



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO



---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31**

**“PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 DESCONTROLADA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR”**

NÚMERO DE REGISTRO

**R-2014-3701-27**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA:

**NIETO MENDOZA LETICIA**



U. M. F. No. 31  
DIRECCION

ASESORES DE TESIS:

TERESA ALVARADO GUTIÉRREZ  
ALFONSO VALLEJOS PARÁS

MÉXICO DISTRITO FEDERAL

2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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



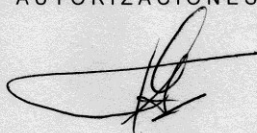
**“PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 DESCONTROLADA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR “**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

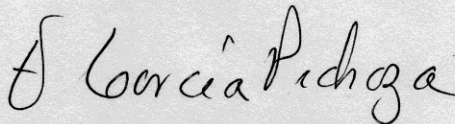
**NIETO MENDOZA LETICIA  
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

AUTORIZACIONES



---

**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA**  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.



---

**DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.



---

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



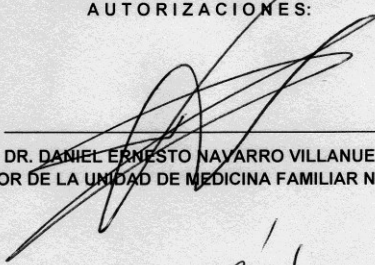
**“PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DESCONTROLADA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR”**

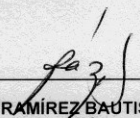
TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

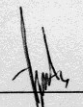
PRESENTA:

**NIETO MENDOZA LETICIA**  
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UMF 31

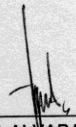
AUTORIZACIONES:

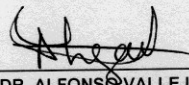
  
\_\_\_\_\_  
**DR. DANIEL ERNESTO NAVARRO VILLANUEVA**  
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 31, IMSS

  
\_\_\_\_\_  
**DRA. LETICIA RAMÍREZ BAUTISTA.**  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 31, IMSS

  
\_\_\_\_\_  
**DRA. TERESA ALVARADO GUTIERREZ.**  
PROFESOR TITULAR DE RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 31, IMSS.

ASESORES DE TESIS

  
\_\_\_\_\_  
**DRA. TERESA ALVARADO GUTIÉRREZ**  
Médico Familiar.  
Profesor titular de residentes de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 31, IMSS

  
\_\_\_\_\_  
**DR. ALFONSO VALLEJOS PARÁS**  
Epidemiólogo, UMF 31 IMSS.  
Delegación DF Sur.

MÉXICO DISTRITO FEDERAL

2015



**“PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 DESCONTROLADA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR “**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**NIETO MENDOZA LETICIA  
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

**AUTORIZACIONES**



---

**PRESIDENTE DEL JURADO  
DRA. NORMA ANGÉLICA CORREA GUZMÁN  
MEDICO FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 31, IMSS**



---

**SECRETARIO DEL JURADO  
DRA. NOEMI PADILLA CAMPOS  
MEDICO FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 31, IMSS**



---

**VOCAL DEL JURADO  
DRA. TERESA ALVARADO GUTIÉRREZ  
MÉDICO FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 31, IMSS**

## **DEDICATORIA**

A mi familia por mi realización como persona; a amigos y compañeros por las valiosas enseñanzas que me han dejado.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A mis asesores de Tesis:**

Dra. Teresa Alvarado Gutiérrez y Dr. Alfonso Vallejos Parás, por apoyarme en la elaboración de este proyecto, brindarme tiempo valioso y conocimiento.

### **A mi institución:**

Instituto Mexicano del Seguro Social por enseñarme el significado de Medicina Familia

## INDICE

1.- Resumen	7
2.- Datos del alumno	11
2.1.- Hoja de registro	12
3.- Antecedentes	13
3.1.- Marco epidemiológico y contextual	14
3.2.- Marco conceptual	23
4.- Justificación	24
5.- Planteamiento del problema	24
6.- Pregunta de investigación	24
7.- Objetivo	25
8.- Hipótesis	25
9.- Material y métodos	25
10.- Muestreo y cálculo de la muestra	27
11.- Variables	28
11.1.- Operacionalización de las variables	28
12.- Descripción del estudio	30
13.- Análisis estadístico	31
14.- Consideraciones éticas	31
14.1.- Conflictos de intereses	32
15.- Recursos	32
16.- Beneficios esperados. Uso de resultados	33
17.- Resultados	33
18.- Discusión	38
19.- Conclusiones	41
20.- Anexos	43
21.- Bibliografía	45

# PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DESCONTROLADA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.

\*Dra. Nieto Mendoza Leticia      \*\* Dra. Teresa Alvarado Gutiérrez      \*\*\*Dr. Alfonso Vallejos Paras

## 1.- RESUMEN

Debido al aumento en la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 y secundariamente las complicaciones asociadas al descontrol glicémico, generando así altos costos al sistema de salud, es importante la participación de la familia ya que esta influirá de manera positiva o negativa en el proceso salud – enfermedad.

**Objetivo General:** se determinó la prevalencia de la disfunción familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada de la Unidad de Medicina Familiar número 31 mediante FACES III.

**Material y métodos:** se realizó un estudio epidemiológico, con diseño transversal, descriptivo, mediante la aplicación del FACES III a 431 pacientes elegidos de manera no probabilística, que tenían el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 descontrolada, de 7 o más años de diagnóstico y que estuviesen en tratamiento con antidiabéticos orales, insulina o tratamiento mixto y de 35 a 65 años de edad. Las variables consideradas fueron: disfunción familiar (cualitativa ordinal) que se originó del FACES III y la cifra glicémica central mayor a 100mg/dl (variable cuantitativa), sólo se contemplaron dichas variables debido a la falta de insumos en la Unidad de Medicina Familiar. Los resultados se vertieron en el programa SPSS Statistics versión 20 con descripción de proporciones para variables cualitativas y finalmente se obtuvo la prevalencia de disfunción familiar.



**Resultados:** se obtuvo una prevalencia puntual de disfunción familiar de 72.62% cifra cercana a los estudios realizados en el país, la edad promedio y el tiempo de diagnóstico fueron de 54.9 y 9.4 años respectivamente, al obtenerse frecuencias quien obtuvo el mayor número de porcentaje fueron las familias con disfunción familiar predominando el género femenino, en cuanto a los años de diagnóstico el grupo de 5 a 9 años fue el que presentó mayor disfunción familiar, al igual que ocurrió en el grupo de pacientes con tratamiento a base de antidiabéticos orales y al grupo etario de 60 a 69 años de edad.

**Discusión:** se obtuvo una alta prevalencia de disfunción familiar en la Unidad de Medicina Familiar Número 31.

**Conclusión:** la familia juega un papel importante en el proceso salud enfermedad por lo que todo el personal médico debe participar activamente.

**PALABRAS CLAVE:** funcionalidad familiar, disfunción familiar, FACES III, diabetes mellitus 2 descontrolada.

\* Residente 2 de Medicina Familiar.

\*\* Asesor clínico, Médico familiar, Profesor titular de residentes de Medicina Familiar UMF número 31.

\*\*\* Asesor metodológico. Epidemiólogo UMF número 31.

# PREVALENCE OF FAMILY DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS UNCONTROLLED IN FAMILY MEDICINE UNIT.

\* Dr. Dr. Leticia Mendoza Nieto \*\* Dr. Teresa Alvarado Gutiérrez. \*\*\* Alfonso Vallejos Paras

## 1. SUMMARY

Due to the increase in the prevalence of type 2 diabetes mellitus and secondary complications associated with uncontrolled glycemic, generating high costs to the health system, it is important to involve the family as this will influence positively or negatively on the health - disease.

**General objective:** the prevalence of family dysfunction in patients was determined with uncontrolled type 2 diabetes mellitus the Family Medicine Unit No. 31 by FACES III.

**Methods:** An epidemiological study was conducted, with transversal, descriptive design, by applying the FACES III 431 patients chosen not probabilistically, they had a diagnosis of Type 2 Diabetes Mellitus uncontrolled, 7 or more years diagnostic and were treated with oral agents, or mixed insulin treatment and of 35-65 years old. The variables considered were: family dysfunction (ordinal qualitative) that originated the FACES III and the greater central glycemic figure to 100 mg / dl (quantitative variable), only those variables were contemplated due to lack of inputs in the Family Medicine Unit. The results were poured into the SPSS version 20 program description proportions for qualitative variables and finally the prevalence of family dysfunction was obtained.

