



**BUAP**

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11  
TAPACHULA, CHIAPAS.**



**TÍTULO.**

**DEPRESIÓN Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS 2 QUE ACUDEN AL PROGRAMA DIABETIMSS EN LA U.M.F. NÚM.  
11, TAPACHULA, CHIAPAS.**

**TESIS PRESENTADA PARA OBTENER  
EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA**

**DR. VILMAR URIEL GÓMEZ PÉREZ**

**FEBRERO 2020**



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11  
TAPACHULA, CHIAPAS.



TÍTULO.

DEPRESIÓN Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS 2 QUE ACUDEN AL PROGRAMA DIABETIMSS EN LA U.M.F. NÚM.  
11, TAPACHULA CHIAPAS.

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER  
EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN  
"MEDICINA FAMILIAR"

PRESENTA:

DR. VILMAR URIEL GÓMEZ PÉREZ

DIRECTOR Y ASESOR DE TESIS:

DRA. DORA SELENÉ HERNÁNDEZ QUERO

FEBRERO 2020





BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE  
PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11  
TAPACHULA, CHIAPAS.



TITULO:

Depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS en la U.M.F. núm. 11, Tapachula Chiapas.

**AUTORIZACIONES**

  
DR. VALLES FLORES LUIS ANTONIO  
COORDINADOR DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL.



  
DR. HÉCTOR ARMANDO RINCÓN LEÓN  
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

  
DRA. ROSA DEL CARMEN GALLEGOS SANJOVA  
COORDINADORA CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD  
DEL H.G.Z. 1.



COORDINACIÓN CLÍNICA  
DE EDUCACIÓN E  
INVESTIGACIÓN EN SALUD  
HGZ C/MF 1

  
DR. PEDRO SANCHEZ AYALA  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE  
LA U.M.F. 11.



  
DRA. ADRIANA PALACIOS STEMPREISS  
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DE LA  
U.M.F. 11.

Febrero 2020

## **Agradecimientos.**

**A dios:**

**Por darme el privilegio de tener a lo que más amo en esta vida que son mis padres, mi hijo y esposa.**

**A mis padres:**

**Por ser la base de mi educación y fortaleza de mi integridad como ser humano.**

**A mi esposa e hijo:**

**Por darme la paciencia y entrega incondicional de su amor.**

**A mis amigos:**

**Karla, Reynel, Eleane, Fabiola, Luis y Corrales por hacer de esos momentos difíciles mucho más llevaderos en la residencia.**

**A mis profesores:**

**Por ser parte de mi formación médica y académica.**

## Resumen

**Título:** Depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS en la U.M.F. núm. 11, Tapachula Chiapas.

**Introducción:** La diabetes mellitus 2 (DM2) representa un gasto importante en salud, se han creado programas de apoyo, siendo uno de ellos DiabetIMSS. Dentro de sus planes de acción está el control glucémico y la derivación oportuna a segundo nivel; a fin de retrasar las complicaciones, a su vez detectar patologías de orden afectivo; entre ellas la depresión; presente en hasta un 65% de casos. La función familiar juega un rol importante para estos pacientes, con una buena funcionalidad se traduce en un buen apego a su tratamiento.

**Objetivos:** Identificar la prevalencia de la depresión y la funcionalidad familiar en los pacientes con DM2 que acuden al programa DiabetIMSS, en la Unidad de Medicina Familiar núm. 11. Tapachula Chiapas.

**Material y métodos:** Tipo de estudio transversal, observacional y descriptivo, en pacientes con DM2, que acuden al módulo de DiabetIMSS durante el periodo de febrero – abril 2019, con una muestra de 211 pacientes tomados al azar de los turnos matutino y vespertino, aplicando un instrumento con variables sociodemográficas; así como, los cuestionarios de FF-SIL y de Beck.

**Resultados:** De los 211 encuestados, la edad promedio fue de 58.29 años, predominó el sexo femenino con 150 (71.1%); 61 fueron del sexo masculino(28.9%); 155 casados (73.5%); 71 con escolaridad primaria (33.6%); 129 con ocupación de ama de casa (61.1%); 169 entrevistados presentaron buena funcionalidad familiar (80.1%); 178 (84.4%) pacientes se reportaron sin depresión; 33 de ellos presentaron algún grado de depresión; 21 casos tuvieron una mala funcionalidad familiar; por lo que la depresión se asoció significativamente con la funcionalidad familiar siendo esta  $p=0.000$  ( $p<0.05$ ).

**Conclusiones:** La prevalencia de depresión fue del 15.7%, mientras que la prevalencia de disfunción familiar fue del 19.95%, teniendo una asociación estadísticamente significativa.

**Palabras clave:** Funcionalidad familiar, depresión, diabetes mellitus 2, DiabetIMSS.

## Índice

Resumen	5
Marco teórico	7
Justificación	13
Planteamiento del Problema	14
Objetivos generales y específicos	15
Hipótesis	16
Materiales y Métodos	17
Muestreo	18
Criterios de selección	19
Variables de estudio	20
Operacionalización de las variables	21
Recolección de datos	22
Análisis estadístico	22
Aspectos éticos	23
Resultados	30
Discusión	37
Conclusiones	39
Recomendaciones	40
Referencias bibliográficas	41
Anexos (cronograma, cuestionarios y consentimiento informado)	45

## **Marco teórico.**

La diabetes mellitus es una enfermedad antigua, con datos desde la era cristiana registrados en el papiro de Ebers. En el siglo II Areteo de Capadocia le da nombre a esta afección, y es hasta el año 1921, donde los científicos Banting y Best, consiguen aislar la insulina demostrando su efecto hipoglucemiante y su relación con esta entidad. <sup>(1)</sup>

## **Definición.**

Es una enfermedad crónico degenerativa que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (hormona secretada por las células beta del páncreas encargada de regular la glicemia) o cuando el organismo no puede regular de forma eficaz la que produce. <sup>(2)</sup>

## **Epidemiología.**

Durante el año 2014 la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó aproximadamente 422 millones de adultos padecieron esta enfermedad, donde se evidenció la magnitud de esta enfermedad, duplicándose en el 2016 en la población adulta; siendo como causa principal el sobrepeso y la obesidad, con una mayor incidencia en países subdesarrollados. <sup>(3)</sup>

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ubica a México, en el primer lugar en la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en la población de entre 20 y 79 años. <sup>(4)</sup> En el año 2012 se presentaron 1,5 millones de muertes, ante la presencia de complicaciones vasculares las defunciones aumentaron para el 2016 a 2.2 millones. <sup>(5)</sup>

En la Encuesta Nacional De Salud Y Nutrición (ENSANUT) 2012, la diabetes afecta al 9.2 % de la población del país, presentando un incremento de 2.2 puntos porcentuales respecto de la registrada en el año 2006. <sup>(6)</sup> Durante el 2011 ésta ocupó el segundo lugar de la demanda de la consulta familiar con una prevalencia del 8.4%, el quinto lugar en la consulta de especialidades y octavo lugar en la consulta de urgencias. Se identificó que en los programas de diálisis 5 de cada 10



pacientes son afectados por la diabetes mellitus 2, por lo que el gasto en atención al paciente diabético con complicaciones por día, es muy alto, superando más de los cincuenta millones de pesos <sup>(7,8)</sup>

## **Clasificación.**

La diabetes mellitus se clasifica según la American Diabetes Association (ADA) en:

- Diabetes mellitus tipo 1.
- Diabetes mellitus tipo 2.
- Diabetes mellitus gestacional.
- Otros tipos de diabetes mellitus.

## **Criterios diagnóstico**

Para los siguientes criterios de diagnóstico encontramos:

- ✓ Glucosa plasmática en ayunas igual o mayor de 126 mg/dl.
- ✓ Glucosa 2 horas después de la prueba de tolerancia a la glucosa oral mayor de 200 mg/dl ocupando una carga de 75 gr de glucosa.
- ✓ Glucemia tomada aleatoriamente mayor de 200 mg/dl.
- ✓ La hemoglobina glicosilada mayor o igual a 6.5%.
- ✓ Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglicemia o glicemia aleatoria mayor o igual 200 mg/dl. <sup>(9)</sup>

## **Tratamiento.**

El tratamiento se divide en farmacológico y no farmacológico, con este último se reconoció la importancia de los cambios en el estilo de vida, al modificar hábitos de alcoholismo, tabaquismo y sedentarismo; enfatizando a la actividad física.

Los cuales tienen como objetivo mejorar los niveles de glicemia en sangre y retrasar complicaciones de la misma, los cuales son pilares fundamentales en cualquier etapa de la enfermedad del paciente diabético. <sup>(10)</sup>



Para lograr un impacto sobre estos cambios se crearon programas de apoyo con distintos nombres de acuerdo a la institución de salud. Para el Instituto Mexicano del Seguro Social adquiere el nombre de DiabetIMSS (programa de atención integral al paciente con diabetes mellitus) donde su estrategia principal es la atención integral a los pacientes, a fin de retrasar las complicaciones que conlleva esta enfermedad, con atenciones multidisciplinarias, enfatizando el proceso educativo con la participación del enfermo y de su familia <sup>(11)</sup>.

