



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 23  
PARRAL, CHIHUAHUA

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU RELACIÓN CON EL  
CONTROL METABÓLICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2, DE LA UMF 24 DE JIMÉNEZ CHIHUAHUA,  
NOVIEMBRE 2013 A FEBRERO 2014**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DR. ABDIEL GALAZ PORTILLO**

PARRAL, CHIH.

2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 23  
PARRAL, CHIHUAHUA

FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU RELACIÓN CON EL  
CONTROL METABÓLICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2, DE LA UMF 24 DE JIMÉNEZ CHIHUAHUA,  
NOVIEMBRE 2013 A FEBRERO 2014

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. ABDIEL GALAZ PORTILLO



"2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano"

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 802  
U MED FAMILIAR NUM 46, CHIHUAHUA

FECHA 17/10/2013

**DR. ABDIEL GALAZ PORTILLO**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**"Funcionalidad familiar y su relación con el control metabólico de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de la UMF 24 de Jiménez Chihuahua Noviembre 2013 a Febrero 2014"**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
------------------

R-2013-802-41
---------------

ATENTAMENTE

**DR. SALVADOR BENJAMIN HINOJOSA HERNANDEZ**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 802

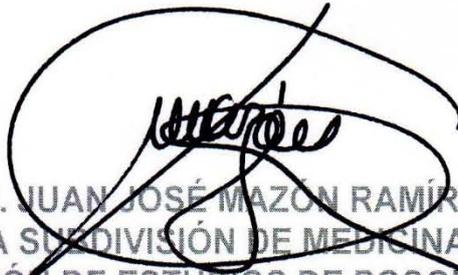
FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL  
METABÓLICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS  
TIPO 2, DE LA UMF 24 DE JIMÉNEZ CHIHUAHUA, NOVIEMBRE  
2013 A FEBRERO 2014

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DR. ABDIEL GALAZ PORTILLO

AUTORIZACIONES



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL  
METABÓLICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, DE  
LA UMF 24 DE JIMÉNEZ CHIHUAHUA, NOVIEMBRE 2013 A FEBRERO  
2014**

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

**PRESENTA**

**DR. ABDIEL GALAZ PORTILLO**

**AUTORIZACIONES**



**DR. RENE ALBERTO GAMEROS GARDEA**

**ASESOR METODOLÓGICO**

**COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Y  
ENCARGADO DE LA COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE**

**INSTITUCIONAL**

**DELEGACIÓN ESTATAL**

**CHIHUAHUA, CHIH.**



**DR. MIGUEL ÁNGEL RAMÍREZ ORTEGA**

**ASESOR METODOLÓGICO**

**COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION**

**H.G.Z. C/MF 23**

**PARRAL, CHIHUAHUA**

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL  
METABÓLICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, DE  
LA UMF 24 DE JIMÉNEZ CHIHUAHUA, NOVIEMBRE 2013 A FEBRERO  
2014**

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

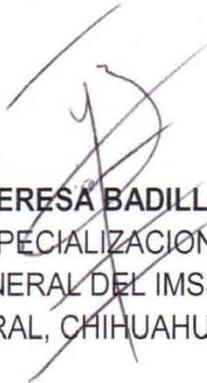
**PRESENTA**

**DR. ABDIEL GALAZ PORTILLO**

**AUTORIZACIONES**



**DR. MIGUEL ÁNGEL TREVIZO ARIKADO**  
ASESOR DE TEMA  
MÉDICO INTERNISTA, H.G.Z. C/MF 23.  
PARRAL, CHIHUAHUA.



**DRA. MARIA TERESA BADILLO MONTES**  
TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR  
PARA MEDICOS GENERAL DEL IMSS, H.G.Z. C/MF 23  
PARRAL, CHIHUAHUA

## AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA

*Ante la culminación de mi especialidad médica, quiero agradecer primordialmente a Dios mi guía, por haberme permitido realizar este proyecto de vida. Por llegar al término de mi especialidad médica, por darme la oportunidad de conocer a todas y cada una de las personas que lo hicieron posible, por los maestros y amigos entrañables que conocí y que junto a mí concluimos hoy una etapa en la formación interminable de la Medicina.*

*A mis padres Betty y Guillermo<sup>†</sup>, mis hermanos Dulce, Guillermo e Iván, por sus enseñanzas, apoyo incondicional, y por haber sido mi motivación. Por estar a mi lado día a día, por impulsarme a ser una mejor persona, amigo, padre y Médico, por el ejemplo de vida que me han dado. Por todos los desvelos que compartimos, que aunque no fue siempre de manera física, lograron acompañarme en la cuesta de mi vida y mi formación.*

*A mi querida esposa Ana Laura y mis hijos Danna Fernanda, Andrea Ximena, Ana Mariana y Abdiel Alejandro por su paciencia y amor, por comprenderme y apoyarme, por aguantar la ausencia y permitirme compartir parte de mi vida a mi querida Profesión.*

Abdiel Galaz Portillo

Gracias.

# TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN .....	10
2. MARCO TEORICO .....	11
2.1 Introducción: .....	11
2.2 Antecedentes.....	13
3. Justificación: .....	21
4. Pregunta de investigación:.....	22
5. Hipótesis.....	23
6. Objetivos: .....	24
6.1. General:.....	24
6.2. Específico: .....	24
7. Material y Métodos:.....	25
7.1.- Tipo de estudio: .....	25
7.2.- Población, lugar y tiempo de estudio: .....	25
7.3.- Criterios de Selección: .....	25
7.3.1.- Criterios de Inclusión: .....	25
7.3.2.- Criterios de Exclusión: .....	25
7.3.3.- Criterios de Eliminación.....	25
7.4.- Variables:.....	26
7.4.1.- Nombre de la variable independiente:.....	26
7.4.2.- Nombre de la variable dependiente:.....	26
7.4.3.- Variables universales:.....	27
7.5.- Tipo y tamaño de la muestra: .....	30
7.6.- Cálculo del tamaño de muestra: .....	30
7.7.- Análisis estadístico:.....	30
7.8.- Descripción del instrumento de medición.....	31
7.9.- Técnicas y procedimientos:.....	32
7.10.- Consideraciones éticas: .....	33
7.11. Recursos Humanos, físicos e infraestructura. ....	34
8. Resultados .....	35
9. Discusión .....	39
10. Conclusión .....	40
11. Referencias:.....	42

12. Anexos:.....	44
12.1:- Consentimiento Informado .....	44
12.2.- Hoja de recolección de datos: .....	45
<b>12.3. TEST DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR FF-SIL: .....</b>	<b>46</b>

## 1. RESUMEN

### **FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL METABÓLICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, DE LA UMF #24, JIMÉNEZ CHIHUAHUA, NOVIEMBRE 2013 A FEBRERO 2014**

Galaz-Portillo A, Gameros-Gardea RA, Ramírez-Ortega MÁ, Trevizo Arikado MÁ.

**ANTECEDENTES:** Las enfermedades sobre todo las crónicas degenerativas, en este caso la Diabetes Mellitus (DM), ocasionan una serie de procesos que afectan no solo al individuo que la padece, sino que da lugar a cambios radicales en el interior de la familia, fundamentalmente influidos por el sufrimiento y la posible limitación de las capacidades del enfermo que requiere ser atendido, cuidado y medicado. El paciente, su familia, factores psicosociales y la funcionalidad familiar, desempeñan un papel primordial en el buen control metabólico, y así de esta manera ayuda a retardar la aparición de complicaciones, mejorar el pronóstico y expectativa de vida.

**OBJETIVO:** Determinar la funcionalidad familiar y su asociación con el grado de control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de la UMF 24 de Jiménez, Chihuahua.

