

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL EN CHIAPAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 25 TUXTLA GUTIÉRREZ



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR PARA
MÉDICOS GENERALES IMSS – UNAM.

CALIDAD DE VIDA Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR DEL IMSS, NÚMERO 16 ARRIAGA, CHIAPAS.

PRESENTA:

MARÍA DEL CARMEN BALDERAS GRAJALES



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS. MARZO DEL 2018.



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
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL EN CHIAPAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 25 TUXTLA GUTIÉRREZ**

**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
PARA MÉDICOS GENERALES IMSS – UNAM.**

**CALIDAD DE VIDA Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL
IMSS, NÚMERO 16 ARRIAGA, CHIAPAS.**

**TRABAJO PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

MARÍA DEL CARMEN BALDERAS GRAJALES

AUTORIZACIONES:

[Firma]
**DR. NELSON ORANTES SANDOVAL
PROFESOR TITULAR**

[Firma]
**DRA. YUDIBETH GAMBOA CÁRCAMO
PROFESOR ADJUNTO**

[Firma]
**DR. NELSON ORANTES SANDOVAL
ASESOR METODOLÓGICO**

[Firma]
**DRA. YESENIA GUADALUPE CRUZ DÍAZ
ASESOR TEMÁTICO**

**COORDINACIÓN
DELEGACIONAL DE
EDUCACIÓN EN SALUD
CHIAPAS**
[Firma]
**DR. JOSÉ MANUEL SUMUANO YMATZU
COORDINADOR AUXILIAR DE
EDUCACIÓN EN SALUD,
DELEGACIÓN CHIAPAS**

**DR. HÉCTOR ARMANDO RINCÓN LEÓN
COORDINADOR AUXILIAR DE
INVESTIGACIÓN EN SALUD,
DELEGACIÓN CHIAPAS**

**COORDINACIÓN
DELEGACIONAL DE
INVESTIGACIÓN
EN SALUD
CHIAPAS**

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS. MARZO DEL 2018.



**"CALIDAD DE VIDA Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR DEL IMSS, NÚMERO 16 ARRIAGA, CHIAPAS"**



TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARÍA DEL CARMEN BALDERAS GRAJALES

AUTORIZACIONES

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

DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

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



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL EN CHIAPAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 25 TUXTLA GUTIÉRREZ**



**Curso De Especialización en Medicina Familiar para
Médicos Generales IMSS – UNAM.**

**Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes con Diabetes
Mellitus Tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, Número 16
Arriaga, Chiapas.**

Presenta:

Dra. Balderas Grajales María del Carmen.

Categoría: Médico General.

Adscripción: UMF 16 Arriaga, Chiapas.

Matrícula: 99075140

Celular: 9661056319

Correo Electrónico: carmen26021979@hotmail.com

Asesor Metodológico.

Dr. Nelson Orantes Sandoval.

Categoría: Médico Familiar.

Matrícula: 99282018

Celular: 9676790260

Correo Electrónico: dr.nelsonorantes@hotmail.com

Asesor Temático.

Dra. Yesenia Guadalupe Cruz Díaz.

Categoría: Médico Familiar.

Matrícula: 99336043

Celular: 9611093313

Correo Electrónico: yesicruz1@hotmail.com

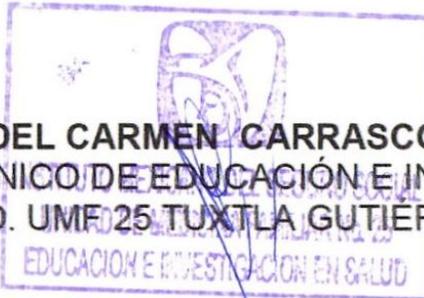
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Marzo del 2018.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL EN CHIAPAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 25
TUXTLA GUTIÉRREZ**



DR. GUSTAVO VÁZQUEZ NÚÑEZ
DIRECTOR UMF 25 TUXTLA GUTIÉRREZ



DRA. MARÍA DEL CARMEN CARRASCO BECERRIL
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN
SALUD. UMF 25 TUXTLA GUTIÉRREZ

EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS. MARZO DEL 2018.

AGRADECIMIENTOS

- ☞ A Dios todopoderoso, por concederme la vida, la salud mía y la de los míos; por iluminar mi camino y darme en los momentos más difíciles amor, entendimiento y paz. Por permitirme cumplir con éxito un trayecto más en mí vida.

- ☞ A mi esposo e hijos, por ser mi apoyo incondicional y entender los sacrificios que se tuvieron que hacer en su tiempo; por cada consejo lleno de sabiduría y amor. Por sus oraciones que han cubierto cada momento que me sentía en soledad, al no estar cerca de ellos, gracias.

- ☞ A nuestros profesores del curso, por ser un ejemplo a seguir en nuestra vocación y brindarnos todo su apoyo en nuestra preparación para el futuro.

- ☞ A cada una de las personas que me apoyaron y participaron en esta investigación, por su valioso tiempo y esfuerzo por que sin ellos no hubiera sido posible.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado especialmente a mi familia; a mi esposo principalmente que con su apoyo, comprensión, cariño y paciencia hizo más fácil alcanzar esta meta. A mis hijos que con sus opiniones y sonrisas en no pocas ocasiones me ofrecieron su ayuda para concretar tareas que a lo largo de todo el tiempo requerido: para ello estuvieron siempre presentes. A mis padres y hermanos que me alentaron a llegar a finalizar este reto.

ABREVIATURA Y SIGLAS

ADA	Asociación Americana de Diabetes.
CV	Calidad de Vida.
DM	Diabetes Mellitus.
ECV	Enfermedad Cardiovascular.
FRCV	Factor de Riesgo Cardiovascular.
GPC	Guías de la Práctica Clínica.
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
NOM	Norma Oficial Mexicana.
OMS	Organización Mundial de la Salud.
OPS	Organización Panamericana de la Salud.
SM	Síndrome Metabólico.
SSA	Secretaría de Salud.
UMF	Unidad de Medicina Familiar.

ÍNDICE

	PÁG.
Resumen	1
Introducción	9
Marco Teórico	10
Justificación	21
Planteamiento del Problema	23
Objetivos	25
Hipótesis	26
Material y Métodos	27
Criterios de Selección	29
Definición y Operacionalización de Variables	31
Instrumentos de Medición	34
Plan de Recolección de Datos	36
Análisis Estadísticos	37
Consideraciones Éticas	38
Recursos para el Estudio y Factibilidad	40
Resultados	41
Discusión	55
Conclusiones	59
Recomendaciones	61
Bibliografía	63
Anexos	67

RESUMEN

Título: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, Número 16 de Arriaga, Chiapas.

