticuerpos tales como anti-GAD65, anticélulas de islotes (ICA), antitirosina fosfatasa (IA-2) y antiinsulina; su detección permite subdividir la Diabetes Mellitus 1 en:

- A. Autoinmune
- B. Idiopática

La DM2 se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante.

Desde el punto de vista fisiopatológico, la DM2 se puede subdividir en:

A. Predominantemente insulinoresistente con deficiencia relativa de insulina.

B. Predominantemente con un defecto secretor de la insulina con o sin resistencia a la insulina.

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

#### II.2.4 Etapas de la Diabetes Mellitus

□ Normoglicemia. Cuando los niveles de glucemia son normales pero los procesos fisiopatológicos que conducen a DM2 ya han comenzado e inclusive pueden ser reconocidos en algunos casos. Incluye aquellas personas con alteración potencial o previa de la tolerancia a la glucosa.

□ Hiperglicemia. Cuando los niveles de glucemia superan el límite normal. Esta etapa se subdivide en:

a. Regulación alterada de la glucosa (incluye la glucemia de ayuno alterada y la intolerancia a la glucosa).

b. Diabetes mellitus, que a su vez se subdivide en:

i. DM no insulino-requiriente.

ii. DM insulino-requiriente para lograr control metabólico.

iii. DM insulino-requiriente para sobrevivir (verdadera DM2 insulino-dependiente)(ADA, 2012).

### II.2.5 Diagnóstico

Para el diagnóstico de la DM2 se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios:

1. Síntomas de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl (11.1 mmol/l). Casual se define como cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los síntomas clásicos de diabetes incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.

2. Glucemia en ayunas medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dl (7 mmol/l). En ayunas: se define como un período sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas.

3. Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dl (11.1 mmol/l) dos horas después de una carga de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).

El tamizaje para DM2 se debe realizar cuando se cumplen los siguientes criterios:

1. Cada tres años a las personas mayores de 45 años.

2. Una vez al año a las personas que tengan uno o más de los factores de riesgo que se mencionan a continuación:

- IMC mayor de 27 kg/m<sup>2</sup> o menos si hay obesidad abdominal.
- Familiares diabéticos en primer grado de consanguinidad.

- Procedencia rural y urbanización reciente.
- Antecedentes obstétricos de DMG y/o de hijos macrosómicos (peso al nacer > 4 kg).
- Menor de 50 años con enfermedad coronaria.
- Hipertenso con otro factor de riesgo asociado.
- Triglicéridos mayores de 150 mg/dl con HDL menor de 35 mg/dl.
- Alteración previa de la glucosa.
- Diagnóstico de síndrome metabólico.

(Gil et al.,2009).

#### Alteración de la glucosa en ayunas

Se define a las personas que no presentan normoglucemias, pero que sus resultados de glucemia no cumplen con los criterios para diabetes mellitus y que presentan mayor riesgo para presentar evento cardiovascular.

Actualmente se conoce como condición predisponente para DM2.

Cuadro II.1. Criterios para el diagnóstico de trastornos de la regulación de la glucosa utilizando plasma o suero venoso.

Diagnóstico	Glucemia en ayunas	Glucemia PTGO
	Mg/dl	Mg/dl
<b>Regulación normal</b>	< 100	<140
<b>Glucemia de ayuno alterada (GAA)</b>	100-125	No aplica
<b>Intolerancia a la glucosa (ITG)</b>	No aplica	140-190

Fuente: ADA, 2012

Para alcanzar un buen control se deben establecer metas y alcanzarlas con el paciente diabético que incluyen:

Cuadro II.2. Metas para el control de los parámetros de control glucémico

Nivel	Normal	Adecuado	Inadecuado
<b>Riesgo de complicaciones crónicas</b>		bajo	alto
<b>Glucemia en ayunas</b>	<100	70-120	>120
<b>Glucemia 1-2 horas postprandial</b>	<140	70-140	>140
<b>A1c (%)</b>	<6	≤6.5	≥7

Fuente: ADA, 2012

Y los mejores métodos para evaluar el auto control son:

- Automonitoreo.
- Monitoreo en laboratorio.
- Monitoreo ambulatorio continuo.

Un parámetro para determinar la progresión y el autocontrol de la DM2 es con la hemoglobina glucosilada la cual se debe realizar cada 3 a 4 meses en todos los pacientes diabéticos (ADA, 2012).

Así como se incide que todo paciente con DM2 debe tener un adecuado control de lípidos.

En términos generales, ninguna persona con DM2 debería tener un cLDL por encima de 130 mg/dl (3.4 mmol/L) ni unos triglicéridos por encima de 200 mg/dl (2.3 mmol/L) Sin embargo, en los casos en que la A1c esté alta, la diabetes tenga una larga duración, se acompañe de algún otro factor de riesgo cardiovascular y/o el riesgo coronario calculado sea mayor del 20% a 10 años, se recomienda bajar estos niveles a menos de 100 (2.6 mmol/L) y 150 mg/dl (1.7 mmol/L) respectivamente (Gil et al.,2009).

A toda persona con DM2 se le debe medir un perfil de lípidos anual o con mayor frecuencia si el resultado no es adecuado y/o está bajo tratamiento. Se debe medir en ayunas para evitar el efecto de la comida sobre los triglicéridos.

La OMS ha establecido que una persona es obesa cuando el índice de masa corporal (IMC) es mayor de 30 kg/m<sup>2</sup> y tiene sobrepeso cuando el IMC está entre 25 y 29.9 kg/m<sup>2</sup>. Se puede considerar un IMC menor de 27 kg/m<sup>2</sup> como una meta intermedia que equivale a tener un sobrepeso menor del 20%.

Los principales factores somáticos específicos de la DM2 están determinados por el control de la glucemia, estos factores interactúan y

determinan el cuadro clínico en cada individuo y se relacionan con factores psicosociales. Dentro de las que cabe destacar las siguientes como más importancia en las interrelaciones psicosomáticas y somatopsíquicas de la DM2 :

- 1) depresión, ansiedad, miedo a la hipoglucemia, ansiedad relacionada con la sangre y las inyecciones;
- 2) otras alteraciones emocionales y conductuales;
- 3) dificultades cognitivas;
- 4) estrés, eventos y circunstancias estresantes de la vida;
- 5) las conductas de afrontamiento;
- 6) el cuadro clínico personal, el modelo personal de enfermedad;
- 7) los rasgos de la personalidad ;
- 8) el apoyo social, incluyendo el de la familia, el bienestar familiar;
- 9) la calidad de comunicación con el prestador de salud;
- 10) las variables sociodemográficas , el estado ocupacional, el nivel de educación, el nivel de ingresos , la discapacidad asociada a la enfermedad (Wasserman, 2006).