**PACIENTES Y METODOS:** Estudio observacional, transversal, descriptivo, de noviembre 2013 a febrero 2014, se consideraron pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2. Se incluyeron 205 pacientes de la consulta externa de la UMF #24, que reunieron criterios de inclusión y que aceptaron participar en el estudio, se firmó un consentimiento informado. Se aplicó el cuestionario para la recolección de datos, se valoraron resultados de hemoglobina glucosilada del expediente y se determinó la funcionalidad familiar aplicando el test FF-SIL. Se utilizó estadística descriptiva y  $\chi^2$  con un nivel de significancia menor de  $p = 0.05$ .

**ANÁLISIS Y RESULTADOS:** Haber tenido familias con funcionalidad familiar y relacionarlos con los niveles de hemoglobina glucosilada, encontramos que el 68% de los pacientes con familias funcionales presentaron un control metabólico, y el 87.5% de los pacientes con familias disfuncionales tuvieron mismas características. Esto mostro un riesgo relativo (RR) = 3.2, (IC 95% = 0.39 - 27.3) con una  $p = 0.24$ . No hubo una relación directa significativa demostrada estadísticamente en nuestros datos. Sin embargo mostro un riesgo relativo alto, demostrando que las familias con disfunción familiar tienen mayor riesgo de presentar descontrol metabólico en nuestra población estudiada.

**CONCLUSION:** En este estudio se encontró que las familias con disfuncionalidad familiar y algunas características sociodemográficas, aumentan el riesgo de tener un descontrol metabólico, por eso es importante mejorar las estrategias en primer nivel de atención y la comunicación medico paciente, ya que esta es una oportunidad para educar, concientizar y orientar al paciente diabético sobre su enfermedad y posibles complicaciones.

**Palabras clave:** diabetes mellitus tipo 2, hemoglobina glucosilada A1c, funcionalidad familiar.

## **2. MARCO TEORICO**

### **2.1 Introducción:**

La familia es un sistema social abierto en constante transformación, según las diferentes etapas existenciales de sus integrantes, en un equilibrio dinámico que facilita su relación emocional y física para el desarrollo tanto individual como familiar en interacción con el entorno. La conceptualización de la familia como un sistema ha facilitado la comprensión de la compleja interacción de los factores que intervienen en su funcionamiento.<sup>1</sup>

La familia como unidad social intermedia entre el individuo y la comunidad se convierte en un medio que puede incidir favorable o desfavorablemente en el proceso salud-enfermedad. La enfermedad que sufre uno de sus miembros afecta dramáticamente la dinámica de este grupo familiar, dando lugar a cambios radicales en el interior de la familia, fundamentalmente influidos por el sufrimiento y la posible limitación de las capacidades del enfermo que requiere ser atendido, cuidado y medicado.<sup>2,3</sup>

Cuando la familia se “enferman” se utiliza el término de familia disfuncional porque ésta se hace ineficiente y no puede ejercer algunas de sus funciones de afecto, socialización, cuidado, reproducción y estado familiar, debido, a la alteración de algunos de los subsistemas familiares.<sup>4</sup>

El interés por estudiar de forma sistemática y científica a la familia se debe en gran medida al enfoque ecológico del proceso salud-enfermedad. Con este enfoque, el individuo deja de ser visto como un ente exclusivamente biológico y los factores psicológicos y sociales cobran interés, mucho de los cuales se generan en la propia familia y afectan en una u otra forma la salud del individuo.<sup>5</sup>

El sistema nacional de salud enfrenta desafíos similares a los que afrontan los países avanzados, como los padecimientos crónicos degenerativos, de los cuales sobresale la diabetes mellitus (DM) como un problema de mayor relevancia para los mexicanos. Es un padecimiento crónico que de no ser tratado adecuadamente genera enfermedades cardiovasculares, ceguera e insuficiencia renal crónica. Constituye un problema de salud pública tanto por la magnitud de sus repercusiones en el área biológica como en la psicológica y en la social, y es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad.<sup>6</sup> La frecuencia mundial de diabetes mellitus para el año 2000 fue estimada en alrededor de 171 millones de personas afectadas y para el año 2030 se estima que la cifra llegara a 370 millones.<sup>7</sup> Los datos de la ENSANUT 2012 reportan 6.4 millones de adultos mexicanos con diabetes, lo que equivale al 9.2% de los adultos en México.<sup>8</sup>

La DM consume entre 4.7 y 6.5 % del presupuesto para la atención de la salud en el IMSS. También es la primera causa de muerte desde el año 2000. En el año 2011 se reportaron 21,096 defunciones que corresponde a 18-20% del total de las ocurridas en el periodo 2004-2011.<sup>9</sup>

Además, en la DM, por ser una enfermedad crónica, el paciente y su familia desempeñan un papel primordial, y la funcionalidad familiar, nivel socioeconómico, escolaridad y conocimientos de su enfermedad son factores psicosociales que afectan el control metabólico. Su tratamiento intensivo y adecuado se relaciona con el retardo en la aparición y progresión de las complicaciones crónicas de la enfermedad, por lo que parece razonable recomendar un control y apego estricto al tratamiento.<sup>10</sup>

Para adaptarse a esta nueva situación, la familia pone en marcha mecanismos de autorregulación que le permite seguir funcionando, de tal manera que se generan cambios en las interacciones familiares que tienen un propósito específico, consciente o inconsciente, y que pueden llevar a la familia a situaciones complejas de equilibrio o desequilibrio, poniendo en riesgo el bienestar y manejo del paciente enfermo, así como la funcionalidad del sistema familiar.<sup>11</sup> La familia es el ambiente más importante en el que ocurre y se resuelve la enfermedad.<sup>12</sup>

## **2.2 Antecedentes.**

### **Definición conceptual de familia.**

La familia es la piedra angular de los grupos sociales. La palabra familia proviene de *famulus*, raíz latina, asignada a los sirvientes o esclavos domésticos.<sup>13</sup>

**La Organización Mundial de la Salud (OMS)** señala por familia se entiende “a los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio”.<sup>14</sup>

**El diccionario de la lengua española** refiere por familiar “a un grupo de personas emparentadas entre sí que viven juntas. Conjunto de ascendientes, descendientes, colaterales y afines de un linaje”.<sup>15</sup>

**El censo canadiense** define a la familia como “esposo y esposa con o sin hijos; o padre y madre solo con uno o más hijos que viven bajo el mismo techo”.

**El censo estadounidense** define a la familia como “un grupo de dos o más personas que viven juntas y que tienen relación entre si consanguíneamente, por el matrimonio o por adopción”.<sup>16</sup>

### **Tipología familiar:**

**Según su conformación, se definen los siguientes tipos de familia:**

**Familia nuclear:** es la que conforma la pareja con o sin hijos. Se caracteriza por los lazos de parentesco legítimos y por el hecho de vivir juntos bajo el mismo techo.

**Familia monoparental:** familia de un solo padre, ya sea por la soltería de la madre (hijos que pueden ser de un solo padre o consecuencia de la monogamia serial, es decir, de distintos padres) o como consecuencia de complicaciones en el desarrollo familiar, como el fallecimiento (familia contraída), separación o divorcio (familia interrumpida) de la pareja.

**Familia extensa:** es aquella en la que se mantiene el vínculo generacional, conviviendo en el mismo hogar más de dos generaciones. Incluye la unidad familiar nuclear y uno o más familiares consanguíneos, ya sean verticales ascendentes (abuelos, tíos, etc.), verticales descendentes (sobrinos) o laterales (hermanos, cuñados) viviendo bajo el mismo techo.