**Results:** A point prevalence of family dysfunction 72.62% near studies in the country figure, the average age and the time of diagnosis was obtained were 54.9 and 9.4 years respectively, the obtained frequency who obtained the highest

number of percentage were families with family dysfunction predominantly female, in terms of years of diagnosis the group of 5-9 years was presented greater family dysfunction, as occurred in the group of patients with treatment with oral agents and age group 60-69 years old.

**Discussion:** A high prevalence of family dysfunction in the Family Medicine Unit No. 31 was obtained.

**Conclusion:** The family plays an important role in the health-disease process so that all medical personnel must actively participate.

**KEYWORDS:** family functioning, family dysfunction, FACES III, diabetes mellitus type 2 control.

\* Resident 2 of Family Medicine.

\*\* Clinical Advisor, Family Physician, Professor of Family Medicine residents UMF number 31.

\*\*\* Methodological Advisor. Epidemiologist UMF number 31.



<b>1. DATOS DEL ALUMNO</b>	
Apellido paterno	Nieto
Apellido materno	Mendoza
Nombre	Leticia
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o escuela	Facultad de medicina
Carrera	Médico familiar
No. de cuenta	302136199
<b>2. DATOS DEL ASESOR</b>	
Apellido paterno	Alvarado
Apellido materno	Gutiérrez
Nombre	Teresa Vallejos Parás Alfonso
<b>3. DATOS DE LA TESIS</b>	
Título	<b>PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DESCONTROLADA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR</b>
No. de páginas	48
Año	2015



"2014, Año de Octavio Paz".

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3701  
H GRAL ZONA NUM 1-A, D.F. SUR

FECHA 03/12/2014

**DR. TERESA ALVARADO GUTIERREZ**

**P R E S E N T E**

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

**PREVALENCIA DE DISFUNCION FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DÉSCONTROLADA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

que 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-2014-3701-27

ATENTAMENTE

**DR.(A). SERGIO LOZADA ANDRADE**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3701

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

### **3.- ANTECEDENTES.**

La diabetes mellitus comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. Existen diferentes tipos debido a una compleja interacción entre genética y factores ambientales.

Dentro de los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser por deficiencia de la secreción de insulina, decremento del consumo de glucosa o aumento de la producción de esta.

Las dos categorías amplias de la diabetes mellitus, se designan tipo 1 y 2. En este caso se tratará de la diabetes mellitus tipo 2 que es un grupo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por grados variables de resistencia a la insulina, menor secreción de dicha hormona y una mayor producción glucosa.<sup>1</sup>

El objetivo del control de la diabetes mellitus es tener una cifra de glucosa en ayuno por debajo de 70- 130mg/dl por lo que valores superiores será considerado como diabetes mellitus descontrolada, sin embargo se debe individualizar cada caso de acuerdo a su tiempo de evolución y comorbilidades.

Tensión arterial menor de 140/80mm Hg en pacientes con antecedente de hipertensión arterial, colesterol LDL menor 100mg/dl, A1C menor del 7.0%<sup>2</sup>

Sin embargo, la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) considera cifra de glucosa menor a 100mg/dl en ayuno, presión arterial menor 130/80mmHg en pacientes con diabetes mellitus por lo que para el presente estudio será de acuerdo a lo estipulado en esta guía y sólo tomando en cuenta la cifra glicémica en ayuno.<sup>3</sup>



### 3.1. Marco epidemiológico y contextual

En Latinoamérica, zona que incluye 21 países con casi 500 millones de habitantes, se espera que la prevalencia de diabetes mellitus aumente el 14% en los próximos 10 años, dentro de esta población latinoamericana existen alrededor de 15 millones de personas con diabetes mellitus y esta cifra llegará a 20 millones en 10 años más de lo esperado debido al incremento poblacional, este comportamiento se debe probablemente a varios factores entre los cuales se destacan la raza, el cambio en los hábitos de vida y el envejecimiento poblacional.

Respecto al comportamiento de esta enfermedad en México, de 1998 al 2012 se ha observado una tendencia hacia el incremento en un 4.7%, pasando de una tasa de morbilidad de 342.1 a 358.2 casos por cada 100 mil habitantes, específicamente en el año 2012 se reportaron 418,797 pacientes diagnosticados con diabetes (lo cual representa el 0.4% de la población mexicana), siendo el grupo etario de 50 a 59 años de edad el más afectado, con una tasa de morbilidad de 1,237.90 casos por cada 100 mil habitantes. La prevalencia en las zonas urbanas oscila entre 7 al 8 % mientras que en las zonas rurales es apenas del 1 al 2%.<sup>3</sup>

Sin embargo, en la Asociación Latinoamericana de Diabetes 2011 reporta que la prevalencia en las zonas urbanas es de 15.5% en comparación que en zonas rurales 10.4% esto debido a malos hábitos higiénico- dietéticos en las ciudades.

De los pacientes diagnosticados del 20 al 80% presenta complicaciones, 10 al 25% con retinopatía desde el momento del diagnóstico, por lo que encontrar una población de pacientes que sólo cursen con diabetes mellitus será casi imposible.<sup>4</sup>

De los 5020 casos reportados de diabetes mellitus tipo 2, en el Sistema Nacional Vigilancia epidemiológica, el 25.7% se reportaron con algún grado de discapacidad, el principal fue motora en un 49.5% seguida de la disminución de la agudeza visual en un 40.2% correspondientes a enero- marzo 2013.<sup>5</sup>

En el estudio realizado por Méndez López y colaboradores reportaron en su estudio 88% de su población en estudio con más de dos complicaciones por lo que será imposible tener una población sólo con el diagnóstico de diabetes mellitus sin complicaciones.<sup>6</sup>

De acuerdo a los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, la prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en personas de 20 años o más en el Distrito Federal fue de 12.3%, mayor a la reportada en el 2006 que fue de 8.9%, como se observa este fenómeno va en aumento sobre todo en el Distrito Federal ya que se ubicó por encima de la media nacional que fue de 9.2%.<sup>7</sup>

Es alarmante estas cifras reportadas, ya que el principal problema de la diabetes mellitus es la presencia de complicaciones metabólicas, vasculares y neurológicas relacionadas con el control glicémico generando altos costos al sistema de salud nacional, que de acuerdo a los datos obtenidos, el gasto en diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y obesidad en 2006 fue de 39, 911 millones de pesos, equivalente a 7% del gasto total en salud y 0.4% del producto interno bruto (PIB) nacional para dicho año. El 73% fue financiado por el sector público, principalmente por la seguridad social, y 27% fue ejercido por el sector privado y el

gasto por categoría fue de: enfermedades cardiovasculares: 55.2%, diabetes mellitus: 40.6%, Obesidad: 4.2%.<sup>8</sup>

La familia es el ambiente más importante en el que ocurre y se resuelve la enfermedad.

De acuerdo a la OMS, define a la familia como a los miembros del hogar emparentados entre si hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio.

De acuerdo a la perspectiva del médico familiar: es un grupo social organizado como un sistema abierto, constituido por un número variable de miembros, que la mayoría de los casos conviven en un mismo lugar, vinculados por lazos ya sean consanguíneos, legales y/o de afinidad, es responsable de guiar y proteger a sus miembros, su estructura es diversa y depende del contexto en el que se ubique, por lo tanto, es la unidad de análisis de la Medicina Familiar para estudiar y dar seguimiento al proceso salud – enfermedad.<sup>9</sup>

El interés por el estudio sistemático y científico de la familia se debe en gran parte al enfoque ecológico del proceso salud y enfermedad, considerándose como fuente de apoyo en la atención a la enfermedad influyendo en esta como fuerza positiva y negativa, haciendo impacto en el comportamiento de cada miembro de la familia haciendo que funcione bien o mal y de acuerdo a la respuesta que le brinden influirá en la adherencia terapéutica.<sup>9</sup>

La enfermedad comprende a toda una constelación familiar.

