



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO DEPARTAMENTO DE MEDICINA
FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 92, ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO

**DEPRESIÓN EN LOS PACIENTES DIABÉTICOS (TIPO 2) COMPLICADOS EN
UNA UMF IMSS**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:



ÁNGEL SERGIO SÁNCHEZ GARIBAY

ECATEPEC, ESTADO DE MÉXICO.

2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
COORDINACIÓN DE DOCENCIA

**DEPRESIÓN EN LOS PACIENTES DIABÉTICOS (TIPO 2) COMPLICADOS EN
UNA UMF IMSS**

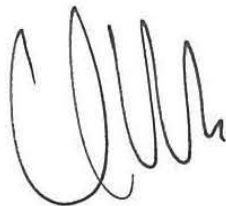
México D.F., 23 de enero de 2013

Dr. Isaías Hernández Torres
Coordinación de Docencia
Departamento de Medicina Familiar
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
UNAM

Le envío a Usted el dictamen a la tesis del alumno de tercer año, que realiza el Curso de Especialización en Medicina Familiar del IMSS:

NOMBRE DEL ALUMNO(A): Dr. Ángel Sergio Sánchez Garibay
SEDE ACADÉMICA: UMF N° 92 Ecatepec, Estado de México
FECHA DE REVISIÓN: 23 de enero de 2013 NO. DE REVISIÓN:
segunda
TÍTULO: Depresión en los pacientes diabéticos (tipo 2) complicados en una UMF IMSS
OBSERVACIONES: **Tesis aceptada**

Sin otro particular.



Mtro Omar Fernando Ramírez de la Roche

**DEPRESIÓN EN LOS PACIENTES DIABÉTICOS (TIPO 2) COMPLICADOS EN
UNA UMF IMSS**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

ÁNGEL SERGIO SÁNCHEZ GARIBAY

AUTORIZACIONES:

DR. RAÚL VELÁZQUEZ VARGAS

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 92, EDO. DE MÉX. ORIENTE

DR. GUILLERMO ARROYO FREGOSO

ASESOR TEMÁTICO DE TESIS
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 94, MÉXICO 1 NORTE

DR. RAÚL VELÁZQUEZ VARGAS

ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 92, MÉXICO ORIENTE

DR. RUBÉN RÍOS MORALES

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 92, MÉXICO ORIENTE

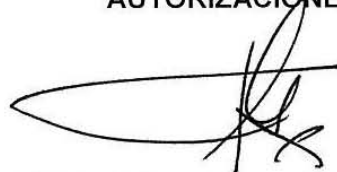
**DEPRESIÓN EN LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2
COMPLICADOS EN UNA UMF IMSS.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA

DR. ANGEL SERGIO SÁNCHEZ GARIBAY

AUTORIZACIONES



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



DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



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

INDICE

1.- Título	1
2.- Índice General.....	2
3.- Marco Teórico.....	3
4.- Planteamiento del Problema.....	10
5.- Justificación.....	11
6.- Objetivos.....	13
7.- Hipótesis.....	13
8.- Metodología.....	14
9.- Resultados.....	19
10.- Discusión.....	27
11.- Conclusiones.....	29
12.- Referencias Bibliográficas.....	31
13.- Anexos.....	34

3. MARCO TEÓRICO

El aumento en la incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus (DM) y su complejidad constituyen un importante desafío económico, político y social, con implicaciones individuales y colectivas en términos de salud física y mental. La DM es una enfermedad crónica no transmisible que engloba un grupo de trastornos metabólicos causados por una deficiencia total o parcial de insulina. Se puede presentar en todos los grupos de edad, y puede afectar la calidad de vida, el estado funcional y el sentido de bienestar de las personas que la padecen, así como de su familia. Genera además importantes gastos de salud asociados a muerte prematura, ausentismo laboral, discapacidad, uso de medicamentos, hospitalizaciones y consultas médicas, lo anterior secundario a las complicaciones crónicas de esta enfermedad ^(1,2).

El diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2), se establece cuando ocurran síntomas de diabetes: Polidipsia, poliuria, polifagia y baja de peso, con resultado de una glicemia en cualquier momento del día 200 mg/dL, sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los criterios bioquímicos con o sin síntomas clínicos, para confirmar el diagnóstico de diabetes: Hemoglobina glucosilada mayor a 6.5% (en laboratorio con método estandarizado); glucosa en ayunas mayor o igual a 126 mg/dL (ayuno de por lo menos 8 horas); glucosa en plasma a las 2 horas mayor o igual a 200 mg/ dL después de una prueba de tolerancia oral a la glucosa (técnica descrita por la OMS, carga de glucosa anhidrida de 75 gr. Disuelta en agua ⁽³⁾.

Un estudio en 294 pacientes con diagnóstico de DM en España en el 2010 por Ferriz y colaboradores ⁽⁴⁾, encontró que de las complicaciones un 10.5% de los sujetos estudiados presentaban retinopatía diabética; el 18.7% cardiopatía isquémica; el 9.2% enfermedad cerebrovascular; el 5.4% arteriopatía periférica; el 4.1% neuropatía diabética y el 29.7% daño renal con elevados costos en la atención. El estudio determinó un promedio de edad de 71.7 años (DE 13.3). El

52.7% eran mujeres. El 6.8% de pacientes presentaban DM tipo1 y el 93.2% DM tipo 2 ⁽⁴⁾.

En México, un estudio realizado por Rodríguez y colaboradores⁽⁵⁾ en el 2010 en 497 pacientes de las complicaciones más frecuentes en diabéticos, encontró que las renales aparecen en un 12.1%, seguidas de las oftálmicas (10.3%), las circulatorias periféricas (4.4%), las neurológicas (2.0%) y las metabólicas (0.9%). De los pacientes de la muestra, 11.5% tenían múltiples complicaciones, pero sólo en 10.0% estaban especificadas. Los costos son cada vez más elevados. Con una población de mujeres equivalente al 60.0% y el promedio de edad fue de 61.4 años (desviación estándar [DE], 12). El nivel de escolaridad de poco menos de la mitad (42,1%) fue de primaria, en tanto que 15.5% no contaba con ningún tipo de estudios. Por otra parte, solo 18.1% de la población de la muestra trabajaba al momento del estudio ⁽⁵⁾.

El diagnóstico de diabetes o sus complicaciones instaura un nuevo acontecimiento estresante en un momento del ciclo vital familiar en que son necesarios todos los recursos para lograr los cambios adaptativos imprescindibles para superar esta etapa de forma funcional. En el 2004 un estudio realizado en el IMSS por Méndez y colaboradores⁽⁶⁾ con 300 pacientes encontró que un 56% tenía disfunción familiar y se asoció ($p < 0.001$) con mayor frecuencia de presentar un descontrol metabólico en el paciente diabético ⁽⁶⁾.

Un estudio en México en relación a la cohesión y adaptabilidad familiar en complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2 demuestran que la cohesión familiar fue mayor el porcentaje (40%) de familias unidas, seguido del porcentaje (25.4%) de familias aglutinadas. En adaptabilidad familiar fueron más frecuentes las familias caóticas, con 46.3%, porcentaje que contrasta con el porcentaje (3.4%) de familias rígidas ⁽⁷⁾.

Las disfunciones presentes dentro de la funcionalidad familiar en el paciente diabético secundarias a crisis por eventos inesperados (paranormativas), generarán una inestabilidad emocional dentro de los integrantes, sin embargo, las complicaciones incrementan el riesgo en el portador de diabetes mellitus a presentar trastornos emocionales como ansiedad, distimias, depresión ^(8,9).

Esta asociación no es novedosa, ya que las enfermedades de larga evolución generan cambios en el estilo de vida de las personas afectadas y de sus familiares, además de modificar mecanismos neurobioquímicos en que participa el cerebro como la función cognitiva, el afecto, el sueño, la conducta alimentaria ^(10,11).

La Diabetes Mellitus (DM) se ha asociado con una diversidad de trastornos neuropsiquiátricos, entre ellos el trastorno depresivo mayor, la esquizofrenia, la enfermedad de Parkinson, el deterioro cognitivo leve y la enfermedad de Alzheimer ^(12,13,14).

La depresión es un conjunto de síntomas caracterizados por la pérdida de interés y la incapacidad de satisfacción por las actividades y experiencias de la vida diaria. Incluye desmotivación, alteraciones emocionales, cognitivas, físicas y conductuales. Se diferencia por la persistencia, gravedad y el deterioro de la funcionalidad del paciente, existiendo diferentes niveles de severidad en la presentación de estos síntomas. El diagnóstico es clínico y se basa en los criterios del DSM IV emitido por la Sociedad Psiquiátrica Americana ⁽¹⁵⁾.

Diversos estudios clínico epidemiológicos, e incluso de neuroimagen, respaldan la asociación entre estas entidades neuropsiquiátricas y la DM ⁽¹⁶⁾.