**Familia extensa compuesta** (ampliada): puede ser cualquiera de los tipos de familia descritos, incluyendo además a otros miembros sin nexos consanguíneos ni filiación (sirvientes, compadres, ahijados, amigos, huéspedes, etc.).<sup>16</sup>

### **Funciones de la familia.**

En general se reconoce que la familia es la institución social básica en el seno de la cual se determinan el comportamiento reproductivo, las estructuras de socialización, el desarrollo emocional y las relaciones de comunidad. Constituye la forma más simple de organización en la que dos o más individuos se asocian para compartir metas comunes y funciones.

Según Maslow, el comportamiento humano está motivado, controlado e influido por una jerarquía de necesidades, que son: **Fisiológicas:** aire, agua, alimentos, sexualidad, **seguridad:** orden, normas para guiar los propios actos y sentirse libre de temores y amenazas, **sociales:** amor, afecto, sentimientos de pertenencia y contacto humano, **estima:** respeto de uno mismo, logros, obtención del respeto de los demás, **realización personal:** satisfacción de la capacidad personal (necesidad de superación, realización del potencial propio, etc.).<sup>16</sup>

### **Dinámica familiar.**

El buen o mal funcionamiento de la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de enfermedades entre sus miembros. Con base en el cumplimiento eficaz de sus funciones, o en su incumplimiento, se habla de familia funcional o disfuncional, respectivamente, en vez de referirse a ella como normal o patológica.

La dinámica familiar es el conjunto de fuerzas motrices (físicas, emocionales, intelectuales) y patrones de actividad (crecimiento, organización, comunicación, dotación) al cual se le atribuye una función primordial en el constante cambio y crecimiento grupal familia, dentro del cual estas fuerzas operan de manera positiva o negativa y son determinantes de su buen o mal funcionamiento.

Una familia funcional es capaz de cumplir con las tareas que le están encomendadas, de acuerdo a la etapa del ciclo vital en que se encuentre y en relación con las demandas que percibe desde su ambiente externo. Existe un equilibrio interno que conserva unida a la familia a pesar de las presiones producidas tanto en el interior como en el exterior de ella.<sup>16</sup> 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. Actualmente se reconoce la existencia de varias fuentes potenciales 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 reciben y prefieren los cuidados y el apoyo de esta fuente más que de cualquier otra.<sup>5</sup>

En el artículo: Disfunción Familiar y control del Paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2, publicado en la Revista Médica del IMSS 2004 del autor Dulce María Méndez López se buscó identificar la asociación entre disfunción familiar y grado de control en el paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. Estudio transversal comparativo, se estudiaron 300 pacientes, se crearon 2 grupos de 150 pacientes. En el grupo identificado con funcionalidad familiar 64 % (96 pacientes) obtuvo una calificación menor de 60, en comparación con el grupo de disfunción familiar donde 92 % obtuvo menos de 60. De acuerdo con la definición operacional de la variable de control en el paciente diabético, 80 % de los pacientes pertenecientes a las familias funcionales mostró parámetros dentro de los límites de control, mientras que sólo 56 % de los sujetos pertenecientes a familias disfuncionales tuvieron estas características ( $p < 0.001$ ).<sup>5</sup>

Para este estudio se utilizara el cuestionario SS-FIL para medir funcionalidad familiar del cual se hace una explicación detallada en apartado 8.8.

### **Diabetes mellitus.**

La diabetes mellitus es un trastorno heterogéneo definido por la presencia de hiperglucemia. La hiperglucemia siempre se debe a una deficiencia funcional de

la acción de la insulina, la cual puede deberse a disminución de la secreción de insulina por las células  $\beta$  del páncreas, decremento de la respuesta a la insulina por tejidos blanco (resistencia a la insulina), o incremento de las hormonas contra reguladoras que se oponen a los efectos de la insulina.<sup>18</sup> La hiperglucemia está frecuentemente acompañada por dislipidemia, hipertensión arterial y disfunción endotelial. La consecuencia, en el largo plazo, de esta enfermedad son el resultado de alteraciones micro y macrovasculares, que pueden llevar a la disfunción de varios órganos, como los ojos, los riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.

Las complicaciones crónicas incluyen: retinopatía, con potencial pérdida visual; nefropatía, con posibilidad de evolución hacia una insuficiencia renal; neuropatía periférica, con prevalencia progresiva en el riesgo de formación de úlceras en los pies del diabético, amputaciones y artropatía de Charcot; neuropatía autonómica, son síntomas gastrointestinales, genitourinarios, sexuales y cardiovasculares y, finalmente, enfermedades aterotrombóticas, con compromiso cardiovascular y vascular periférico.<sup>19</sup>

Las manifestaciones clínicas de hiperglucemia marcada son poliuria, polidipsia, pérdida de peso y algunas veces polifagia y visión borrosa. La hiperglucemia crónica puede asociarse también a trastornos del crecimiento en niños y a susceptibilidad a ciertas infecciones. Además puede producirse complicaciones agudas, potencialmente mortales, como la cetoacidosis diabética y el síndrome hiperosmolar no cetósico.<sup>20</sup>

## Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus.

Los factores de riesgo son: edad  $\geq 45$  años, historia familiar de DM (padres, hijos y hermanos), exceso de peso (índice de masa corporal  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>), sedentarismos, hipertensión arterial ( $\geq 140/90$ ), dislipidemias (colesterol HDL  $\leq 40$  mg/dl, triglicéridos  $\geq 250$  mg/dl), DM gestacional previo, macrosomía, o historia de abortos de repetición o mortalidad perinatal, uso de drogas hiperglucemiantes (corticoesteroides, tiacídicos, beta bloqueadores, por ejemplo).<sup>19</sup>

## Clasificación de la diabetes mellitus

Tipo 1: destrucción de células $\beta$ , llevando en general a un déficit absoluto de insulina, de naturaleza autoinmune o idiopática.
--

Tipo 2: va desde un predominio de resistencia insulínica con relativo déficit de insulina hasta un defecto esencialmente de secreción, con o sin resistencia.
---

Otro tipos específicos: defectos genéticos funcionales de la célula $\beta$ (MODY). Defectos genéticos en la acción de la insulina. Enfermedades exocrinas del páncreas. Endocrinopatías. Inducidos por fármacos o agentes químicos. Infecciones.
---

Diabetes gestacional.
-----------------------

## Criterios actuales para el diagnóstico.

- HbA1c  $>6.5\%$ . Se debe realizar con un método estandarizado según el National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP), certificado y estandarizado para el Diabetes Control and Complications trial.
- Glucemia en ayunas (GA)  $\geq 126$  mg/dl. El ayuno se define como la no ingesta calórica durante por lo menos 8 horas.

- Glucemia 2 horas postprandial (GP)  $\geq 200$  mg/dl durante la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG). La prueba se realizara con una carga de hidratos de carbono equivalente a 75 g glucosa anhidra disuelta en agua. Glucemia al azar  $\geq 200$  mg/dL en un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia.<sup>21</sup>

### Metas de control metabólico en la DM 2.<sup>9</sup>

Parámetro	Meta de control
HbA1C (%)	<7
Glucemia basal y preprandial (mg/dL)	70-130
Glucemia postprandial (mg/dL)	<140
Colesterol total (mg/dL)	<200
LDL (mg/dL)	<100
HDL (mg/dL)	>40 hombres; >50 mujeres
Triglicéridos (mg/dL)	<150
Presión Arterial	<130/80
Peso (IMC = Kg/m <sup>2</sup> )	IMC <25
Circunferencia de cintura (cm)	<90 hombres; <80 mujeres
Consumo de tabaco	No

Estas metas serán objeto de vigilancia médica de manera periódica. La educación es esencial para controlar la enfermedad y disminuir las complicaciones. El programa de ejercicio se debe fijar de acuerdo con la evaluación clínica del paciente, tomando en cuenta la edad, estado general de salud, evolución de la enfermedad, alimentación y medicamentos, así como

también el tiempo de que disponen para realizarlo, dependiendo de los roles que desempeña dentro de su entorno familiar y laboral principalmente.<sup>22</sup>

La disfunción familiar constituye un verdadero reto para el médico de familia, tanto en la precisión diagnóstica, como en la orientación psicodinámica e integradora que exige el tratamiento.