Los parámetros de glucosa y glucosa postprandial presentan muy poca sensibilidad para el diagnósticos de buen control glucémico sostenido del paciente, pero son efectivas para el tamizaje; por lo que se prefiere la HbA1c para determinar el control por su alta especificidad( Bustos-Saldaña, 2005).

### II.3 Escala de Funcionamiento Familiar

La Escala de Funcionamiento Familiar es el resultado de la evolución de varios años de trabajo con sujetos y familias mexicanas y en países como Canadá y Estados Unidos. Dando la formación de la Guía conjunta de Evaluación Familiar en 1985, y posterior a esta se elaboró el cuestionario de evaluación familiar avalada por la Dra. Isabel Reyes Lagunés y el Ing. J. Francisco Cortés utilizado como un instrumento de detección comunitaria para evaluar familias.

La actual escala después de una investigación que constó de la aplicación de 4 investigaciones siendo esta la última, realizada con familias clínicas y no clínicas, se administró la actual escala de funcionamiento familiar la cual consta de 40 reactivos y la cual presenta la consistencia interna, con mayor especificidad y sensibilidad (Espejel et al., 1997).

El análisis psicométrico de la escala de funcionamiento familiar incluyó los siguientes procedimientos:

- Análisis de discriminación de ítem (validez de ítem).
- Determinación de la consistencia interna a través del coeficiente ALFA de Cronbach.
- Análisis factorial por el método de factores principales con rotación varimax.
- Cálculo de la sensibilidad y confiabilidad para discriminar familias clínicas de no clínicas.
- Determinación de los puntajes T para cada factor.
- Generación del perfil (formato de calificación).
- Perfil de funcionamiento familiar.

Los 40 ítems resultaron con buena discriminación. La consistencia interna de Cronbach=0.91.

El análisis factorial generó nueve factores principales que representan el 56.10% de la varianza total, que son los siguientes:

- Autoridad: evalúa la eficiencia de la autoridad dentro de la familia, se considera más funcional donde la autoridad reside en los padres y es compartida en ambos.
- Orden: evalúa como se manejan los límites y los modos de control de conducta. Se considera más funcional a las que tienen límites bien establecidos y respetados.

Supervisión: evalúa la funcionalidad de la vigilancia de normas y comportamiento.

Afecto: evalúa como se presentan las muestras de sentimientos y emociones entre los miembros de la familia.

Apoyo: es la forma en que los miembros de la familia se proporcionan soporte social dentro y fuera del grupo familiar.

Conducta disruptiva: evalúa el manejo de conductas no aceptadas socialmente.

Comunicación: evalúa la forma de relación verbal o no verbal que se da dentro de una familia.

Afecto negativo: evalúa la funcionalidad de la presencia de sentimientos y emociones de malestar dentro de la familia.

Recursos: se refiere a la existencia de potencialidades instrumentales y afectivas y a la capacidad de la familia para desarrollarlos y utilizarlos.

Un aspecto importante para la aplicación de esta encuesta es la empatía del entrevistador con la familia, ya que dependerá la confianza y la apertura para mejores resultados en la encuesta.

El tiempo de la realización de la encuesta es de 30 a 60 minutos por familia aplicada.

Dentro de la encuesta se obtendrá un puntaje determinado que va desde el uno al cuatro; determinando al uno como disfuncional, al cuatro como funcional; dos y tres se consideran puntos intermedios. En las preguntas donde no sea el caso se le asignara el puntaje de cuatro.

## II.4 Antecedentes

De acuerdo a la literatura se ha visto que es de gran importancia la funcionalidad familiar con relación con la diabetes mellitus en su control.

En 1996 Barrón menciona “la causa más plausible para la inestabilidad grave de la enfermedad son los factores psico-sociales y acontecimientos de vida adversos. De ser así, el apoyo psicológico a las personas diabéticas se vuelve un elemento importante. Éste tiene como objetivo movilizar los recursos personales, sociales y de medio ambiente para enfrentar la enfermedad, especialmente al nivel de las consecuencias psico-sociales”.

En estudio con 25 pacientes con DM2 mayores de 40años, observaron que en las familias funcionales predominó el mal control metabólico con un 83,3%, mientras que en familias que presentaron disfunción moderada y severa, el mal control se encontró en 50% y 42,9% respectivamente(Morales et al., 2001).

En el estudio del congreso del diario de la federación española del 2002 se encontró que el 88 por ciento de ellos se considera bien apoyado por su familia y el 92 por ciento ha manifestado no tener problema familiar alguno con su patología. Sin embargo, en el 36 por ciento de los casos, la principal dificultad con la que se encuentran en otros ámbitos de la vida diaria es la incomprensión, y para el 27,7 por ciento, los problemas laborales (“Congreso Nacional de la Federación Española de Diabetes”. 2002).

Ante el diagnóstico de un trastorno como la DM2, 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 formas 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(Arauz et al., 2002).

En el 2004 de acuerdo a Méndez et al., mencionan que en su estudio realizado en 300 personas se detectaron de que el grupo 1 con funcionalidad familiar el 80% de los pacientes presentaron control metabólico, y el grupo 2 con disfunción familiar el 56% presentaron control metabólico, con una  $p < 0.001$ .

En el control del paciente con DM2 intervienen variables psicosociales que influyen en las fluctuaciones de la glucemia. El paciente percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia y a menos que el ambiente familiar cambie para apoyarlo, gradualmente declina su nivel de adherencia terapéutica se ve afectado (Méndez et al.,2004).

La familia se ha visto que ejerce un fuerte efecto en la mayor o menor adherencia al tratamiento que tiene una persona con alguna de estas enfermedades crónicas(Lucero, 2004).

Cifuentes (2005) considera que “la familia es un apoyo importante para el paciente diabético, por lo que, la descompensación metabólica del paciente, estaría directamente relacionada a una falta o insuficiente apoyo por parte de su grupo familiar”.