La presencia de depresión asociada a diabetes se ha relacionado con pobre control metabólico, incremento de complicaciones e incluso aumento de mortalidad. Aún cuando se han estudiado ampliamente las repercusiones de la

diabetes en modelos animales, las bases neurobiológicas y neuroquímica de esta interacción neuropsico-endocrinológica aún no se comprenden del todo, a pesar de que se han comunicado diversas alteraciones celulares y moleculares ^(17,18,19).

En el Informe Mundial sobre la Salud del año 2001 se refiere que la prevalencia puntual de depresión en el mundo era del 1.9% en los hombres y del 3.2% en las mujeres. Sin embargo, estas cifras podrían ser demasiado conservadoras, pues otros estudios indican valores del 3-5% para varones y del 8-10% para mujeres (del 6-9% de manera combinada). En ese mismo año, la OMS estimó que la prevalencia de depresión en el mundo es del 5-10%, y el riesgo de padecerla durante la vida es del 10-20% para las mujeres y solo un poco menor para los hombres. Por ello, esta organización ubica a la depresión como la cuarta causa de discapacidad en el mundo, señalando que, para el año 2020, si no antes, estará en segundo lugar. Las personas menores de 45 años son las que más frecuentemente desarrollan depresión, en contraste con lo que sucede con las de mayor edad, es decir, es más probable que la enfermedad se manifieste durante los años de vida laboral productiva. La edad de inicio típica para la depresión es entre los 20-40 años. Otros factores sociodemográficos vinculados al desarrollo de depresión son: el divorcio, la viudez, un nivel socioeconómico bajo o desfavorable y un bajo nivel educativo. Es el motivo de consulta más habitual para los psiquiatras y uno de los más comunes en general. Además, de acuerdo con la OMS, solo el 30% de los casos se diagnostica y se trata apropiadamente ^(20,21,22,23,24).

Un estudio en México por Colunga y colaboradores ⁽²⁵⁾ en el 2005, demostró que la depresión está presente en los diabéticos tipo 2 en un 63% de una población de 450 pacientes. El tiempo de diagnóstico de diabetes fue de 10.6 ± 7.6 años y el estadio clínico de la enfermedad, de acuerdo a su evolución, fue con enfermedades agregadas 28 %, con complicaciones de la diabetes 63 % y con secuelas de las complicaciones 6 %. 62 % pertenecientes al sexo femenino y 38 % al masculino, con edad promedio de 60.4 ± 10.7 años, una escolaridad de 5 ± 4 años, estado civil 64 % casados o con pareja y 36 % viudos o sin pareja; la

ocupación se distribuyó en 49 % amas de casa, 19 % pensionados, jubilados o desempleados y el resto (32 %) con empleo remunerado ⁽²⁵⁾.

En Jilotepec Estado de México en el 2011, se realizó un estudio con 51 pacientes se encontró que la depresión es frecuente en el sexo femenino (64.7%), en un rango de edad entre 33 y 83 años; casados 72.5%, control de la glucosa de bueno a regular 66.7%, depresión presente 41.2%, predominó depresión media en 21.6%, sólo en dos pacientes se observó depresión severa y pertenecían a familias nucleares 62.7% ⁽²⁶⁾.

Un estudio en Paraguay con 202 pacientes encontró depresión en pacientes diabéticos en el 47.5 % de los estudiados, 76 % mujeres y 24% varones, diferencia marginalmente significativa ($p=0.05$). Los depresivos presentaron controles glucémicos aceptables en el 23.2 %, los no depresivos reportaron cifras aceptables en el 25 % ($p=0.96$). El rango de edad fue de 13 a 85 años. La edad promedio fue de 52.9 años con una desviación estándar de 14.6 años. Realizando una asociación entre depresión y antigüedad de la DM, encontramos que el 15.2 % (14/92) de los depresivos se conocían con hiperglucemia con una antigüedad menor a 1 año, el 52.2 % (48/92) con un tiempo entre 1 y 10 años y el 32.6 % (30/92) desde hace más de 10 años. ⁽²⁷⁾.

El síndrome depresivo es un padecimiento muy frecuente, y su diagnóstico puede ser tan sencillo o muy difícil según sus manifestaciones. Para su medición se ha elaborado múltiples escalas de evaluación pero todos son de origen extranjera, los más conocidos son la escala de Hamilton, la de Zung, la escala de Beck, y el Inventario Multifásico de la personalidad del Minnesota pero en ellas se encuentran preguntas no aplicables en nuestro medio por nuestra cultura. En el 1992 el Dr. Guillermo Calderón Narváez publicó un cuestionario para clasificar el grado del síndrome depresivo creado por él, que se basa en una modificación de la escala de Zung adaptada a la población Mexicana. El instrumento está construido de acuerdo al método de rangos sumariados de tipo Likert con 4 opciones de respuesta: No, poco, regular, mucho, que se califican del 1 al 4 según

su intensidad, abarcando desde el nivel normal hasta la depresión severa. Los cuestionarios se aplican de manera individual y en el lugar donde se encuentran los sujetos, indicando que se contestara de manera honesta y anónima. La calificación es muy sencilla, anotándose a cada síntoma la escala del 1 al 4, según su intensidad, pudiéndose obtener un puntaje mínimo de 20 y uno máximo de 80; De 20 a 35 puntos, corresponden a personas normales; 36 a 45 puntos, pueden concernir a un estado de ansiedad, que puede ser originado por la misma aplicación de la prueba; 46 a 65 puntos, implican un cuadro depresivo de mediana intensidad; 66 a 80 puntos, corresponden a un estado depresivo severo. La confiabilidad fue un alfa Cronbach de 0.86 que indica una alta consistencia interna, es decir, que los reactivos son congruentes y precisos en la medición del síndrome depresivo ^(28,29).

Una manera de determinar la satisfacción familiar, es aplicando el cuestionario APGAR Familiar (Family APGAR) que fue diseñado en 1978 por Smilkstein (1978) para explorar la funcionalidad familiar, sin embargo mide la percepción por grados de la satisfacción familiar, a través del acrónimo APGAR hace referencia a los cinco componentes de la función familiar: adaptabilidad (adaptability), cooperación (partnership), desarrollo (growth), afectividad (affection) y capacidad resolutive (resolve) ^(30,31).

La validación inicial del APGAR familiar mostró un índice de correlación de 0.80 entre este test y el instrumento previamente utilizado (Pless Satterwhite Family Function Index). Posteriormente, el APGAR familiar se evaluó en múltiples investigaciones, mostrando índices de correlación que oscilaban entre 0.71 y 0.83, para diversas realidades ⁽³²⁾.

En México La consistencia interna del instrumento fue buena, con un alfa de Cronbach de 0.770. permitiendo las siguientes clasificaciones: satisfacción de la función familiar: baja 0-3, media 4-6, alta 7-10 ^(33,34).

Estudios que determinen el grado de satisfacción familiar a través del APGAR Familiar, aún no se han publicado; sin embargo, los estudios equivalentes serán aquellos que midan funcionalidad con el APGAR. Un estudio por Ariza y colaboradores (2005) en Colombia con 157 expedientes de pacientes demostró una asociación entre disfunción familiar y mal control metabólico, la relación fue de OR de 3.3 (I.C. 95% 1.24-8.83) con valor de chi cuadrado de 0.0175. Lo que traduce que no existe una satisfacción familiar adecuada y esto se asocia a un mal control metabólico ⁽³⁵⁾.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Encuesta Nacional de Salud en México 2006, muestra que la prevalencia de diabetes mellitus en la población de 20 años o más en nuestro país es del 7.5%, y corresponde a 7.8% para las mujeres y 7.2% para los hombres. Dicha prevalencia aumenta con la edad, hasta alcanzar 21.2% después de los 60 años. Como se observa, la población que actualmente padece diabetes pertenece, en su mayoría, a la económicamente activa. Este aspecto conlleva consecuencias importantes tanto en el ámbito de la salud como en el económico del país. Cuando se compara con el grupo poblacional que padece depresión, los resultados son muy interesantes. La Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica muestra que la población con trastornos depresivos está ubicada en los mismos grupos de edad que los diabéticos, y alcanza prevalencia de 9.1%. Con esta información, concluimos que ambas patologías afectan a personas dentro del mismo grupo de edad, en condiciones socioeconómicas similares, población económicamente activa y con factores ambientales comunes. La asociación entre depresión y diabetes mellitus no solo está relacionada, sino que, cuenta con impacto dentro de la familia y que hace modificar sus roles y, por lo tanto, su dinámica. Lo anterior permite investigar que percepción cuenta el paciente del apoyo familiar (grado de satisfacción familiar) y como se da este apoyo y si no, como se incrementa en el curso de la enfermedad y la manera en que lo expresa el paciente (depresión).

Por lo anterior se desprende plantear la siguiente pregunta:

¿Esta presente la Depresión en la UMF No. 92 del IMSS en pacientes con complicaciones crónicas de diabetes mellitus tipo 2, y cuál es su satisfacción familiar?