### **3. Justificación:**

La inquietud de este protocolo surge ante la necesidad de conocer la relación de la funcionalidad familiar y el control metabólico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, por ser uno de los principales motivos de consulta en medicina familiar y por los antecedentes de los efectos catastróficos que provoca esta padecimiento tanto en la esperanza de vida del paciente como en la calidad de la atención que brinda el instituto. Considerando que dentro de las funciones del médico familiar esta, la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, así como el conocimiento de la funcionalidad de las familias, y no solo de la enfermedad. En México la Diabetes Mellitus tipo 2 es un asunto de salud pública; sus efectos físicos y emocionales deterioran la calidad de vida de las personas a lo largo del proceso de cronicidad, además se reconoce como una enfermedad que tiene un alto costo económico y social, ocasionado por su tratamiento, control y sobre todo por sus complicaciones.

En el control del paciente diabético intervienen variables psicosociales que influyen en las fluctuaciones de la glucemia y por lo tanto de la hemoglobina glucosilada. 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 apoyarlos, gradualmente declina su nivel de adherencia terapéutica.

#### **4. Pregunta de investigación:**

¿Cuál es la relación entre la funcionalidad familiar y el control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 24, Jiménez, Chihuahua?

## **5. Hipótesis.**

Hay relación entre la funcionalidad familiar y el control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 24, Jiménez, Chihuahua.

**Hipótesis nula:** No hay relación entre funcionalidad familiar y el control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 24, Jiménez, Chihuahua.

## **6. Objetivos:**

### **6.1. General:**

- Determinar la funcionalidad familiar y su asociación con el grado de control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 24 de Jiménez, Chihuahua.

### **6.2. Específico:**

- Determinar el control metabólico mediante la cuantificación de los niveles de hemoglobina glucosilada A1C de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 24, Jiménez, Chihuahua.
- Determinar la funcionalidad familiar en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la población adscrita a la U.M.F. 24 de Jiménez, Chihuahua.
- Determinar la tipología familiar en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la población adscrita a la U.M.F. 24 de Jiménez, Chihuahua.

## **7. Material y Métodos:**

### **7.1.- Tipo de estudio:**

Observacional, transversal, descriptivo y prospectivo.

### **7.2.- Población, lugar y tiempo de estudio:**

Población: pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

Lugar: UMF. 24, Jiménez, chihuahua.

Tiempo de estudio: Noviembre 2013 a Febrero 2014.

### **7.3.- Criterios de Selección:**

#### **7.3.1.- Criterios de Inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, derechohabientes del IMSS que acudan a la consulta externa de la UMF 24.
- Pacientes que acepten participar en el estudio, y que contesten el test de funcionalidad familiar, firmando previamente el consentimiento informado.
- Pacientes que cuenten con determinación de HbA1c de no más de 4 meses al momento de realizar el test de funcionalidad familiar.

#### **7.3.2.- Criterios de Exclusión:**

- Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- Pacientes que no acudan a consulta de medicina familiar de forma regular.
- Pacientes que no cuenten con determinación de Hb A1c en los últimos 4 meses.
- Pacientes diabéticos tipo 2 con insuficiencia renal crónica.

#### **7.3.3.- Criterios de Eliminación**

- Pacientes con encuestas incompletas y que contesten en forma incorrecta.

## **7.4.- Variables:**

### **7.4.1.- Nombre de la variable independiente: Funcionalidad Familiar.**

Definición conceptual: dinámica relacional sistemática que se da a través de: cohesión, armonía, roles, comunicación, permeabilidad, afectividad y adaptabilidad.

Definición operacional: se utiliza la escala FF-sil de funcionalidad familiar que está en el anexo 12.3.

Escala de medición: Nominal policotómica.

Indicador:

1. Familia funcional.
2. Familia moderadamente funcional.
3. Familia disfuncional.
4. Familia severamente disfuncional.

### **7.4.2.- Nombre de la variable dependiente: Control metabólico DM2.**

Definición conceptual: todo paciente diabético con cifras de hemoglobina glucosilada A1c (HbA1c) menor a 7%.

Definición operacional: para fines de este estudio la clasificación del control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 se determinará en base a los niveles de hemoglobina glucosilada A1c (HbA1c) esperados como meta de control en base a la perspectiva del IMSS 2013.<sup>9</sup>

Escala de medición: nominal dicotómica.

Indicador: 1. Control (Hb A1c <7%), 2. Descontrol (Hb A1c >7%).

### **7.4.3.- Variables universales:**

#### **Edad:**

Definición conceptual: lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia.

Definición operacional: cumplida en años hasta la fecha actual.

Escala de medición: numérica discreta.

Indicador: años cumplidos.

#### **Género:**

Definición conceptual: condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.

Definición operacional: Para los fines del presente estudio se considerará el género referido por el paciente.

Escala de medición: nominal dicotómica.

Indicador: masculino y/o femenino.

#### **Estado civil:**

Definición conceptual: Estado de unión civil y/o religioso.

Definición operacional: Se considerará el estado civil y/o religioso que manifiesten los entrevistados al momento de estudio.

Escala de medición: nominal.

Indicador: casado, soltero, unión libre, viudo, otros.

#### **Escolaridad:**

Definición conceptual: Es el grado de instrucción o preparación académica.

Definición operacional: para fines de este estudio se tomará el grado de preparación academia que refiera el paciente al momento de la entrevista.

Escala de medición: Nominal policotomica.

Indicador: analfabeta, sabe leer y escribir, primaria, secundaria, bachillerato, profesional, técnico y otros.

**Presión arterial:**

Definición conceptual: Es la fuerza ejercida por la sangre contra cualquier unidad de área de la pared del vaso. La presión dentro del sistema arterial depende del flujo que pasa a través de él y que corresponde al gasto cardiaco y de la resistencia que se opone a dicho flujo, o sea, las resistencias periféricas.

Definición operacional: la presión arterial (PA) se medirá en milímetros de mercurio (mm Hg) mediante método auscultatorio con esfigmomanómetro y un estetoscopio.

Escala de medición: continua

Indicador: 1 controlada (PA <130/80), 2 no controlada (PA >130/80).

**Colesterol:**

Definición conceptual: Es un esteroles (lípidos) que se encuentra en los tejidos corporales y en el plasma sanguíneo. El cuerpo necesita determinada cantidad de colesterol para funcionar adecuadamente. Pero el exceso de colesterol en la sangre aumenta el riesgo de enfermedades cardiacas.

Definición operacional: para fines de este estudio se realizaran determinaciones de colesterol en análisis de sangre.

Escala de medición: numérica continúa.

Indicador: 1 control (<200 mg/dL), 2 descontrol (>200 mg/dL).

### **Triglicéridos:**

Definición conceptual: son un tipo de lípidos presentes en el torrente sanguíneo y en el tejido adiposo. Un exceso en este tipo de grasa puede contribuir a padecimientos como aterosclerosis.

Definición operacional: para fines de este estudio se realizaron determinación de triglicéridos en análisis de sangre.

Escala de medición: numérica continua.

Indicador: 1. Control (<150 mg/dL), 2. Descontrol (>150mg/dL).

### **Tratamiento farmacológico del paciente:**

Definición conceptual: se denomina a los medicamentos utilizados por el paciente para reducir los niveles de glucosa en sangre ya sea orales o insulina.

Definición operacional: para fines de este estudio se valoraran los medicamentos hipoglucemiantes ya sean orales e insulina.