Introducción: La Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2), es un problema de salud pública que afecta a gran parte de la población y representa una demanda importante de consulta en medicina familiar, por ser unas de las enfermedades crónico degenerativas con desorden metabólico que ocasiona cambios en el organismo del paciente y en su calidad de vida. Es un padecimiento con múltiples factores de riesgo, de evolución crónica y compleja, requiere de un enfoque estructurado y secuencial para su prevención, control, limitación del daño y rehabilitación ocasionando modificaciones en la funcionalidad familiar. Este padecimiento amerita además de un tratamiento médico, cambios en su estilo de vida; cabe mencionar que la buena funcionalidad familiar de estos pacientes ayuda directamente a mejorar su entorno biopsicosocial y por ende a su bienestar.

Objetivo: Conocer la Calidad de Vida y la Funcionalidad Familiar en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, Número 16 en Arriaga, Chiapas.

Material y Métodos: Se realizó un estudio de tipo Descriptivo, Observacional y Transversal, en el que se incluyeron a todos los pacientes con Diabetes tipo 2, que acudieron a la consulta externa en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas. En el período comprendido del 01 de Marzo al 31 de Agosto del 2016, que cumplieron con los criterios de inclusión de acuerdo a la normativa institucional del IMSS. A todos los participantes se les realizó una entrevista previo **Consentimiento Informado**, posteriormente, se entregó una **Cédula de Recolección de Datos** para valorar las Características Sociodemográficas en las que incluyó: Edad, sexo, estado civil, escolaridad y religión. Por último, se aplicó el **Test Calidad de Vida Diabetes 39** para conocer la Calidad de Vida, y el **APGAR Familiar** para valorar la Funcionalidad Familiar.

Análisis Estadístico: El procesamiento de la información se llevó a cabo en el programa Microsoft office Excel como base de datos y el programa estadístico SPSS, (Statistical Package for the Social Sciencies), versión 22 en español para Windows, con el objeto de escribir a través de medidas de tendencia central: frecuencia, promedios y porcentajes. Así mismo, la presentación de los resultados se realizará a través de tablas y gráficas para hacer más objetiva la información.

Resultados: La población de estudio fue un total de 305 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 pertenecientes al universo de trabajo, en la UMF 16 Arriaga, Chiapas. Los sujetos de la muestra tuvieron una edad promedio de 60.5 años, con un rango de 30-80 años. De ellos 177 corresponden al sexo femenino (58.03%), 128 al sexo masculino (41.97%). Encontrándose el 3.28% en menores de 35 años, 19.34% al grupo de 66- 80 años, seguido del grupo de 35 a 50 años con 25.90%, teniendo en el grupo de 51-65 años el (51.48%).

Referente al Estado Civil, encontramos el grupo más representativo al de los casados con el 70.82%, seguido por el de viudos con el 25.90%, no se encontró ningún paciente soltero, divorciado, en unión libre, el grupo de separados con el 3.28%. Al evaluar la Escolaridad se encontró que el grupo más representativo fue el de primaria con el 61.31% seguido por el de secundaria con el 22.62%. La Religión predominante fue la católica con el 54.75%, seguido por el de cristianos con el 41.97%.

En cuanto a la edad de Diagnóstico de los pacientes de Diabetes Mellitus tipo 2, en la UMF 16 Arriaga, Chiapas; el grupo mayoritario fue de 51 a 60 años con el 32.13%, seguidos por los de 41 a 45 años con 22.62% de pacientes. En cuanto a la Comorbilidad Asociadas que padecen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la UMF 16, Arriaga, Chiapas, encontramos que el grupo mayoritario es el de Ninguna, con un 48.19% seguido de hipertensión arterial sistémica (HAS), con un 41.97%.

Al evaluar el Promedio de glucosa reportado en los últimos seis meses observamos que en el 67.86% de los pacientes existe un buen control metabólico, mientras que en el 32.14 esta descontrolado.

De los resultados ponderados del instrumento D-39, se obtienen resultados con puntuaciones más altas en el ítem de calidad de vida y en el de severidad de la Diabetes; siendo en calidad de vida una media de 74.9 y en la severidad de la Diabetes de 49.9. De los cinco dominios, el de control de Diabetes y el de funcionamiento sexual son los que tienen mayor media muestral, las diferencias de medias de acuerdo al género son mayores en el dominio de Funcionamiento Sexual y Ansiedad - Depresión. El único dominio en donde no existen diferencias significativas estadísticamente, es en Energía - Movilidad y Carga Social.

En relación a la Calidad de Vida y Control Metabólico de los paciente diabéticos de sexo masculino, 108 tienen buena Calidad de Vida y de estos 79 tienen un buen Control Metabólico, encontramos que 20 tienen Mala Calidad de Vida, de estos uno tiene Buen Control Metabólico. Por tanto estadísticamente hay relación entre estas dos variables, con una Chi cuadrada de 30.5936 y una P de 0.000.

En relación a la Calidad de Vida y Control Metabólico de los pacientes del sexo femenino, 167 tienen buena Calidad de Vida y de estos 118 tienen un buen Control Metabólico, encontramos que 10 tienen Mala Calidad de Vida, y de estos 1 tiene Buen Control Metabólico. En relación a la Calidad de Vida y Control Metabólico de las pacientes del sexo femenino hay relación entre estas dos variables, con una Chi cuadrada de 15.7580 y una P de 0.000.

Con respecto a la Calidad de Vida y Control Metabólico en los pacientes diabéticos de la UMF 16 Arriaga, Chiapas; 275 tienen buena Calidad de Vida y de estos 197 tienen Buen Control Metabólico y 78 tienen Mal Control Metabólico, 30 tienen mala Calidad de Vida, de estos dos tienen Buen Control Metabólico. Existe relación entre estas dos variables, con una Chi cuadrada de 18.1980 y una P de 0.000.

De los pacientes del sexo Masculino 69 tienen Buena Funcionalidad Familiar además tienen un Buen control Metabólico, y de los que presentan Disfunción Moderada el 33.33% presenta Buen Control Metabólico y el 66.66% está descontrolado. El 100%de los que presentan Disfunción Familiar Grave tienen Descontrol Metabólico. En los pacientes del sexo masculino se encontró que existe relación entre la Funcionalidad Familiar Grave y el Control Metabólico en pacientes diabéticos de sexo masculino, teniendo una chi cuadrada de 99.7833, con un valor P de 0.000.