En una enfermedad aguda al paciente le es permitido asumir el “rol de enfermo”; por ello es dispensado de sus obligaciones, puede estar en la cama y se espera que otros miembros de la familia lo atiendan y muestren una preocupación



adecuada, sin embargo; también es de considerar que el rol de enfermo consume recursos vitales de la familia: la energía usada para proveer el cuidado, el costo de la atención médica, la pérdida de ingresos del paciente y quizás de quienes lo cuidan. Peor todavía es cuando hay una enfermedad crónica o recurrente, la enfermedad se vuelve un poco de todos los que conviven y los miembros de la familia asumen el rol de cuidadores continuos, a menudo sigue el resentimiento y el enojo.

De los modelos con mayor relevancia para los sistemas familiares es el modelo circunflejo desarrollado por Olson, Sprenkle y Russel (1979) con este respaldo teórico se desarrolló el FACES (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales) en 1980, desde entonces existen cuatro versiones. El modelo de Olson y colaboradores inicialmente consistió en dos dimensiones, cohesión y adaptabilidad, posteriormente se incorporó la comunicación como tercera dimensión como la dimensión facilitadora.

La cohesión es el vínculo emocional que los miembros de un sistema, en este caso la familia tienen entre sí y la adaptabilidad será la habilidad de dicho sistema para cambiar.

Conceptos familiares implicados en la cohesión sería: lazos familiares, implicación familiar, coaliciones padres – hijos, fronteras internas – externas.

Conceptos específicos vinculados con la adaptabilidad son: liderazgo, disciplina, negociación, roles y reglas.

Tanto la cohesión como la adaptabilidad son curvilíneas, esto implica que ambos extremos de las dimensiones son disfuncionales, siendo los niveles moderados los

relacionados con un buen funcionamiento familiar, debido a esto cada dimensión está dividida en cuatro niveles.

Cohesión: familias apegadas (cohesión muy alta), familias conectadas (cohesión moderada - alta), familias separadas (cohesión moderada - baja) y familias desapegadas (cohesión baja).

La adaptabilidad constituye: familias rígidas (adaptabilidad muy baja), familias estructuradas (adaptabilidad moderada - baja), familias flexibles (adaptabilidad moderada alta) y familias caóticas (adaptabilidad alta).

La comunicación es facilitadora, su relación con el funcionamiento familiar es lineal; es decir, a mejor comunicación familiar mejor funcionamiento familiar entre los conceptos considerados se encuentra: empatía y escucha activa por parte del receptor, habilidades del emisor, libertad de expresión, claridad de expresión, continuidad, respeto y consideración.

Una vez construido el modelo, los autores desarrollaron el FACES, la primera versión surgió en 1980 y constaba de 111 ítems, FACES II apareció en 1982 con 30 ítems, y la tercera versión o FACES III surgió en 1985 por Olson, Portner y Lavee con 20 ítems, en los últimos años los autores han tratado de desarrollar una cuarta versión FACES IV cuyo objetivo es aplicable a población clínica en la cual los niveles extremos de las dos dimensiones serían disfuncionales.<sup>10</sup>

Las escalas que emplea el FACES III son de tipo ordinal, y la combinación de ambas permite clasificar a las familias en 16 posibles tipos. Este modelo propone que las dimensiones de adaptabilidad y cohesión presenten cuatro posibles grados o niveles, de los cuales los intermedios son normales o balanceados, mientras que los más altos o bajos son extremos.

La familia funcional sujeta a eventos críticos tanto normativos como paranormativos es capaz de desplazarse dentro del modelo sin modificar sus niveles de cohesión y adaptabilidad, dicho modelo representa una técnica ampliamente utilizada en la evaluación del funcionamiento familiar.<sup>11</sup>

FACES III fue validado al idioma español en el 2002 en la Ciudad de México con una muestra representada por 270 familias, resultando fiable en un 70% y válido, refieren los autores que se deben seguir realizando estudios para poder evaluar dicha escala en diferentes escenarios.<sup>12</sup>

Se ha establecido que las familias extremas presentan mayor riesgo de disfunción, lo cual ha sido corroborado en la experiencia clínica de diversos investigadores. La disfunción se va a favorecer cuando la familia no es capaz de afrontar el estrés adecuadamente favoreciendo un grado todavía mayor del mismo. Tanto el manejo de la disfunción así como los problemas de salud requieren una intervención multidisciplinaria el cual debe realizarse principalmente en los padecimientos crónicos para disminuir sus complicaciones además de una mejor distribución de los recursos económicos.

En la dinámica familiar funcional se mezclan sentimientos, comportamientos y expectativas que permiten a cada integrante de la familia desarrollarse como individuo, le infunden el sentimiento de no estar aislado y de contar con el apoyo de los demás.

En cambio, las familias disfuncionales se caracterizan por una rigidez que no permite revisar alternativas de conducta, entonces las demandas de cambio

generan estrés, descompensación y síntomas como ocurre en el caso de las enfermedades crónicas degenerativas, de aquí el interés de realizar el presente estudio.

La valoración del paciente y su entorno familiar es fundamental en el manejo de la diabetes. La posible repetición de conductas y patologías en las familias hacen de la prevención primaria la base para disminuir el número de personas afectadas por la diabetes mellitus tipo 2.<sup>13</sup>

El ambiente familiar constituye un medio en el que el individuo se inhibe o favorece su desarrollo fenómeno observado en diferentes culturas. La disfunción familiar se entiende como el no cumplimiento de algunas de las funciones de afecto, socialización, cuidado, reproducción y estado familiar debido a la alteración de algunos de los subsistemas familiares.<sup>14</sup>

Considerando familia, disfunción familiar y diabetes mellitus se han realizado diversos estudios, entre ellos tenemos:

El estudio realizado por Herrera Díaz y et al., quienes encontraron que existe un alto porcentaje de funcionalidad familiar en los pacientes diabéticos, pese a dicha funcionalidad familiar el 48 % de la población estudiada resultó con descontrol glicémico.<sup>15</sup>

Sin embargo, Concha Toro y et al., nos dice que 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, si la familia no cumple con estas funciones o no sabe manejar el estrés que produce la enfermedad, la evolución de ésta tiende a ser negativa. Y esto se

puede observar en su estudio realizado a 48 pacientes compensados y 70 descompensados, entre 55 y 64 años de edad tanto en diabetes mellitus como en hipertensión arterial, el 95.7% de los pacientes con disfunción familiar moderada a severa presentó descompensación de su patología ya fuese diabetes mellitus tipo 2 o hipertensión arterial, y la diabetes mellitus fue la que presentó mayor porcentaje de descompensación.

En este estudio, la disfuncionalidad familiar se asocia directamente a la descompensación de pacientes crónicos diabéticos e hipertensos, lo que indica que a familia más disfuncional correspondería una mayor probabilidad de padecer eventos descompensatorios.<sup>16</sup>

El modo como uno trata las enfermedades aparentes tiene sus raíces en la familia y la cultura de la comunidad, la relación entre familia y estilos de vida debe ser comprendida como una relación bidireccional ambos se afectan y se complementan mutuamente. En su estudio realizado el promedio de años de diagnóstico fue de 7.8 años, con un 19.7% sólo con el diagnóstico de diabetes mellitus y el 64.4% con hipertensión arterial sistémica y el 49.6% con tratamiento farmacológico, dieta y ejercicio. Concluyeron que hay una asociación entre disfunción familiar y descontrol glucémico por lo que la familia juega un papel importante en cuanto a la evolución de la enfermedad.<sup>17</sup>

Otro estudio transversal, prospectivo y analítico realizado en la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez a través de un muestreo por conveniencia no probabilístico en el que incluyeron 205 pacientes de ambos sexos, mayores de 30 años y con diagnóstico de más de un año de diabetes mellitus tipo 2; y cuyas conclusiones fueron en función de los valores de HbA1c, 69% de los pacientes



habían tenido regular o mal control metabólico y el control metabólico de los pacientes no estuvo relacionado con la funcionalidad familiar evaluada mediante la cohesión y adaptabilidad familiar. Las únicas relaciones encontradas fueron en función de las características propias de la enfermedad (tiempo de evolución y tipo de tratamiento).<sup>18</sup>

En la tesis presentada por Gutiérrez Cruz igualmente demostró que los pacientes con peor desapego terapéutico fue en pacientes con familias no funcionales por lo que en dicha población se presentará mayor riesgo de complicaciones propias de la enfermedad.<sup>19</sup>