Escala de medición: numérica continua.

Indicador: hipoglucemiantes orales, insulina, mixto.

### **Tiempo de evolución de la diabetes mellitus tipo 2:**

Definición conceptual: el tiempo que tiene el paciente posterior al diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

Definición operacional: el número de años cumplidos con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

Escala de medición: numérica discreta.

Indicador: de 1 a 5 años, de 6 a 10 años, más de 10 años.

### **Tipología familiar:**

Definición conceptual: la estructura familiar es el conjunto invisible de demandas funcionales que organizan a las diferentes formas en que interactúan los miembros de la familia, así su dinámica se desarrolla a partir de patrones únicos de interacción creados por sus miembros al relacionarse entre sí en el interior del núcleo familiar.

Definición operacional: para fines de este estudio, la tipología familiar será según su conformación como se definen anteriormente en los antecedentes.<sup>16</sup>

Escala de medición: nominal.

Indicador: nuclear, extensa, extensa compuesta, monoparental.

### **7.5.- Tipo y tamaño de la muestra:**

**Tipo de Muestra:** Probabilística, simple.

### **7.6.- Cálculo del tamaño de muestra:**

Se calculó con apoyo del programa estadístico EPIDAT 4.0, junta de Galicia consejería de sanidad. Dirección general de salud pública. Con una población estimada de 826 pacientes diabéticos y una proporción esperada de 20% con descontrol metabólico, un nivel de confianza al 95% y un efecto de diseño de 1.0 y una precisión de 5%, el tamaño de muestra es  $n = 190$  pacientes.

### **7.7.- Análisis estadístico:**

Se realizó un análisis exploratorio para evaluar la calidad de registro de los datos, se llevó a cabo un análisis univariado y bivariado según el grupo estudiado, en las variables cuantitativas se informó el promedio y la desviación estándar y en las cualitativas la  $n$  y la proporción. Para el análisis multivariado manejamos regresión logística.

Se consideró una diferencia significativa cuando el valor fue  $p$  sea  $<0.05$ .

El análisis estadístico se realizó con el programa STATA 9.0 para Windows. (Stata Corp. Statistical software. Realease 9.0 College Station, Tx: stata).

### 7.8.- Descripción del instrumento de medición<sup>23, 24,25</sup>

*Test de funcionamiento familiar (FF-SIL, anexo 12.3):* Elaborado por Ortega, De la Cuesta y Díaz en 1999 de la Universidad de la Habana Cuba. Este cuestionario de funcionalidad familiar consta de solo 14 reactivos divididos en 7 áreas que son:

**Cohesión:** unión familiar física y emocional al enfrentar diferentes situaciones y en la toma de decisiones de las tareas cotidianas.

**Armonía:** correspondencia entre los intereses y necesidades individuales con los de la familia en un equilibrio emocional positivo.

**Comunicación:** los miembros de la familia son capaces de transmitir sus experiencias de forma clara y directa.

**Permeabilidad:** capacidad de la familia de brindar y recibir experiencias de otras familias e instituciones.

**Afectividad:** capacidad de los miembros de la familia de vivenciar y demostrar sentimientos y emociones positivas unos a los otros.

**Roles:** cada miembro de la familia cumple las responsabilidades y funciones negociadas por el núcleo familiar.

**Adaptabilidad:** habilidad de la familia para cambiar de estructura de poder, relación de roles y reglas ante una situación que lo requiera.

Mide 14 situaciones y 2 le corresponden a cada variable.

No. de pregunta    Variables que mide

1 y 8    .....    Cohesión

- 2 y 13 ..... Armonía
- 5 y 11..... Comunicación
- 7 y 12..... Permeabilidad
- 4 y 14..... Afectividad
- 3 y 9..... Roles
- 6 y 10..... Adaptabilidad

Cada pregunta tiene 5 respuestas de las cuales se obtiene una puntuación que son:

- Casi nunca..... 1 punto.
- Pocas veces..... 2 puntos.
- A veces..... 3 puntos.
- Muchas veces..... 4 puntos.
- Casi siempre..... 5 puntos.

De la sumatoria de los 14 ítems se obtienen escalas de categoría para describir el funcionamiento familiar de la siguiente manera:

- De 70 a 57 puntos..... Familias funcionales
- De 56 a 43 puntos. ....Familia moderadamente funcional
- De 42 a 28 puntos..... Familia disfuncional
- De 27 a 14 puntos..... Familia severamente disfuncional.

**7.9.- Técnicas y procedimientos:**

Estudio observacional, transversal, descriptivo; como universo de estudio se identificó 205 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que reunieron criterios de inclusión y que aceptaron participar en el estudio, previa firma de consentimiento informado y se procedió al llenado de hoja de recolección de datos que se encuentra en el anexo 12.2, se aplicó el test FF-SIL en la sala de espera y

contestado de de forma individual por el paciente y se determinó el grado de funcionalidad familiar según los resultados.

Se revisó el expediente electrónico de cada paciente y se tomaron los resultados hemoglobina glucosilada A1c para determinar el control glucémico del paciente de acuerdo a los criterios de las metas de control del IMSS 2013 que se mencionan en los antecedentes con vigencia menor de 4 meses en el momento de la aplicación del instrumento de medición FF-SIL.

Posteriormente se realizó una base de datos en programa EXCEL de office 2013 y se hizo el análisis estadístico con el programa STATA 9.0 aceptándose significancia cuando el valor de p fue  $< 0.05$ .

#### **7.10.- Consideraciones éticas:**

Para el presente estudio se tomaron en cuenta: la Declaración de Helsinki adoptada por la 18ª Asamblea Medica Mundial (Helsinki, 1964) revisada por la 29ª Asamblea Mundial (Tokio 1975) y enmendada por la 35ª Asamblea Medica Mundial (Venecia, 1983) y la 41ª Asamblea Medica Mundial (Hong Kong, 1989). Nos apegamos al artículo 17 del reglamento de la Ley general de salud en materia de investigación en salud en su fracción II.

El presente estudio no representa ningún riesgo para las pacientes ni atenta sobre la salud de los pacientes de estudio.

Se solicitara firma de consentimiento informado (anexo 12.1) y se informara a los pacientes los resultados de estudio en caso de ser solicitado.

### **7.11. Recursos Humanos, físicos e infraestructura.**

**Humanos:** investigador, asesor metodológico y de tema.

**Físicos:**

- a) **Materiales:** hojas de máquina, equipo de cómputo, plumas, lápices, tóner e impresión.
- b) **Económicos:** los aportados por el investigador tesista.
- c) **Infraestructura:** las instalaciones del área de consulta externa de la UMF.24 Jiménez, Chihuahua.

## 8. Resultados

El estudio se realizó en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 adscritos a la Unidad Medico Familiar con Hospital # 24, Jiménez, Chihuahua. Se encuestó de Noviembre 2013 a Febrero de 2014 a 235 pacientes y se eliminaron 30 por tener datos incompletos, quedando una total de 205 pacientes incluidos en el estudio.

En relación funcionalidad familiar, 121 pacientes con familias funcionales (59.02%), 76 pacientes con familias moderadamente funcionales (37.07%), 7 pacientes con familias disfuncionales (3.41%) y 1 paciente familia severamente disfuncional (0.49%).

De éstos, 138 (66.32%) pacientes correspondían al sexo femenino, y 67 (32.68%) pacientes al sexo masculino. El rango de edad osciló entre 31 a 86 años, con una media de 59.84, una desviación estándar de 11.48. Respecto al estado civil, 147 pacientes (70.73%) son casados; respecto escolaridad, 140 pacientes cursaron la primaria (68.29%).

La tipología familiar 101 (49.27%) correspondían a familia nuclear, 26 (12.68%) a familia extensa, 44 (21.46%) a familia extensa compuesta y 34 (16.59%) a familia monoparental.