La familia es la primera red de apoyo social del individuo y ejerce una función protectora ante las tensiones que genera la vida cotidiana. Los sujetos suelen referirse a la familia como la fuente de apoyo por excelencia. Las acciones de acompañamiento a lo largo de todo el proceso, de comunicación, de búsqueda activa de soluciones, y de provisión de cuidados, se convierten en estímulos fundamentales para atenuar el impacto de la enfermedad, fomentar la adhesión al tratamiento y lograr la recuperación de la salud (Garay,2005).

Estudios realizados en personas con DM2 muestran una relación proporcional entre apoyo y adhesión al tratamiento, mejor control metabólico y retardo o no presentación de complicaciones(Garay,2005).

Se observa que la disfunción familiar tiene poca importancia en la falta de control, específicamente, en el paciente con DM2, ya que, aún con funcionalidad familiar adecuada, el índice de no control de su glucosa es alto (Jiménez-Benavides et al., 2005).

En el 2006 se realizó el ENCOPREVEIMSS del IMSS detectándose una prevalencia del 14.8% del total de los derechohabientes era portador de DM2. Uno de cada 10 personas desconoce su posibilidad de ser portadores de diabetes mellitus. Con aumento de casos para las mujeres del 9 al 10% en la región centro y norte del país y en los hombres en la zona sur del país.

Las enfermedades crónicas rebasan los marcos institucionales sanitarios y abarcan la vida cotidiana de la persona así como sus redes sociales. Una vez instauradas pueden producir cambios psíquicos y corporales intensos y modificar áreas de vida significativas, lo cual demanda de las ciencias de la salud superar el enfoque exclusivamente centrado en signos y síntomas físicos para dirigir la atención hacia la repercusión de la enfermedad sobre los diferentes ámbitos de la vida de la persona enferma, defendiendo un marco de comprensión y abordaje cada vez más holístico (Roca, 2007).

Herrera (2007) reportó una mayor incidencia en pacientes femeninas, así como el grupo etario se encuentra entre 55 a 65 años, así como se presentan más alteraciones en la fase de dispersión; así como se presenta disfunción moderada del 19.44 % y disfunción severa del 27.78% con presencia de descontrol metabólico en el paciente con DM2.

Se ha determinado que el rol indirecto de las redes familiares radica en su capacidad de movilizar los recursos para aumentar las fortalezas personales dirigidas al enfrentamiento positivo de las dificultades percibidas en la enfermedad. Donde se presentan variables psicosociales asociadas a la compensación metabólica en el paciente con DM2 (Quintana et al., 2008).

En un estudio realizado se valoró la funcionalidad familiar de acuerdo a la escala de funcionalidad familiar en pacientes con DM2 descompensados con complicaciones secundarias como amputaciones; se obtuvo que 82,8% de los pacientes con DM2 amputados compartían alta funcionalidad con el grupo familiar, 12,6% tenían disfunción familiar moderada y el 4,6% disfunción familiar severa (Molina et al.,2009).

La disfuncionalidad familiar se presenta en un 76% de las familias con atribución a la diabetes de uno de su integrantes, y se asoció con el descontrol en el paciente diabético (Medina et al.,2009).

Se ha visto que son más susceptibles de descompensarse aquellos sujetos que provienen de familias que registran niveles de funcionalidad no adecuados (moderada o severa), cuya proporción alcanza al 95,7%. En este sentido, el factor de exposición disfuncionalidad familiar es el que mayor riesgo presenta en la presencia de incidentes de descompensación.

Los pacientes que pertenecen al grupo con funcionalidad moderada o disfunción severa evidencian 21 veces mayores probabilidades de sufrir eventos descompensatorios(Concha y Rodríguez, 2010).

Al relacionar entre sí la cohesión y adaptabilidad, el modelo circunflejo de Olson y el control metabólico de los pacientes en estudio, en ninguno de los casos hubo relación con diferencias estadísticas significativas. Por lo que no existe una relación entre los grados de cohesión y adaptabilidad de las familias con el control metabólico de los pacientes con DM2(Sánchez y González, 2011).

### III. METODOLOGIA

#### III.1 Diseño de la investigación:

Se realizó un estudio de tipo correlacional en pacientes con DM2, derechohabientes de las Unidades de Medicina Familiar 9, 13 y 16 del IMSS, Delegación Querétaro, en el periodo comprendido de mayo a diciembre del 2011.

Se calculó el tamaño de la muestra con la fórmula para estudios correlacionales, con una  $r$  de 10%, y un nivel de confianza del 95%.

$$n = \frac{(Z\alpha)^2(p)(q)}{d^2} = \frac{(1.96)^2(0.36)(0.64)}{(0.10)^2} = \frac{(3.84)(0.36)(0.64)}{0.01}$$

$$n = \frac{0.8851}{0.01} = 88$$

$n$  = tamaño de la muestra

$Z\alpha$  = nivel de confianza del 95%

$d$  = Precisión de la estimación de + 10%

$p$ : sujetos reactivos: 36%

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple.

Se incluyeron pacientes con diagnóstico de DM 2 que quisieran participar en el estudio y vivieran en un núcleo familiar, previo consentimiento informado y firmado, de cualquier edad, sexo o años de padecer la enfermedad. Se eliminaron pacientes por no contar con cifras de hemoglobina glucosilada durante el periodo del estudio.

### III.2 Variables a estudiar e instrumentos de medición.

Se estudiaron las variables sociodemográficas (sexo, edad, ocupación, escolaridad y estado civil), variables de funcionamiento familiar y valores de glucosa y hemoglobina glucosilada.

La evaluación de la funcionalidad familiar se obtuvo por medio de la Perfil de Funcionamiento Familiar de Emma Espejel et al. (1997). Cuenta con un alfa de Cronbach de 0.91 y discrimina de manera sensible a las familias funcionales de las que no lo son, a través de nueve indicadores: autoridad, orden, supervisión, afecto, apoyo, conducta disruptiva, comunicación, afecto negativo y recursos.

Cuenta con 40 reactivos, los cuales se evalúan a través de un puntaje establecido para cada ítem (1 a 4 según la funcionalidad), posteriormente se contabiliza el puntaje para establecer el rango en el que se encuentra cada variable del Perfil en la Escala de Funcionamiento Familiar.

Éstas áreas miden el funcionamiento dinámico, sistémico y estructural de la familia a través de una entrevista realizada de manera abierta y dirigida, con duración aproximada de 40 minutos y se inicia con la identificación de la familia, seguido de la elaboración de un familiograma para la ubicación de roles, jerarquía, relaciones, límites y vínculos y finalmente con la aplicación del cuestionario de 40 preguntas (3-5 para cada área).