De los pacientes Diabéticos del sexo Femenino con Buena Funcionalidad Familiar el 85.50%(118), tienen un Buen control Metabólico y el 14.50% tienen Descontrol Metabólico. De las que presentan Disfunción Moderada el 97.43% presenta Mal Control Metabólico y solo 2.57% Tienen Buen Control Metabólico. Por lo tanto existe relación entre la Funcionalidad Familiar y el Control Metabólico en pacientes del sexo femenino hay una relación, encontrándose una chi cuadrada de 99.7833, con un valor P de 0.000.

De los todos los pacientes Diabéticos en la UMF 16 de Arriaga Chiapas, con Buena Funcionalidad Familiar el 90.33%(187), tienen un Buen control Metabólico y el 9.67%(20), tienen Descontrol Metabólico. De los que presentan Disfunción Moderada el 15.94%(11), tiene Buen Control Metabólico y el 84.06%(58), Mal Control Metabólico y los que presentan Disfunción Grave el 100%(29), esta descontrolado. Por lo tanto existe una relación entre la Funcionalidad Familiar y el Control Metabólico obteniéndose una chi cuadrada de 40.8997, con un valor P de 0.000.

Conclusiones: De los pacientes estudiados predominaron las mujeres con un 58.03%. De acuerdo a la edad en la que se presentó con mayor frecuencia la Diabetes fue en el grupo de 51 a 65 años. El 70.82% de los sujetos de estudio tienen una pareja estable, predominando aquellos que son casados. La mayoría tiene algún grado de instrucción educativa formal, predominando la educación primaria en el 61.31%. Existe predominio de la religión católica con el 54.75%.

Nuestro estudio demostró un porcentaje muy alto de Buena Calidad de Vida con el 90.16%. El 22.62% son familias disfuncionales. El control metabólico en los pacientes es bueno en la mayoría con 67.86% en pacientes con glicemias menor a 127mg/dl.

Lo anterior nos muestra un patrón de Buena Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar que se asocia con el buen control metabólico en los pacientes, lo cual ha sido descrito como un factor positivo en el manejo del paciente con Diabetes Mellitus. El manejo de los pacientes debe incluir la identificación de la Funcionalidad Familiar y la Calidad de Vida con el fin de mejorarla, con ello mejorar el Control metabólico y fomentar que el paciente lleve de manera adecuada su tratamiento.

Palabras Claves: Calidad de Vida, Diabetes Mellitus Tipo 2 y Funcionalidad Familiar.

SUMMARY

Title: Quality of Life and Family Function in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the Family Medical Unit of IMSS, number 16 of Arriaga, Chiapas.

Introduction: Diabetes Mellitus type 2 (DM2), is a public health problem that affects a large part of the population and represents a significant demand for consultation in family medicine, being one of the chronic degenerative diseases with metabolic disorder that causes changes in the body of the patient and their quality of life. It is a condition with multiple risk factors, chronic and complex evolution, which requires a structured and sequential approach for prevention, control, damage limitation and rehabilitation, to modify the functionality of the family. This condition also warrants a doctor and changes in lifestyle treatment, it is noteworthy that good family functionality directly help these patients improve their biopsychosocial environment, and therefore well-being.

Objective: To know the Quality of Life and the Family Functionality in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus, in the Family Medicine Unit of the IMSS, Number 16 in Arriaga, Chiapas.

Material and Methods: A Descriptive, Observational and Transversal study was carried out, in which all patients with type 2 diabetes were included, who attended the outpatient clinic in the Family Medicine Unit of the IMSS, number 16 Arriaga, Chiapas. In the period from March 1 to August 31, 2016, which met the inclusion criteria according to the institutional regulations of the IMSS. All participants were interviewed prior informed consent, then, a Data Collection Card was delivered to assess sociodemographic characteristics in which included: Age, sex, marital status, schooling and religion. Finally, the Diabetes Life Quality Test 39 was applied to know the Quality of Life, and the Family APGAR to assess the Family Functionality.

Statistical Analysis: Information processing was carried out in the Microsoft office Excel program as a database and the statistical program SPSS (Statistical Package for Social Sciences), version 22 in Spanish for Windows, in order to write to through

measures of central tendency: frequency, averages and percentages. Likewise, the presentation of the results will be done through tables and graphs to make the information more objective.

Results: The study population was a total of 305 patients with type 2 diabetes mellitus belonging to the universe of work, in the UMF 16 Arriaga, Chiapas. The subjects of the sample had an average age of 60.5 years, with a range of 30-80 years. Of these, 177 correspond to the female sex (58.03%), 128 to the male sex (41.97%). There were 3.28% in children under 35 years, 19.34% in the group of 66-80 years, followed by the group of 35 to 50 years with 25.90%, having in the group of 51-65 years (51.48%).

Regarding the Civil Status, we found the group most representative of the married with 70.82%, followed by widowers with 25.90%, found no single, divorced, in free union, the separated group with 3.28% . When evaluating Schooling, it was found that the most representative group was primary school with 61.31% followed by high school with 22.62%. The predominant religion was Catholic with 54.75%, followed by Christians with 41.97%.

Regarding the age of diagnosis of patients with type 2 diabetes mellitus, in the FMU 16 Arriaga, Chiapas; the majority group was 51 to 60 years old with 32.13%, followed by those aged 41 to 45 years with 22.62% of patients. Regarding the Associated Comorbidity suffered by patients with Diabetes Mellitus type 2, in the FMU 16, Arriaga, Chiapas, we found that the majority group is None, with 48.19% followed by systemic arterial hypertension (HAS), with a 41.97%.

When evaluating the average glucose reported in the last six months we observed that in 67.86% of patients there is good metabolic control, while in 32.14 it is out of control.

From the weighted results of the D-39 instrument, results are obtained with higher scores in the item of quality of life and in the severity of Diabetes; being in quality of life an average of 74.9 and in the severity of the Diabetes of 49.9. Of the five domains, the control of Diabetes and the sexual functioning are those with the highest sample mean, the differences of means according to gender are greater in the domain of Sexual Functioning and Anxiety - Depression. The only domain where there are no statistically significant differences is in Energy - Mobility and Social Load.

In relation to the Quality of Life and Metabolic Control of male diabetic patients, 108 have good Quality of Life and of these 79 have a good Metabolic Control, we find that 20 have Poor Quality of Life, of these one has Good Metabolic Control. Therefore statistically there is a relationship between these two variables, with a Chi square of 30.5936 and a P of 0.000.