Tiempo de evolución de Diabetes Mellitus tipo 2, 56 (27.23%) pacientes tienen menos de 5 años, 60 (29.27%) pacientes entre 6 a 10 años y 89 (43.41%) pacientes tienen más de 10 años.

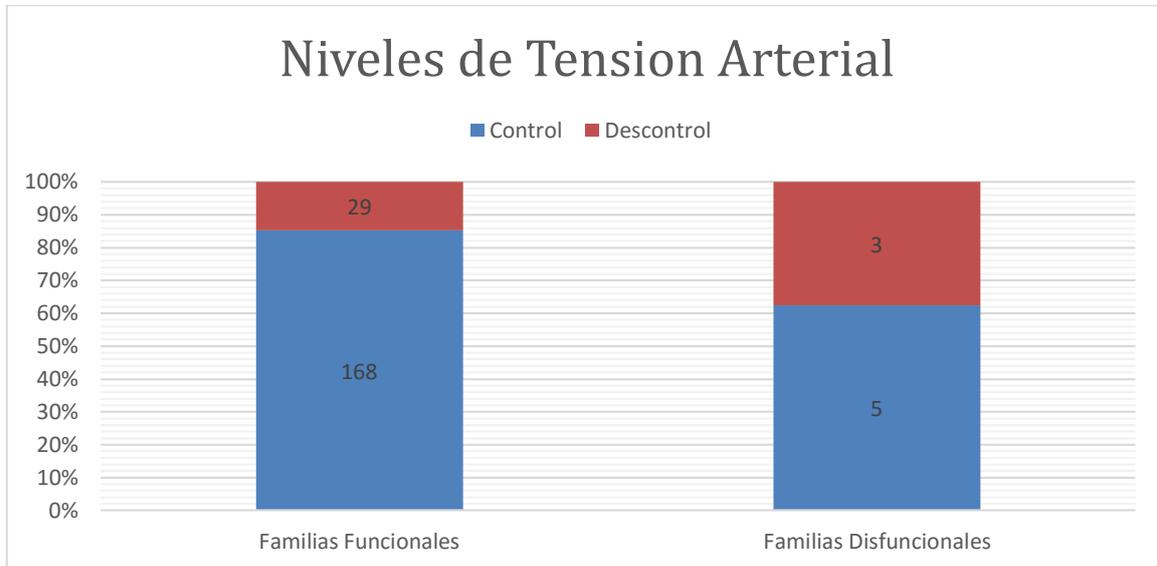
El tratamiento médico oral fue en 144 (70.24%) pacientes, 8 (3.90%) insulina y 53 (25.85%) mixto. Las características sociodemográficas de los pacientes se exponen en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Características universales de los pacientes estudiados

VARIABLES	Fam. Funcional. n= 121	Fam. Moderadamente Funcional n= 76	Fam. Disfuncional n= 7	Fa. Severamente Disfuncional n= 1	Valor de P
<b>Genero</b>					
Femenino	72 (52.17%)	59 (42.75%)	6 (4.35%)	1 (0.72%)	=0.035
Masculino	49 (73.13%)	17 (25.37%)	1 (1.49%)	0 (0%)	
<b>Estado Civil</b>					
Casado	85 (58.62%)	57 (39.31%)	3 (2.07%)	0 (0%)	=0.005
Soltero	5 (62.50%)	1 (12.50%)	2 (25.00%)	0 (0%)	
Viudo	1 (14.29%)	4 (57.14%)	1 (14.29%)	1 (14.29%)	
Union Libre	28 (66.67%)	13 (30.95%)	1 (2.38%)	0 (0%)	
Divorciado	2 (57.67%)	1 (33.33%)	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Escolaridad</b>					
Analfabeta	1 (25.00%)	3 (75.00%)	0 (0%)	0 (0%)	= 0.944
Primaria	83 (59.29%)	50 (37.71%)	6 (4.29%)	1 (0.71%)	
Secundaria	31 (59.62%)	20 (38.40%)	1 (1.92%)	0 (0%)	
Bachillerato	4 (57.14%)	3 (42.86%)	0 (0%)	0 (0%)	
Profesional	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
<b>Tipologia familiar</b>					
Nuclear	59 (48.76%)	40 (52.63%)	2 (28.57%)	0 (0%)	= 0.508
Extensa	16 (13.22%)	10 (13.16%)	0 (0%)	0 (0%)	
Extensa compuesta	27 (22.31%)	13 (17.11%)	3 (42.86%)	1 (100%)	
Monoparental	19 (15.70%)	13 (17.11%)	2 (28.57%)	0 (0%)	
<b>Evolución DM 2</b>					
0 – 5 años	29 (51.79%)	24 (42.86%)	3 (5.36%)	0 (0%)	= 0.263
6 – 10 años	35 (58.33%)	24 (40.00%)	0 (0%)	1 (1.67%)	
> 10 años	57 (64.04%)	28 (31.46%)	4 (4.49%)	0 (0%)	
<b>Tratamiento farmacologico</b>					
Oral	86 (59.72%)	54 (37.50%)	4 (2.78%)	0 (0%)	= 0.007
Insulina	4 (50.00%)	2 (25.00%)	1 (12.5%)	1 (12.5%)	
Mixto	31 (58.49%)	20 (37.74%)	2 (3.77%)	0 (0%)	

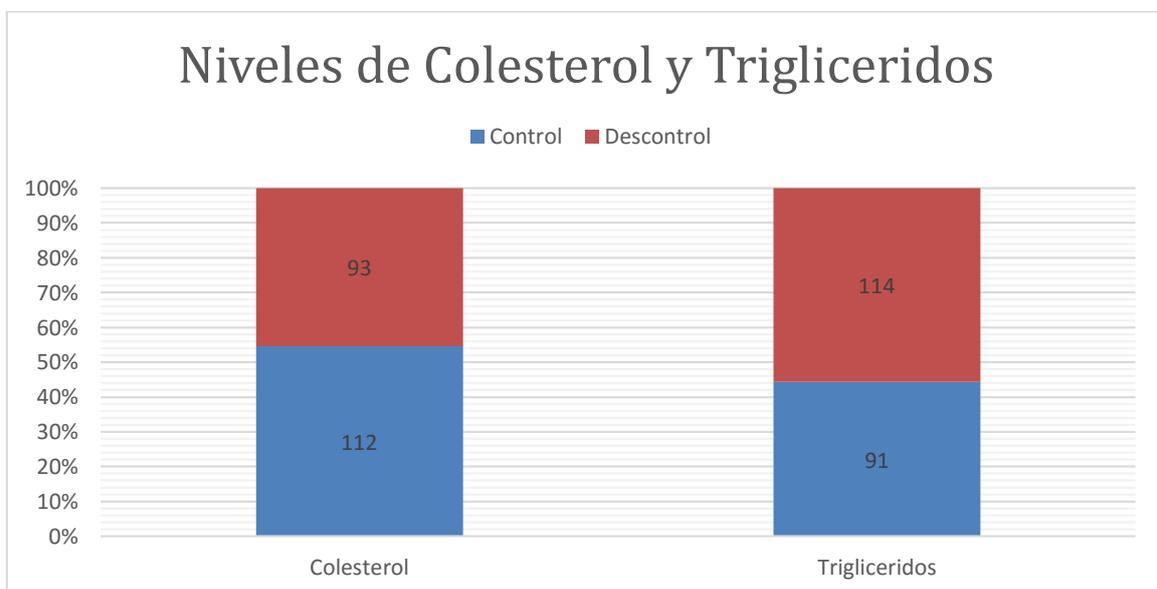
Los niveles de tension arterial dentro de parametros normales en familias funcionales fue 168 (85.28%) pacientes y en familias disfuncionales en 5 (62.50%) pacientes, con una  $p= 0.082$ . Grafica 1.