El análisis se realizó de manera individual para las preguntas de las nueve áreas, con una puntuación de funcionalidad para la autoridad  $\geq 33$ , orden  $\geq 26$ , supervisión  $\geq 15$ , afecto  $\geq 22$ , apoyo  $\geq 16$ , conducta disruptiva  $\geq 24$ , comunicación  $\geq 31$ , afecto negativo  $\geq 14$  y recursos  $\geq 21$ , para finalmente obtener el puntaje total  $\geq 50$  que traducirán la funcionalidad o no de cada una de las familias, para posteriormente hacer las comparaciones.

Se obtuvieron el promedio de las cifras de glucosa y hemoglobina glucosilada de los últimos seis meses del expediente electrónico que hubieran sido obtenidas en el instituto y registradas en el mismo.

### III.3 Consideraciones éticas.

En el desarrollo de este trabajo de investigación, se tomaron los principios observados en la Declaración de Helsinki, promulgada por la Asociación Médica Mundial en Octubre 2008, con atención especial al respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y a tomar decisiones informadas, conservando ante todo la prioridad del bienestar del sujeto y de su familia durante el curso de la investigación.

Se tomó en cuenta a la Norma Oficial de Investigación, se apegó a la reglamentación ética, por lo que a todos los individuos que acepten participar en el estudio, se les dio una carta de consentimiento informado (Anexo 1: clave 2810-009-013), en la cual se explicaron los por menores de los procedimientos, así como los posibles efectos secundarios que pudieran presentarse durante y posterior a los métodos.

### III.4 Análisis estadístico

Se determinaron media, desviación estándar y frecuencias absolutas y relativas.

Se correlacionó la puntuación obtenida de la Escala de Funcionamiento Familiar y los promedios de glucosa de los pacientes y la hemoglobina glucosilada por el método estadístico de Pearson

Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 20.

#### IV. RESULTADOS

Se estudiaron 88 sujetos incluidos en el estudio, en cuanto al sexo de los pacientes 66% eran mujeres, edad media de 60.57  $\pm$  11.7 años (33-88 años); escolaridad con predominio de primaria con un 33%; casados en el 68%; ocupación predominante amas de casa (44%) (Cuadro IV.1 al IV.4).

En las variables relacionadas con la DM2, observaron el tiempo de evolución de la DM2 con una media de 10.8 años  $\pm$  8.8 años (1-42 años), el 78% presentaban alguna comorbilidad con predominio de hipertensión (41%) (Cuadro IV.5).

Los valores determinantes de control glucémico se obtuvieron los siguientes resultados; media de glucosa de 155.96  $\pm$  64.16 mg/dl (57-465 mg/dl), media hemoglobina glucosilada 8.03  $\pm$  1.91 % (5.7-16.9%).

El Perfil de Funcionamiento Familiar fue disfuncional a expensas de todas las áreas, a excepción de la supervisión (Cuadro IV.6).

No se encontró correlación entre la funcionalidad familiar y la glucosa (índice de Pearson de -0.055;  $p= 0.614$ ); y la hemoglobina glucosilada (índice de Pearson de - 0.179 ( $p=0.95$ ))(Cuadro IV.7).

Cuadro IV.1 Frecuencia por sexo de pacientes con DM2

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			Inferior	Superior
Masculino	28	31.8	22.9	39.1
Femenino	60	68.2	59.8	76.2
Total	88	100		

Fuente: Hoja de Recolección de datos de Perfil de Funcionamiento Familiar en pacientes con DM2 en las UMFs 9, 13 y 16 del IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de mayo – diciembre 2011.

Cuadro IV.2 Frecuencia por estado civil de pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			Inferior	Superior
Soltero	5	5.7	1.6	9.8
Casado	64	72.7	64.9	80.5
Divorciado	4	4.6	0.9	8.3
Unión libre	0	0	0	0
Viudo	15	17	10.4	23.6

Fuente: Hoja de Recolección de datos de Perfil de Funcionamiento Familiar en pacientes con DM2 en las UMFs 9, 13 y 16 del IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de mayo – diciembre 2011.

Cuadro IV.3 Frecuencia por ocupación de pacientes con DM 2

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			Inferior	Superior
Ama de casa	40	45.5	36.8	54.2
Obrero	1	1.1	0.7	2.9
Empleado	14	15.9	9.5	22.3
Profesionista	7	8	3.3	12.7
Comerciante	2	2.3	0.3	4.9
Jubilado	24	27.2	19.4	35.0

Fuente: Hoja de Recolección de datos de Perfil de Funcionamiento Familiar en pacientes con DM2 en las UMFs 9, 13 y 16 del IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de mayo – diciembre 2011.

Cuadro IV.4 Frecuencia por escolaridad de pacientes con DM2

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			Inferior	Superior
Analfabeta	8	9.1	4.1	14.1
Sabe leer y escribir	14	15.9	9.5	22.3
Primaria	28	31.8	23.7	39.9
Secundaria	14	15.9	9.5	22.3
Preparatoria	6	6.9	2.5	11.3
Licenciatura	9	10.2	4.9	15.5
Carrera Comercial	9	10.2	4.9	15.5

Fuente: Hoja de Recolección de datos de Perfil de Funcionamiento Familiar en pacientes con DM2, en las UMFs 9, 13 y 16 del IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de mayo – diciembre 2011.

Cuadro IV.5 Frecuencia según la comorbilidad de pacientes con DM2

Comorbilidad	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			Inferior	Superior
Presencia de Comorbilidad				
Si	70	79.5	72.4	86.6
No	18	20.5	13.4	27.6
Tipo de comorbilidad				
Hipertensión arterial	36	40.9	32.3	49.5
Retinopatía diabética	8	9.1	4.1	14.1
Nefropatía diabética	7	8	3.3	12.7
Osteoartrosis degenerativa	2	2.3	0.3	4.9
obesidad	2	2.3	0.3	4.9
Sobrepeso	4	4.5	0.9	8.1
Otra	11	12.5	6.7	18.3
Ninguna	18	20.4	13.4	27.4

Fuente: Hoja de Recolección de datos de Perfil de Funcionamiento Familiar en pacientes con DM2, en las UMFs 9, 13 y 16 del IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de mayo – diciembre 2011.