JUSTIFICACIÓN

Magnitud: La Diabetes Mellitus de tipo 2 es una enfermedad clasificada dentro de las enfermedades crónico-degenerativas, actualmente se ha visto un incremento de casos cada año, por lo que es uno de los principales problemas de salud pública, que tiene una repercusión social y económica importante. La OMS señala que existen alrededor de 14 millones de personas con diabetes mellitus en el mundo y se estima que se elevará a unos 300 millones en los próximos 25 años. En México, la diabetes mellitus representa uno de los problemas de salud pública importante, se registran más de 180 mil nuevos casos y aproximadamente 36 mil defunciones. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), ocupa el segundo lugar de motivo de consulta en primer nivel, y en primer lugar en la consulta de especialidades, es la causa de incremento en el otorgamiento de días de incapacidad temporal así como de pensiones por invalidez.

Trascendencia: Las complicaciones que se presenta en la diabetes de tipo 2 en forma crónica, durante la progresión de la enfermedad la hiperglucemia ha jugado un papel fundamental en el desarrollo de las complicaciones crónicas, esto se ha comprobado mediante las investigaciones que el aumento de la glucemia y la presencia de complicaciones. Pero, no solo se limita al daño corporal sino a su entorno social y sobre todo familiar, que permite que la familia modifique roles que deben adaptarse para una nueva etapa y que de no evolucionar determine una adaptación patológica de la familia con impacto en la consulta familiar (pacientes hiperdemandantes, mal control) que implica gasto no solo económico sino mental del médico familiar.

Vulnerabilidad: Es muy importante señalar que no existen sistemas u órgano del cuerpo que no se afecte por este problema de la hiperglucemia, pero no solo afecta con daño físico es muy importante señalar que tiene una afección también en el estado emocional como la depresión.

Área que no se ha abordado de forma relevante en esta población, de los resultados obtenidos podrían surgir un modelo de tratamiento en forma biopsicosocial e integral y holística a todos estos pacientes y así poder tener un

mejor control de su glucemia y así disminuir y retardar la aparición de las complicaciones que se presentan por su descontrol, disminuir el alto costo económico que ocasionan para la institución para el control y el manejo de las complicaciones así como los gastos de pago de pensiones que representan nuevos temas que puedan establecer premisa política de salud para mejor control, y mayor prevención de los daños ocasionado por la Diabetes Mellitus de tipo 2 que beneficiara a todo los derechohabientes de esta unidad y reducir el elevado costo económico a la institución por los grandes problemas que ocasiona en etapa productiva, incapacidad prolongadas o invalidez.

Factibilidad: El presente estudio es factible ya que disponemos de recursos físicos, materiales y humanos para poderlo llevar a cabo. Por lo que este proyecto permitirá identificar la frecuencia de la Depresión en los pacientes con complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 92 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Por lo tanto el presente estudio tiene el propósito de investigar sobre la frecuencia que se presenta el estado depresivo en los pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 que presenten alguna complicación crónica de la patología, sin importar el tiempo de evolución a todo los pacientes que este adscrito en esta unidad de Medicina Familiar No. 92 del primer nivel del IMSS.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Identificar la presencia de depresión en pacientes con complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y su satisfacción familiar dentro de la Unidad de Medicina Familiar N° 92.

Objetivos específicos:

- 1.- Reconocer a los pacientes con diabetes tipo 2 que cuenten con complicaciones crónicas.
- 2.- Clasificar el grado de depresión basado en la encuesta del Dr. Guillermo Calderón Narvárez en los pacientes con complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2.
- 3.- Determinar la satisfacción familiar en pacientes con algún grado de depresión y complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2.
- 4.- Identificar las variables demográficas como edad, sexo, ocupación con algún grado de depresión y complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2.

HIPOTESIS:

No necesaria por ser un trabajo descriptivo.

METODOLOGÍA

A) TIPO DE ESTUDIO

Este estudio es observacional, descriptivo, prospectivo, transversal.

B) POBLACIÓN LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO

Población fue en pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 con complicaciones crónicas secundarias a la misma, que tengan una edad de 40 a 80 años que asistan a la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar número 92 del IMSS.

Este estudio se realizó en el servicio de consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No 92 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la zona oriente, Ecatepec, Estado de México. Es una unidad de primer nivel de atención y cuenta con 32 consultorios de consulta externa, un consultorio de planificación familiar, servicio de atención médica continua, servicio médico dental, que cuenta con cinco salas de atención dental, diez consultorios de medicina preventiva, tres consultorios de atención materno infantil, dos consultorios de trabajo social, sala de rayos "X", con tres equipos incluyendo, radiología dental y ultrasonido, laboratorio de análisis clínicos, servicio de farmacia y archivo clínico.

El tiempo de recolección de datos fue de 10 meses comprendido de Agosto del 2011 a Junio del 2012.

C) TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra fue obtenida de manera aleatoria simple en pacientes con registro de alguna complicación(es) crónica secundaria a la Diabetes Mellitus tipo 2 dentro del Sistema de Información de Medicina Familiar (SIMF) de la UMF 92. El tamaño de la muestra fue obtenida de una población de 1,603 diabéticos con complicaciones crónicas, a través de la formula: $n = \frac{n_1}{1 + (n_1/N)}$ con $n=320$ pacientes.

D) CRITERIOS DE SELECCIÓN (INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y DE ELIMINACIÓN)

Criterios de inclusión

- Paciente con complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2.
- Paciente que acepto participar en el estudio y que firmo la carta de consentimiento informado.
- Adscritos a la U.M.F. 92.
- Ambos géneros.
- No importo condición social, religioso, político y/o cultural.
- Alfabeta.

Criterios de exclusión

- Paciente que contó con diagnóstico de trastorno depresivo.
- Que por sus condiciones de salud no pudo requisitar los formatos (ceguera, amputación de extremidades superiores, trastorno o déficit mental)

Criterios de eliminación

- Con complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 y se presentó con embarazo.
- Que no requisitó el 100 % de la encuesta.
- Que de manera voluntaria se retiro del estudio.
- Paciente con tratamiento psicotrópicos: Fluoxetina, Imipramina, Clonazepam, Diazepam, Amitriptilina, Carbamazepina, Haloperidol, Fenobarbital, Fenitoína.

E) INFORMACIÓN A RECOLECTAR Y VARIABLES A RECOLECTAR

Variable independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable/	Escala de Medición	Unidad de Medición
Diabetes Mellitus tipo 2 con complicaciones crónicas.	Las manifestaciones crónicas de la DM son lesiones, más o menos específicas, que afectan a distintos órganos de las personas diabéticas y que comprometen su calidad y expectativa de vida. Las lesiones en las que está implicada la microangiopatía diabética (o alteraciones de los pequeños vasos sanguíneos) son muy específicas de la enfermedad y afectan principalmente la microcirculación de la retina (retinopatía diabética) y del riñón (nefropatía diabética). Las lesiones macrovasculares comprometen la circulación de mediano y gran calibre (macroangiopatía diabética) y presentan y comparten características similares con la arteriosclerosis.	Se tomo como definición operativa el registro del diagnostico que tuvo el paciente en el SIMF: 1.- Diabetes Mellitus no insulino dependiente con complicaciones crónicas. 2.- Algún diagnóstico de los siguientes más el diagnostico de Diabetes Mellitus tipo 2: Retinopatía diabética, nefropatía diabética, insuficiencia renal aguda y/o crónica, neuropatía, pie diabético, cardiopatía isquémica	Cualitativa	Nominal	Si
Variable dependiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Unidad de Medición
Depresión	Es un conjunto de síntomas que se manifiesta por la pérdida de interés y la incapacidad de satisfacción por las actividades y experiencias de la vida diaria. Incluye desmotivación, alteraciones emocionales, cognitivas, físicas y conductuales.	Se utilizó como definición operativa la encuesta de depresión del Dr. Guillermo Calderón Narváz basado en un puntaje que lo clasifica en normal, ansiedad, mediana depresión y depresión severa.	Cualitativa	Ordinal	Normal 20 a 35 pts. Ansiedad 36 a 45 pts. Mediana depresión 46 a 65 pts. Depresión severa 66 a 80 pts.
Variable dependiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Unidad de Medición
Grado de satisfacción familiar	Es la percepción que tiene la persona del apoyo familiar a través de: adaptabilidad (adaptability), cooperación (partnership), desarrollo (growth), afectividad (affection) y capacidad resolutive (resolve).	Se tomó como definición operativa la respuesta otorgada en la escala de APGAR Familiar clasificada en un puntaje que determina, insatisfacción familiar, satisfacción familiar,	Cualitativa	Ordinal	Satisfacción del apoyo familiar: Insatisfacción 0-6 pts. Satisfacción 7 a 10 pts.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable/	Escala de Medición	Unidad de Medición
Edad	Período de vida en Años desde el Nacimiento	Número de años Cumplidos al momento del estudio	Cuantitativo	Discreto	Años
Status laboral	Estado laboral que se encuentra al momento del estudio	Se tomara como definición operativa la respuesta que otorgue en relación a su estado laboral determinado por su numero de afiliación y vigencia.	Cualitativo	Nominal	1.-Trabajador 2.-Jubilado 3.- Beneficiario
Género	Estado Biospsicosocial que distingue a un hombre de una mujer	Masculino: Hombre Femenino: Mujer	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino

F) MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN

El estudio investigó la frecuencia que presenta la depresión en los pacientes que cursa con diabetes de tipo 2 con complicaciones y su grado de satisfacción familiar, en los pacientes adscritos en la consulta externa de la Unidad Medicina Familiar No. 92 del IMSS.