Grafica 1. Niveles de tension arterial según funcionalidad familiar.



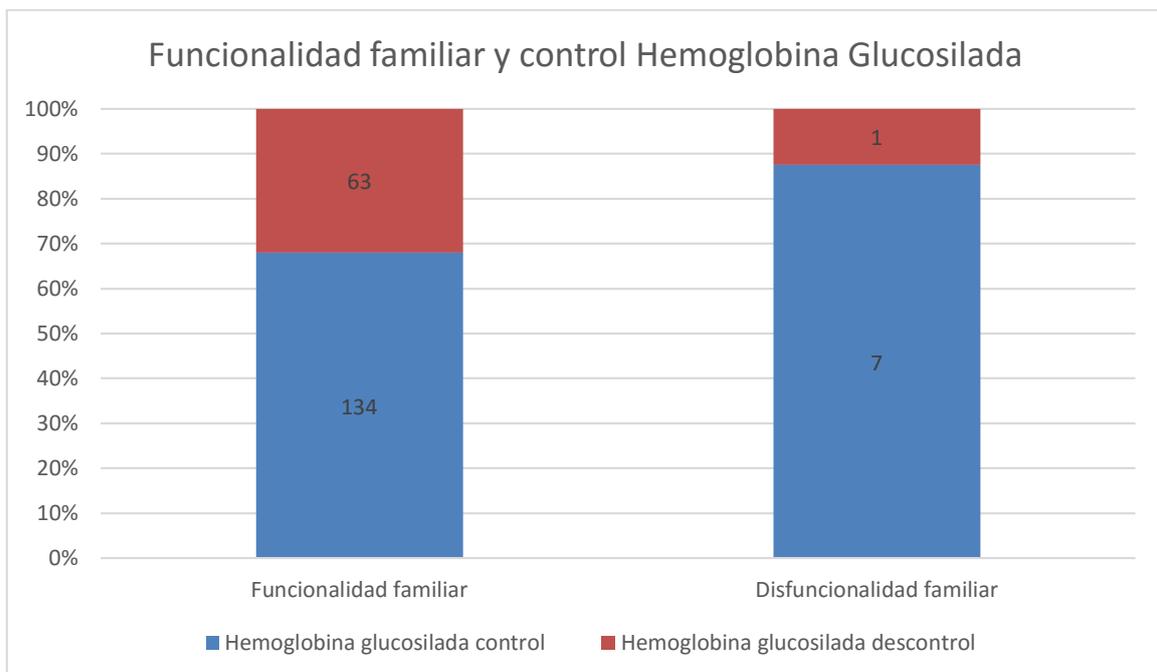
Los niveles de colesterol serico en control 112 (54.63%) pacientes y en descontrol 93 (45.37%),  $p= 0.78$ . Los niveles de trigliceridos en control 91 (44.39%) de los pacientes y 114 (55.61%) en decontrol,  $p= 0.29$ . grafico 2.

Grafico 2. Niveles de colesterol y trigliceridos.



Haber tenido familias con funcionalidad familiar (variable independiente) y relacionarlos con los niveles de hemoglobina glucosilada (variable dependiente), encontramos que en 134 (68%) pacientes con familias funcionales presentaron un control metabolico, y en 7 (87.5%) pacientes de las familias disfuncionales encontramos control metabolico. Esto mostro un riesgo relativo (RR) = 3.2, (IC 95% = 0.39 - 27.3) con una p = 0.24. grafica 3.

Grafico 3. Funcionalidad familiar y control Hemoglobina Glucosilada.



## 9. Discusión

Este estudio indica que la disfuncionalidad familiar por sí sola no es factor para descontrol metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2. Haber tenido familias con funcionalidad familiar y relacionarlos con los niveles de hemoglobina glucosilada, encontramos que el 68% de los pacientes con familias funcionales presentaron un control metabólico, y el 87.5% de los pacientes con familias disfuncionales tuvieron mismas características. No hubo una relación directa significativa demostrada estadísticamente en nuestros datos con una  $p=0.24$  y un intervalo de confianza muy amplio, sin embargo mostro un riesgo relativo alto, demostrando que las familias con disfunción familiar tienen mayor riesgo de presentar descontrol metabólico en nuestra población estudiada.

Hallazgos similares obtenidos por *Sánchez y col.*<sup>4</sup> en estudio prospectivo, transversal y analítico, donde las concentraciones de hemoglobina glucosilada no se relacionaron significativamente con la funcionalidad familiar.

Resultados no coinciden con lo informado por *Méndez y col.*<sup>5</sup> en un estudio prospectivo, transversal y comparativo en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 se observó que el 80% de los pacientes pertenecientes a familias funcionales mostró parámetros dentro de límites de control, mientras que sólo el 56% de los sujetos pertenecientes a familias disfuncionales tuvieron estas características.

El sexo femenino, estar casado y estar en tratamiento con hipoglucemiantes orales fueron las características relevantes encontradas en las familias funcionales que presentaron control metabólico.

El presente estudio demuestra que el problema de la diabetes mellitus es más grave de lo que se considera. Debido a los numerosos factores que afectan el control de la glicemia, el efecto de cualquier variable psicosocial, como el apoyo familiar, pueden ser difícil de evaluar. Una limitación puede ser que la herramienta para explorar la funcionalidad familiar se realiza mediante preguntas abiertas y poco probable que el paciente se exprese de primera instancia acerca de su situación familiar en una toma transversal. Sería necesario aplicar el instrumento de evaluación familiar en forma de entrevista y longitudinal, para valorar el resultado de las acciones de primer nivel, y además, comparar las herramientas de estudios similares que evalúan la funcionalidad familiar con otras referidas en la literatura y ver si existen diferencias en cuanto a ello.

## **10. Conclusión**

La aparición de una enfermedad en este caso, la diabetes mellitus en algún miembro de la familia es una crisis paranormativa que va a influir en la estructura familiar y su funcionamiento.

Diseñar estrategias para la evaluación de la funcionalidad familiar, mejorar el conocimiento y comprensión de la enfermedad, tanto, por parte del paciente diabético como de sus familiares, mediante la creación de programas educativos, que a su vez facilite el cumplimiento y mejore su relación intrafamiliar y social en base al trabajo conjunto con el personal de salud.

En este estudio se encontró que las familias con disfuncionalidad familiar y algunas características sociodemográficas, aumentan el riesgo de tener un descontrol metabólico, por eso es importante mejorar las estrategias en primer

nivel de atención y la comunicación medico paciente, ya que esta es una oportunidad para educar, concientizar y orientar al paciente diabético sobre su enfermedad y posibles complicaciones.

Se requiere seguir investigando en estudios centrados en el paciente y su ámbito familiar, de forma longitudinal con enfoque de riesgo, porque desempeña un papel importante en el control de los pacientes con enfermedades crónicas, perpetuando la adherencia terapéutica, retrasando las complicaciones y mejorando la calidad de vida del individuo y su familia.