Cuadro IV.6 Frecuencia según el Perfil de Funcionamiento Familiar de pacientes con DM2

Perfil de Funcionamiento Familiar	Funcional		Disfuncional	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Autoridad	26	29.5	62	70.5
Control	25	28.4	63	71.6
Supervisión	69	78.4	19	21.6
Afecto	42	47.7	46	52.3
Apoyo	39	44.3	49	55.7
Conducta disruptiva	11	12.5	77	87.5
Comunicación	14	15.9	74	84.1
Afecto negativo	33	37.5	55	62.5
Recursos	23	26.1	65	73.9
Global	22	25	66	75

Fuente: Perfil de Funcionamiento Familiar en pacientes con DM2, en las UMFs 9, 13 y 16 del IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de mayo – diciembre 2011.

Cuadro IV.7 Correlación entre el perfil de funcionamiento familiar y el control glucémico de los pacientes con DM2 de las UMF 9,13 y 16 de la Delegación Querétaro

Áreas	Glucosa	p*	Hemoglobina glucosilada	p*
Autoridad	0.006	0.953	- 0.162	0.130
Orden	-0.014	0.898	- 0.071	0.508
Supervisión	0.059	0.583	0.091	0.400
Afecto	-0.060	0.579	-0.162	0.131
Apoyo	0.065	0.548	-0.118	0.275
Conducta Disruptiva	-0.12	0.910	-0.160	0.135
Comunicación	-0.006	0.959	-0.057	0.598
Afecto Negativo	-0.158	0.141	-0.117	0.278
Recursos	-0.107	0.321	-0.140	0.193
Global	-0.77	0.476	-0.192	0.073

\*Prueba de Pearson, con  $p < 0.05$

Fuente: Perfil de Funcionamiento Familiar en pacientes con DM2, en las UMFs 9, 13 y 16 del IMSS, delegación Querétaro, en el periodo comprendido de mayo – diciembre 2011.

## V. DISCUSIÓN

Las enfermedades crónicas, en especial la DM2 es un padecimiento mundial, afecta hasta un 9.5% de la población adulta (Rojas R *et al.*, 2006) con una alta predisposición genética, con un índice muy alto de complicaciones, que tienen repercusiones a la salud del paciente, de la familia y de la comunidad.

Se ha visto que la familia ejerce un fuerte efecto en la mayor o menor adherencia al tratamiento que tiene una persona con alguna de estas patologías (Lucero, 2004).

En la literatura se reporta que la funcionalidad familiar es muy importante en relación al control de la DM2, aunque la mayoría de los artículos que lo relacionan se han aplicado estudios para determinar la funcionalidad familiar con baja sensibilidad y especificidad como el Apgar familiar, ya que este instrumento solo valora la funcionalidad familiar del encuestado y del núcleo familiar.

En el 2005, Cifuentes, considera que la familia es un apoyo importante para el paciente con DM2, por lo que, la descompensación metabólica del paciente, estaría directamente relacionada a una falta o insuficiente apoyo por parte de su grupo familiar.

Méndez *et al.*, en el 2004, en su estudio realizado en 300 pacientes, detectó que en el grupo 1, con funcionalidad familiar, el 80% de los pacientes presentaron control metabólico, y en el grupo 2, con disfunción familiar, el 56% presentó control metabólico, con una  $p < 0.001$ . Ellos relacionaron la funcionalidad familiar de acuerdo a la satisfacción de los entrevistados.

La disfuncionalidad familiar se presenta en un 76% de las familias, si uno de sus integrantes cursa con DM2 y se asocia con el descontrol en el paciente CON DM 2 (Medina *et al.*, 2009). En el caso del presente estudio se encontró que la disfunción familiar está presente en un 76% en forma global en cuanto a las áreas de funcionalidad familiar del Perfil de Funcionamiento Familiar, lo que demuestra que la disfunción familiar si coexiste con la diabetes mellitus.

En un estudio realizado por Jiménez-Benavides (2005), se observó que, la disfunción familiar tiene poca importancia en la falta de control, específicamente, del paciente con DM2, ya que aún con funcionalidad familiar adecuada, el índice de descontrol de glucosa es alto, puede deberse al tipo de test de función familiar aplicado y al tiempo de seguimiento ya que es el único estudio que valoró niveles de glucosa al inicio y a los tres meses. En presente estudio se valoró las glucemias y hemoglobinas glucosiladas seis meses previos a la encuesta y al relacionarlo con el Perfil de Funcionamiento Familiar se determinó que no existe correlación entre la funcionalidad familiar con el control de la DM2, independientemente del test de funcionalidad familiar que se aplique. Estos resultados coinciden con los reportados por Jiménez-Benavidez (2005) y Sánchez y González (2011), quienes tampoco encontraron correlación entre estas variables, a pesar de aplicar instrumentos de funcionalidad familiar diferentes (APGAR y esquema triaxial de Olson).

## VI. CONCLUSIONES.

- a) El Perfil de Funcionamiento Familiar global reportó disfunción familiar, en las áreas de autonomía, control, afecto, apoyo, conducta disruptiva comunicación, recursos y afecto negativo, a diferencia del área de supervisión en donde se encontró funcionalidad familiar.
- b) Hubo descontrol metabólico con un valor de glucosa de  $155 \pm 69$  mg/dl y de hemoglobina glucosilada de  $8.03 \% \pm 1.91$
- c) No se encontró correlación entre la funcionalidad familiar y el control glucémico del paciente con diabetes tipo 2, en forma global y en cada una de las áreas del Perfil de Funcionamiento Familiar

## **VII. PROPUESTAS.**

Capacitar al personal del área de medicina familiar, trabajo social y psicología, para la detección y tratamiento de la disfunción familiar a fin de dar un manejo integral y óptimo a los pacientes.

Capacitar a los médicos en formación y trabajadoras sociales sobre la aplicación del Perfil de Funcionamiento Familiar.

Incluir el Perfil de Funcionamiento Familiar como parte de la valoración y abordaje integral del paciente con DM2 en el que fuera aplicado en el DIABETIMSS que permitiera otorgar un apoyo a la familia.

Incluir dentro de la atención integral del paciente con DM2, la evaluación de la dinámica familiar a fin de dar un abordaje multidisciplinario en base a los resultados y lograr un mejor control metabólico.