Rodríguez y colaboradores en un estudio realizado en la UMF No. 51 con 80 pacientes con una edad promedio de 61 años encontraron que existe una correlación significativa entre la funcionalidad familiar y el apoyo social en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2.<sup>20</sup>

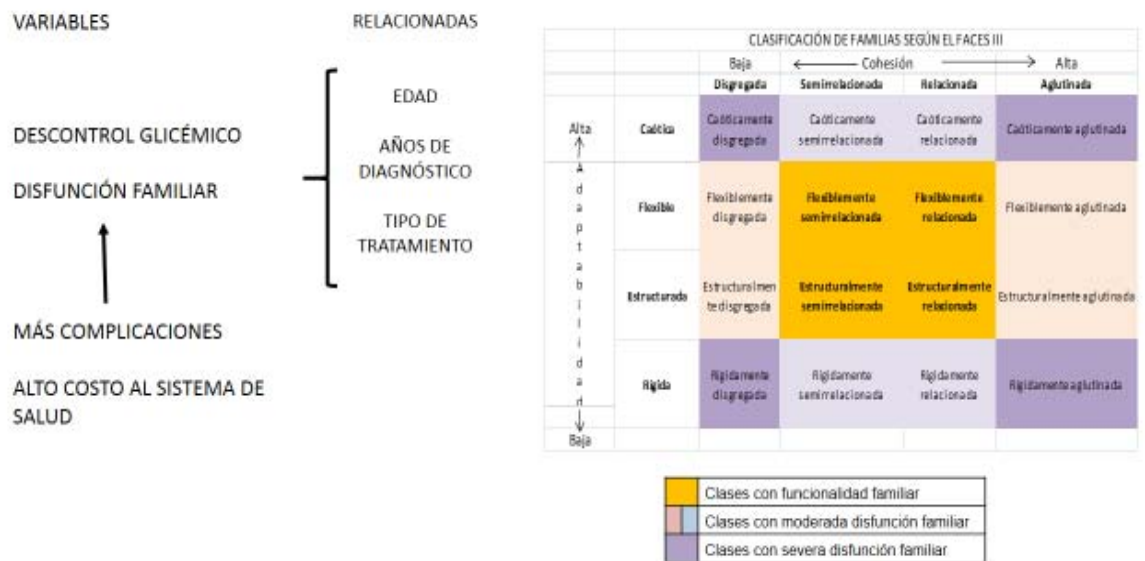
García M, Luna M; en su estudio realizado en el IMSS en León Guanajuato sobre factores relacionados a la adherencia al tratamiento del paciente con diabetes mellitus tipo 2 identificaron que el locus del control del paciente y el apoyo familiar son los factores que más influyen en la adherencia al tratamiento, por lo que es de suma importancia insistir en este aspecto para aumentar el porcentaje de pacientes diabéticos con adecuado control glicémico y lo más importante, disminuir tanto sus complicaciones agudas y crónicas.<sup>21</sup>

La disfunción familiar se asocia a un alto descontrol glicémico, al grado de que en el estudio realizado por Alba y et al., ningún paciente con disfuncionalidad familiar severa mostro control glicémico.<sup>22</sup>

Otro de los estudios presentes es el realizado en Champotón, Campeche por Ramos Juárez G y colaboradores quienes encontraron una prevalencia de 67% de disfunción familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y como familias funcionales 33% por lo que menciona la importancia de realizar más estudios que permitan la asociación de esta variable con la diabetes mellitus tipo 2.<sup>23</sup>

Con esto y de acuerdo a Ávila Jiménez y colaboradores, hay una asociación entre el apoyo familiar y el descontrol glicémico poniendo en relieve la importancia de una red familiar para el control de la enfermedad por lo que es importante enfatizar la importancia de la familia en el proceso salud enfermedad en los pacientes diabéticos.<sup>24</sup>

### 3.2. Marco conceptual



#### **4.- JUSTIFICACIÓN.**

La diabetes mellitus tipo 2 es un problema de salud pública que va en aumento, ocasionando grandes costos debido a las complicaciones asociadas al mal control glicémico y la familia funge como fuerza positiva o negativa dependiendo de su respuesta en el proceso salud enfermedad.

En la población derechohabiente de la Unidad de Medicina Familiar Número 31 no se ha determinado la prevalencia de disfunción familiar en los pacientes con descontrol glicémico; por lo tanto, el presente estudio pretende realizar dicha determinación para dar a conocer la importancia que tiene la familia como red de apoyo en el curso natural de esta enfermedad crónico degenerativa y reforzar su participación en la población afectada, mejorando de esta forma la calidad de vida de los pacientes a través de la disminución de las complicaciones asociadas al descontrol glicémico con la participación de los Médicos Familiares en el primer nivel de atención médica.

#### **5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La familia juega un papel importante en el proceso salud- enfermedad, por lo que al presentarse una alta prevalencia de disfunción familiar se presentará mayor descontrol glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en dicha población en estudio.

#### **6.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿Cuál es la prevalencia de disfunción familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada en la unidad de Medicina Familiar Número 31?

## **7.- OBJETIVO.**

- Determinar la prevalencia de disfunción familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada de la Unidad de Medicina Familiar número 31 mediante la escala FACES III.

## **8.- HIPÓTESIS.**

A mayor descontrol glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, aumenta la prevalencia de disfunción familiar en dicha población derechohabiente de la Unidad de Medicina Familiar número 31.

## **9.- MATERIAL Y MÉTODOS.**

### **9.1 Periodo y sitio de estudio.**

Se aplicará la escala FACES III a la población muestra en la Unidad de Medicina Familiar Número 31.

### **9.2 Universo de trabajo.**

Pacientes derechohabientes de la UMF31, que comprende una población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

### **9.3 Población de estudio.**

Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada, de 7 o más años de diagnóstico y de 35 a 65 años de edad.

### **9.4 Unidad de observación.**

Paciente con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada.

### **9.5 Unidad de análisis.**

Paciente con las características mencionadas.

### **9.6 Diseño de estudio. Tipo de diseño epidemiológico.**

Observacional, transversal, descriptivo, no probabilístico.

### **9.7 Criterios de inclusión:**

- Derechohabiente del IMSS y adscrito a la UMF31.
- Hombres y mujeres de 35 a 65 años de edad, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 descontrolada de ambos turnos.
- En tratamiento con antidiabéticos orales (AO), insulina o mixto.
- Que firmen el consentimiento informado.
- Con cifras de glucosa central o capilar mayor a 100mg/dl preprandial.
- Pacientes con 7 años o más de diagnóstico.

### **9.8 Criterios de exclusión.**

- Mujeres con diabetes gestacional

### **9.9.- Criterios de eliminación.**

- Que declinen su participación en el estudio.



## 10.- MUESTREO Y CÁLCULO DE LA MUESTRA

### 10.1 TIPO DE MUESTREO: conveniencia

#### CALCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N= total de la población.

$Z_{\alpha}$ = Distancia de la media del valor de significación propuesto. Se obtiene de tablas de distribución normal de probabilidades y habitualmente se utiliza un valor  $\alpha$  de 0.05, al que corresponde un valor Z de 1.96. Si la confianza es del 95%.

p= proporción esperada (en este caso 5%= 0.05).

q= 1 -p (complementario, sujetos que no tienen la variable en estudio).