Se realizó la búsqueda de expedientes por medio del sistema ARIMAC identificando todos los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus con diagnóstico de Diabetes Mellitus no insulino dependiente con complicaciones y/o diagnóstico de diabetes mellitus más nefropatía diabética, insuficiencia renal, cardiopatía isquémica, pie diabético, retinopatía diabética, que fuera secundario a complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2. Posteriormente se seleccionaron los casos a estudiar.

Con el apoyo de las asistentes médicas se localizaron los expedientes. Se solicitó al servicio de trabajo social que localice y cite a los pacientes un día y hora específico en el aula taller para aplicación de cuestionarios y evaluación clínica.

La aplicación de los instrumentos fue por medio de cuestionario (Cuestionario del Dr. Guillermo Calderón y Escala de grado de satisfacción Familiar APGAR) previo llenado del consentimiento informado.

Los datos obtenidos se capturaron en una base de datos y se procesaron mediante método computacional SPSS/PC versión 12 en español, datos que se revisaron periódicamente para valorar la calidad de la captura de los datos con apoyo de los asesores. Con los datos obtenidos se procedió a realizar el análisis estadístico correspondiente de acuerdo a las variables identificadas. Se utilizó pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas, medidas de tendencia central: Para las variables universales, media, moda y mediana.

Variable	Medición Estadística
Cualitativas 1) Ordinal	Tablas y gráficos. Medición estadística: Frecuencia porcentajes. Proporciones
Cualitativas 1) Nominal	Tablas y gráficos. Medición estadística: Frecuencia porcentajes. proporciones
Cuantitativas 1) Discreta	Tablas y gráficos Medición estadística: medidas de tendencia central, Desviación estándar, porcentajes

Con los resultados obtenidos se realizó la discusión correspondiente y las conclusiones.

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se realizó respetando la Ley General de Salud, en sus artículos 16 a 21 y apegándose a las normas en investigación para el Instituto Mexicano del Seguro Social, respetando la individualidad de cada participante.

El proyecto de investigación se consideró con **riesgo menor al mínimo**, por tratarse de la evaluación de expedientes clínicos y recolecta de datos necesario sobre depresión con complicaciones en pacientes con diabetes de tipo 2, y por otra parte la aplicación de una encuesta a los pacientes identificados con este problema, de la consulta externa de la UMF 92 del IMSS que reunieron los criterios de inclusión; aunado a que contó con consentimiento informado. (Anexo 1).

RESULTADOS

Se encuestaron a 320 pacientes con complicaciones de Diabetes Mellitus tipo 2 con un rango de edad entre 41 y 80 años, encontrando una media de 63.4 con una desviación estándar de ± 9.4 como se muestra en la tabla 1 y gráfico 1.

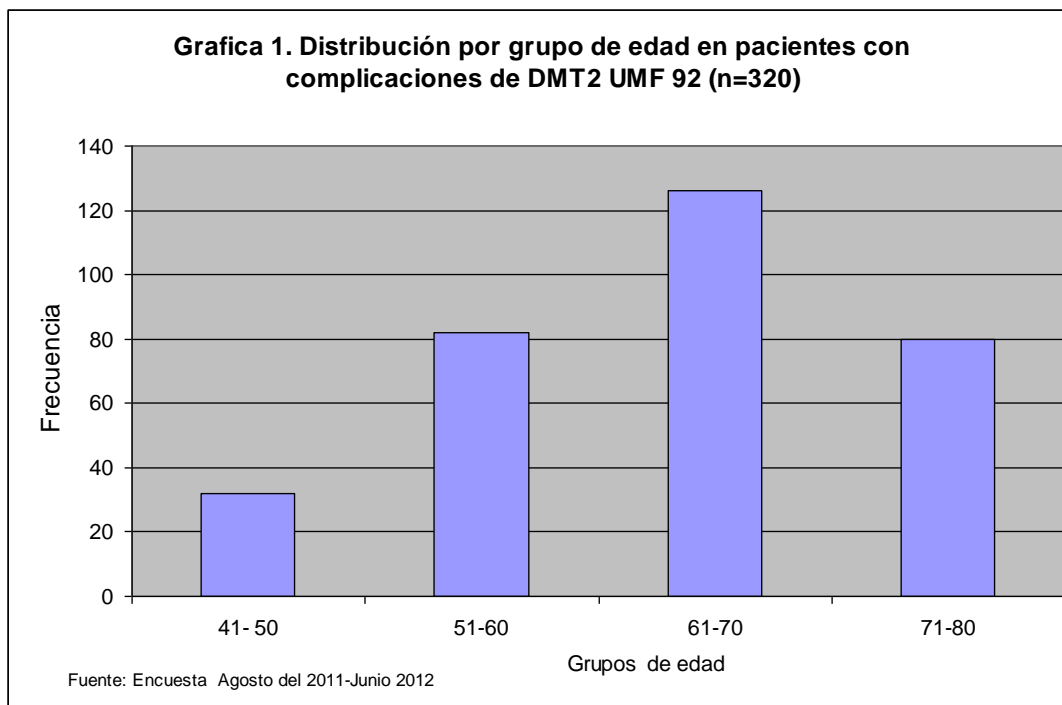
Tabla 1. Distribución por edad en los pacientes con complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar N° 92, en el periodo Agosto 2011-Junio 2012 (n=320).

Edad	n	%
Edad		
41- 50	32	10.0
51-60	82	25.6
61-70	126	39.4
71-80	80	25.0
Total	320	100
μ	63.4	
D.E	± 9.4 (54, 72.8)	

Fuente: Encuesta

μ : Media

D.E: Desviación estándar



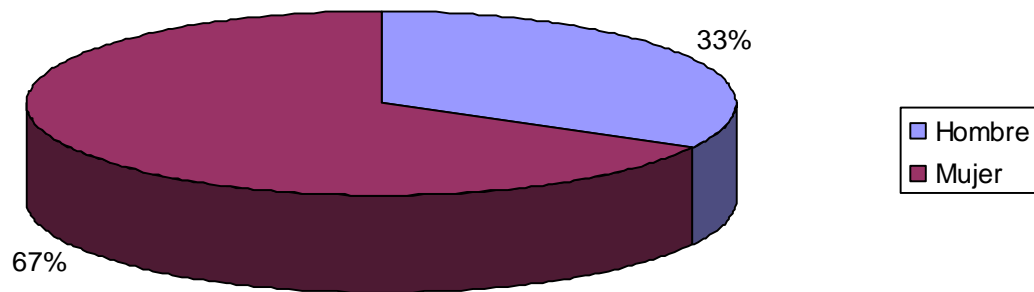
De los pacientes encuestados (320) el 33.12% fueron varones y el 66.88% mujeres como se muestran en la tabla 2 y gráfica 2

Tabla 2. Distribución por género en los pacientes con complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar N° 92, en el periodo Agosto 2011-Junio 2012 (n=320).

Género	n	%
Hombre	106	33.12
Mujer	214	66.88
Total	320	100.00

Fuente: Encuesta

Grafica 2. Grafica de género en los pacientes con complicaciones por DMT2 (n=320)



Fuente: Encuesta Agosto del 2011-Junio 2012

En cuanto al status laboral, la encuesta identificó que los trabajadores activos se encontraron en el rango de edad entre 41 y 60 años correspondiendo al 64% entre 41 y 50 así como el 36% entre el 51 y 60 años.