Difundir esta investigación a los médicos familiares mediante sesiones departamentales ya que se observó en un 76 % de las familias que tienen algún grado de disfunción familiar.

## IX. LITERATURA CITADA.

- Alberti G, Zimmet P. 2007. Consejo de la FID para la prevención de la diabetes tipo 2. *Diabetes Voice*; 52(2):23-27.
- American Diabetes Association. Standard of Medical Care in Diabetes 2012, *Diabetes Care*.33 (1):511-61.
- Ariza E, Camacho N, Londoño E, Niño C, Sequeda C, Solano C, 2005. Factores asociados a control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2. *Salud Uninorte* 21: 28-40.
- Barrón A. 1996. Apoyo social. Aspectos teóricos y aplicaciones. Madrid: SigloVeintiuno.
- Bustos-Saldaña R, Bustos-Mora R, Solis-Ruiz ML, Chávez-Chávez MA. 2005. Control de la glucemia en diabéticos tipo 2. Utilidad de mediciones en ayuno y postprandiales. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 43(5):393-999.
- Cheng D. 2005. Prevalence, predisposition and prevention of type II diabetes. *Nutrition Metabolism* 2-29.
- Cifuentes J, Yeti N. 2005. La familia ¿Apoyo o Desaliento para el Paciente Diabético? Módulo I: Tendencias en Salud Pública: Salud Familiar y Comunitaria y Promoción; 1-13.
- Corona-Hernández M, Bautista- Samperio L. 2004. Perfil del paciente diabético en una Unidad de Medicina Familiar de la Ciudad de México. *Arch Med Fam* 6(2): 40-43.
- Concha M, Rodríguez C. 2010. Funcionalidad familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. *Theoria* 19 (1): 41-50.

- Cuhna M. 2006. Calidad de vida y diabetes variables psicosociales. *Diabetes Res Clin Pract*, 44 (1):269-299.
- Espejel E.1997. Manual para la escala de funcionamiento familiar. Public. Del Dpto. de Educación Especializada, Coordinación de Investig. YPostgrado.Universidad Autónoma de Tlaxcala, Méx. 1a. Ed.41-67.
- García X, Estremero J. 2003.Ciclo vital- Crisis evolutivas. Fundación MF, para el desarrollo de la Medicina Familiar y la Atención Primaria de la salud.
- Garay, R.Y Bermúdez, J. 2005. Control de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: una muestra regiomontana. *Psicología y salud*,16, 1, 63 – 70
- Gil L, Domínguez E, Sil M, Parrilla J, de Santillana S, Torres L.2009. Guía de Práctica Clínica .Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención; 1-119.
- Golbert E ,Wayne K, Von Korff M, Rutter C, Oliver M, Ciechanowski P et al.2004. Relationship of Depression and Diabetes Self-Care, Medication Adherence, and Preventive Care. *Diabetes Care* 27(9): 2154-2160.
- González I. 2000 Las Crisis Familiares .Rev. Cubana Med Gen Integr 16(3):280-6.
- Guías ALAD de diagnostico, control y tratamiento de la DM2.2008.Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C.: OPS.7-27.
- Herrera L, Quintero O, Hernández M. 2007. Funcionalidad y red de apoyo familiar en pacientes diabeticos.tipo 2. Servicios de Endocrinología. Iahula. Mérida. Academia VI (12):62-72.
- IMSS. Vigilancia Epidemiológica 2010 Boletín Semanal Volumen X Semana 42 del 17 al 23 de Octubre del 2010:28 (SISMOR).

- Jimenez-Benavidez A, Gómez V, Alanis-Niño G. 2005. Función familiar: control de diabetes mellitus tipo 2. Revista de Salud pública y Nutrición (México) . Edición especial N° 8.
- Levi C, 2003.Las estructuras Elementales del parentesco. Ed Paidós. 100-120.
- Lucero,P.2004. CALIDAD DE VIDAD Y ESPACIO: UNA MIRADA GEOGRÁFICA DESDE EL TERRITORIO LOCAL.HOLOGRAMÁTICA – Facultad de Ciencias Sociales – UNLZ - Año IV, Número 7, V1. pp. 99-125
- Mata M, Fernández E, Cos X, García M, Matzu T, Paresa C et al. 2006.Incidencia de diabetes tipo 2 y análisis del proceso diagnóstico en un centro de atención primaria durante la década de los noventa. Gac Sanit 20(2):124-131.
- McDaniel S, Cambell T y Seaburn D.1998.Orientacion familiar en atención primaria. Manual para médicos de familia y otros profesionales de la salud. Cáp. La familia como recurso. Ed. Springer. Rochester, NY.E.E.U.U. 4-13.
- Medina O, Rugerio M, Flores M, Martínez M.2009. Respuestas de la Familia a la Enfermedad Crónica. Revista de Salud Pública y Nutrición. 17(5):212-215.
- Méndez D, Gómez V, García M, Pérez J, Navarrete A. 2004. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. Rev Med IMSS 42(4):281-284.
- Méndez D, Gómez V, García M, Pérez J, Navarrete A. 2004. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. Rev Med IMSS 42 (4): 281-284.
- Mendoza L, Soler E, Sainz L, Gil L, Mendoza H, Pérez C. 2006.Análisis de la Dinámica y Funcionalidad Familiar en Atención Primaria. Archivos en Medicina Familiar 8(1):27-32.
- Molina C, Bahsas F, Hernández M. 2009.Funcionalidad familiar en diabéticos amputados, MedULA 18:8-1.

- Narro J, Monobe C, Sánchez M. 2005. Conceptos básicos para el estudio de las familias. Archivos en Medicina Familiar;7(1):15-19.
- Página Web e Internet DIARIOMEDICO.com. 2002. "Congreso nacional de la federación Española de diabetes". Disponible en:[www.diariomedico.com/endocrinologia/mayo](http://www.diariomedico.com/endocrinologia/mayo) consulta 10 de enero del 2011.
- Peterson R, Green S. 2009.FAMILIES FIRST: Keys to Successful Family Functioning. Family Roles. Virginia Cooperative Extension publication 350-093.
- Preveimss: Evaluación de los programas preventivos: Los nuevos retos , estilos de vida y sus consecuencias: obesidad, hipertensión arterial y diabetes ; 2006.
- Quintana A, Merino J, Merino P, Cea J.2008. Variables psicosociales asociadas a compensación metabólica de pacientes diabéticos de tipo 2.Rev Méd Chile 136: 1007-1014.
- Roca M.2007. La familia ante la enfermedad crónica de uno de sus miembros .Salud para la Vida 11(4).
- Rosas J,Roses M. 2006.Guía ALAD de diagnostica, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2.Biblioteca Sede OPS. Washington, D.C.15-45
- Secretaria de Salud.2000. Norma Oficial Mexicana, NOM-015-SSa2-1994 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria. México, D.F. Diario Oficial de la Federación.
- Valadez I, Alderere M, Alfaro N.2001. Influencia de la familia en el control metabólico del paciente diabético tipo 2. Salud Publ México 35(5)464-470.