(1-0.05=0.95)

d= precisión o magnitud del error que estamos dispuestos a aceptar (5%).

$$N = \frac{2100(1.96)^2 (0.5) (1 - 0.5)}{(0.05)^2 (2100-1) (1.96)^2 (0.5) (1 - 0.5)}$$

N= 2100 (3.8416) (0.5) (0.5)

0.0025 (2099) (3.8416) (0.5) (0.5)

**N= 431**

Población total de DM 2 descontrolada: 2100

## 11.- VARIABLES.

### 11.1 Operacionalización de variables:

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
Descontrol glicémico de diabetes mellitus tipo 2	El objetivo del control de la diabetes mellitus es tener una cifra de glucosa en ayuno por debajo de 100 mg/dl por lo que valores superiores será considerado como descontrolada	Glucosa central en ayuno.	Cuantitativa	>100 mg/dl descontrol glucémico <100 mg/dl control glucémico

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
Grupo etario	Clasificación de la población muestra de acuerdo a edad	Agrupación en rangos de 10 de acuerdo a la edad	Cuantitativa ordinal	30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años 60 a 69 años

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
Tipo de tratamiento	Tratamiento para diabetes mellitus tipo 2.	Los tipos de tratamiento considerados son: antidiabéticos orales, insulina o mixto (antidiabéticos orales más insulina)	Cualitativa	Antidiabéticos orales (todos los tratamientos que se administran vía oral). Insulina Mixto (antidiabéticos orales e insulina)

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
Años de diagnóstico	Tiempo de haberse diagnosticado diabetes mellitus tipo 2	Se agruparán en grupos de 5 en 5 de acuerdo a los años de diagnóstico	Cuantitativa ordinal	5 a 9 años 10 a 14 años 15 a 19 años

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador																				
<b>Disfunción familiar</b>	La familia funcional sujeta a eventos críticos tanto normativos como paranormativos es capaz de desplazarse dentro del modelo sin modificar sus niveles de cohesión y adaptabilidad	Este modelo propone que las dimensiones de adaptabilidad y cohesión presenten cuatro posibles grados o niveles, de los cuales los intermedios son normales o balanceados, mientras que los más altos o bajos son extremos.	Cualitativa Ordinal	<p>Calificación de cohesión del FACES III: es igual a la suma de los puntajes obtenidos en los ítems.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cohesión</th> <th>Amplitud de clase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Disgregada</td> <td>10 a 34</td> </tr> <tr> <td><b>Semirrelacionada</b></td> <td><b>35 a 40</b></td> </tr> <tr> <td><b>Relacionada</b></td> <td><b>41 a 45</b></td> </tr> <tr> <td>Aglutinada</td> <td>46 a 50</td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntajes: 35- 45 son niveles normales o balanceados, mientras que los más bajos y más altos son extremos.</p> <p>Calificación de adaptabilidad del FACES III. Es la suma de los ítems pares.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Adaptabilidad</th> <th>Amplitud de clase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rígida</td> <td>10 a 19</td> </tr> <tr> <td><b>Estructurada</b></td> <td><b>20 a 24</b></td> </tr> <tr> <td><b>Flexible</b></td> <td><b>25 a 28</b></td> </tr> <tr> <td>Caótica</td> <td>29 a 50</td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntajes: 20- 28 pertenecen a niveles normales o balanceados, mientras que los más altos o bajos son extremos</p>	Cohesión	Amplitud de clase	Disgregada	10 a 34	<b>Semirrelacionada</b>	<b>35 a 40</b>	<b>Relacionada</b>	<b>41 a 45</b>	Aglutinada	46 a 50	Adaptabilidad	Amplitud de clase	Rígida	10 a 19	<b>Estructurada</b>	<b>20 a 24</b>	<b>Flexible</b>	<b>25 a 28</b>	Caótica	29 a 50
Cohesión	Amplitud de clase																							
Disgregada	10 a 34																							
<b>Semirrelacionada</b>	<b>35 a 40</b>																							
<b>Relacionada</b>	<b>41 a 45</b>																							
Aglutinada	46 a 50																							
Adaptabilidad	Amplitud de clase																							
Rígida	10 a 19																							
<b>Estructurada</b>	<b>20 a 24</b>																							
<b>Flexible</b>	<b>25 a 28</b>																							
Caótica	29 a 50																							

Obtenidas las dos calificaciones se busca en cada una de las amplitudes de clase que aparecen en los cuadros, con lo cual puede obtenerse la clasificación de la familia con relación al esquema del modelo circunplejo.

Las escalas que emplea este modelo son de tipo ordinal, y la combinación de ambas permite clasificar a las familias en 16 posibles tipos, dicho modelo

representa una técnica ampliamente utilizada en la evaluación del funcionamiento familiar.

		CLASIFICACIÓN DE FAMILIAS SEGÚN EL FACES III			
		Baja	← Cohesión →		Alta
		<b>Disgregada</b>	<b>Semirrelacionada</b>	<b>Relacionada</b>	<b>Aglutinada</b>
Alta ↑ A d a p t a b i l i d a d ↓ Baja	<b>Caótica</b>	Caóticamente disgregada	Caóticamente semirrelacionada	Caóticamente relacionada	Caóticamente aglutinada
	<b>Flexible</b>	Flexiblemente disgregada	<b>Flexiblemente semirrelacionada</b>	<b>Flexiblemente relacionada</b>	Flexiblemente aglutinada
	<b>Estructurada</b>	Estructuralmente disgregada	<b>Estructuralmente semirrelacionada</b>	<b>Estructuralmente relacionada</b>	Estructuralmente aglutinada
	<b>Rígida</b>	Rígidamente disgregada	Rígidamente semirrelacionada	Rígidamente relacionada	Rígidamente aglutinada

	Clases con funcionalidad familiar
	Clases con moderada disfunción familiar
	Clases con severa disfunción familiar

## 12.- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:

El estudio se realizará en la sala de espera de la UMF 31, se elegirán pacientes de manera conveniente, inicialmente se informará al paciente de manera verbal y posteriormente de manera escrita, se entregará al paciente la encuesta para contestar, en caso de no saber leer ni escribir se interrogará de manera verbal al paciente.

### **13.- ANALISIS ESTADÍSTICO.**

Se trabajó con el programa SPSS Statistics versión 20 con descripción de proporciones para variables cualitativas.

Se obtuvieron las características sociodemográficas de la población, se obtuvieron medidas de tendencia central para la edad y años de diagnóstico, mediante la escala del FACES III se clasificaron a las familias de acuerdo a la cohesión y adaptabilidad, obtenidas las dos calificaciones se buscaron a cada una de las familias en el modelo circumplejo de Olson.

Posteriormente se unificaron los puntajes obtenidos de familias flexiblemente semirrelacionada, flexiblemente relacionada, estructuralmente semirrelacionada y estructuralmente relacionada conformando al grupo de familias con funcionalidad familiar, mientras que los 12 tipos de familias restantes conformaron el grupo de familias con disfunción familiar para obtener las frecuencias en cuanto a grupos etarios, tipos de tratamiento y años de diagnóstico.

Para obtener la prevalencia puntual de disfunción familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada se realizó mediante la siguiente fórmula:

$P = \frac{\text{No de casos con la enfermedad en un momento dado}}{\text{Total de población en ese momento}}$

Total de población en ese momento

Multiplicado por 10<sup>n</sup>.<sup>25</sup>

### **14.- CONSIDERACIONES ETICAS.**

Se considera este estudio de acuerdo al reglamento de la ley de salud en materia de investigación para la salud vigente desde el 2007 en base al segundo título, artículo 17 como investigación sin riesgo ya que solo se realizará interrogatorio y



no se consideran problemas de temas sensibles para los pacientes y se cuidará el anonimato y la confidencialidad de todos los datos obtenidos en la investigación, y capítulo 1. Además de cumplir en lo estipulado por la ley general de salud en los artículos 98 en la cual estipula la supervisión del comité de ética para la realización de la investigación y se cumplen con las bases del artículo 100, en materia de seguridad. (23) Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (Comprobado el 05 de diciembre del 2008), apartado 25.(24) El investigador se apegará a la pauta 12 de la confidencialidad de la declaración de Helsinki al tomar medidas para proteger la confidencialidad de dichos datos, omitiendo información que pudiese relevar la identidad de la (s) persona (s), limitando el acceso a los datos, o por otros medios. En la pauta 8 la investigación en que participan seres humanos se relaciona con el respeto por la dignidad de cada participante así como el respeto por las comunidades y la protección de los derechos y bienestar de los participantes. Se consideran también sus enmiendas año 2002 sobre no utilización de placebos, Y se consideran los lineamientos de la OMS en las guías de consideraciones éticas para poblaciones CIOMS.

#### **14.1 Conflictos de interés.**

El grupo de investigadores no recibe financiamiento externo y no se encuentra en conflicto de interés al participar en el presente estudio.

#### **15.- RECURSOS:**

**15.1** Estructura: pacientes derechohabientes de la UMF 31.

**15.2** Financiamiento: por el médico en proceso de titulación.

### 15.3 Experiencia del grupo de investigadores.

Asesor Clínico: Dra. Teresa Gutiérrez Alvarado.