El control de pacientes se enfoca en mayores de 20 años; mediante intervenciones multidisciplinarias mensuales, durante un año en las que se involucran una serie de servicios de atención como son: consulta externa de medicina familiar, trabajo social, enfermería, nutrición, estomatología y psicología. <sup>(12)</sup>.

El objetivo de este programa es alcanzar el control metabólico, identificar y retrasar la aparición de complicaciones; mejorando la sobrevida, el nivel de salud, y el uso más eficiente de los recursos. <sup>(13)</sup> Para lograr este fin, el área de salud necesita de la participación de la familia ya que en diferentes estudios nos demuestra que una buena funcionalidad nos mejora el apego a tratamiento y por consiguiente el retraso de enfermedades. <sup>(14)</sup>

## **Familia**

Es la institución social básica y fundamental que cumple una diversidad de funciones principalmente la de socialización, cuidado, afecto, reproducción y estatus, por lo que la importancia de la funcionalidad familiar implica que sea capaz de cumplir con sus funciones y enfrentar los retos de crisis esperadas o no durante su ciclo vital. <sup>(15)</sup>

Es necesario que el enfermo no perciba su enfermedad como una carga que provoque la pérdida de la estabilidad familiar, el acompañamiento de los integrantes es un factor importante para lograr la adherencia terapéutica. <sup>(16)</sup>

El funcionamiento familiar es la capacidad del sistema para enfrentar, superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa; en base a la adherencia, afecto, manejo y aceptación de los miembros de un núcleo familiar. <sup>(17)</sup>

En una familia funcional, se favorece una mezcla de sentimientos, comportamientos y expectativas que permiten a cada integrante desarrollarse como individuo. Se considera importante su opinión y su participación dentro del núcleo, enfatizando contar con el apoyo de los demás en caso de necesitarlo. Caso contrario a lo que ocurre con las familias disfuncionales donde predomina la rigidez de los integrantes, no permitiendo cambios; provocando estrés en el enfermo; descompensación de su patología metabólica y síntomas psicológicos como la depresión. <sup>(20)</sup>

Para analizar la funcionalidad familiar existen instrumentos que analizan los diferentes sistemas para lograr la evaluación cuantitativa y cualitativa, algunos de ellos son: FACES III Y IV, APGAR, Mc Master y el test FF- SIL, éste último se ocupa por ser un cuestionario de fácil aplicación, válido en la población latina; con una alta confiabilidad al medir funcionalidad familiar de  $r_{\alpha}$  0.94. consta de 14 ítems incluyendo 7 procesos que son: cohesión, roles, armonía, comunicación, afectividad, permeabilidad y adaptabilidad, que al sumarlos arroja un diagnóstico de funcionamiento intrafamiliar siendo estas: familia funcional, familia moderadamente funcional, familia disfuncional, familia severamente disfuncional. <sup>(18,19)</sup>

## **Depresión**

Lo definimos como un trastorno mental caracterizado por tristeza, pérdida de interés, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastorno de sueño o apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. Los pacientes con enfermedades crónicas degenerativas presentan un riesgo alto de presentar patologías agregadas, entre las que se destaca la depresión y ansiedad. <sup>(21,22)</sup>

El paciente con diabetes mellitus 2 presenta alteraciones en sus relaciones interpersonales, expectativa de vida; así como un mayor riesgo de generar depresión, por lo que incide en la forma de enfrentar a su padecimiento.

Se debe realizar la búsqueda intencionada de casos; con la intención de detectar e intervenir oportunamente y así evitar repercusiones a su calidad de vida y favorecer su apego terapéutico. <sup>(23)</sup>

Los pacientes con diabetes mellitus 2 tienen un riesgo alto de presentar depresión, aunado a un mayor autocuidado y riesgo de complicaciones micro y macro vasculares; por lo que una vez aparecidas, se incrementa el riesgo de muerte por enfermedad coronaria. El desequilibrio de una buena funcionalidad familiar y calidad de vida se ven afectadas dando como resultado un pobre cumplimiento terapéutico y mal control metabólico. <sup>(23)</sup>

En la población general la depresión afecta al 15% de la población adulta, alcanza mayor prevalencia en personas de 25 a 45 años y es el doble de frecuente en mujeres que en hombres.<sup>(24)</sup> En los diabéticos tipo 2 la prevalencia de depresión, es más elevada que en la población general, oscila entre 30 y 65% , se ha demostrado que hasta un 27% de ellas pueden desarrollar depresión mayor en un lapso de 10 años, lo que sugiere que tienen más riesgo de sufrir trastornos psiquiátricos debido a factores relacionados con la diabetes. <sup>(25,9)</sup>

La evaluación de la depresión debe realizarse con un enfoque amplio y no debería basarse únicamente en el recuento de síntomas. Debido a que existen diferentes factores que pueden afectar al desarrollo, curso y gravedad de la depresión, algunas de las áreas a evaluar son: 1) Caracterización del episodio: duración, número e intensidad de los síntomas, comorbilidad, 2) Evaluación psicosocial (apoyo social y relaciones interpersonales), 3) Grado de disfunción y/o discapacidad asociados, 4) Respuesta previa al tratamiento, 5) Riesgo de suicidio. <sup>(26)</sup>

Para valorar el riesgo de depresión se utilizan diversos instrumentos entre los que encontramos: test de Hamilton, Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS), Brief Patient Health Questionnaire (PHQ-9), Zung Self-Rating Depression Scale, Center for Epidemiologic Studies Depression Rating Scale (CES-D) y el inventario de Beck, este último es una herramienta que se ha desarrollado para evaluar el grado de Depresión y cuenta con un alto grado de confiabilidad de  $r_{\alpha}$  0.83.

ya que ha sido reproducido en población mexicana; consta de 21 preguntas, la suma de los ítems determina: sin depresión, depresión leve, moderada, moderada-grave y depresión severa, <sup>(26)</sup>

Existe poca información acerca de la relación que hay entre el grado de funcionalidad familiar y la diabetes mellitus como generadora de depresión. Sin embargo, la depresión condiciona un mal apego y abandono al tratamiento. Con respecto a la funcionalidad familiar nos habla que una buena funcionalidad refleja un mejor apego a tratamiento. <sup>(27)</sup> La información que se tiene en la unidad de medicina familiar en el área de DiabetIMSS son escasas en relación a pacientes con depresión y su funcionalidad, por lo que se pretende identificar la prevalencia de la depresión y su funcionalidad familiar; así partir a nuevas investigaciones.



## **Justificación.**

La diabetes mellitus 2 es una enfermedad crónico degenerativa la cual tiene una magnitud y trascendencia relevante en la vida del paciente, su impacto dependerá de las múltiples complicaciones que presenten y trastornen el entorno personal, laboral, familiar, social, emocional y que sumadas a las afecciones físicas repercutan en su salud.

Al reconocer la participación de todos estos factores, se hace indispensable la creación de programas que fomenten la educación en salud, unifiquen la atención tanto emocional como orgánica.

En Instituto Mexicano Del Seguro Social cuenta con el programa DiabetIMSS, cuya finalidad es otorgar atención integral al derechohabiente con diabetes mellitus tipo 2, cuyo principal objetivo es la prevención de complicaciones derivadas de la diabetes; así como, detectar patologías que vulneren su entorno y alteren su apego al tratamiento, una de estas patologías es la depresión. Allí se otorga atención multidisciplinaria; con la participación de enfermería, médico, nutriólogo, trabajo social; sin embargo, la unidad de medicina familiar número 11, carece del área de psicología derivando a un segundo nivel como apoyo en los casos que ameritan.

La funcionalidad familiar determina como los miembros de una familia resuelven o superan crisis esperadas y no esperadas durante su ciclo vital; así como, se adaptan al cambio, debido a esto es importante que a los integrantes del núcleo familiar apoyan al enfermo, se involucren lo cual hace un mejor apego a su tratamiento.

## **Planteamiento del problema.**

Dentro de la atención a la salud, es importante abordar al paciente de manera integral y multidisciplinaria; dando como resultado un mejor control de su salud física y mental. Debido a la importancia que representan las enfermedades crónico degenerativas que, sumadas a sus complicaciones y patología agregadas, generan impactos en la familia del enfermo (crisis paranormativas) por la afección que causan al núcleo familiar. Se identifica claramente que el apoyo familiar es un pilar fundamental para el enfermo.

La estancia en el programa DiabetIMSS favorece la participación del personal de salud con el paciente y sus familiares; por lo que de forma indirecta se realiza la detección de casos tempranos y el envío oportuno de los pacientes con sospecha de depresión a psicología y/o trabajo social.

El identificar el grado de funcionalidad familiar, así como, los casos de depresión el cual pudiesen estar cursando los pacientes dentro del programa, brindará un panorama más concreto sobre las posibles actuaciones a realizar, a fin de diseñar planes de trabajo con el equipo multidisciplinario que integra el programa dentro de nuestra unidad; así como, contar con una estadística interna acerca de los casos detectados. Por todo lo anterior se plantea la siguiente pregunta:

**¿Cuál es la prevalencia de la depresión y la funcionalidad familiar en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al programa DiabetIMSS, de la Unidad de Medicina Familiar núm. 11 Tapachula Chiapas?**

## **Objetivos.**

### **Objetivo general.**

1. Identificar la prevalencia de la depresión y la funcionalidad familiar en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al programa DiabetIMSS, de la U.M.F. núm. 11.