- Villarreal R, Martínez G, Galicia R, Vargas D. 2007.El sistema de Salud Perfil de Uso y Costo en Primer Nivel de Atención. Unidad de investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud Queretaro.1ª ed: 66-122.
- Wasserman L, Trifonova E.2006. Los Factores físicos y psicosociales de la diabetes. SpanishJ Psychology 9(1):75-85.
- Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. 2004.Global Prevalence of Diabetes Estimates for the year 2000 and projection for 2030. Diabetes Care27(5).
- Zaldivar D. Funcionamiento Familiar Saludable. [www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana.pdf). Consultado el 15 de enero del 2011.
- Zavala M, Ríos M, García G, Rodríguez C. 2009.Cap. Del libro. En: Funcionalidad familiar y ansiedad en pacientes adultos con enfermedad crónica. Aquichan [en línea] 2009, vol. 9 [citado 2012-01-26]. Disponible en Internet: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=74112147006>.  
ISSN 1657-5997
- Zimmet P, Shaw J, Murray S, Sicree R. 2003.La epidemia de diabetes en crecimiento predecir el futuro. Diabetes Voice 43:12-16.

## X. ANEXOS



### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

Lugar y Fecha \_\_\_\_\_

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado Correlación entre la funcionalidad familiar y el control glucémico de la DM tipo 2 en el primer nivel de atención

Registrado ante el comité de investigación o la CINC con número:

El objetivo del estudio es: "Determinar la Asociación entre función familiar y el control glucémico de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención "

Se me ha explicado que mi participación consistirá:

Realización de encuestas, evaluaciones familiares y revisión de expediente electrónico para valoración de cifras de glucemia de los últimos 6 meses

De acuerdo datos socio demográficos y a los factores que se encuentran considerados como factores para disfunción familiar y descontrol de diabetes mellitus.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

No se cuentan con riesgo absoluto en su integridad física y / o molestias, los inconvenientes solo aquellos que el encuestado refiera; los beneficios derivados son de gran importancia para el paciente para control de su enfermedad (s). El beneficio es controlar mi enfermedad, con beneficios en la consulta integral y conocer la enfermedad.

Se proporcionara información necesaria para conocimiento de esta problemática.

El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee a cerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier pregunta y aclarar cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.

El investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del participante

Nombre, firma y matrícula del investigador responsable  
Investigador Asociado Dra. Lizeth A Guerrero de León. Matrícula: 99233748

Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio: 7751180538.

TESTIGOS:

Firmas: \_\_\_\_\_

# Escala de Funcionamiento Familiar

Espejel E. /Cortés J. / Ruiz Velasco V. /Copyright 1995

Familia: \_\_\_\_\_

Tiempo de Unión: \_\_\_\_\_ Edad del primer hijo(a): \_\_\_\_\_

Ingreso Familiar: \_\_\_\_\_

Ingreso per cápita \_\_\_\_\_

Posición    Sexo    Edad    Escolaridad    Ocupación    Aportación Económica

A la Familia

Posición	Sexo	Edad	Escolaridad	Ocupación	Aportación Económica
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Descripción de la vivienda:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Familiograma

**Instrucciones para el examinador:** marque con una cruz el o los cuadros que correspondan al miembro de la familia al que se refiera la respuesta expresada por los entrevistados.

1.- ¿Hay en su familia algún o algunos miembros considerados como los más trabajadores?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

2. ¿Quién organiza la alimentación en la familia (ir al mercado, decir los menús, etc.)?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

3.- En su Familia ¿hay alguna o algunas personas que sean más reconocida y tomadas en cuenta?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

4. Si se reúne la familia para a ver la televisión ¿Quién decide el programa?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

5.- ¿Quién o quiénes de la familia tienen más obligaciones?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

6.- ¿Quién o quiénes de la familia intervienen cuando los padres discuten o pelean entre sí?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

7. En los problemas de los hijos ¿quién o quienes intervienen?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

8. ¿Quién reprende a los hijos cuando cometen una falta?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

9.-Si en casa existen horarios para o comer o llegar ¿quiénes respetan los horarios de llegada?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

No existen horarios  Funcionalidad

10.-Si uno de los padres castiga a un hijo ¿Quién interviene?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

No ha sucedido  Funcionalidad

**Instrucciones para el examinador:** a partir de esta pregunta explore todos los indicadores. Cuando la respuesta involucré a toda la familia, marque las celdas necesarias

11.- Cuando alguien invita a la casa a quién se le avisa **A quien se le avisa:**

Quien invita	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	No avisa
Padre							
Madre							
Hijos							
Hijas							
Otro familiar							
Otro no Familiar							

Nunca invitan  Funcionalidad

12.- ¿Quiénes participan y quiénes no participan en la economía familiar?

<b>Estatus</b>	<b>Padre</b>	<b>Madre</b>	<b>Hijos</b>	<b>Hijas</b>	<b>Otro familiar</b>	<b>Otro no familiar</b>
<b>Trabaja y participa</b>						
<b>Trabaja y no participa</b>						
<b>No trabaja y participa</b>						
<b>No trabaja</b>						

Funcionalidad

13.- Si cada quien tiene obligaciones definidas en esta familia, ¿quién sustituye a quién para cumplirlas cuando no puede hacerlo el responsable?