## 11. Referencias:

- 1.- Gómez-Clavelina FJ, Terán-Trillo M. Clasificación demográfica familiar basada en el parentesco. Academia Mexicana de profesores de medicina familiar AC. 2004; 8-13.
- 2.- Suarez-Cuba MA. El médico familiar y la atención a la familia. Rev. Paceaña Med Fam. 2006; 3(4): 95-100.
- 3.- Huerta-González JL. Medicina familiar. La familia en el proceso de salud-enfermedad. México: editorial Alfil, S.A de C.V.2005; 155.
- 4.- Sánchez-Reyes A, Pedraza-Avilés A. Cohesión y adaptabilidad familiar y su relación con la hemoglobina glucosilada de los pacientes diabéticos. Revista de especialidades Médico-Quirúrgicas, volumen 16, Núm. 2, abril-junio, 2011.
- 5.- Méndez-López DM, Gómez-López VM, García-Ruiz ME, Pérez-López JH, Navarrete-Escobar A. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. Rev Med IMSS. 2004; 42 (4): 281-284.
- 6.- Romero-Márquez RS, Díaz-Veja G, Romero-Zepeda H. Estilo y calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2011; 49 (2): 125-136.
- 7.- Vázquez-Martínez JL, Mercadillo-Pérez MG, Celis-Quintal JG. Demanda de atención médica por diabetes mellitus en el primer nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2011; 49 (2): 225-231.
- 8.- Mendoza-Romo MA, Velasco-Chávez JF, Nieva de Jesús RN, Andrade-Rodríguez H, Rodríguez-Pérez CV, Palou-Fraga E. impacto de un programa institucional educativo en el control del paciente diabético. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013; 51(3):254-9.
- 9.- Gil-Velázquez LE, Sil-Acosta M, Aguilar-Sánchez L, Echeverría-Zuno S, Michaus-Romero F, Torres-Arreola L. Perspectiva de la diabetes mellitus tipo 2 en el IMSS. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013; 51(1):58-67.
- 10.- Guerrero-Angulo M.E., Padierna-Luna J.L. Descontrol metabólico en diabetes tipo 2. Factores del paciente y del médico. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2011; 49(4): 419-424.
- 11.- Santacruz-Varela J. La familia como unidad de análisis. Rev Med IMSS 1985; 21(4):348-357.
12. - Horwitz CN, Florenzano UR, Ringeling PI. Familia y salud familiar. Un enfoque para la atención primaria. Bol Sanit Panam 1985; 98: 144-155.

- 13.- Anzures-Carro R, Chávez-Aguilar V, García-Peña M, Pons-Álvarez OC. Medicina familiar. Diagnostico estructural y funcional. Ed corienter. 2008; 9: 205-226.
- 14.- Irigoyen-Coria A, Gómez-Clavelina FJ, Jaime-Alarid H, Hernandez-Ramirez C, Farfán-Salazar G, Fernández-Ortega MA, Mazon-Ramirez JJ. Fundamentos de medicina familiar. La familia. 3ª edición. Ed. Medicina familiar mexicana. 1995. 1: 1-8.
- 15.- Diccionario de la Lengua Española. 22ª ed. Madrid. Espasa libros, S.L.U. 2001.
- 16.- Huerta-González JL. Medicina familiar. La familia en el proceso salud-enfermedad. Ed. Alfil. 2005.
- 17.- Huerta-González JL, Farfán G. La familia como unidad de estudio, en: estudio de salud familiar PACMF-1 cap. 4, ed. Intersistemas. 1999, 11-38.
- 18.- McPhee SJ, Hammer GD. Fisiopatología de la enfermedad, introducción a la medicina clínica 6ª edición. Ed Mc Graw Hill. 2010. Cap 18: 505-519.
- 19.- Guzmán JR, Lyra R, Cavalcanti N. Diabetes mellitus visión latinoamericana. Definición, diagnóstico y clasificación de las alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono. Ed. Intersistemas.2009. Cap. 3: 28-37.
- 20.- Rodríguez-García JR. Diagnóstico y tratamiento médico. Ed. Marbán. 2013. Cap. A 18. 1556-1571.
21. - American Diabetes Association (ADA). Clinical practice recommendations. Diabetes Care. 2013; 36(Supplement 1):S4-S10.
- 22.- Gil-Velázquez LE, Sil-Acosta M, Domínguez-Sánchez E, Torres-Arreola L. Medina-Chávez JH. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013; 51(1):104-119.
- 23.- Ortega VT, De la Cuesta FD, Días RC. Revista Cubana de enfermería. v.15 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 1999.
- 24.- Rodríguez OA, Kanán CE, Bautista DJ, Polina CR, Gómez AC. No asociación entre percepción del funcionamiento familiar y modalidad de tratamiento en la enfermedad renal crónica secundaria a diabetes mellitus. Actas Esp Psiquiatría 2013; 41 (2): 63-6.
- 25.- Kanán CE, Rivera HM, Rodríguez OA, López PJ, Medellín Fontes M, Caballero DP. Funcionamiento familiar de los pacientes hipertensos con y sin la experiencia de la migración. Psicología y salud. 2010. Vol 20 (2): 203-2012.

## 12. Anexos:

### 12.1:- Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION ESTATAL EN CHIHUAHUA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 24



Jiménez, Chih., a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2013.

Yo \_\_\_\_\_ expreso mi libre voluntad para autorizar mi participación en el proyecto titulado **“Funcionalidad familiar y su relación con el control metabólico de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de la UMF 24 de Jiménez Chihuahua Noviembre 2013 a Febrero 2014”** la cual consiste en realizar una encuesta con preguntas personales, sin que esto implique algún riesgo o costo económico para mí.

Declaro además que he recibido una explicación detallada sobre el propósito de la actividad, así como de los beneficios sociales o comunitarios que se espera esto produzcan.

Declaro estar en pleno conocimiento que la información obtenida de la actividad en la cual participaré será absolutamente confidencial, por lo que no aparecerá mi nombre ni mis datos personales en libros, revistas y otros medios de publicación derivados de la investigación ya descrita.

Dejo constancia que mi participación es voluntaria y que puedo dejar de participar en el momento que yo lo decida.

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

\_\_\_\_\_  
Dr. Abdiel Galaz Portillo  
Investigador

\_\_\_\_\_  
Testigo Nombre y Firma

\_\_\_\_\_  
Testigo Nombre y firma

## 12.2.- Hoja de recolección de datos:



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
 DELEGACION ESTATAL EN CHIHUAHUA  
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 24



### Hoja de recolección de datos

<b>Datos generales</b>				Fecha:			
Nombre:							
No. Afiliación IMSS:					Clínica adscripción:		
Sexo:	<b>M</b>	<b>F</b>	Edad:			Edo. Civil:	
Consultorio:				Turno:			
Escolaridad:				Ocupación:			
Años con DM2		1 a 4 años		5 a 10 años		Más de 10 años	
Tensión arterial:				HbA1c:			
Colesterol:				Triglicéridos:			
Tratamiento hipoglucemiante: 1. Oral 2. Insulina. 3. Mixto				Tipología familiar: 1. Nuclear. 2. Extensa 3. Extensa compuesta 4. Monoparental.			

### 12.3. TEST DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR FF-SIL:

INSTRUCCIONES: MARQUE CON UNA "X" SU RESPUESTA SEGÚN LA FRECUENCIA EN QUE OCURRE LA SITUACION	Casi nunca. 1	Pocas veces. 2	A veces. 3	Muchas veces 4	Casi siempre 5
1.- Se toman decisiones para cosas importantes en la familia.					
2.- En mi casa predomina la armonía					
3.- En mi familia cada uno cumple con sus responsabilidades.					
4.- Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana.					
5.- Nos expresamos sin insinuaciones de forma clara y directa.					
6.- Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos.					
7.- Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones diferentes.					
8.- Cuando alguien de la familia tiene algún problema los demás ayuda.					
9.- Se distribuyen las tareas de forma que nadie este sobrecargado.					
10.- Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones.					
11.- Podemos conversar diversos temas sin temor.					
12.- Ante una situación familiar difícil somos capaces de buscar ayuda en otras personas					
13.- los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar.					
14.- Nos demostramos el cariño que nos tenemos.					
SUMATORIA DE PUNTOS.					
TOTAL:					

Firma del encuestador: \_\_\_\_\_

Firma del investigador principal \_\_\_\_\_