In relation to the Quality of Life and Metabolic Control of female patients, 167 have good Quality of Life and of these 118 have a good Metabolic Control, we found that 10 have Poor Quality of Life, and of these 1 has Good Metabolic Control . In relation to the Quality of Life and Metabolic Control of female patients, there is a relationship between these two variables, with a Chi square of 15.7580 and a P of 0.000.

With regard to Quality of Life and Metabolic Control in diabetic patients of the FMU 16 Arriaga, Chiapas; 275 have good Quality of Life and of these 197 have Good Metabolic Control and 78 have Poor Metabolic Control, 30 have poor Quality of Life, of these two have Good Metabolic Control. There is a relationship between these two variables, with a Chi square of 18.1980 and a P of 0.000.

Male patients 69 have good family functionality and have good metabolic control, and of those with moderate dysfunction, 33.33% have good metabolic control and 66.66% are out of control. 100% of those with severe family dysfunction have metabolic decontrol. In male patients it was found that there is a relationship between Severe Family Functionality and Metabolic Control in male diabetic patients, having a square chi of 99.7833, with a P value of 0.000.

Of the Diabetic patients of the Feminine Sex with Good Family Functionality 85.50% (118), have a good Metabolic control and 14.50% have Metabolic Decontrol. Of those with moderate dysfunction, 97.43% have poor metabolic control and only 2.57% have good metabolic control. Therefore there is a relationship between Family Functionality and Metabolic Control in female patients there is a relationship, finding a square chi of 99.7833, with a P value of 0.000.

Of all the Diabetic patients in the FMU 16 of Arriaga Chiapas, with Good Family Functionality 90.33% (187), have a good Metabolic control and 9.67% (20), have Metabolic Decontrol. Of those with moderate dysfunction, 15.94% (11), has good metabolic control and 84.06% (58), poor metabolic control and those with severe dysfunction 100% (29), is out of control. Therefore, there is a relationship between

Family Functionality and Metabolic Control, obtaining a square chi of 40.8997, with a P value of 0.000.

Conclusions: Of the patients studied, women predominated with 58.03%. According to the age in which the most frequent presentation was Diabetes was in the group of 51 to 65 years. 70.82% of study subjects have a stable partner, predominantly those who are married. Most have some degree of formal educational instruction, with primary education predominating at 61.31%. There is a predominance of the Catholic religion with 54.75%.

Our study showed a very high percentage of Good Quality of Life with 90.16%. The 22.62% are dysfunctional families. Metabolic control in patients is good in the majority with 67.86% in patients with glycemia less than 127mg / dl.

The above shows a pattern of Good Quality of Life and Family Functionality that is associated with good metabolic control in patients, which has been described as a positive factor in the management of the patient with Diabetes Mellitus. The management of patients must include the identification of Family Functionality and Quality of Life in order to improve it, thereby improving metabolic control and encouraging the patient to properly carry out their treatment.

Key Words: Quality of Life, Type 2 Diabetes Mellitus and Family Functionality.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM), es una enfermedad sistémica que describe un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas; resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. Se ha convertido en los últimos años en uno de los grandes problemas de salud en todo el mundo. ¹⁻³

En el siglo XXI, la Diabetes constituye una auténtica epidemia, produciendo un incremento de su prevalencia debido al envejecimiento poblacional, al estilo de vida occidentalizado (sedentarismo y obesidad) y mala CV. La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la Calidad de Vida, como la percepción personal de un individuo de su situación de vida, dentro del contexto cultural y de valores en el que vive, en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses. ³

Asimismo, la evaluación de la funcionalidad familiar tiene como propósito fundamental en comprender de forma integral el contexto en que se producen los problemas de cada paciente, permitiendo orientar su tratamiento hacia soluciones distintas a las que se ofrecen tradicionalmente, aportando elementos a la visión biopsicosocial que caracteriza la atención en medicina familiar. ³⁻⁵

Actualmente la DM permanece como una causa constante de morbimortalidad prematura en todo el mundo. En el año 2015 la Federación Internacional de Diabetes (FID), reportó que más de 371 millones de personas viven con dicha enfermedad y que 4.8 millones de personas mueren a causa de la misma. Por otro lado, a nivel mundial se estima que para el año 2030 el número de personas con diabetes se incrementará a 439 millones, lo que representa el 7.7 % de la población adulta (20 a 79 años). ⁵⁻⁷

MARCO TEÓRICO

Calidad de Vida.

La calidad de vida es uno de los elementos que se encuentra implícito en todos y cada uno de los seres humanos, como parte fundamental de su desarrollo cotidiano. La calidad de vida recibe la influencia de factores como empleo, vivienda, acceso a servicios públicos, comunicaciones, urbanización, criminalidad, contaminación del ambiente y otros, que conforman el entorno social y que influyen sobre el desarrollo humano de una comunidad. Es por ello que la calidad de vida consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de situaciones subjetivas y personales del sentirse bien.^{4,7}

En el contexto académico, la introducción del término *Calidad de Vida* se remonta al año 1949, en un artículo de Karnofsky y Burchenal en el que se señalaba la importancia del bienestar subjetivo en la recuperación de enfermos de cáncer. Su aparición en la *Medline* data de 1975, fue aceptado como concepto por el *Index Medicus* en 1977 (De Haess y Van Knippenberg, 1985). En 1991 la OMS, crea un departamento de trabajo sobre este particular que es conocido como el Grupo de Calidad de Vida de la OMS (*World Health Organization Quality of Life Group*, 1991, 1993a, 1993b, 1993c, 1994).^{8,9}

El interés por la CV ha existido desde tiempos inmemorables. Sin embargo, la aparición del concepto como tal y la preocupación por la evaluación sistemática y científica del mismo es relativamente reciente. La idea comienza a popularizarse en la década de los 60 hasta convertirse hoy en un concepto utilizado en ámbitos muy diversos, como son la salud, la salud mental, la educación, la economía, la política y el mundo de los servicios en general. En un primer momento, la expresión Calidad de Vida aparece en los debates públicos en torno al medio ambiente y al deterioro de las condiciones de vida urbana.⁹