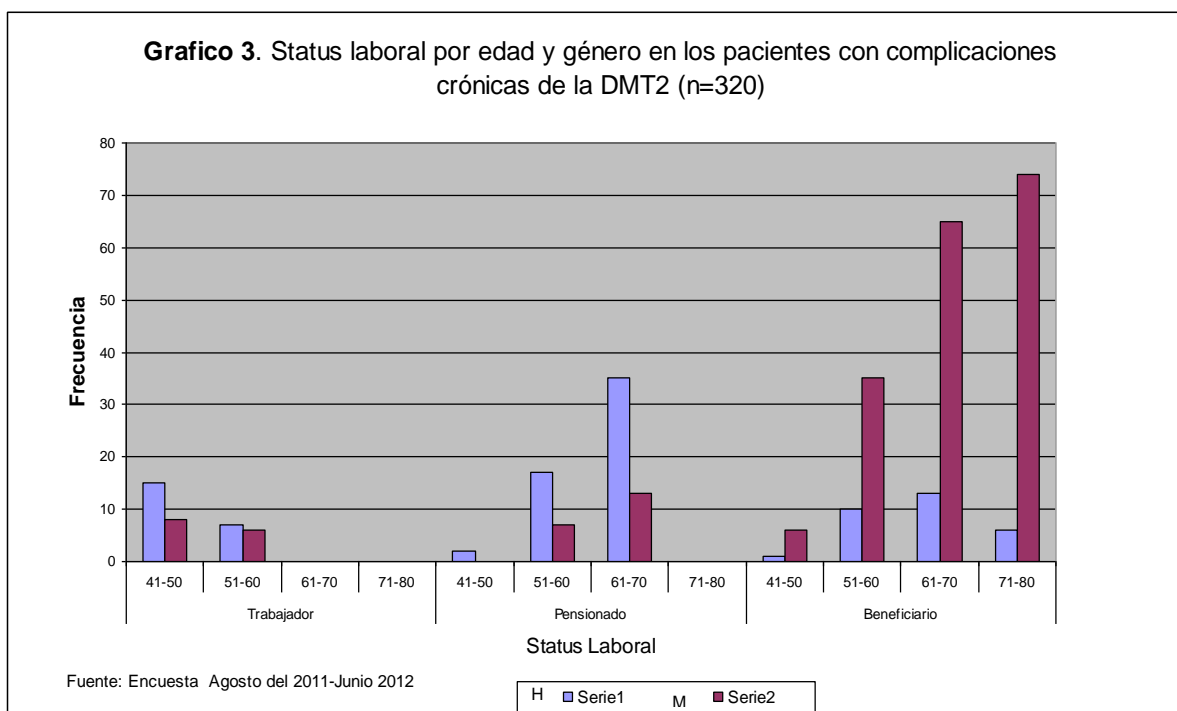
En cuanto a los pacientes pensionados la encuesta reportó que se encontraron en el rango de edad entre 41 y 70 años correspondiendo el 73% a varones y el 27% a mujeres.

Los beneficiarios identificados a través de la encuesta se encontraron en el rango de edad entre 41 y 80 años haciendo un total de 210 casos correspondiendo el 15% a varones y el 85% a mujeres como lo podemos observar en la tabla 3 y gráfico 3.

Tabla 3. Distribución de status laboral por edad y género en los pacientes con complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar N° 92, en el periodo Agosto 2011-Junio 2012 (n=320).

Status laboral	Trabajador		Pensionado		Beneficiario	
	n	%	n	%	n	%
Edad y Género						
41-50						
Hombre	15	42.0	2	3.0	1	0.5
Mujer	8	22.0			6	3.0
51-60						
Hombre	7	19.0	17	23.0	10	5.0
Mujer	6	17.0	7	9.0	35	17.0
61-70						
Hombre			35	47.0	13	6.5
Mujer			13	18.0	65	30.0
71-80						
Hombre					6	3.0
Mujer					74	35.0
Total	36	100.0	74	100.0	210	100.0

Fuente: Encuesta Agosto 2011-Junio 2012

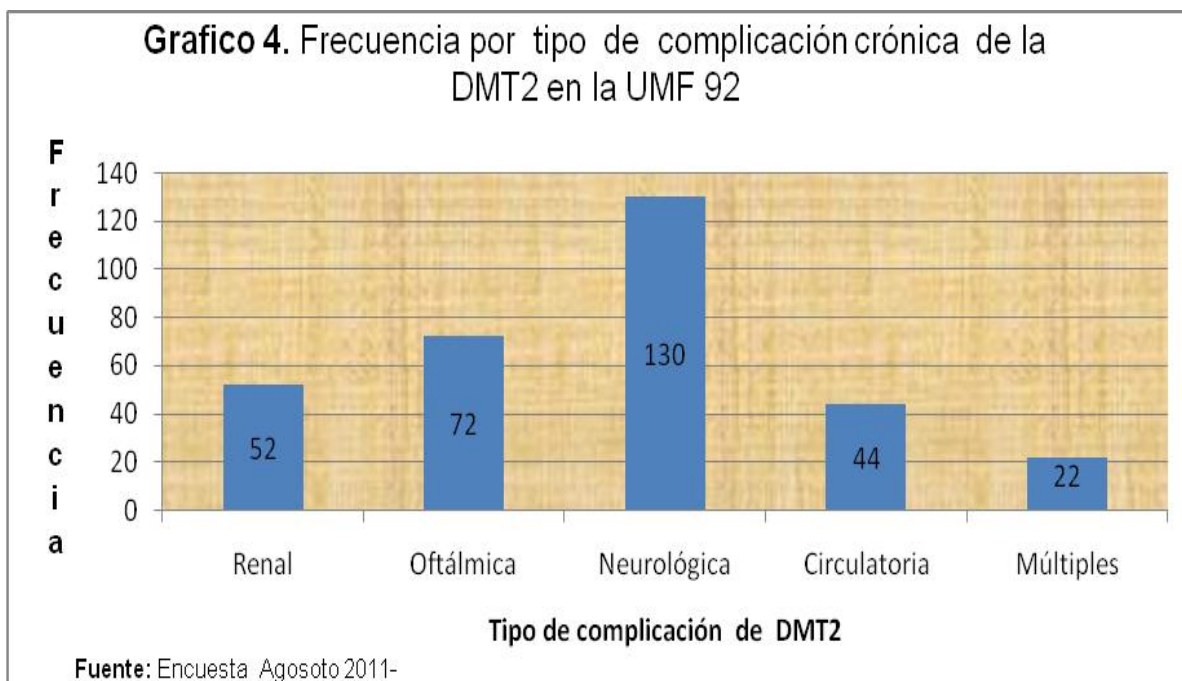


En la encuesta realizada a 320 pacientes identificamos que las complicaciones se distribuyeron de la siguiente manera; renales 16.25%, oftálmicas 22.50%, neurológicas 40.63%, circulatorias 13.75% y múltiples 6.87% observando el mayor porcentaje en neurológicas, como lo muestra en la tabla 4 y gráfico 4.

Tabla 4. Frecuencia por tipo de complicación crónica de la Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar N° 92, en el periodo Agosto 2011-Junio 2012 (n=320).

Tipo de complicación	n	%
Renal	52	16.25
Oftálmica	72	22.50
Neurológica	130	40.63
Circulatoria	44	13.75
Múltiples	22	6.87
Total	320	100.00

Fuente: Encuesta

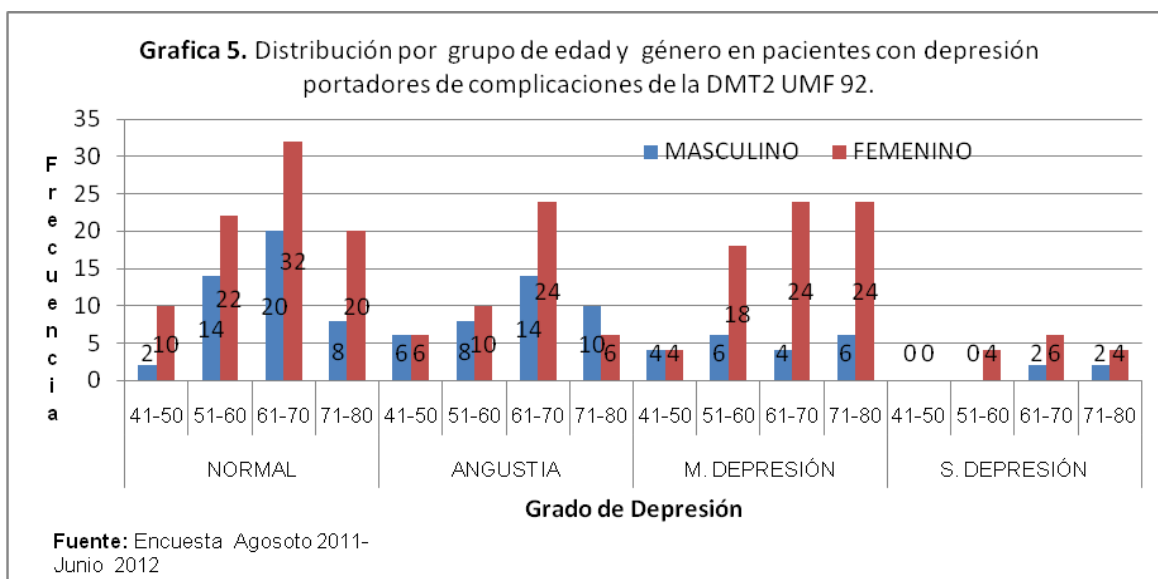


Se encontraron de 320 encuestados, 108 presentaron depresión y de estos el 77.7% corresponde a mujeres y el 23% a varones, los grupos de edad afectados por depresión correspondieron en mismas cantidades (36 casos) a los dos grupos de edad entre 61 y 70 años así como a los de 71 y 80 años como se muestra en la tabla 5 así como en el gráfico 5.

Tabla 5. Distribución de Depresión por grupo de edad y género en pacientes con complicación crónica de la Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar N° 92, en el periodo Agosto 2011-Junio 2012 (n=320).