### **Objetivos específicos.**

2. Registrar las características sociodemográficas en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del programa DiabetIMSS.
3. Categorizar la funcionalidad familiar en los pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS.
4. Determinar los grados de depresión que presentan los pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS.
5. Analizar la relación existente entre la depresión y la funcionalidad familiar en los pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS.

## **Hipótesis.**

### **Hipótesis de trabajo**

- Los pacientes diabéticos que acuden al programa DiabetIMSS presentan una buena funcionalidad familiar y no presentan depresión, en la U.M.F. núm. 11 del IMSS en Tapachula, Chiapas.

### **Hipótesis alterna**

- Los pacientes del programa DiabetIMSS presentan depresión, pero buena funcionalidad familiar en la U.M.F. núm.11 del IMSS en Tapachula, Chiapas.

### **Hipótesis nula.**

- Los pacientes del programa DiabetIMSS presentan depresión y mala funcionalidad familiar en la U.M.F. núm. 11 del IMSS en Tapachula, Chiapas.



## **Materiales y métodos.**

Se realizó un estudio transversal, observacional y descriptivo durante el periodo febrero – abril 2019, con una muestra representativa de 211 pacientes con diabetes mellitus 2 que acudieron al programa DiabetIMSS y que cumplieron con los criterios de inclusión, mediante una selección al azar en los turnos matutino y vespertino; se aplicó una cedula de recolección para identificar variables sociodemográficas, en las que se incluyeron edad, sexo, escolaridad, estado civil, ocupación, etc. El segundo apartado es el cuestionario de FF-SIL donde se valoró el grado de funcionalidad y el tercero el test de Beck donde se valoró el grado de depresión.

Se utilizó la prueba de evaluación de las relaciones intrafamiliares (FF-SIL) con una confiabilidad de  $r_{\alpha}$  0.94, la cual consta de 14 ítems, Incluye 7 procesos implicados en las relaciones intrafamiliares, que son: cohesión: unión familiar física y emocional al enfrentar diferentes situaciones y en la toma de decisiones cotidianas; roles: cada miembro de la familia cumple las responsabilidades y funciones negociadas por el núcleo familiar; 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; afectividad: capacidad de los miembros de la familia de vivenciar y demostrar sentimientos y emociones positivas unos a los otros; permeabilidad: capacidad de la familia de brindar y recibir experiencias de otras familias e instituciones, adaptabilidad: habilidad de la familia para cambiar de estructura de poder, relación de roles y reglas ante una situación que lo requiera. Cada ítem tiene un valor de 1 a 5, se califica con un resultado de 57 al 70 como familia funcional, de 43 a 56 Familia moderadamente funcional, de 28 a 42 como familia disfuncional y 14 a 27 puntos familia severamente disfuncional.

El test de Beck fue desarrollado para evaluar el grado de la depresión, con una confiabilidad de  $r_{\alpha}$  0.83. El instrumento es auto aplicable o aplicable, consta de 21 preguntas, calificado de 0 a 3 que describen el espectro de severidad de la categoría sintomática y conductual evaluada. Un valor 0 indica la ausencia del síntoma, y el 3 que constituye la severidad máxima del síntoma. Al finalizar se suman los puntajes

dando como resultado menor de 10 sin depresión, 10-18 depresión leve, 19-25 depresión moderada, 26-35 depresión moderada-grave, 36-63 depresión severa.

El universo de población fueron pacientes adscritos al programa DiabetIMSS de la U.M.F. núm. 11 en Tapachula, Chiapas. El muestreo fue de tipo probabilístico, utilizándose la fórmula de poblaciones finitas para determinar el tamaño de la población; existiendo un total de 468 pacientes que acuden al programa DiabetIMSS en ambos turnos, por lo que se utilizó la siguiente ecuación:

$$\frac{n= N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

Z = valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza.

d = nivel de precisión absoluta. Referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado en la determinación del valor promedio de la variable en estudio.

p = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia

q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 -p). La suma de la p y la q siempre debe dar 1.

Población: Pacientes diabéticos adscritos a la consulta externa de la U.M.F. 11 en Tapachula Chiapas.

Tamaño de la población: 468 pacientes.

Intervalo de confianza: 95%.

Frecuencia esperada de: 50%.

Límite de confianza de: 5%.

Tamaño de la muestra: 211 pacientes.

## **Criterios de selección.**

### **Criterios de inclusión.**

Pacientes diabéticos tipo 2 que acuden a control en el módulo de DiabetIMSS de la U.M.F. 11 en Tapachula, Chiapas.

Pacientes que firmen consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión.**

Pacientes que no pertenecen a la unidad.

Pacientes que no acuden a control.

Pacientes que no sean diabéticos tipo 2.

### **Criterios de eliminación.**

Cuestionarios incompletos o mal llenados.

Pacientes que se niegan a firmar consentimiento informado.

Pacientes que se niegan a responder el cuestionario.

## **Variables.**

### **Variable independiente.**

Funcionalidad familiar.

Depresión.

Sexo.

Edad.

Escolaridad.

Estado civil.

Ocupación

### **Variable dependiente:**

Diabetes mellitus 2.



## Operacionalización de las variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Depresión.	Trastorno mental caracterizado por tristeza, pérdida de interés, sentimientos de culpa o falta de autoestima.	Clasificación del estado emocional en diferentes intensidades.	Cualitativa (independiente).	Menor de 10 sin depresión, 10-18 depresión leve, 19-25 depresión moderada, 26-35 depresión moderada-grave, 36-63 depresión severa.
Funcionalidad familiar.	Capacidad de la familia para enfrentar superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa la familia	Indicador del grado de unión que presenta una familia.	Cualitativa (independiente).	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
Edad.	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento.	Tiempo vivido del individuo hasta el momento del estudio expresado en años	Cuantitativa.	Años cumplidos.
Género.	Diferencia física y constitutiva del hombre y de la mujer	Fenotipo que expresa cada individuo de acuerdo al registro	cualitativa	Masculino y femenino
Estado civil.	Condición de cada persona en relación a los derechos y obligaciones.	Circunstancia legal que vincula a una persona de acuerdo a sus derechos.	Cualitativa.	Soltero, casado, unión libre, viudo.
Escolaridad.	Nivel académico adquirido en años de estudio.	Grado académico de cada individuo con el paso de los años de estudio.	Cualitativa.	Sin escolaridad, primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura, posgrado.
Ocupación	Oficio o profesión que desempeña.	Actividad que desempeña	cualitativa	

## **Recolección de datos.**

Una vez planteado el protocolo de investigación, previa información de la investigación a realizar y posterior a recabar consentimiento informado, se aplicaron los cuestionarios en la sala de espera de DiabetIMSS a los pacientes que acudieron a dicho servicio. Los datos obtenidos fueron procesados en una base de datos SPSS (IBM Statistical package for the social science ®) versión 23, los que se analizaron mediante análisis estadístico de tendencias central y de dispersión.

## **Análisis estadístico.**

El análisis estadístico se basó mediante el programa SPSS (IBM Statistical package for the social sciences ®) versión 23, para realizar el análisis univariado en relación al tipo de variable se utilizó estadística descriptiva medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas, proporciones y porcentaje para variables cualitativas, se calculó chi cuadrado para relacionar las variables de estudio.

## **Aspectos éticos.**

En la presente investigación todos los procedimientos estuvieron de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud, la investigación para la salud es un factor determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general; para desarrollar tecnología mexicana en los servicios de salud y para incrementar su productividad, conforme a las bases establecidas en dicha Ley.

Que el desarrollo de la investigación para la salud debe atender a aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a investigación. Que el desarrollo de la investigación para la salud requiere del establecimiento de criterios técnicos para regular la aplicación de los procedimientos relativos a la correcta utilización de los recursos destinados a ella. Que sin restringir la libertad de los investigadores, en el caso particular de la investigación que se realice en seres humanos y de la que utilice materiales o procedimientos que conlleven un riesgo, es preciso sujetarse a los principios científicos, éticos y a las normas de seguridad generalmente aceptadas, y que la investigación en seres humanos de nuevos recursos profilácticos, de diagnósticos, terapéuticos y de rehabilitación, debe sujetarse a un control para obtener una mayor eficacia y evitar riesgos a la salud de las personas, he tenido a bien expedir el siguiente:

ARTICULO 2o.- Para los fines de este reglamento, cuando se haga mención a la "Ley" a la "Secretaría" y a la "Investigación", se entenderá referida a la Ley General de Salud, a la Secretaría de Salud y a la Investigación para la Salud respectivamente.

ARTICULO 3o.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;

- II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;
- III. A la prevención y control de los problemas de salud;
- IV. Al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud;
- V. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, y
- VI. A la producción de insumos para la salud.

En Materia de Investigación para la salud, Título Segundo, Capítulo I:

ARTÍCULO 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTÍCULO 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen;
- II. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos.
- III. Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo;
- IV. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles;
- V. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala;
- VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad



del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación;

VII. Contará con el dictamen favorable de las comisiones de investigación ética y la de bioseguridad, en su caso.

VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de este Reglamento.

ARTICULO 15.- Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.

ARTÍCULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTÍCULO 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Este estudio tendrá base en los trece principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial; “Guía de recomendaciones para los médicos biomédica en personas” Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, Junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, Octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, Septiembre de 1989, 48

Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996, 52 Asamblea General en Edimburgo, Escocia, octubre 2000

Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002, Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004, 59 Asamblea General en Seúl, Corea, en octubre del 2008 y la 64 Asamblea General, Fortaleza, Brasil en octubre 2013.

I. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula “velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente”, y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: “El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica”.

II. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

III. El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos.

IV. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

V. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

VI. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

VII. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

VIII. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

IX. La investigación médica debe realizarse de manera que reduzca al mínimo el posible daño al medio ambiente.

X. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificado apropiadamente.

XI. Los grupos que están sobre presentados en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.

XII. El médico que combina la investigación médica con la atención médica debe involucrar a sus pacientes en la investigación sólo en la medida en que esto acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico y si el médico tiene buenas razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.

XIII. Se debe asegurar compensación y tratamiento apropiados para las personas que son dañadas durante su participación en la investigación.

Los ensayos clínicos se realizan con la intención de obtener pruebas referentes a la eficacia y la inocuidad o seguridad de productos que, además de las pruebas preclínicas y los datos de calidad, respalden su registro por una autoridad normativa. Los principios éticos, fundamentados principalmente en la Declaración de Helsinki, deben ser la base para la aprobación y la realización de los ensayos clínicos. Tres principios éticos básicos de similar fuerza moral el respeto a las personas, la beneficencia y la justicia impregnan todos los principios de buenas prácticas clínicas (BPC) enumerados a continuación:

I. Los ensayos clínicos deben realizarse sólo si los beneficios previstos para cada sujeto del ensayo y para la sociedad superan claramente a los riesgos que se corren.

II. Aunque los beneficios de los resultados del ensayo clínico para la ciencia y la sociedad son importantes y deben tenerse en cuenta, las consideraciones fundamentales son las relacionadas con los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos del ensayo.

III. Un ensayo se realizará cumpliendo el protocolo que ha recibido previamente la aprobación o la opinión favorable del comité de revisión institucional (CRI) o del comité ético independiente (CEI).

IV. La aprobación de los ensayos clínicos de los productos experimentales estará respaldada por información preclínica y, cuando proceda, por información clínica adecuada.

V. Los ensayos clínicos deben ser sólidos desde el punto de vista científico y estarán descritos en un protocolo claro y detallado.

VI. Se obtendrá de cada sujeto la autorización con conocimiento de causa previa a la participación en ensayos clínicos.

VII. Médicos cualificados, se encargarán de la atención médica de los sujetos del ensayo y de cualquier decisión médica tomada en su beneficio.

VIII. En virtud de la educación, la formación y la experiencia, estos profesionales estarán adecuadamente cualificados para realizar su cometido en lo que respecta al ensayo y a los sujetos que participan en este.

IX. El registro, la gestión y el almacenamiento de toda la información del ensayo clínico serán adecuados para que la notificación, la interpretación y la verificación del ensayo sean precisas.

X. Se protegerá la confidencialidad de los registros que pudieran revelar la identidad de los sujetos, respetando las reglas de privacidad y de confidencialidad de acuerdo con los requisitos normativos aplicables.

XI. Los productos experimentales se fabricarán, manejarán y almacenarán conforme a las buenas prácticas de fabricación (BPF) aplicables, y se utilizarán conforme al protocolo aprobado.

XII. Se implantarán sistemas con procedimientos que garanticen la calidad de cada aspecto del ensayo.

Así también, el acuerdo por lo que se dispone el establecimiento de coordinadores de proyectos prioritarios de salud Pública en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 1984, y los acuerdos 5/95 al 55/95 del 1 o de enero de 1995 del H. Consejo Técnico del IMSS referente a la modernización.

Este estudio fue evaluado por el comité local de investigación N. 703. El proyecto cumplió con las buenas prácticas clínicas y se determinó sin riesgo. El estudio no intervino a ningún paciente, por lo que no se consideró la realización del consentimiento informado.

## Resultados.

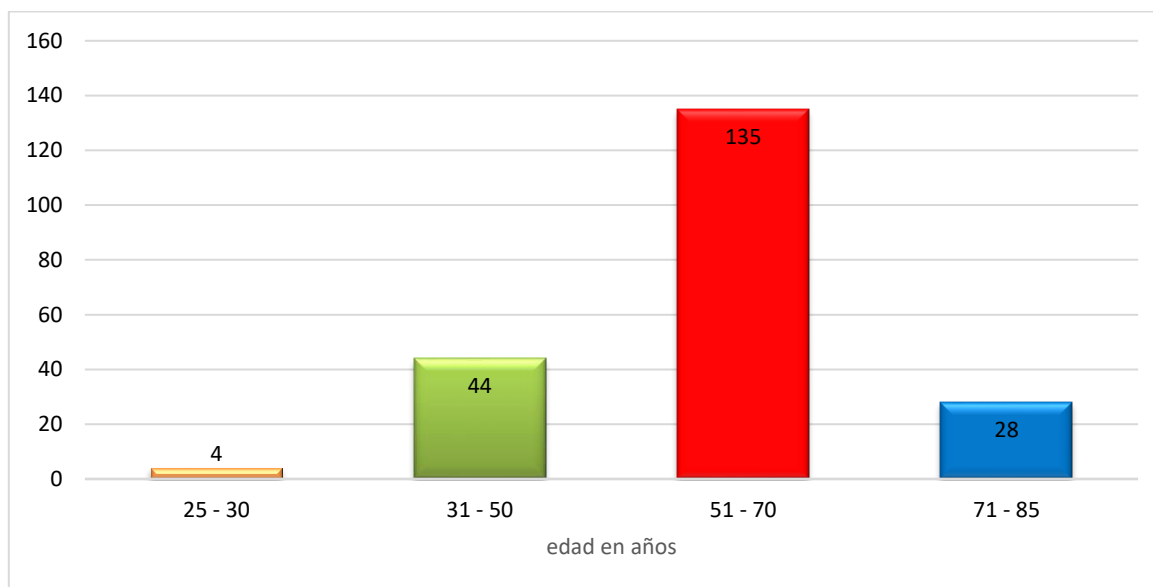
De los 211 pacientes de estudio que cumplieron con los criterios de selección, se describen en primera instancia las variables sociodemográficas y posteriormente se realiza el análisis de las relaciones entre ellas.

### Variables sociodemográficas.

#### *Edad:*

En la siguiente grafica el grupo de edad más frecuente fue de 51 a 70 años con un total de 135 pacientes (64%), 44 de ellos de 31 a 50 años (20.9%), 28 de 71 a 85 años (13.3%), y 4 de 25 a 30 años (1.9%).

Gráfica 1: Edad de los pacientes estudiados.



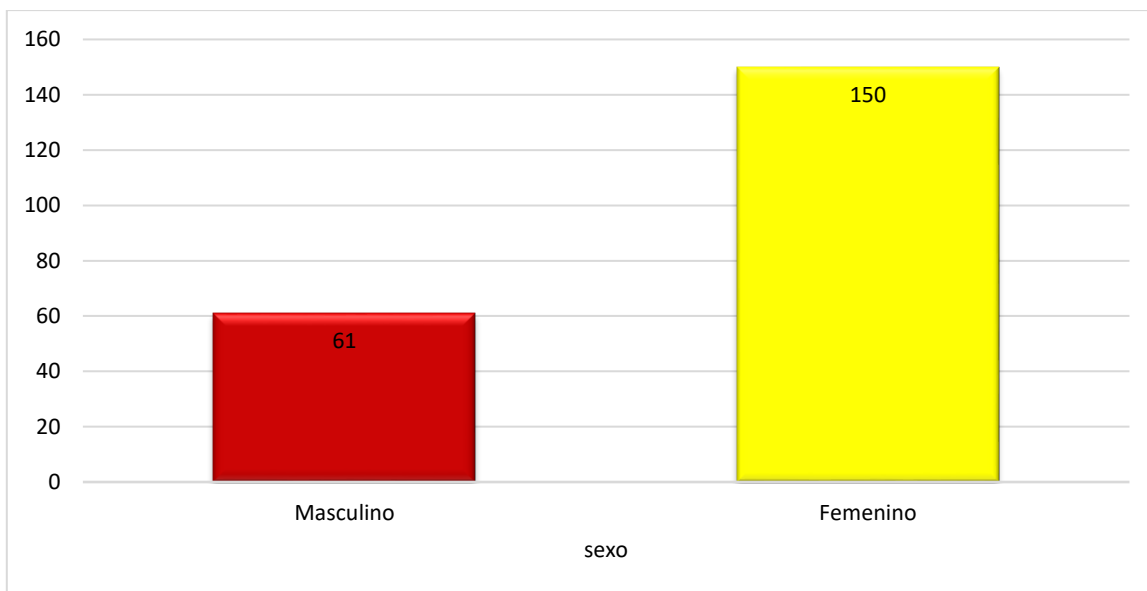
Fuente: Estudio de variables sociodemográficas de encuesta realizada sobre depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DabetIMSS en la U.M.F. núm. 11, Tapachula Chiapas.