Durante la década de los 50 y a comienzos de los 60, el creciente interés por conocer el bienestar humano y la preocupación por las consecuencias de la industrialización de la sociedad hacen surgir la necesidad de medir esta realidad a través de datos objetivos, y desde las Ciencias Sociales se inicia el desarrollo de los indicadores sociales, estadísticos que permiten medir datos y hechos vinculados al bienestar social de una población. Estos indicadores tuvieron su propia evolución siendo en un primer momento referencia de las condiciones objetivas, de tipo económico y social, para en un segundo contemplar elementos subjetivos. ^{9,10}

La expresión comienza a definirse como concepto integrador que comprende todas las áreas de la vida (Carácter multidimensional), hace referencia tanto a condiciones objetivas como a componentes subjetivos. La inclusión del término en la primera revista monográfica de EE UU, "Social Indicators Research", en 1974 y en "Sociological Abstracts" en 1979, contribuyó a su difusión teórica y metodológica, convirtiéndose la década de los 80 en la del despegue definitivo de la investigación en torno al término. Transcurridos 20 años, aún existe una falta de consenso sobre la definición de constructo y su evaluación. ¹⁰

En 1995, Felce y Perry encontraron diversos modelos conceptuales de Calidad de Vida. A las tres conceptualizaciones que ya había propuesto Borthwick-Duffy en 1992, añadieron una cuarta. Definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que ésta experimenta, por último la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales. ^{10,11}

Superadas estas inquietudes, el siglo XXI se presenta como aquél en el que el término Calidad de Vida no sólo teñirá las intenciones y acciones de individuos que gozan cada vez de mayores posibilidades de elección y decisión optando por una vida de mayor calidad, sino también las de los servicios humanos en general, que se verán obligados a adoptar técnicas de mejora en sus procedimientos. ¹¹

La Calidad de Vida relacionada con la salud es una medida compuesta por el bienestar físico, mental y social, tal como lo percibe cada paciente y cada grupo sobre diversos componentes de la salud. Se trata de una variable compleja con gran peso en el estado de salud de los pacientes. **Con base en lo anterior, la calidad de vida centrada en la salud ha permitido desarrollar dos líneas de investigación fundamentales:**

1.- La evaluación del impacto de los programas de salud.

2.- La evaluación del impacto de las intervenciones terapéuticas y su relación costo-beneficio.

Con lo cual se obtienen datos desde una perspectiva amplia al medir dimensiones físicas, psicológicas y sociales. ^{11,12}

En cualquier momento de la vida todos tenemos cierta perspectiva de calidad de vida, cuando se presenta una enfermedad crónica esta se modifica al aparecer síntomas que dificultan o limitan la realización de las actividades cotidianas. ^{12,13}

En efecto, en el momento que se diagnostica la DM, y sobre todo se detectan sus complicaciones asociadas, los costos para su tratamiento son muy altos y el paciente va perdiendo paulatinamente sus años de vida productivos, con repercusiones de alto impacto atribuibles de forma indirecta a la enfermedad. La DM2 genera un deterioro notorio y extremo del bienestar y la calidad de vida de quienes la padecen. ¹³⁻¹⁵

La Calidad de Vida ha sido motivo de interés creciente para los clínicos en las tres últimas décadas debido a que se le considera una variable de desenlace muy importante de la atención médica, y para medirla se han construido instrumentos genéricos y específicos que varían de acuerdo con el tipo de pacientes en estudio, escenario de administración y tipo de cuestionario. ¹⁵

El instrumento Diabetes 39, en su versión en idioma español hablado en España, fue proporcionado por G. Boyer, uno de los autores de su versión original en inglés, mediante comunicación personal. Esta versión en español, que no contaba con validación previa, fue adaptada al español hablado en México mediante modificaciones mínimas en la redacción de algunos ítems, por consenso de un panel de cinco investigadores con experiencia en la construcción y validación de cuestionarios, con el fin de facilitar su comprensión en los pacientes mexicanos con DM tipo 2.^{15,16}

El Test Calidad de Vida Diabetes 39 se diseñó para medir la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipos 1 y 2. Este instrumento fue seleccionado para su validación en México debido a que es multidimensional y cubre aspectos de bienestar psicológico y funcionamiento social, entre otros (Algunos instrumentos específicos son unidimensionales o se diseñaron para aplicarse exclusivamente en pacientes con alguno de los dos tipos de diabetes).¹⁵⁻¹⁷

El 31 de marzo del 2005 se realiza en el IMSS una investigación con el objetivo de adaptar y validar la versión al español del cuestionario diabetes 39, fueron encuestados 260 pacientes adultos con diagnóstico de DM-2 de ambos sexos en tratamiento médico, seleccionados al azar simple en forma diaria entre quienes acudían a su cita de control los pacientes proporcionaron su consentimiento informado y procedieron de ambos turnos (matutino y vespertino), de los 17 consultorios de medicina familiar con que cuenta la UMF 91.¹⁷

En los resultados completaron el estudio 249 pacientes (95.8%), 156 (62.7%), eran mujeres. La edad promedio fue de 52.5 años para los varones y de 55.7 para las mujeres. El tiempo de evolución de la diabetes osciló entre un mes y 38 años, con una media y desviación estándar de 8.9 ± 7.7 años. En el análisis estratificado por sexo, las medianas de las calificaciones, por sección y total, mostraron mayor afectación en las mujeres en la sección energía y movilidad mientras que los hombres presentaron mayor afectación en el dominio de funcionamiento sexual.^{16,17}

La correlación test-retest fue buena para todas las secciones y la calificación total. Se encontró correlación negativa entre las cinco secciones del instrumento y la calidad de vida percibida por el paciente, así como correlación positiva entre las calificaciones. ¹⁷

Funcionalidad Familiar.