	Normal		Angustia		Mediana Depresión		Depresión Severa		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	
41-50	2	10	6	6	4	4	0	0	32
51-60	14	22	8	10	6	18	0	4	82
61-70	20	32	14	24	4	24	2	6	126
71-80	8	20	10	6	6	24	2	4	80
Total	44	84	38	20	20	70	4	14	320

Fuente: Encuesta Agosto 2011-Junio 2012

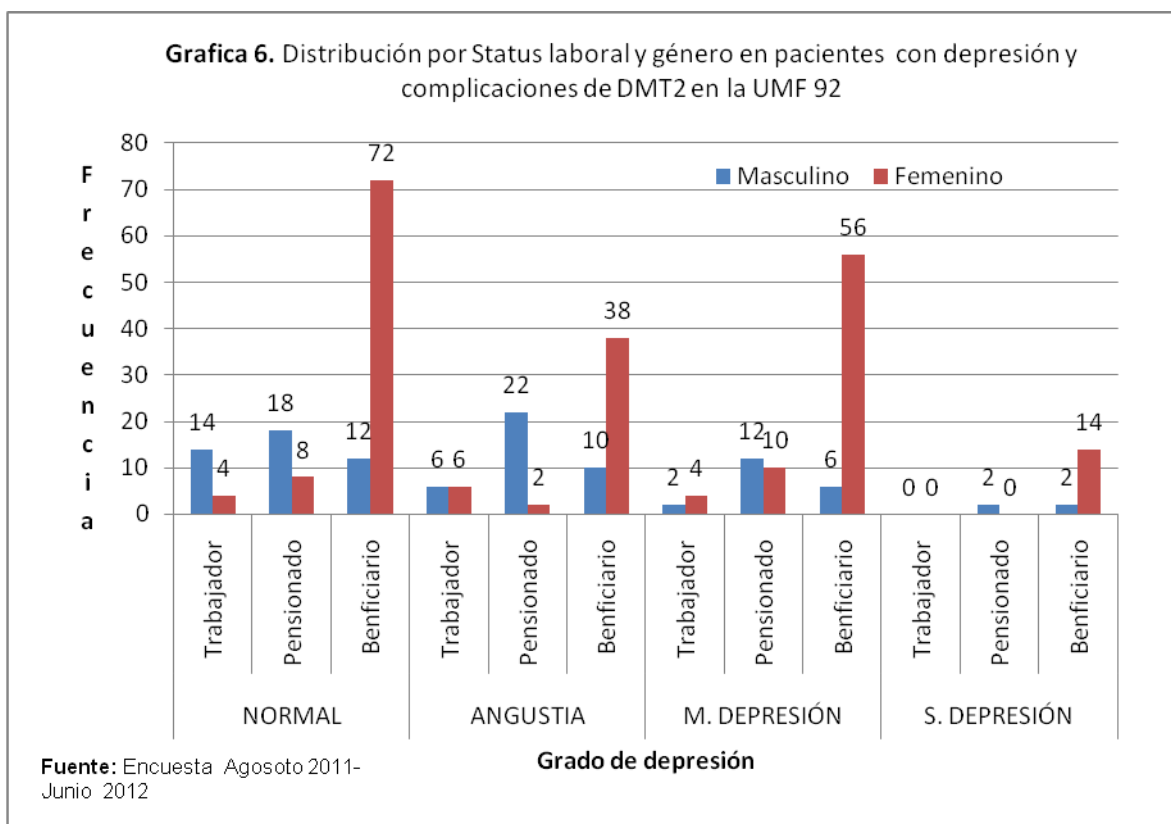


De acuerdo al status laboral afectado por depresión la encuesta identificó la mayor frecuencia en beneficiarias con 78 casos correspondiendo a 70 mujeres y a 8 varones mostrado en la tabla 6 y en el gráfico 6.

Tabla 6. Distribución de Depresión por Status laboral y género en pacientes con complicación crónica de la Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar N° 92, en el periodo Agosto 2011-Junio 2012 (n=320).

	Normal		Angustia		Mediana Depresión		Depresión Severa		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Trabajador	14	4	6	6	2	4	0	0	36
Pensionado	18	8	22	2	12	10	2	0	74
Beneficiario	12	72	10	38	6	56	2	14	210
Total	44	84	38	46	20	70	4	14	320

Fuente: Encuesta Agosto 2011-Junio 2012

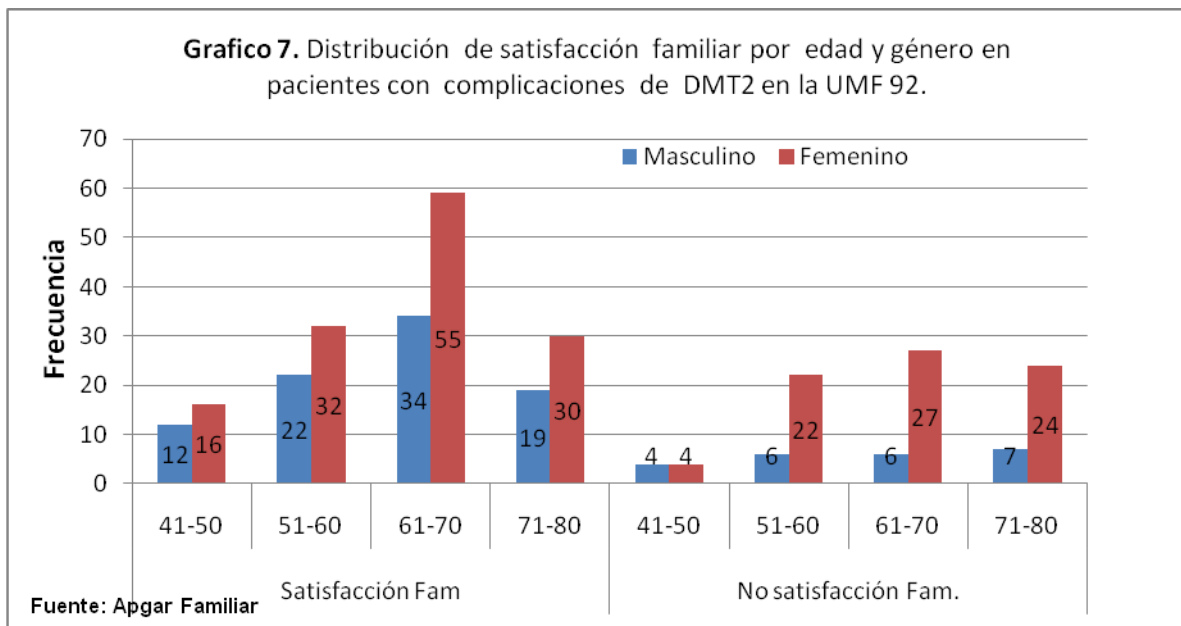


La tabla 7 y gráfico 7 muestran los hallazgos en cuanto a satisfacción familiar percibida por los encuestados, 220 (78.75%) pacientes perciben si satisfacción familiar de los cuales 87 son varones y 133 mujeres, 100 pacientes (31.25%) reflejaron no satisfacción familiar correspondiendo a varones 23 (23%) y 77 (77%) a mujeres.

Tabla 7. Distribución de percepción de satisfacción familiar por edad y género en pacientes con complicación crónica de la Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar N° 92, en el periodo Agosto 2011-Junio 2012 (n=320).

	Satisfacción Familiar		No satisfacción Familiar		Total
	M	F	M	F	
41-50	12	16	4	4	32
51-60	22	32	6	22	82
61-70	34	55	6	27	126
71-80	19	30	7	24	80
Total	87	133	23	77	320

Fuente: APGAR Familiar

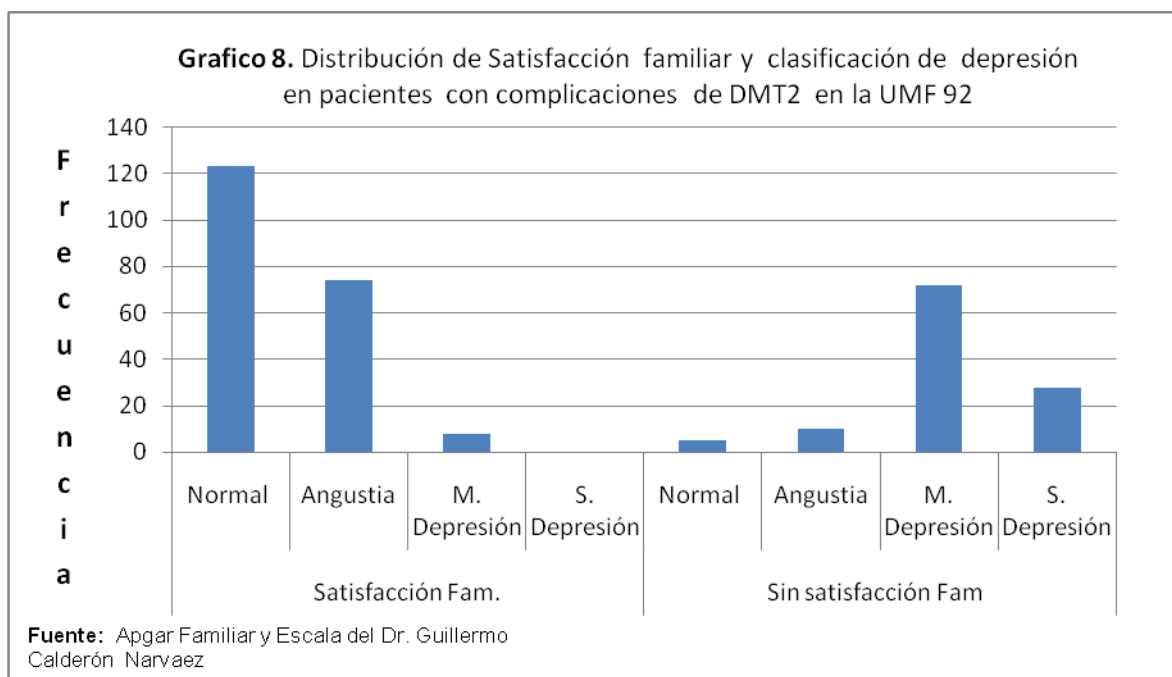


La tabla 8 y gráfico 8 muestra que del total de los pacientes (320), 108 (33.75%) presentan depresión de los cuales 80 presentan depresión moderada y 28 depresión severa y de estos, 100 pacientes presentan insatisfacción familiar.