### Sexo:

En esta grafica se observa que predominó el sexo femenino con 150(71.1%), en tanto que los hombres representaron 61 de ellos (28.9%).

Gráfica 2: Sexo de los pacientes estudiados.

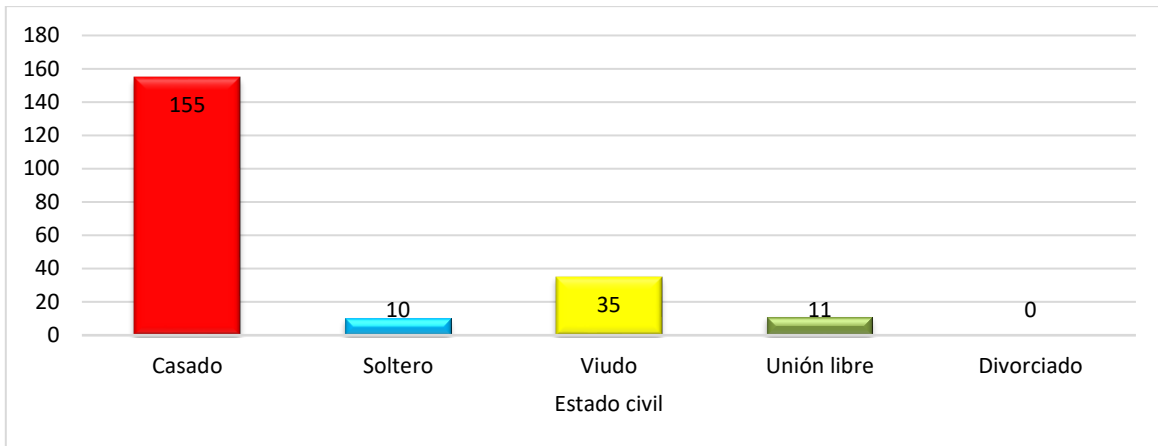


Fuente: Estudio de variables sociodemográficas de encuesta realizada sobre depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS en la U.M.F. núm. 11, Tapachula Chiapas.

### Estado civil:

El estado civil más frecuentemente fue el de casado con 155(73.5%), seguido de viudo con 35(16.6%), unión libre con 11(5.2%), soltero con 10(4.7%), y por último divorciado sin ningún paciente (0%).

Gráfica 3: Estado civil de los pacientes estudiados.

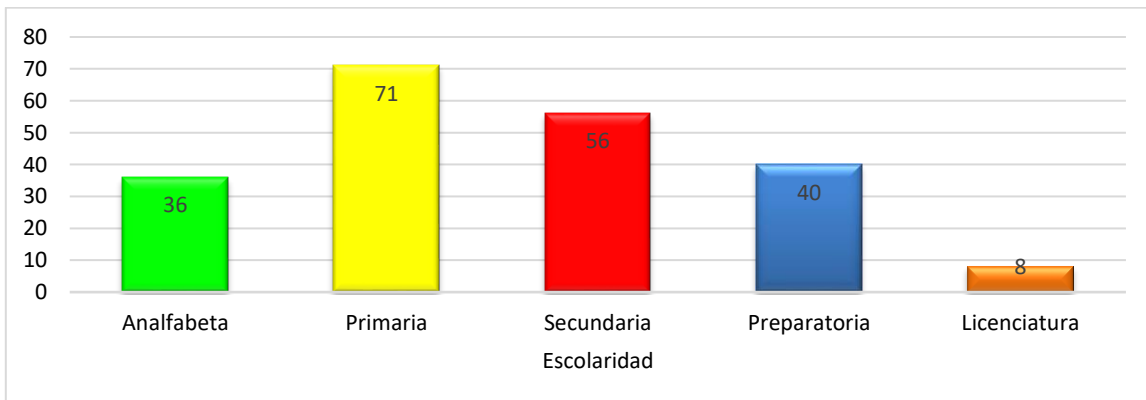


Fuente: Estudio de variables sociodemográficas de encuesta realizada sobre depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS en la U.M.F. núm. 11, Tapachula Chiapas.

*Escolaridad:*

La escolaridad de primaria con 71 pacientes (33.6%), 56 de secundarias (26.5%), 40 de preparatoria (19.05%), 36 analfabetas (17.1%), y 8 con licenciaturas (3.8%).

Gráfica 4: Escolaridad de los pacientes estudiados.

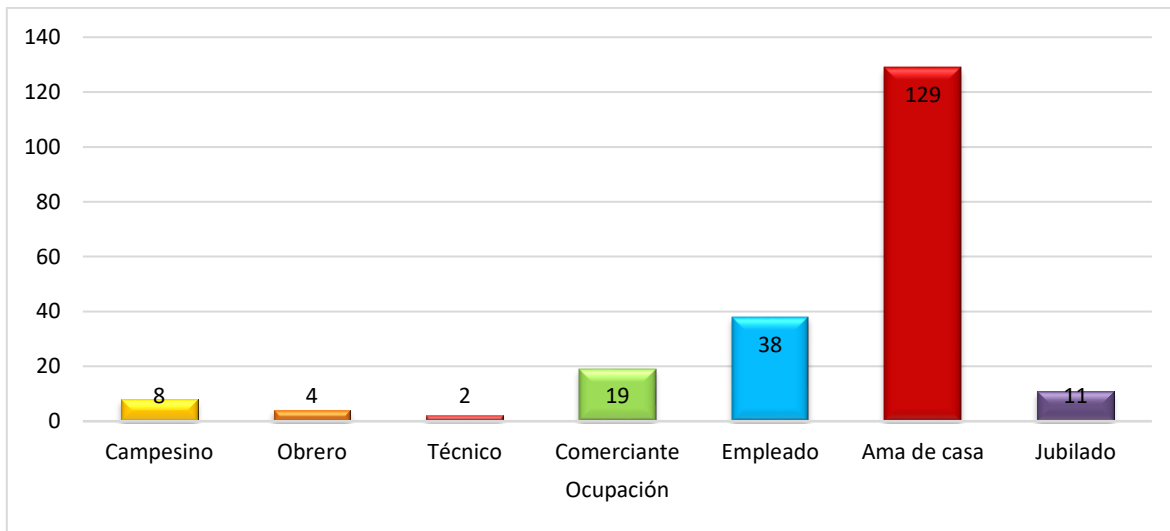


Fuente: Estudio de variables sociodemográficas de encuesta realizada sobre depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS en la U.M.F. núm. 11, Tapachula Chiapas.

### *Ocupación:*

La ocupación de ama de casa predominó con 129 pacientes (61.1%), seguido de empleado con 38 de ellos (18%), 19 comerciantes (9%), 11 jubilados (5.2%), 8 campesinos (3.8%), 4 obreros (1.9%), y 2 técnicos (0.9%).

Gráfica 5: Ocupación de los pacientes estudiados.

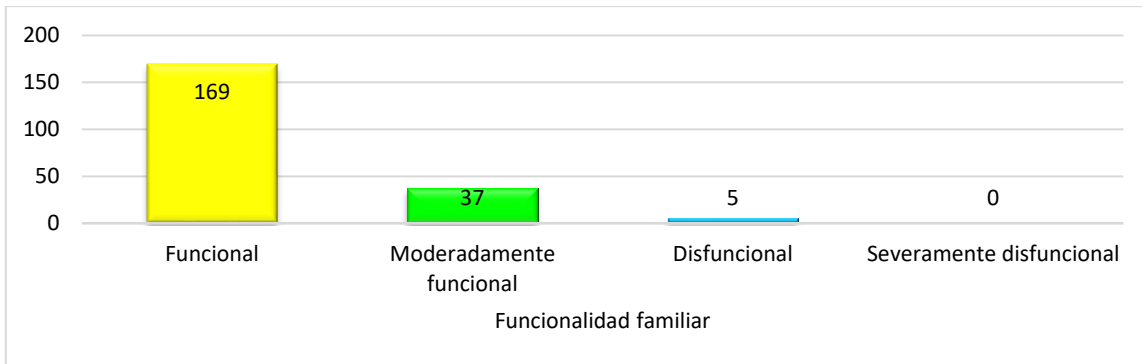


Fuente: Estudio de variables sociodemográficas de encuesta realizada sobre depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS en la U.M.F. núm. 11, Tapachula Chiapas.

### *Funcionalidad familiar:*

La familia funcional es el tipo familiar que mayor predominio con 169 (80.1%), seguido de moderadamente funcional con 37 de ellos (17.5%), disfuncional con 5 (2.4%), y por último la familia severamente disfuncional con ninguno (0.0%).