Asesor Metodológico: Dr. Alfonso Vallejos Paras.

### 15.4 Factibilidad: se cuenta con los medios necesarios para realizar el estudio.

Impresora, encuestas.

## 16.- BENEFICIOS ESPERADOS. USO DE RESULTADOS

A través de los resultados obtenidos, ver la necesidad de fortalecer la relación médico – paciente- familia para que mediante el apoyo familiar se incida de manera positiva en el proceso salud-enfermedad, resultando en un buen control glicémico disminuyendo de esta forma las complicaciones asociadas al descontrol glicémico de la diabetes mellitus tipo 2, además del impacto sobre el gasto económico que ello implica.

Valorar la necesidad de medidas preventivas y planificar la atención sanitaria y servicios de la salud, modificando las formas de atención a los pacientes, haciendo a los familiares partícipes en el proceso salud- enfermedad.

## 17. RESULTADOS

La muestra de la población fue de 2100 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada, las características sociodemográficas de los pacientes fueron:

De acuerdo al sexo, se obtuvo:

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	295	68.4
Masculino	136	31.6
Total	431	100

El sexo femenino fue el que obtuvo el mayor porcentaje con un 68.4%.

Por grupos etarios esta fue la distribución:

Edad	Frecuencia	Porcentaje
30 a 39	40	9.3
40 a 49	91	21.1
50 a 59	126	29.2
60 a 69	174	40.4
Total	431	100

Predominó el grupo de 60 a 69 años de edad con el 40.4%.

En cuanto a la edad, el mínimo fue de 36 años de edad y el máximo de 65 años de edad.

	Media	Mediana	Moda
Edad (años)	54.9	57.0	65
Años de diagnóstico	9.4	9.0	7.0

De acuerdo a los años de diagnóstico, el grupo de 5 a 9 años, fue el que obtuvo el mayor porcentaje con un 61.9%, mientras que el de 15 a 19 años tan sólo obtuvo el 7% de la población muestra, tal como se observa en la siguiente tabla:

Años de diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
5 a 9 años	267	61.9
10 a 14 años	134	31.1
15 a 19 años	30	7.0
Total	431	100

En cuanto al tipo de tratamiento se obtuvo lo siguiente:

Tipo de tratamiento	Total	Porcentaje
Insulina/AO (mixto)	70	16.2
Insulina	53	12.3
AO	308	71.5
Total	431	100

Predominaron los pacientes con tratamiento a base de antidiabéticos orales con un total de 308 pacientes.

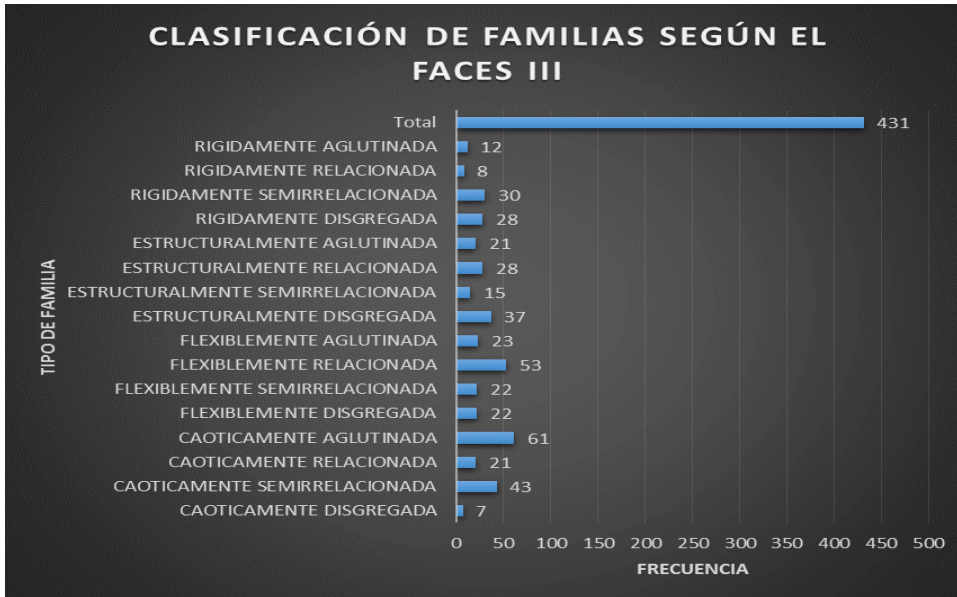
Mediante la escala del FACES III se clasificaron a las familias de los pacientes de acuerdo la cohesión y adaptabilidad familiar, obtenidas las dos calificaciones, se buscaron a cada una de las familias de acuerdo a las amplitudes de clase que aparecen en los cuadros, con lo cual puede obtenerse la clasificación de la familia con relación al esquema del modelo circuplejo de Olson.

La familia funcional sujeta a eventos críticos tanto normativos como paranormativos es capaz de desplazarse dentro del modelo sin modificar sus niveles de cohesión y adaptabilidad, por lo que se clasificaron a las familias de acuerdo al siguiente modelo:

		CLASIFICACIÓN DE FAMILIAS SEGÚN EL FACES III			
		Baja	← Cohesión →		Alta
		<b>Disgregada</b>	<b>Semirrelacionada</b>	<b>Relacionada</b>	<b>Aglutinada</b>
Alta ↑ A d a p t a b i l i d a d ↓ Baja	<b>Caótica</b>	Caóticamente disgregada	Caóticamente semirrelacionada	Caóticamente relacionada	Caóticamente aglutinada
	<b>Flexible</b>	Flexiblemente disgregada	<b>Flexiblemente semirrelacionada</b>	<b>Flexiblemente relacionada</b>	Flexiblemente aglutinada
	<b>Estructurada</b>	Estructuralmente disgregada	<b>Estructuralmente semirrelacionada</b>	<b>Estructuralmente relacionada</b>	Estructuralmente aglutinada
	<b>Rígida</b>	Rígidamente disgregada	Rígidamente semirrelacionada	Rígidamente relacionada	Rígidamente aglutinada

	Clases con funcionalidad familiar
	Clases con moderada disfunción familiar
	Clases con severa disfunción familiar

Los resultados se observan en la siguiente gráfica:



Posteriormente se procedió a clasificar a las familias con funcionalidad o disfunción familiar, obteniéndose los siguientes resultados:

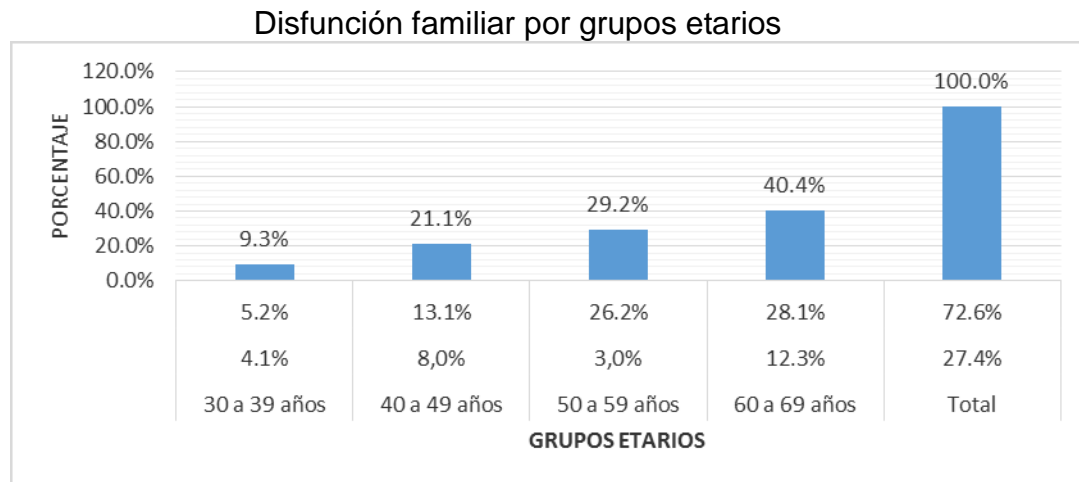
Disfunción familiar	Frecuencia	Porcentaje
Si	313	72.6
No	118	27.4
Total	431	100

Como se observa en la tabla, el 72.6% de las familias de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada de la Unidad de Medicina Familiar Número 31 son disfuncionales.