Tabla 8. Distribución de percepción de satisfacción familiar y Depresión en pacientes con complicación crónica de la Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar N° 92, en el periodo Agosto 2011-Junio 2012 (n=320).

	Normal	Angustia	Mediana Depresión	Depresión Severa	Total
Satisfacción Familiar	123	74	8	0	205
Sin satisfacción Familiar	5	10	72	28	115
Total	128	84	80	28	320

Fuente: Encuesta Agosto 2011-Junio 2012



DISCUSIÓN

Se muestra que en diversos estudios realizados en el extranjero y en el país donde se arrojaron resultados que muestran diferencias como similitudes ya que en el 2010 en España Ferriz y colaboradores detectaron que la población con complicaciones debido a la Diabetes Mellitus tiene una edad promedio de 71.7 años, mientras tanto en México, Rodríguez y colaboradores en sus estudios del 2010 mostraron que la edad promedio de la población con complicaciones por la misma enfermedad es de 61.4, mientras que en la actualidad en la UMF No. 92 del IMSS se encontró que los pacientes de una edad promedio de 63.4 presentan complicaciones por la enfermedad (DM2).

Como se ha dicho sobre la similitud y diferencias de los resultados en cuanto a las complicaciones es más claro de notarlo ya que en las complicaciones neuropáticas el porcentaje de los pacientes muestra una gran diferencia ya que en la UMF No. 92 refleja que el 40.63% de sus pacientes desarrolló complicaciones neuropáticas contra 4.1% y 2.0% en los estudios realizados por Ferriz y colaboradores y Rodríguez y colaboradores respectivamente.

En cuanto a las complicaciones renales se observó cierta similitud en los estudios nacionales en comparación con el extranjero, ya que los estudios realizados por Rodríguez y colaboradores junto con el estudio realizado en la UMF No.92 el porcentaje fue bajo 12.1% y 16.25% respectivamente; comparado con el estudio de Ferriz y colaboradores (29.7%).

Dentro de las complicaciones oftalmológicas los estudios de Ferriz y colaboradores, así como, Rodríguez y colaboradores con 10.5% cada uno; contrasta con los resultados arrojados en la UMF No.92 el porcentaje es elevado ya que el 22.5% presentó este tipo de complicación.

En los estudios realizados en aquellos pacientes que presentaban complicaciones circulatorias se mostró gran diferencia entre los resultados de los estudios ,esto puede deberse a diversos factores, mientras que los resultados mostrados por Ferriz y colaboradores reportan el 33.3%, Rodríguez y colaboradores 4.4% en la UMF No.92 un 13.75% .

En cuanto a la Depresión y Diabetes Mellitus tipo 2 se revisaron diversos estudios realizados en México por Colunga y colaboradores en el 2005, otro en Jilotepec Estado de México en el 2011, en la República de Paraguay y en la Unidad de Medicina Familiar número 92 del IMSS en el 2012 donde los resultados de los estudios arrojaron que en el trabajo de Colunga y colaboradores el 63% de estos pacientes presentaron Depresión y Diabetes Mellitus del tipo 2 el 62% son mujeres y el 38% varones, en el trabajo realizado en Jilotepec Estado de México durante el 2011 del total de pacientes el 64.7% presentaron depresión de los cuales el 64.7% son mujeres y el 35.7% de estos pacientes son varones, en la República de Paraguay arrojó con depresión el 47.5% de los cuales el 76% son mujeres y el 24% varones; mientras que en el estudio realizado en la UMF No. 92 el 33.7% de los pacientes que cursan con Diabetes Mellitus del tipo 2 más algún tipo de depresión; el 77.7% de estos pacientes son del sexo femenino y el 23% son del sexo masculino.

El estudio por Mendez y colaboradores en el IMSS durante el 2004 que demostró en portadores de Diabetes Mellitus del tipo 2 un 56% con disfunción familiar nos orienta en la importancia de la satisfacción familiar en en estos pacientes.

Respecto a funcionalidad familiar medida a través del APGAR Familiar, en un estudio realizado por Ariza y colaboradores durante el 2005 en Colombia demostró que existe una disfunción familiar y se asocia con mal control metabólico. En México el uso del APGAR Familiar nos permite identificar la percepción que

tiene el paciente en satisfacción familiar; en este estudio encontramos que el total de nuestros pacientes encuestados (320), el 31.25% (100 pacientes) reflejaron insatisfacción familiar pero, se asocio más en aquellos con depresión mediana y severa, lo que nos permite pensar que a mayor grado de depresión menor grado de satisfacción familiar por el paciente.

CONCLUSIONES

La depresión en pacientes con Diabetes Mellitus del tipo 2 con complicaciones tiene un comportamiento diferente entre varones y mujeres, mostrando una mayor frecuencia en estas últimas, así mismo las complicaciones y la insatisfacción familiar se asocian fuertemente a este síndrome. Aún cuando se encontraron diferencias en la presencia de depresión entre varones y mujeres si es posible relacionarla con la complicaciones y con la insatisfacción familiar.

El estudio es relevante debido a que el médico familiar en algunos de los casos, no determina por medio de encuestas si el paciente diabético del tipo 2 complicado presenta depresión y su relación con la satisfacción familiar, teniendo como un factor relevante que el médico familiar en muchas de las ocasiones no trata al paciente en su conjunto sino como una enfermedad, perdiendo de vista la relación de la familia como una red de apoyo y su impacto en el tratamiento farmacológico y no farmacológico para un mejor control metabólico.

Un error cometido durante la realización del estudio es el no relacionarlo con la tipología familiar y el ciclo vital familiar ya que podríamos haber identificado un mejor abordaje familiar para el tratamiento integral de la depresión del paciente diabético complicado.

La encuesta del Dr. Guillermo Calderón Narváez es aplicable en los pacientes del Instituto Mexicano del Seguro Social ya que presenta bajo costo, tiempo mínimo en su aplicación y resultados fácilmente interpretables.

La identificación temprana de la depresión en el paciente diabético complicado favorecerá la cohesión, y la funcionalidad familiar mejorando los vínculos familiares; así como, su apego al tratamiento y la relación con el médico familiar. Pero lo más importante es orientar a la familia en satisfacer el apoyo familiar entre los integrantes y más aún en el paciente, que al no resolverle el problema genera mayor demanda de consulta y por consecuencia altos costos, desgastando cada vez más a la familia y al propio médico que no observa impacto en su actuar.

El presente estudio puede ser de gran impacto para la comunidad médica, para el Instituto Mexicano del Seguro Social y para el país, debido a que el paciente diabético y sus complicaciones generan un alto costo económico para su tratamiento; si no se detecta la depresión en forma temprana, los costos pudieran elevarse; así como, la disfunción familiar pudiera incrementar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schram MT, Baan CA, Pouwer F. Depression and Quality of Life in Patients with Diabetes: A Systematic Review from the European Depression in Diabetes (EDID) Research Consortium. *Curr Diabetes Rev.* 2009; 5(2):112-9.
2. Ledon LL. Impacto psicosocial de la diabetes mellitus, experiencias, significados y respuestas a la enfermedad. *Rev Cubana Endocrinol.* 2012; 23 (1): 76-97.
3. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2: Guía de referencia rápida. México: Secretaría de Salud, 2012.
4. Ferríz VG, Rojas BM, Riera Nadal, Riera NC, Fernández MJF, Aguado JM. ¿Qué gasto farmacológico genera un diabético bien controlado?. *Aten Primaria.* 2011; 43(4):169-175.
5. Rodríguez BRA, Reynales SLM, Jiménez RJA, Juárez MSA, Hernández AM. Costos directos de atención médica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en México: análisis de microcosteo. *Rev Panam Publica.* 2010; 28(6): 412-420.
6. Méndez LDM, Gómez LVM, García RME, Pérez LJH, Navarrete EA. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. *Rev Med IMSS.* 2004; 42(4): 281-284.
7. Sánchez RA, González PAA. Cohesión y adaptabilidad familiar y su relación con la hemoglobina glucosilada de los pacientes diabéticos. *Rev Esp Med Quir.* 2011; 16(2):82-88.
8. Pérez CC, Sebazo PA. Familia perdida. Características de esta crisis familiar. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2000; 16(1):93-7.
9. Pérez CC, Negrín PI, Fragoso JM. Manifestaciones de las crisis familiares transitorias en una población de Alamar. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 1997 13(5): 443-447.