Gráfica 6: Funcionalidad familiar de los pacientes estudiados

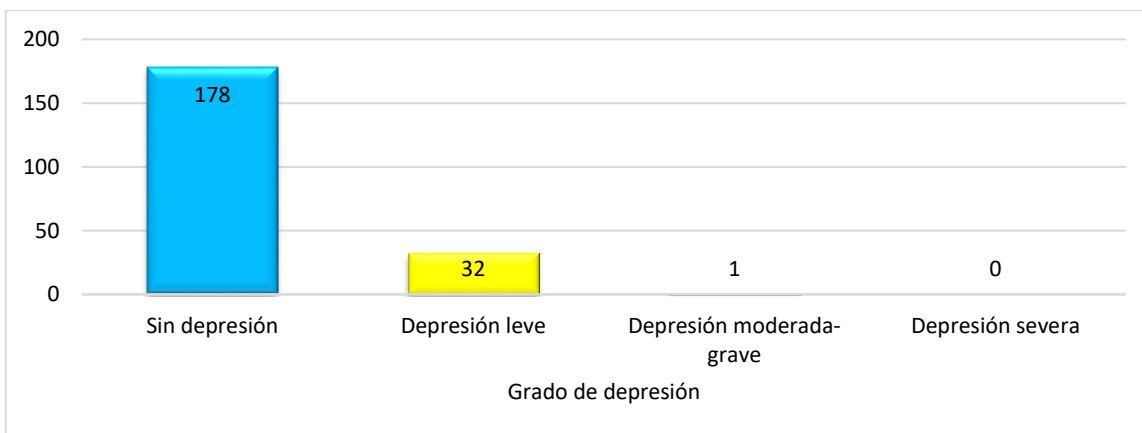


Fuente: Estudio de variables sociodemográficas de encuesta realizada sobre depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS en la U.M.F. núm. 11, Tapachula Chiapas.

*Depresión:*

En los resultados obtenidos se observó que predominó la ausencia de depresión en 178 pacientes (84.4%), seguido de depresión leve con 32 (15.2%), depresión moderada a grave con 1 (0.5%), y ninguno con depresión severa (0.0%).

Gráfica 7: Grado de depresión de los pacientes estudiados



Fuente: Estudio de variables sociodemográficas de encuesta realizada sobre depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS en la U.M.F. núm. 11, Tapachula Chiapas.

### **Análisis estadístico.**

Se aprecia la asociación de las diferentes variables mediante la correlación de Pearson, presentando un valor estadísticamente significativos aquellos con un valor de  $p \leq 0.05$ , el cual nos arroja los siguientes: de los 33 pacientes con depresión, 21 pacientes tuvieron una funcionalidad familiar mala, esta asociación tuvo un valor de  $p=0.000$ , lo que se consideró estadísticamente significativo; Así también, el estado civil con la funcionalidad nos arroja que de los 155 pacientes casados 20 pacientes tuvieron una mala funcionalidad familiar, con un valor de  $p=0.000$  considerándola estadísticamente significativo; además, se observó que la depresión y el estado civil de los 155 pacientes casados, 17 pacientes presentaron depresión con un valor de  $p=0.002$ , lo que se considera estadísticamente significativo y la depresión con la edad arrojando una  $p=0.018$ .

Por otro lado, encontramos variables que no fueron estadísticamente significativas al realizar la asociación con la funcionalidad familiar las cuales fueron: edad con  $p=0.302$ ; sexo fue de  $p=0.957$ ; escolaridad con  $p=0.436$ ; ocupación fue de  $p=0.344$ ; depresión y edad con una  $p=0.404$ , depresión y sexo con una  $p=0.520$ , depresión y escolaridad fue de  $p=0.719$ ; así como depresión y ocupación con  $p=0.398$ .

Cuadro 1: Correlación de variables con funcionalidad familiar y depresión.

		Edad	Sexo	Estado civil	Escolaridad	Ocupación	Funcionalidad familiar	Depresión
<b>Edad</b>	Correlación de Pearson	1	.085	.225**	-.627**	.161*	.077	.162*
	Sig. (bilateral)		.216	.001	.000	.019	.264	.018
<b>Sexo</b>	Correlación de Pearson	.085	1	.129	-.385**	.545**	-.009	.050
	Sig. (bilateral)	.216		.061	.000	.000	.895	.468
<b>Estado civil</b>	Correlación de Pearson	.225**	.129	1	-.186**	.060	.254**	.195**
	Sig. (bilateral)	.001	.061		.007	.385	.000	.004
<b>Escolaridad</b>	Correlación de Pearson	-.627**	-.385**	-.186**	1	-.206**	-.200**	-.148*
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.007		.003	.004	.031
<b>Ocupación</b>	Correlación de Pearson	.161*	.545**	.060	-.206**	1	-.119	-.005
	Sig. (bilateral)	.019	.000	.385	.003		.086	.939
<b>Funcionalidad familiar</b>	Correlación de Pearson	.077	-.009	.254**	-.200**	-.119	1	.436**
	Sig. (bilateral)	.264	.895	.000	.004	.086		.000
<b>Depresión</b>	Correlación de Pearson	.162*	.050	.195**	-.148*	-.005	.436**	1
	Sig. (bilateral)	.018	.468	.004	.031	.939	.000	

Fuente: Estudio correlación de variables de encuesta realizada sobre depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS en la U.M.F. núm. 11, Tapachula Chiapas.



## Discusión.

La depresión estuvo ausente en la mayor parte de los pacientes (84.4%), mientras que la depresión leve se presentó en el 15.2% y la depresión moderada a grave se presentó en el 0.5%, lo cual es concordante con el reporte de Snoek et al. <sup>(28)</sup> quien reportó que la depresión es dos veces más común en personas con diabetes tipo 1 y tipo 2 que en la población general, lo que se puede explicar por el hecho que la gravedad de la diabetes está estrechamente asociada con la depresión, esto podría deberse al aumento de las tensiones psicológicas, asociado con un curso complicado de diabetes; además del hecho que la prevalencia de la depresión entre las personas con diabetes no es uniforme, se limita a los que han sido diagnosticados formalmente, y es significativamente mayor entre las personas con peor salud y las que han recibido tratamientos más agresivos, lo que refleja la carga de tratamiento, enfermedad avanzada o ambas. <sup>(29)</sup>

Se ha manifestado que la depresión aumenta el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, además, se ha demostrado que esta relación es bidireccional. Un metaanálisis determinó que los sujetos con diabetes mellitus tipo 2 tenían un riesgo de 24% mayor para desarrollar depresión que los controles sanos. <sup>(30)</sup>

El presente estudio encontró que la depresión en los pacientes diabéticos tipo 2 se asoció de manera significativa con el estado civil de casado, hecho que no se explica más que por la relación de depresión y funcionalidad familiar mala, ya que una familia que no proporciona un adecuado soporte es un factor para la aparición de depresión.

En este estudio se encontró que la funcionalidad familiar fue adecuada en el 80.1%, seguido de moderadamente funcional con el 17.5%, disfuncional con el 2.4%. Lo que se encuentra en diferencia con los reportes de Peñarrieta et al <sup>(31)</sup>, Jain et al.

(32), Azmoude et al (33) y Wang et al. (34) quienes han demostrado que el funcionamiento familiar no era saludable para las personas con diabetes.

El hecho que la disfunción familiar se encuentre prácticamente ausente en pacientes diabéticos se explica por el hecho que las percepciones divergentes de la enfermedad entre pacientes y sus familiares pueden tener un efecto negativo en la capacidad de ambas partes para hacer frente a esta. Si los familiares no comprenden bien la enfermedad, albergarán suposiciones incorrectas al respecto y desarrollarán sus propios comportamientos de afrontamiento. Los miembros de la familia generalmente perciben la diabetes como una enfermedad más grave que los propios pacientes, y pueden tener más angustia psicológica que el familiar con diabetes; y a menudo tienen preocupaciones que no se expresan. En consecuencia, la carga de vivir con diabetes podría ser una fuente de conflicto dentro de la familia.  
(35)

El objetivo de una mejor comprensión del funcionamiento familiar es, en última instancia, mejorar los resultados de salud, la satisfacción familiar, la cohesión familiar y las relaciones familiares. Por lo tanto, dilucidar completamente el concepto de funcionamiento familiar en el control de la diabetes podría mejorar los resultados de salud y proporcionar disposiciones para que los servicios de salud se proporcionen de manera más adecuada entre los pacientes con diabetes y sus familiares. (36)

Se halló que la funcionalidad familiar y la depresión guardan una asociación estadísticamente significativa, lo que ha sido reportado por He et al. (37) quien refiere que la depresión está fuertemente correlacionada con el funcionamiento familiar deteriorado.

## **Conclusiones.**

En el presente estudio realizado se encontró que la prevalencia de depresión fue del 15.7%, mientras que la prevalencia de disfunción familiar fue del 19.95%, lo que nos traduce que a pesar de ser un programa de pacientes controlados observamos un escaso grupo que cursan con ello; por lo que la búsqueda intencionada; así como, manejo interdisciplinario con el área de psicología; el cual, no cuenta la unidad de medicina familiar; sería de gran utilidad para el manejo y seguimiento de cada uno de ellos y, así mejorar un apego tanto a su tratamiento farmacológico como a mejorar su control glicémico.

Además de ello se encontraron a 33 pacientes con depresión, 21 de ellos tuvieron una mala funcionalidad familiar; por lo que la depresión se asoció significativamente con la funcionalidad familiar mala siendo esta una  $p=0.000$  ( $p<0.05$ ) coincidiendo ello con las investigaciones de otros estudios. Aquellos pacientes que fueron detectados con depresión y mala funcionalidad se les dio orientación y envío a un segundo nivel para su pronta intervención.