La familia es el eje fundamental para el funcionamiento de nuestra sociedad, sus creencias, sus valores y mitos. Éstos determinan la conducta familiar, misma que puede ser transformadora de las actividades cotidianas del individuo, del país y del mundo entero. Además de lo anterior, el estudio de la familia, basados en los fundamentos de la especialidad, necesariamente debe incluir los aspectos biológicos, psicológico y social en un ambiente ecológico, lo cual debemos de tomar en cuenta para la determinación del proceso salud enfermedad a nivel individual y familiar. ¹⁷

La salud familiar, al estar condicionada por variables socioeconómicas y culturales, debe entenderse como un proceso dinámico, susceptible de experimentar cambios a lo largo del ciclo vital de la familia, es por eso que la misma enfermedad, diagnosticada en diferentes etapas del desarrollo, tiene distintas consecuencias en lo que respecta a la atención y tratamiento de los aspectos antes mencionados. ^{17,18}

En el caso de la familia, hay una doble función, basada en las relaciones que tienen con la sociedad y con sus propios miembros, lo que hace necesario analizar sus postulados teóricos, el estudio de las funciones de la familia, sus características y áreas de influencia, con el objetivo de tener parámetros clínicos para el estudio de los componentes del sistema familiar. ¹⁸

Al comprender la calidad de vida, también nos permite conocer que los seres humanos se encuentran en constante cambio en todos los ámbitos de su vida, una parte fundamental de la sociedad la constituye la familia como parte vital del desarrollo del individuo, así mismo intervienen factores como son la funcionalidad familiar. ¹⁸

Por su parte McDaniel et al (1998), señalan que el funcionamiento familiar entendido como la forma en que la familia contribuye a la salud o enfermedad de sus miembros, mediante el desempeño de sus actividades, tareas o funciones básicas, se relaciona directamente, por ejemplo, con la presencia o control de una patología crónica en uno o varios de sus integrantes y la dinámica familiar consiste en un conjunto de fuerzas positivas y negativas que influyen en el comportamiento de cada miembro, haciendo que funcione bien o mal como unidad. ¹⁸

En 1978 el Dr. Gabriel Silkstein de la Universidad de Washington, Seattle, creó el Apgar familiar como respuesta a la necesidad de evaluar la función de la familia, con un instrumento que se diligencia por sí mismo, que es entendido fácilmente por personas con educación limitada y que en muy poco tiempo se puede completar. ¹⁸

Se diseñó para el uso potencial de personas en distintos estratos socioeconómicos y en diversos contextos socioculturales, además es capaz de proporcionar datos que indiquen la integridad de componentes importantes de la función familiar. Para efecto de este estudio de utilizará el APGAR Familiar, veremos sus componentes:

Adaptabilidad: (Adaptation), o apoyo y solidaridad: Capacidad de utilizar recursos intrafamiliares y extra familiares para resolver situaciones de crisis.

Participación: (Partnership), o compañerismo: Capacidad de compartir los problemas y de comunicarse para la toma de decisiones.

Crecimiento: (Growth), Capacidad de cursar las etapas del ciclo vital familiar en forma madura, permitiendo la individualización y separación de los miembros de la familia.

Afecto: (Affection), Capacidad de expresar el cariño y preocupación por cada miembro de la familia y de demostrar distintas emociones, tanto de bienestar como de emergencia.

Resolución: (Resuelve), capacidad de aplicar los elementos anteriores compartiendo tiempo y recursos especiales y materiales de cada miembro de la familia.¹⁸

APGAR Familiar	
Puntos	Calificación de Funcionalidad Familiar.
0-3	Familia con Disfunción Grave.
4-6	Familia con Disfunción Moderada.
7-10	Familia Funcional.

Fuente: Medicina Familiar, La familia en el proceso salud-enfermedad. José Luis Huerta González. Pp94-96.

El paciente anota una de las tres posibilidades, puntuándose de la siguiente manera: Casi Siempre: (2 puntos), Algunas Veces. (1 punto), Casi Nunca: (0 puntos). Las puntuaciones de cada una de las cinco preguntas se suman posteriormente. Una puntuación de 7 a 10 sugiere una familia muy funcional, una puntuación de 4 a 6 sugiere una familia moderadamente disfuncional. Una puntuación de 0 a 3 sugiere una familia con grave disfunción.¹⁸

Si la Funcionalidad o disfuncionalidad se encuentra en más de un miembro de la familia, el calificativo se otorga a todo el grupo. El APGAR Familiar tiene considerables ventajas como instrumento de medición del funcionamiento familiar por su sencillez y facilidad de aplicación, sin olvidar que no es una medida objetiva de la función familiar, aunque sí del grado de satisfacción que percibe el paciente al evaluar la función de su sistema familiar. La cual tiene una fiabilidad de coeficiente de alfa de Cronbach mayor de 0.85, con una sensibilidad y especificidad del 90%.¹⁸

En la dinámica familiar normal o funcional se mezclan sentimientos, comportamientos y expectativas que permiten a cada integrante de la familia desarrollarse como individuo y le infunden el sentimiento de no estar aislado y contar con el apoyo de los demás. En cambio, las familias disfuncionales se caracterizan por una rigidez que no permite revisar alternativas de conducta y entonces las demandas de cambio generan estrés, descompensación y síntomas.¹⁹

Existen factores de riesgo como son la hipertensión, el tabaquismo, la obesidad, el estrés y la desinformación por parte del paciente sobre su enfermedad y la forma cómo prevenir complicaciones que están relacionados con la funcionalidad familiar y su incidencia. Las alteraciones de la vida familiar son capaces de provocar desequilibrio emocional y descompensación en el estado de salud de las personas.²⁰ Existen evidencias documentadas de que, cuando una persona presenta algún tipo de enfermedad crónica como diabetes e hipertensión, la evolución y respuesta al tratamiento depende en buena medida del funcionamiento familiar.²⁰

Diabetes Mellitus.

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el cuerpo no puede producir suficiente insulina o no puede usar la insulina eficazmente. La insulina, hormona producida en el páncreas que permite que la glucosa de los alimentos entre en las células del cuerpo, donde se convierte en la energía necesaria para que funcionen los músculos y los tejidos. La diabetes tipo 2 es el tipo de diabetes más común, por lo general ocurre en adultos, pero cada vez más aparece en niños y adolescentes.²¹

La DM2, en su heterogeneidad, puede considerarse en conjunto como un síndrome metabólico (SM), crónico, caracterizado por hiperglucemia, resistencia tisular a la acción de la insulina (hígado, músculo y tejido graso), y defecto o insuficiente capacidad secretora de insulina por las células beta, con predominio de uno u otro según los casos.²¹

El número de personas con diabetes tipo 2 está creciendo rápidamente en todo el mundo, este aumento está asociado al desarrollo económico, el envejecimiento de la población, la creciente urbanización, los cambios en la dieta, la poca actividad física y los cambios en otros patrones de estilo de vida. Es la cuarta o quinta causa de muerte en la mayoría de los países de ingresos altos, existen pruebas sustanciales de que es una epidemia en muchos países en vías de desarrollo económico y de reciente industrialización. La diabetes es sin duda uno de los problemas de salud más graves del siglo XXI.²¹