<b>Quien invita</b>	<b>Padre</b>	<b>Madre</b>	<b>Hijos</b>	<b>Hijas</b>	<b>Otro familiar</b>	<b>Otro no familiar</b>	<b>No avisa</b>
<b>Padre</b>							
<b>Madre</b>							
<b>Hijos</b>							
<b>Hijas</b>							
<b>Otro familiar</b>							
<b>Otro no Familiar</b>							

Nunca invitan

Funcionalidad

14. En las decisiones familiares importantes, ¿Quiénes participan?

<b>Padre</b>	<b>Madre</b>	<b>Hijos</b>	<b>Hijas</b>	<b>Otro familiar</b>	<b>Otro no familiar</b>	<b>Todos</b>	<b>Nadie</b>

Funcionalidad

15.- Para ausentarse de la casa ¿quién le avisa o pide permiso a quién? **A quien se pide permiso:**

<b>Pide permiso</b>	<b>Padre</b>	<b>Madre</b>	<b>Hijos</b>	<b>Hijas</b>	<b>Otro familiar</b>	<b>Otro no familiar</b>	<b>Nadie</b>
<b>Padre</b>							
<b>Madre</b>							
<b>Hijos</b>							
<b>Hijas</b>							
<b>Otro familiar</b>							
<b>Otro no Familiar</b>							

Funcionalidad

16. Cuando alguien comete una falta. ¿Quién y cómo castiga?

<b>Quien castiga</b>	<b>Verbalmente</b>	<b>Corporalmente</b>	<b>Instrumentalmente</b>
<b>Padre</b>			
<b>Madre</b>			
<b>Hijos</b>			
<b>Hijas</b>			
<b>Otro familiar</b>			
<b>Otro no familiar</b>			

No se castiga

Funcionalidad

17. Si acostumbran hacer promesas sobre premios y castigos. ¿Quiénes las cumplen siempre?

<b>Padre</b>	<b>Madre</b>	<b>Hijos</b>	<b>Hijas</b>	<b>Otro familiar</b>	<b>Otro no familiar</b>	<b>Todos</b>	<b>Nadie</b>

Funcionalidad

18. Cuándo alguien se siente triste, decaído o preocupado, ¿quién pide ayuda?

<b>Pide ayuda</b>	<b>Padre</b>	<b>Madre</b>	<b>Hijos</b>	<b>Hijas</b>	<b>Otro familiar</b>	<b>Otro no familiar</b>	<b>Nadie</b>
<b>Padre</b>							
<b>Madre</b>							
<b>Hijos</b>							
<b>Hijas</b>							
<b>Otro familiar</b>							
<b>Otro no Familiar</b>							

Funcionalidad

19. ¿Quiénes de ustedes salen juntos con cierta frecuencia?

	<b>Padre</b>	<b>Madre</b>	<b>Hijos</b>	<b>Hijas</b>	<b>Otro familiar</b>	<b>Otro no familiar</b>	<b>Nadie</b>
<b>Padre</b>							
<b>Madre</b>							
<b>Hijos</b>							
<b>Hijas</b>							
<b>Otro familiar</b>							
<b>Otro no Familiar</b>							

Funcionalidad

20. En esta familia, ¿quién protege a quién?

	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Nadie
Padre							
Madre							
Hijos							
Hijas							
Otro familiar							
Otro no Familiar							

Funcionalidad

21. Si conversan ustedes unos con otros ¿quién con quién lo hace?

	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Nadie
Padre							
Madre							
Hijos							
Hijas							
Otro familiar							
Otro no Familiar							

Funcionalidad

22.-Si consideran ustedes que expresan libremente sus opiniones, ¿quiénes son los que lo hacen?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

23. ¿Quiénes tiene mejor disposición para escuchar?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

24.-Cuando entre algunos de ustedes se toma una decisión o se llega a algún acuerdo ¿a quiénes se les hace saber con claridad? A quien se les hace saber

Quienes acuerdan	Subsistema parental	Subsistema hijos	Otro familiar	Otro no familiar	nadie
Subsistema parental					
Subsistema hijos					
Otro familiar					
Otro no familiar					

No hay acuerdos

Funcionalidad

25. ¿Quién supervisa el comportamiento escolar de los hijos?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

26. ¿Quién se responsabiliza de los hábitos higiénicos?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

27. Para transmitir los valores más importantes en esta familia, ¿quién se ha responsabilizado de su transmisión y vigencia?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

28. Cuándo algo se descompone, ¿quién organiza su reparación?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

29. ¿Quién o quiénes participan en la solución de un problema grave?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

30. ¿Quiénes tomaron la decisión de vivir en este lugar?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

31. En esta familia, ¿quiénes son los más alegres o los que se divierten más?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

32. ¿Quién en esta familia estimula las habilidades y aptitudes?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad

33. ¿Quiénes en la familia se abran espontáneamente?

	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Nadie
Padre							
Madre							
Hijos							
Hijas							
Otro familiar							
Otro no Familiar							

Funcionalidad

34. Cuando se llegan a enojar en esta familia, ¿quiénes son los que lo hacen y con quiénes?

	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Nadie
Padre							
Madre							
Hijos							
Hijas							
Otro familiar							
Otro no Familiar							

Funcionalidad

35. ¿Se han llegado a golpear en esta familia? ¿Quién con quién?

	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro familiar	Otro no familiar	Nadie
Padre							
Madre							
Hijos							
Hijas							
Otro familiar							
Otro no Familiar							

Funcionalidad

**Instrucciones para el examinador:** A partir de esta pregunta explorar la frecuencia con que se presentan los eventos cuestionados.

36. ¿En esta familia hay alguien que se embriague con alcohol o tome otro tipo de estimulante?

	Muy frecuente	Algunas veces	Muy raro
Padre			
Madre			
Hijos			
Hijas			
Otro familiar			
Otro no familiar			

Funcionalidad

37. ¿Quién tiene o ha tenido problemas de comportamiento en la escuela, el trabajo o con los demás?

	Muy frecuente	Algunas veces	Muy raro
Padre			
Madre			
Hijos			
Hijas			
Otro familiar			
Otro no familiar			

Funcionalidad

38. Si en esta familia ha habido problemas con la autoridad (policía, jefes, maestros, etc.) ¿Quién los ha tenido?

	Muy frecuente	Algunas veces	Muy raro
Padre			
Madre			
Hijos			
Hijas			
Otro familiar			
Otro no familiar			

Funcionalidad

39. ¿Quién ha presentado algún problema emocional?

	Muy frecuente	Algunas veces	Muy raro
Padre			
Madre			
Hijos			
Hijas			
Otro familiar			
Otro no familiar			

Funcionalidad

40. ¿Quién en la familia se aísla?

	Muy frecuente	Algunas veces	Muy raro
Padre			
Madre			
Hijos			
Hijas			
Otro familiar			
Otro no familiar			

Funcionalidad