La depresión y la funcionalidad familiar se asoció significativamente con el estado civil de casado ( $p<0.05$ ); podría deberse a un ausentismo familiar ya que el trabajo demanda una gran parte del tiempo; así como, en algunos trabajos tanto desgaste físico como mental por lo que es complicado para la persona pasar tiempo con la familia, además se observó que la escolaridad de primaria fue la que más se presentó.

Por último, este tipo de investigación deja el camino para analizar diferentes aspectos, como determinar si hay relación entre una buena funcionalidad con el apego a tratamiento farmacológico, lo que podría condicionar cambios en la forma de atención e incluso darle más importancia al médico familiar como base de la atención médica, esperemos que futuras investigaciones se retomara esto, para observar si ello influye en algún momento tanto en la funcionalidad como en el estado anímico del paciente.

## **Recomendaciones.**

En base a los hallazgos de la investigación se recomienda:

- Realizar tamizaje mensual a los pacientes diabéticos para detectar depresión y funcionalidad familiar mediante instrumentos confiables como el FF-sil y Beck.
- Realizar mensualmente búsqueda intencionada acerca de eventos críticos que pudieran alterar la funcionalidad familiar y depresión, siendo estos eventos dinámicos que alteran la dinámica familiar.
- Fortalecer e implementar platicas informativas acerca de la depresión y de la funcionalidad familiar en el área de DiabetIMSS.
- Reevaluar el algoritmo de atención en pacientes diabéticos con diagnóstico de depresión.
- Crear el área específica de psicología en la umf 11 para atender la demanda del programa; así como a los demás derechohabientes, ya que la atención por parte del 2° nivel es muy prolongada, lo que dificulta una tención pronta y oportuna.
- Realizar investigaciones que involucren a la medicina familiar, para generar nuevas estrategias tanto en la prevención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con depresión y disfunción familiar.
- Formar a médicos con subespecialidad en terapia familiar para un manejo integral de ellos.

## Referencias Bibliográficas.

1. Barroso Lorenzo A, Castillo Yzquierdo G, Benítez Gort N, Leyva Castelles A. Repercusión y tratamiento de los aspectos psicosociales de la diabetes mellitus tipo 1 en adolescentes. *Rev. Cubana Pediatra* 2015 Mar [citado 2017 mayo 26]; 87(1): 92-101.
2. Handelsman y. American association of clinical endocrinologists and american college of endocrinology clinical practice guidelines for developing a diabetes mellitus comprehensive care plan—2015. *Endocrine practice*, 2015, vol. 21, no s1, p. 1-87.
3. OMS, informe mundial sobre la diabetes, 2016; [www.who.int/diabetes/global-report](http://www.who.int/diabetes/global-report).
4. OECD, *Health at a Glance 2011: OECD Indicators*, OECD Publishing, 2011.
5. Mata Cases, M., Artola S. Escalada J. Ezkurra Loyola, P., Ferrer-García, J. C. Fornos, J. Consenso sobre la detección y el manejo de la prediabetes. Grupo de trabajo de consensos y guías clínicas de la sociedad española de diabetes. *Rev. Endocrinología y nutrición* 2015; 62(3), e23-e36.
6. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Secretaría de Salud, México, 2012.
7. Gil Velázquez L. Sil Acosta M. Aguilar Sánchez, L. Echevarría Zuno S. Michaus Romero F. Torres Arreola, L. Perspectiva de la diabetes mellitus tipo 2 en el instituto mexicano del seguro social. *Rev. Med. Inst. Mex. seguro Soc.* 2013,51(1), 58-67.
8. Gil Velázquez, L. E. Sil Acosta, M. J. Dominguez-Sánchez E., Torres Arreola L. Medina Chávez J. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc.* 2013;51(1), 104-119.
9. American diabetes association. Standards of medical care in diabetes—2017 abridged for primary care providers. *Clinical diabetes*, 2017,35(1), 5-26.
10. Secretaría de Salud. Diabetes. Guía para el paciente. México: SSA; 2011.
11. Zúñiga Ramírez, M. Villarreal Ríos E. Vargas Daza E. Galicia Rodríguez I. Martínez González I. Cervantes Becerra R. Perfil de uso de los servicios del

- módulo DiabetIMSS por pacientes con diabetes mellitus 2. Revista enfermería 2013, 21(2), 69-77.
12. Ortega Morán C. Calderón González M. Gómez Alonso C. Muñoz Cortés G. Satisfacción de pacientes del módulo DIABETIMSS y su asociación al control glucémico en una unidad de medicina familiar. *Aten Fam.* 2017;24(2): 77-81.
  13. Casanova Moreno M. Trasancos Delgado M. Ochoa Ortega M. Corvea Collazo Y. Morales Mayo M. Trastorno depresivo y control glucémico en personas adultas mayores con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* 2014 [citado 2017 May 26];39(9).
  14. Figueroa Suárez M. Cruz Toledo J. Ortiz Aguirre R. Lagunés Espinosa A. Jiménez Luna J. Rodríguez Moctezuma R. Estilo de vida y control metabólico en diabéticos del programa DIABETIMSS. *Gaceta medica de México*, 2014, pag.150(1), 29-34.
  15. Rodríguez Orozco A. Kanan Cedeño E. Bautista De La Cruz J. Polina Carrillo R. Gómez Alonso C. No asociación entre percepción del funcionamiento familiar y modalidad de tratamiento de la enfermedad renal crónica secundaria a diabetes mellitus. *Actas Esp. Psiquiatría*, 2013;41(2), 63-6.
  16. Sánchez Cruz J. Hipólito Lóenzo A. Mugártegui Sánchez S. Yáñez González R. estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, *revista de atención familiar* 2016;23(2) 43-47.
  17. Huerta González J. *medicina familiar. la familia en el proceso salud-enfermedad*, 2005; cap. (2) pag37.
  18. Pérez González E. De la Cuesta D. Louro Bernal I. Byarre H. Funcionamiento familiar. Construcción y validación de un instrumento. *Rev. ciencias de la salud.* 1997; vol. 4 pág. 63- 66.
  19. Fuentes Aguilar A. Merino Escobar M. Validación De Un Instrumento De Funcionalidad Familiar, 2016 pág. 247-283.
  20. Saavedra González A. Rangel Torres S. García de León A. Duarte Ortuño A. Bello Hernández Y. Infante Sandoval A. Depresión y funcionalidad familiar

- en adultos mayores de una unidad de medicina familiar de Guayalejo, Tamaulipas, México, *Aten Fam.* 2016; 23 (1)24-28.
21. Torres C. Webar J. Jiménez C. Paredes F. Marín X. depresión y diabetes: una asociación frecuente, *bol. Hosp. Viña del mar* 2014, 70 (4).
  22. Molina Iriarte A, Acevedo Giles O, Yáñez Sandoval M. Dávila Mendoza r, Pedraza Avilés a, comparación de las prevalencias de duelo, depresión y calidad de vida asociado con la enfermedad entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 controlados y controlados, *Rev. Esp. Med. Quir.* 2013; 18:13-18.
  23. Ramírez Radilla V, Enriqueta Hernández I, Alegría Sánchez J, nivel de depresión y funcionalidad familiar en pacientes diabéticos con complicaciones crónicas, *Rev. Mex. Fam.* 2015;2(1) 7-15, disponible en revista mexicana de medicina familiar.
  24. Antúnez Moraima, Bettioli Adrianna A. Depresión en pacientes con diabetes tipo 2 que acuden a una consulta externa de medicina interna. *Acta Med. Colomb.* 2016 June [cited 2017 May 26]; 41(2): 102-110.
  25. Barroso Lorenzo Alina, Castillo Yzquierdo Gladys Cecilia, Benítez Gort Nadieska, Leyva Castells Alina. Repercusión y tratamiento de los aspectos psicosociales de la diabetes mellitus tipo 1 en adolescentes. *Rev. Cubana Pediatr [Internet].* 2015 Mar [citado 2017 mayo 26]; 87(1): 92-101.
  26. Beltrán Freyre M. Hernández Guzmán L. El Inventario de Depresión de Beck: Su validez en población adolescente. *Terapia psicológica* 2012, 30(1), 5-13.
  27. María, D. López M. Manuel V. López G. Elena M. Ruiz G. Humberto J. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. *Rev. Med.* 2004, IMSS, 42(4), 282.
  28. Snoek FJ, Bremmer MA, Hermanns N. Constructs of depression and distress in diabetes: time for an appraisal. *The Lancet Diabetes & Endocrinology* 2015; 3(6):450–460
  29. Fisher L, Gonzalez JS, Polonsky WH. The confusing tale of depression and distress in patients with diabetes: a call for greater clarity and precision. *Diabetic Medicine* 2014; 31(7):764–772