De acuerdo a sexo con disfunción familiar se obtuvo lo siguiente:

Sexo	Funcionalidad familiar	Disfunción familiar	Total
Femenino	18.8%	49.6%	68,4%
Masculino	8.6%	23,0%	31,6%
Total	27.4%	72.6%	100,0%

Como se puede ver, la población del género femenino es quien obtuvo el mayor número de participantes y en donde el 49.6% correspondieron a familias disfuncionales.



Al analizar a la población por grupos etarios, la mayor población pertenece al grupo de 60 a 69 años de edad con un 40.4% y en donde corresponde al 28.1% de pacientes con disfunción familiar.

#### Años de diagnóstico con disfunción familiar

Años de diagnóstico	Funcionalidad familiar	Disfunción familiar	Total
5 a 9 años	17.4%	44.5%	61,9%
10 a 14 años	10.0%	21.1%	31,1%
15 a 19 años	0.0%	7.0%	7,0%
total	27.4%	72.6%	100,0%



En la tabla se puede observar que en la población muestra el 61.9% correspondió a pacientes de 5 a 9 años de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, correspondiendo a este grupo el 44.5% con disfunción familiar.

#### Tipo de tratamiento con disfunción familiar

Tipo de tratamiento	Funcionalidad familiar	Disfunción familiar	Total
Antidiabéticos orales	17.7%	53.8%	71,5%
Insulina	4.9%	7.4%	12,3%
Mixto	4.8%	11.4%	16,2%
Total	27.4%	72.6%	100,0%

Respecto al tipo de tratamiento, se observa que el mayor porcentaje de disfunción familiar se encuentra en pacientes con tratamiento a base de antidiabéticos orales con un 53.8%, seguido del grupo de tratamiento mixto con un 11.4%.

Para finalizar con el estudio, se obtuvo la prevalencia puntual de disfunción familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada la cual fue del 72.62% en la población en estudio que comprende de 35 a 65 años de edad.

## 18.- DISCUSIÓN

El presente estudio demuestra la alta prevalencia de la disfunción familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada, con una cifra del 72.62% en nuestra población muestra, una cifra alarmante que de acuerdo a la prevalencia esperada de diabetes mellitus en 10 años en toda Latinoamérica sea del 14% y aún más en las zonas urbanas por estilos de vida y el envejecimiento poblacional,

se menciona que el comportamiento en nuestro país el grupo etario más afectado es el de 50 a 59 años de edad mientras que en nuestro estudio ocupó el segundo lugar por detrás del grupo de 60 a 69 años de edad esto por el aumento en la esperanza de vida a nivel mundial y en consecuencia el aumento de la población mayor de 65 años de edad.

A mayor descontrol glicémico es más probable que se presenten las complicaciones asociadas a esta enfermedad metabólica y en menor tiempo de evolución, como lo manifiesta el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en donde se reportó que el 25.7% de sus casos reportados presentaron algún grado de discapacidad.

Es de tomar en cuenta las cifras reportadas ya que las complicaciones asociadas a la diabetes mellitus genera altos costos al sistema de salud nacional en donde el 73% fue financiado por el sector público principalmente por la seguridad social poniendo en riesgo que escasee más los medicamentos y con ello el descontrol glicémico en la población afectada.

El estudio realizado por Herrera Díaz y et al., encontraron en su estudio un alto porcentaje de funcionalidad familiar, sin embargo, se encontró a su población con un 48% con descontrol glicémico a diferencia de nuestro estudio que reportó el 72.62% con disfuncionalidad familiar, pero de acuerdo al estudio realizado por Concha Toro y et al., en su estudio los pacientes que reportaron descompensación en su patología fueron a los pacientes pertenecientes a familias no funcionales y en pacientes con diabetes mellitus fueron los que presentaron mayor porcentaje de descompensación concordando con su teoría de que al cumplirse las funciones

básicas de la familia tienen un efecto positivo en la recuperación de la salud y al no ser adecuada esta tiende a ser negativa en el proceso salud- enfermedad. Con dicho estudio los años de diagnóstico fue de 7.8 años mientras que el nuestro fue de 9.4 años de diagnóstico como promedio.

El estudio realizado en la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encontraron que el 69% presentó descontrol glicémico y ellos concluyeron que dicha situación no estuvo relacionada con la funcionalidad familiar evaluada con nuestro mismo instrumento el FACES III, la única relación que encontraron fueron en función de las características propias de la enfermedad siendo estas tiempo de evolución y tipo de tratamiento.

García M. Luna M; en su estudio identificaron que el locus del control del paciente y el apoyo familiar son factores que influyen en la adherencia al tratamiento para la diabetes mellitus tipo 2, en nuestro estudio se demostró que los pacientes con tratamiento a base de antidiabéticos orales fueron los que presentaron mayor disfunción familiar por lo que nos damos cuenta que la funcionalidad familiar adecuada influye de manera positiva en el apego al tratamiento farmacológico y en consecuencia en el control glicémico disminuyendo de esta forma las complicaciones asociadas a la enfermedad como lo demostró el estudio realizado por Alba y et al., quienes en sus pacientes con disfunción familiar severa ninguno presentó adecuado control glicémico concordando con la tesis presentada por Gutiérrez Cruz y el estudio realizado por Rodríguez y colaboradores.

De acuerdo al estudio realizado por Ramos Juárez G y et al., encontraron una prevalencia de 67% de disfunción familiar cifra cercana a nuestro estudio corroborando de esta forma la importancia de la familia en el proceso salud enfermedad no sólo de la diabetes mellitus tipo 2 sino de otras enfermedades con mayor impacto económico en las enfermedades crónico degenerativas.

## **19.- CONCLUSIONES**

Con este estudio comprobamos la importancia de la familia en el proceso salud enfermedad que influye de manera positiva o negativa, en este caso influyó en el descontrol glicémico y como se sabe que a mayor descontrol glicémico por largo tiempo es muy factible encontrar complicaciones asociadas a este padecimiento, implicando en el sistema de salud altos costos desde el tratamiento de cada una de las complicaciones y por las incapacidades que conllevan.

Por grupos etarios, el más afectado fue el de 60 a 69 años de edad debido al aumento en la esperanza de vida además de que se ha visto que la familia se involucra menos en sus pacientes con enfermedades crónico degenerativas debido a los cambios económicos que vivimos en la actualidad y que genera que los pacientes generalmente acudan solos a la consulta generando así un menor apego al tratamiento médico, como se observó en el estudio que en pacientes con tratamiento a base de antidiabéticos orales existió el mayor número de pacientes con familias disfuncionales, en cuanto al tiempo de diagnóstico el grupo de 5 a 9 años fue en donde se encontró el mayor número de familias disfuncionales.

Constantemente como médicos de familia informamos la importancia de la participación de la familia con nuestros pacientes con diabetes mellitus, sin embargo; al momento de otorgar las consultas por varios factores como el tiempo limitado por cada consulta, el mismo espacio físico no se hace una adecuada interacción con las familias de los pacientes por lo que en nuestras manos está hacer que la familia participe ya que también todos los integrantes de la familia se beneficiarán al disminuir el riesgo de padecer la enfermedad.

El presente estudio demuestra la alta prevalencia de disfunción familiar en nuestra Unidad de Medicina Familiar la cual tiene especial interés para el administrador sanitario que se interesa en función de las necesidades de cuidado médico y social por lo que en cada plática que se otorgue por trabajo social debe estar presente la familia y además hacer partícipes a todo el personal de salud como enfermería, trabajo social, nutrición y sobre todo los médicos que en muchas ocasiones estamos más alejados de esta actividad.

## 20.- Anexos

### 20.1 HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO. (ANEXO 1)



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

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

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

Nombre del estudio: PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DESCONTROLADA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.

Patrocinador externo (si aplica):

Lugar y fecha: IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL.

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio: DETERMINAR LA PREVALENCIA DE LA DISFUNCIÓN FAMILIAR EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DESCONTROLADA PARA APLICAR Y DAR ACCECIBILIDAD PARA DIRIGIR POLÍTICAS DE SALUD PARA DISMINUIR LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 DESCONTROLADA Y EN GRAN PARTE SUS COMPLICACIONES QUE PRODUCEN DISCAPACIDAD EN LOS AFECTADOS.

Procedimientos: APLICAR ESCALA FACES III.