Provocando 5,1 millones de muertes y ha representado unos 548.000 millones de dólares en gastos de salud (11% del gasto total en todo el mundo), en 2013. El panorama es preocupante, en América Central y del Sur, se prevé que la población con diabetes aumente en un 60% en el año 2035. La mayoría de los 382 millones de personas con diabetes tiene entre 40 y 59 años, el 80% de ellas vive en países de ingresos medios y bajos.^{21,22}

En México la Diabetes Mellitus tipo 2, clasificada dentro de las denominadas enfermedades crónico degenerativas, es una de las principales causas de morbimortalidad asociada con el actual modelo económico y social, con serias repercusiones en el *estilo de vida*, cuyos indicadores se observan en la alimentación, el manejo del estrés y el sedentarismo, entre otros.^{23,24}

La Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 para su diagnóstico menciona lo siguiente: Se establece el diagnóstico de Prediabetes cuando la glucosa de ayuno es igual o mayor a 100 mg/dl y menor o igual de 125 mg/dl , y/o cuando la glucosa dos horas. Post-carga oral de 75 g de glucosa anhidra es igual o mayor a 140 mg/dl y menor o igual de 199 mg/dl .²⁴

Se establece el diagnóstico de Diabetes si se cumple cualquiera de los siguientes criterios: presencia de síntomas clásicos y una glucemia plasmática casual ≥ 200 mg/dl; glucemia plasmática en ayuno ≥ 126 mg/dl; o bien glucemia ≥ 200 mg/dl a las dos horas. Después de una carga oral de 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua, sin olvidar que en la prueba de ayuno o en ausencia de síntomas de hiperglucemia, estos criterios se deben confirmar repitiendo la prueba un día diferente.^{24,25}

Los criterios diagnósticos propuestos por la Asociación Americana de Diabetes (ADA, 2016) son:

- Glucemia plasmática ≥ 126 mg/dl en ayunas.
- Glucemia plasmática ≥ 200 mg/dl a las 2 horas de una sobrecarga oral de glucosa con 75 g.
- Glucemia plasmática ≥ 200 mg/dl en cualquier momento del día, en los individuos con síntomas de hiperglucemia.²⁵

Entre 85 y 90 % de los pacientes con Diabetes Mellitus son tipo 2, su tratamiento intensivo y adecuado se relaciona con el retardo en la aparición y progresión de las complicaciones crónicas de la enfermedad, por lo que parece razonable recomendar un control y apego estricto al tratamiento. Se define apego al tratamiento como la conducta del paciente que coincide con la prescripción médica, en términos de tomar los medicamentos, seguir la dieta o transformar su estilo de vida. Asimismo, es importante insistir al paciente en la aceptación de su padecimiento e identificar los trastornos afectivos y de ansiedad que ello implica, ya que su manejo adecuado se asocia con una mejoría en la calidad de vida.²⁶

En una persona que vive con diabetes es necesario favorecer, mejorar, estructurar y mantener su calidad de vida, haciendo énfasis en las áreas en las que se puede ver afectada. Por lo tanto, se requiere de un trabajo de equipo en el que participan diferentes profesionales de la salud, el paciente y su familia.^{26,27}

Se han realizado investigaciones sobre la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus, como el realizado en el hospital universitario del Río Ortega. Valladolid, Madrid, en el 2006, utilizando el medical Outcomes Study 36-item short-Form Health (SF-36). Encontrando que la calidad de vida en los pacientes con DM presentan menos puntuaciones en la función física, dolor corporal, salud general y vitalidad en comparación con los pacientes que no lo padecen.²⁸

En el 2008, la Dra. Valentina Rivas Acuña y Col. realizan un estudio con el fin de conocer la percepción que tienen los pacientes con DM tipo 2, sobre su Calidad de Vida, en centro de salud regional No. 1. Tierra colorada, Villahermosa Tabasco, utilizando el instrumento diabetes 39, en los resultados el promedio de años de diagnóstico de DM fue de 6.22 años, las frecuencias de la CV en el 50% de los participantes fue buena calidad, de acuerdo al género se observó que 56.7% de las mujeres tenían pobre calidad de vida y en los hombres 40% tuvo mala calidad de vida, los aspectos afectados en la CV son los relacionados al control de la Diabetes y ansiedad-preocupación.^{28,29}

En mayo del 2008 se estudia el impacto de la diabetes la calidad de vida de los pacientes tratado en las consultas de atención primaria en España, utilizando el instrumento EQ-5D, de los 888 pacientes, en las puntuaciones los pacientes con Diabetes Mellitus presentaron peor estado de salud que la población general, y las principales diferencias se observaron en las dimensiones ansiedad/depresión, dolor/malestar, movilidad y actividades cotidianas. Se observó una mejor calidad de vida en Diabéticos masculinos jóvenes, no obesos, sin complicaciones asociadas a la Diabetes y al tratamiento con insulina. ²⁹

Considerando estos antecedentes científicos, se propone la realización del siguiente estudio de investigación, toda vez que el nivel de Calidad de Vida en pacientes Diabéticos se encuentra íntimamente relacionado con el grado de funcionalidad (o disfuncionalidad familiar), el cual, representa una sensible área de oportunidad en la mejora de la atención de pacientes que actualmente ocupan el primer lugar de demanda de atención en las unidades médicas de primer nivel. ²⁹

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación es trascendente, debido a que la Diabetes Mellitus es un problema de gran magnitud a nivel mundial. En México, la incidencia, prevalencia y mortalidad están incrementándose a un ritmo acelerado, la DM aparece en etapas de la vida cada vez más tempranas, con el consecuente incremento de las complicaciones, además que su mayor frecuencia también ocurre en la población más joven.⁵

La Calidad de Vida del paciente con Diabetes es un factor primordial, aunado a la Funcionalidad Familiar el paciente puede mejorar su estado de salud con un adecuado control glucémico. La difusión de los resultados obtenidos tuvo especial relevancia para la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas; para implementación de recursos y creación de estrategias futuras para mejorar la condición de los derechohabientes, así mismo estos pacientes con mala Calidad de Vida y Disfunción Familiar se canalizaran a segundo nivel para manejo y control al servicio de Psicología y Medicina Interna del HGZ 2, Tuxtla Gutiérrez.

Realizar este estudio fue factible para hacer una aproximación del problema dentro de la institución, los recursos materiales, financieros y humanos requeridos para su desarrollo fueron pocos, encontrándose al alcance de los investigadores sin que estos tuvieran que participar en concursos de financiamiento. Así mismo, fue viable porque no existen riesgos en la investigación, ni impedimentos éticos, institucionales, legales ni políticos para su ejecución.