30. Semenkovich K, Brown ME, Svrakic DM, et al. Depression in Type 2 Diabetes Mellitus: Prevalence, Impact, and Treatment. *Drugs* 2015; 75(6):577–587
31. Peñarrieta MI, Flores F, Gutiérrez T, et al. Self-management and family support in chronic diseases. *Journal of Nursing Education and Practice* 2015; 5(11):73-80
32. Jain N, Singla M, et al. Correlation of Type 2 Diabetes Mellitus with Perceived Stress and Family Functioning. *Can J Diabetes* 2018; 42:S33
33. Azmoude E, Tafazoli M, Parnan A. Assessment of Family Functioning and Its Relationship to Quality of Life in Diabetic and Non-Diabetic Women. *Journal of Caring Sciences* 2016; 5(3):231-239
34. Wang J, He M, Zhao X. Depressive Symptoms, Family Functioning and Quality of Life in Chinese Patients with Type 2 Diabetes. *Canadian Journal of Diabetes* 2015; 39(6):507–512
35. Rutten GEHM. What effect does diabetes have on the family—do you know? *The Lancet Diabetes & Endocrinology* 2014; 2(3):191–192
36. Pamungkas RA, Chamroonsawasdi K, Vatanasomboon P. Family functioning integrated with diabetes self-management: a concept analysis. *Frontiers of Nursing* 2018; 5(3):199-206
37. He M, Zhang Y, Zhao X, et al. Family Functioning in Chinese Type 2 Diabetic Patients with and without Depressive Symptoms: A Cross-Sectional Study. *Psychopathology* 2014; 47(1):39–44

## Anexos.

### Cronograma.

ACTIVIDAD	2017												2018												2019											
	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto						
RECOLECCIÓN DE DATOS BIBLIOGRÁFICOS	X	X	X																																	
SELECCIÓN DE INFORMACIÓN			X	X																																
ELABORACIÓN DE PROTOCOLO		X	X	X	X	X																														
PRESENTACIÓN						X	X	X	X	X																										
EVALUACIÓN DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
RECOLECCIÓN DE DATOS																							X	X	X											
ANÁLISIS DE DATOS																										X	X									
CORRECCIÓN DE ESTILO Y PRESENTACIÓN																										X	X									
ELABORACIÓN DE INFORME FINAL																											X	X								
DIFUSIÓN DE RESULTADOS																												X	X							
PUBLICACIÓN																												X	X							

## Instrumentos.

Encuesta: “Depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS en la U.M.F. núm. 11, Tapachula, Chiapas”

1)Folio: _____	2)Edad: _____	3)Sexo	a) masculino.    b) femenino.
4)Estado civil:	a)casado b)soltero c)viudo b)unión libre d) divorciado		
5)Escolaridad:	a) analfabeta    b) primaria c) secundaria d) preparatoria e) licenciatura		
6)ocupación:	a)campesino b)obrero c)técnico d)empleado e)comercio F)otros		

<b>Parte 2</b> lea al paciente las siguientes preguntas y marque la respuesta que le dé según su experiencia o sentir en los últimos meses					
Situaciones	Casi nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi siempre
1. Se toman decisiones para cosas importantes de la familia					
2. En mi casa predomina la armonía.					
3. En mi familia cada uno cumple 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 un problema los demás ayudan.					
9. Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté 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.					

<b>Parte 3</b> lea al paciente las siguientes preguntas y marque la respuesta que le dé según su sentir en los últimos meses	
1. No me siento triste.	0
Me siento triste.	1
Me siento siempre triste y no puedo salir de mi tristeza.	2
Estoy tan triste e infeliz que no puedo soportarlo.	3
2.No me siento especialmente desanimado ante el futuro.	0
Me siento desanimado con respecto al futuro.	1
Siento que no tengo nada que esperar.	2
Siento que en el futuro no hay esperanza y que las cosas no pueden mejorar.	3
3. No creo que sea un fracaso.	0
Creo que he fracasado más que cualquier persona normal.	1
Al recordar mi vida pasada, todo lo que puedo ver es un montón de fracasos.	2
Creo que soy un fracaso absoluto como persona.	3
4. Obtengo tanta satisfacción de las cosas como la que solía obtener antes.	0
No disfruto de las cosas de la manera en que solía hacerlo.	1
Ya no tengo verdadera satisfacción de nada.	2
Estoy insatisfecho o aburrido de todo.	3
5. No me siento especialmente culpable.	0
No me siento culpable una buena parte del tiempo.	1
Me siento culpable casi siempre.	2
Me siento culpable siempre.	3
6. No creo que este siendo castigado.	0
Creo que puedo ser castigado.	1
Espero ser castigado.	2
Creo que estoy siendo castigado.	3
7.No me siento decepcionado de mí mismo.	0
Me he decepcionado a mí mismo.	1
Estoy disgustado conmigo mismo.	2
Me odio.	3
8 No creo ser peor que los demás.	0
Me critico por mis debilidades o errores.	1
Me culpo siempre por mis errores.	2
Me culpo de todo lo malo que sucede.	3
9 No pienso en matarme.	0
Pienso en matarme, pero no lo haría.	1
Me gustaría matarme.	2
Me mataría si tuviera la oportunidad.	3
10 No lloro más de lo de costumbre.	0
Ahora lloro más de lo que lo solía hacer.	1
Ahora lloro todo el tiempo.	2
Solía poder llorar, pero ahora no puedo llorar, aunque quiera.	3
11 Las cosas no me irritan más que de costumbre.	0
Las cosas me irritan más que de costumbre	1
Estoy bastante irritado o enfadado una buena parte del tiempo.	2
Ahora me siento irritado todo el tiempo.	3

12 No he perdido el interés por otras cosas.	0
Estoy menos interesado en otras personas que de costumbre.	1
He perdido casi todo el interés por otras personas.	2
He perdido todo mi interés por otras personas.	3
13 Tomó decisiones casi siempre.	0
Postergo la adopción de decisiones más que de costumbre.	1
Tengo más dificultad para tomar decisiones que antes.	2
Ya no puedo tomar decisiones.	3
14 No creo que mi aspecto sea peor que de costumbre.	0
Me preocupa el hecho de parecer viejo sin atractivos.	1
Tengo que obligarme seriamente con mi aspecto, y parezco poco atractivo.	2
Creo que me veo feo.	3
15. Puedo trabajar tan bien como antes.	0
Me cuesta más esfuerzo empezar a hacer algo.	1
Tengo que obligarme seriamente para hacer cualquier cosa.	2
No puedo trabajar en absoluto.	3
16. Puedo dormir tan bien como antes.	0
No puedo dormir tan bien como solía.	1
Me despierto una o dos horas más temprano que de costumbre y me cuesta mucho volver a dormir.	2
Me despierto varias horas antes de lo que solía y no puedo volver a dormir.	3
17 No me canso más que de costumbre.	0
Me canso más fácilmente que de costumbre.	1
Me canso sin hacer nada.	2
Estoy demasiado cansado como para hacer algo.	3
18 Mi apetito no es peor que de costumbre.	0
Mi apetito no es tan bueno como solía ser.	1
Mi apetito esta mucho peor ahora.	2
Ya no tengo apetito.	3
19 No he perdido mucho peso, si es que he perdido algo, últimamente.	0
He bajado más de dos kilos y medio.	1
He bajado más de cinco kilos.	2
He bajado más de siete kilos y medio.	3
20. No me preocupo por mi salud más que de costumbre.	0
Estoy preocupado por problemas físicos como, por ejemplo, dolores, molestias estomacales o estreñimiento.	1
Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar en otra cosa.	2
Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que no puedo pensar en ninguna otra cosa	3
21 No he notado cambio alguno reciente en mi interés por el sexo.	0
Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estar.	1
Ahora estoy mucho menos interesado en el sexo.	2
He perdido por completo el interés en el sexo.	3

## Carta de consentimiento informado.

ANEXO 1	
 <p><b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b>  <b>UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN</b>  <b>Y POLITICAS DE SALUD</b>  <b>COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b>  <b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>  <b>(ADULTOS)</b></p> 	
Nombre del estudio:	Depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus 2 que acuden al programa DiabetIMSS en la U.M.F. núm.11, Tapachula, Chiapas.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica.
Lugar y fecha:	Tapachula, Chiapas, febrero - abril 2019
Número de registro:	R-2019-703-017
Justificación y objetivo del estudio:	Identificar la prevalencia de la depresión y la funcionalidad familiar en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al programa DiabetIMSS, en la Unidad de Medicina Familiar núm. 11. Tapachula, Chiapas.
Procedimientos:	aplicación de un cuestionario mediante entrevista que consta de 3 partes que mide funcionalidad familiar y depresión, siendo los tes de FF-SIL Y de Beck respectivamente.
Posibles riesgos y molestias:	En el presente estudio no se realizarán procedimientos que conlleven riesgos para su salud.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	En caso de detectar alguna situación de riesgo será remitido para su atención al servicio de la U.M.F. 11 que requiera.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados se difundirán en sesión general de la unidad.
Participación o retiro:	He aclarado todas mis dudas y mi participación en el estudio es totalmente voluntaria y soy libre de no tomar parte en el estudio o retirarme en cualquier momento sin afectar la atención médica que se brinde.
Privacidad y confidencialidad:	Todos los datos obtenidos son confidenciales, para fines científicos y sin lucro, utilizados únicamente para fines de investigación y publicación.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
No autoriza que se tome la muestra.	
<input checked="" type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	
<input type="checkbox"/> 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:	Una atención más oportuna en esta entidad en pacientes futuros
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Dora Selene Hernández Quero
Colaboradores:	Dr. Gómez Pérez Vilmar Uriel
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	
_____ Nombre y firma del sujeto	Dra. Dora Selene Hernández Quero Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	Testigo 2 _____ 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	

Leyenda: el presente trabajo de investigación cumple con los lineamientos y normativa institucional del IMSS, en materia de investigación en salud.