Posibles riesgos y molestias: NINGUNA

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: AL DETECTARSE EL FENÓMENO EN ESTUDIO SE ORIENTARÁ AL PACIENTE SOBRE COMO INVOLUCRAR A LA FAMILIA EN SU ENFERMEDAD.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: CON FINES DE ORIENTACIÓN.

Participación o retiro:

Privacidad y confidencialidad: LOS RESULTADOS SE MANTENDRAN DE MANERA ANÓNIMA

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

No autoriza que se tome la muestra.

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

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

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

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

Investigador Responsable:

DRA. NIETO MENDOZA LETICIA/ RESIDENTE 2 DE MEDICINA FAMILIAR UMF 31/TELÉFONO 0445528184821  
[letnm@hotmail.com](mailto:letnm@hotmail.com)

Colaboradores:

DRA. TERESA ALVARADO GUTIÉRREZ/ MATRICULA 99383047 ASESOR CLINICO/ MÉDICO FAMILIAR/ PROFESOR TITULAR DE RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR UMF No. 31/ TELÉFONO 0445514799869  
[teresa.alvarado.g@imss.gob.mx](mailto:teresa.alvarado.g@imss.gob.mx)  
DR. ALFONSO VALLEJOS PARAS MATRICULA 98383260/ ASESOR METODOLÓGICO/ EPIDEMIÓLOGO UMF No. 31/ TELEFONO 56860233/ [alfonso.vallejos@imss.gob.mx](mailto:alfonso.vallejos@imss.gob.mx)

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

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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

Clave: 2810-009-013

## 20.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: (ANEXO 2)

### PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DESCONTROLADA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

Nombre:

Edad:

Año:

Género:

Años de diagnóstico:

Tratamiento:

**Instrucciones: Escriba en el espacio correspondiente a cada pregunta la respuesta que usted elija según el número indicado:**

#### CUESTIONARIO FACES III

	1. Nunca	2. Casi nunca	3. Algunas veces	4. Casi siempre	5. Siempre
	1.- Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre si				
	2.- En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas				
	3.- Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia				
	4.- Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina				
	5.- Nos gusta convivir solamente con familiares más cercanos				
	6.- Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad				
	7.- Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de nuestra familia				
	8.- Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas				
	9.- Nos gusta pasar el tiempo libre en familia				
	10.- Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos				
	11.- Nos sentimos muy unidos				
	12.- En nuestra familia los hijos toman las decisiones				
	13.- Cuando se toma una decisión muy importante, toda la familia está presente				
	14.- En nuestra familia las reglas cambian				
	15.- Con facilidad podemos planear actividades en familia				
	16.- Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros				
	17.- Consultamos unos con otros para tomar decisiones				
	18.- En nuestra familia es difícil identificar quién tiene la autoridad				
	19.- La unión familiar es muy importante				
	20.- Es difícil decir quien hace las labores del hogar				

Olson DH, Portner J, Lavee Y (Minnesota University). Versión en español: Gómez –Clavelina FJ, Irigoyen – Coria A (Universidad Nacional Autónoma de México)



## 21.- BIBLIOGRAFÍA

1.- Fauci Anthony S, Braunwald EK, Dennis L, Hauser S, Longo Dan L, Jameson JL, Loscalzo J. Principios de Medicina Interna. 17ª edición. México: McGRAW- HILL: 2008.

2.- American Diabetes Care. Diabetes Care. ADA. 2014; 37 Supp 1:S40

3.- Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD de diagnóstico y tratamiento, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Organización Panamericana de la Salud. 2006;8-10,56.

4.- Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD de diagnóstico y tratamiento, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Organización Panamericana de la Salud. 2011;148-150.

5.- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Boletín epidemiológico diabetes mellitus tipo 2 primer trimestre- 2013. 2013 ene- mzo: 18.

6.- Méndez López DM, Gómez López VM, García Ruíz ME, Pérez López JH, Navarrete Escobar A. Disfunción Familiar y control del paciente diabético tipo 2. Rev Med IMSS. 2004 julio- agosto; 42, (4):281-284.

7.- Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud. .Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, resultados por entidad federativa Distrito Federal 2012. 2012:49-61,111.

Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/informes/DistritoFederal-OCT.pdf>.

- 8.- Ávila Burgos L, Cahuana Hurtado L, González Domínguez D, Aracena Genao B, Montañez Hernández JC, Serván Mori EE, et al. Cuentas en diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y obesidad. México 2006. Instituto Nacional de Salud Pública, 2009: 18-19, 29-45.
- 9.- Huerta González JL. Medicina Familiar: la familia en el proceso salud enfermedad. 1ra edición. México: Alfil; 2005.
- 10.- Martínez Pampliega A, Ioseba I, Galíndez E, Sanz M. Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES): desarrollo de una versión de 20 ítems en español. INT J CLIN HLTH PSYC. 2006; 6 (2):317 – 338.
- 11.- Gómez Clavelina FJ, Ponce Rosas ER, Irigoyen Coria AE. Originales breves, FACES III: alcances y limitaciones. Aten Fam. 2005;12(1):10-11.
- 12.- Ponce Rosas ER, Gómez Clavelina FJ, Terán Trillo M, Irigoyen Coria AE, Landgrave Ibáñez Ibáñez S. Validez de Constructo del cuestionario FACES III en español (México). Aten Primaria. 2002; 30(10): 624-630.
- 13.- Medina López OM, Rugeiro Quintero MA, Flores Merlo M, Martínez González MD. Respuestas de la Familia a la Enfermedad Crónica. Desarrollo Científico Enfermería. Desarrollo Científ Enferm. 2009;17 (5).
- 14.- Reyes NS. Funcionalidad familiar y estilos de vida saludables. Asentamiento humano Nuevo Paraíso-districto de Pativilca, 2009. Rev. Aporte Santiaguino. 2010; 3(2):214-221.

15.- Herrera Díaz LA, Quintero de Acevedo O. Funcionalidad y red de apoyo familiar en pacientes diabéticos tipo 2. Servicio de endocrinología. Iahula. Mérida. ACADEMIA. 2007; 6(12): 62-72.

16.- Concha Toro MC, Rodríguez C, Rodríguez R. Funcionalidad familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados, Chile. Theoria, 2010;19 (1): 41-50.

17.- Ariza E, Carreto N, Londaño E, Niño C, Sequeda C, Solano C, Borda M. Factores asociados a control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2, Salud Uninorte. 2005; 21(2): 28-40.

18.- Sánchez Reyes A, González Pedraza A. Cohesión y adaptabilidad familiar y su relación con la hemoglobina glucosilada de los pacientes diabéticos. Rev Esp Méd Quir. 2011 abr – jun;16( 2):82-88.

19.- Determinación de la funcionalidad familiar y apego terapéutico en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 adscritos a la UMF No. 8. Gutiérrez Cruz T. 9º Foro Nacional y 6to Foro Internacional por la calidad en Salud.

20.- Rodríguez Gudiño L, Santana Cano AL, Sandoval Magaña MA, Gutiérrez Román EA, Yáñez Ortega A, García Cárdenas M. Correlación entre funcionalidad familiar y apoyo social en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Aten. Fam. 2008 mzo-abr;15(2):45.

21.- García M, Luna M. Factores asociados a la adherencia al tratamiento del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2. Aten. Fam. 2008 mzo- abr;15 (2):46.

22.- Alba LH, Bastidas C, Vivas JM, Gil F. Prevalencia de control glucémico y factores relacionados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Universitario de San Ignacio, Bogotá, Colombia. Gac Méd Méx. 2009;145 (6):469-474.

23.- Ramos Juárez G, González Dzib R, Domínguez Hernández C. Disfunción Familiar en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a la Unidad de Medicina Familiar No. 2 de Champotón, Campeche. Aten Fam. 2008 mzo- abril; 15(2)46.

24.- Ávila Jiménez L, Cerón D, Ramos Hernández RI, Luna Velázquez L. Asociación del control glucémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. Rev. méd. Chile. 2013 feb; 141(2):173-180.

25.- Velasco Rodríguez VM, Martínez Ordaz VA, Roiz Hernández J, Huazano García F, Nieves Rentería A. Muestreo y tamaño de muestra. Una guía práctica para personal de la salud que realiza investigación. 1ra edición. México. E-libro.net: 2002: 39-43, 105.