10. Patric J, Linda S, Jeffrey A. Depresión in adults with diabetes. *Diabetes Care* 1992; 15 (11): 1631-7.
11. France T, Arie N. A Review of the relationship between depresión and diabetes in adults. *Diabetes Care* 2000; 23(10):1556-60.
12. Biessels GJ, Deary IJ, Ryan CM. Cognition and diabetes: a life-span perspective. *Lancet Neurol* 2008; 7: 184-90.
13. Castillo-Quan JI, Barrera-Buenfil DJ, Perez-Osorio JM. The role of insulin and cortisol on memory and Alzheimer's disease pathology: implications for diabetes mellitus. *Cambridge Med* 2008; 22: 31-5.
14. Castillo-Quan JI. Rosiglitazone effects to ameliorate Alzheimer's disease Pathogenic features: focusing in the insulin signaling and neurotrophic factors. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2009; 21: 347-8.
15. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales IV. Barcelona: Masson 2003.
16. Den Heijer T, Vermeer SE, Van Dijk EJ, Prins ND, Koudstaal PJ, Hofman A, et al. Type 2 diabetes and atrophy of medial temporal lobe structures on brain MRI. *Diabetologia* 2003; 46: 1604-10.
17. Fisher L, Skaff MM, Mullan JT, Arean P, Mohr D, Masharani U, et al. Clinical depression versus distress among patients with type 2 diabetes: not just a question of semantics. *Diabetes Care* 2007; 30: 542-8.
18. González JS, Peyrot M, McCarl LA, Collins EM, Serpa L, Mimiaga SJ, et al. Depression and diabetes treatment non-adherence: a meta-analysis. *Diabetes Care* 2008; 31: 2398-403.
19. De Groot M, Anderson R, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. Association of depression and diabetes complications: a meta-analysis. *Psychosom Med* 2001; 63: 619-30
20. Bello M, Puentes-Rosas E, Medina-Mora ME, Lozano Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. *Salud Publica Mex* 2005; 47 (Supl 1): S4-11.

21. World Health Organization. The World Health Report 2004: changing history. Annex Table 3: burden of disease in DALYs by cause, sex, and mortality stratum in WHO regions, estimates for 2002. Geneva: WHO; 2004.
22. Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Walters EE. Prevalence, severity, and comorbidity of twelve-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). Arch Gen Psychiatry 2005; 62: 617-27.
23. WHO South-East Asia Regional Office. Conquering depression. WHO, 2001. URL: www.searo.who.int/LinkFiles/conquering_depression_ment-120.pdf. [05.01.2013].
24. Simon GE, Katon WJ, Lin EH, Rutter C, Manning WG, Von Korff M, et al. Cost-effectiveness of systematic depression treatment among people with diabetes mellitus. Arch Gen Psychiatry 2007; 64: 65-72.
25. Colunga RC, García JE, Salazar EJG, González MA. Diabetes tipo 2 y depresión en Guadalajara, México. 2005. Rev Salud Pública. 2008; 10 (1): 137-149.
26. Martínez VMA, Hernández MMB, Godínez TED. Depresión en un grupo de pacientes con diabetes mellitas tipo 2 en una Clínica Regional del municipio de Jilotepec, México. Aten Fam 2012; 19(3): 58-60.
27. Benítez A, González L, Bueno E, Agüero F, Alsina S, Melgarejo M. Depresión y diabetes. Rev ALAD. 2011; 1(4): 162-169.
28. Calderón, N. G. (1992): Cuestionario Clínico para el diagnóstico de los cuadros depresivos. Rev. Med. IMSS. 1992; 30:377-380.
29. Calderón NG. Un cuestionario para simplificar el diagnóstico del síndrome depresivo. Rev Neuro-Psiquia Perú [revista en línea]. 1997 [acceso el 02 Enero 2013]; 15 (2): 23 - 30. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/neuro_psiquiatria/v60_n2/cuestionario%20.htm
30. Smilkstein G. The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. J Fam Pract. 1978; 6: 1231-9.

ANEXOS

ANEXO 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado: **DEPRESIÓN EN LOS PACIENTES DIABETICOS (TIPO 2) COMPLICADOS EN UNA UMF IMSS**, Registrado ante el Comité Local de Investigación en Salud 1401 ubicado en el Hospital General Regional 196 del IMSS en Ecatepec, Estado de México. Con Número De Registro: R-2011-1401-3

El objetivo de este estudio es realizar una investigación clínica, indagar sobre la frecuencia de la depresión en los pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 que presente con complicaciones crónica en la consulta externa de la unidad de medicina familiar No. 92 del IMSS

Declaro que se me ha informado que dicho estudio será con toda la discreción, seriedad, responsabilidad y confidencialidad por el personal que lo realice.

Al participar en el estudio no tiene riesgo para mi salud. Si pertenezco al grupo de estudio, mi participación consistirá en apoyar al médico familiar que realizara el estudio respondiendo adecuadamente el cuestionario que me proporcionará en los momentos que el desee.

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

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

El investigador principal me ha dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

Para cualquier aclaración del presente estudio puede comunicarse al Teléfono 55 3466 2304 con el Dr. Angel Sergio Sánchez Garibay.

Ecatepec, Edo. De México, a _____ de _____ del 2011.

Nombre y firma del entrevistado

Nombre y firma de un testigo

Nombre firma de un testigo

Dr. Ángel Sergio Sánchez Garibay
Investigador

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

DEPRESIÓN EN LOS PACIENTES DIABÉTICOS (TIPO 2) COMPLICADOS EN
UNA UMF IMSS

DR. GULLERMO CALDERON NARVAEZ

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES PARA EL PACIENTE:

Lea cuidadosamente y marque una X la respuesta que usted crea que se relaciona con su estado de ánimo en los últimos meses hasta la fecha en las siguientes preguntas.

1.- ¿Se siente triste o afligido?

- () No
- () Poco
- () Regular
- () Mucho

2.- ¿Llora o tiene ganas de llorar?

- () No
- () Poco
- () Regular
- () Mucho

3.- ¿Duerme mal de noche?

- () No
- () Poco
- () Regular
- () Mucho

4.- ¿En la mañana se siente peor?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

5.- ¿Le cuesta trabajo concentrarse?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

6.- ¿Le ha disminuido el apetito?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

7.- ¿Se siente obsesivo o repetitivo?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

8.- ¿Ha disminuido su interés sexual?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

9.- ¿Considera que su rendimiento de trabajo es menor?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

10.- ¿Siente presión en el pecho?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

11.- ¿Se siente nervioso, angustiado o ansioso?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

12.- ¿Se siente cansado o decaído?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

13.- ¿Se siente pesimista, piensa que las cosas le va a salir mal?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

14.- ¿Le duele con frecuencia la cabeza?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

15.- ¿Es más irritable o enojón que antes?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

16.- ¿Se siente inseguro, con falta de confianza en usted mismo?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

17.- ¿Se siente que le es menos útil a su familia?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

18.- ¿Siente miedo de alguna cosa?

- No
- Poco
- Regular
- Mucho

19.- ¿Siente deseos de morir?

- () No
- () Poco
- () Regular
- () Mucho

20.- ¿Se siente apático, sus interés en las cosas?

- () No
- () Poco
- () Regular
- () Mucho

CALIFICACIÓN

PUNTAJE	Menor es de 20 puntos	Mayor es de 80 puntos
A	20 a 35 puntos	Persona normal
B	36 a 45 puntos	Estado de ansiedad leve
C	46 a 65 puntos	Mediana ansiedad moderada
D	66 a 80 puntos	Estado depresivo severo

Test Publicado primera vez en la revista médica de IMSS, en 1992 (vol. 30 No. 5/6 377)

ANEXO 3



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO ORIENTE
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 92**

ESCALA DE SATISFACCIÓN FAMILIAR APGAR

Las preguntas son de gran ayuda para entender su la percepción que tiene usted de satisfacción familiar. Familia se define como el o las personas con quien usualmente vive. Si Usted vive sola su familia consiste en la (s) persona(s) con quien (es) usted tiene ahora los lazos emocionales más fuertes.

Instrucciones: Para cada pregunta marcar con solo una X la respuesta que se asemeje a su percepción de apoyo familiar.

	Casi nunca	A veces	Casi siempre
¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?			
¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?			
¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?			
¿Está satisfecho con el tiempo que su familia y usted pasan juntos?			
¿Siente que su familia le quiere?			
TOTAL			

Calificación: casi nunca = 0; a veces = 1; casi siempre = 2 Calificación de siete a 10:

sugiere una familia *con aceptable satisfacción familiar*.

Calificación de cero a seis: sugiere una familia *con una insatisfacción de apoyo familiar*.