La vulnerabilidad del problema en este estudio fue a través del análisis de los resultados obtenidos, para mejorar la Calidad de Vida y la Funcionalidad Familiar, evitando las complicaciones tempranas en los pacientes Diabéticos. Nuestro estudio permitió conocer el impacto de la Calidad de Vida en la población estudiada, los resultados fueron determinados desde el punto subjetivo del paciente, por la influencia de los servicios de salud que percibe y las características de cada familia.

La información generada se utilizó para la toma de decisiones en el IMSS, para la atención a la salud en los pacientes crónico degenerativos, el cual nos permitió proponer intervenciones en el ámbito afectado, donde dependiendo del área, sirvió para que el IMSS desarrollará estrategias de intervención en la mejora de ámbito afectado, principalmente en el área mental y social, para tratar de satisfacer sus necesidades.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus es un problema de salud que afecta entre el 2 y el 5% de la población mundial, en la declaración de las Américas sobre la Diabetes se plantea que cuando esta enfermedad está mal controlada, puede representar una pesada carga económica para el individuo y la sociedad. Dependiendo del país la Diabetes puede alcanzar entre el 5 y 14 por ciento de los gastos, el cual es posible disminuirlo promoviendo la salud para prevenir las complicaciones a corto, mediano y largo plazo en las personas que la padecen, mediante un buen control glicémico, adherencia al tratamiento, apoyo familiar y mejorar su Calidad de Vida. ²²⁻²⁴

En la actualidad las enfermedades crónicas degenerativas, constituyen más de la mitad de la carga mundial de morbilidad. La DM2 es una enfermedad aguda y crónica que suele desarrollarse en individuos con predisposición hereditaria y se caracteriza básicamente como una dificultad en el aprovechamiento de la glucosa por una disminución de la acción insulínica, lo que produce la acumulación de la glucosa en sangre y su deficiencia en los tejidos insulino-dependientes. Por lo consiguiente la utilización de grasas o proteínas corporales para la obtención de energía, lo que puede ocasionar debilidad, pérdida de peso, cetosis, retinopatías, cardiopatías, nefropatía, neuropatías, amputaciones y muerte. ^{24, 27}

El paciente Diabético representa una demanda muy importante de consulta en medicina familiar, este requiere de un control de la glucosa plasmática estricto para disminuir o retardar la presencia de complicaciones propias de la enfermedad. Estas complicaciones comprometen el bienestar físico y mental del paciente, al núcleo familiar, sociedad e instituciones de salud, debido a que el paciente diabético con complicaciones agudas o crónicas eleva el costo de su atención, afecta la productividad y disminuye el promedio de vida.

La evaluación de la calidad de vida se realiza desde una perspectiva física, psicológica y social y del impacto de la enfermedad en el individuo, así como el efecto de los programas de salud y la de las intervenciones terapéuticas. Como podemos ver, estas cifras nos llevan a entender la relevancia y la magnitud del problema.

Por lo que nos planteamos la siguiente pregunta: **¿Cuál es la Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, Número 16 Arriaga, Chiapas?**

OBJETIVOS

Objetivo General:

- ✚ Conocer la Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas.

Objetivos Específicos:

- ✚ Conocer la Funcionalidad Familiar de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas.
- ✚ Investigar si la Calidad de Vida y la Funcionalidad Familiar se relacionan con el control metabólico en los pacientes Diabéticos que acuden a consulta en la Unidad de Medicina Familiar número 16 Arriaga, Chiapas.
- ✚ Identificar las Características Sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas.

HIPÓTESIS

Hipótesis General:

- ✚ Los pacientes Diabéticos que acuden a consulta en la Unidad Médica Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas; tienen mala Calidad de Vida.

Hipótesis Específicas:

- ✚ El 100 % de los pacientes Diabéticos que acuden a consulta en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas; presentan disfuncionalidad Familiar.
- ✚ La mala calidad de vida y la disfuncionalidad familiar ocasionan el descontrol metabólico en los pacientes Diabéticos que acuden a consulta en la Unidad de Medicina Familiar número 16 Arriaga, Chiapas.
- ✚ El 50% de los pacientes diabéticos que acuden a consulta en la unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas; se encuentran presente alguna problema en sus Características Sociodemográficas debido a: sexo, edad, estado civil, escolaridad y religión.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del Estudio: Se realizó un estudio Descriptivo, Observacional y Transversal.

Período de Estudio: El estudio se llevó a cabo del 01 de Marzo al 31 de Agosto del 2016.

Lugar de Estudio: El estudio se realizó en el Consultorio Médico y Sala de Espera de la 16 Arriaga, Chiapas.

Universo: Pacientes Diabéticos, que acudieron a la consulta en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 de Arriaga, Chiapas. Siendo un total de 1481 pacientes, de acuerdo al censo de pacientes crónico degenerativos 2016.

Muestra: Se incluyó una muestra **Probabilística Aleatoria Simple**, constituida por 305 pacientes Diabéticos que equivale el 20.60%, de la población total. En el período comprendido del 1 de Marzo al 31 de Agosto del 2016 que cumplieron con los criterios de inclusión a quienes de acuerdo a la normativa Institucional del IMSS. A todos los participantes se les realizó una entrevista previo **Consentimiento Informado**, posteriormente, se entregó una **Cédula de Recolección de Datos** para valorar las Características Sociodemográficas en las que incluyó: Edad, sexo, estado civil, escolaridad y religión. Por último, se aplicó el **Test Calidad de Vida Diabetes 39** para conocer la Calidad de Vida, y el **APGAR Familiar** para valorar la Funcionalidad Familiar

Muestra = (N)

Tipo de Muestreo: Probabilística Aleatoria Simple.

Dado que el tamaño del universo no excede los recursos humanos, se optó por una muestra **Probabilística Aleatoria Simple**, pero se desarrolló una formula con fines didácticos.

Calculo del Tamaño.

Mediante la Fórmula:

$$n = \frac{z^2 pq N}{N a^2 + z^2 pq}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (1841)}{(1841) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

N: Universo (1481)

a²: Error de estimación (0.05)

n: Tamaño de la muestra ()

z: Nivel de confianza para un 95% (intervalo de confianza) vale=1.96

p=Probabilidad de éxito (0.5)

q=Probabilidad de fracaso (0.5)

Sustituyendo:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (1481)}{(1481) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = \frac{1422}{4.6629} = 305$$

n=305.

Muestra.

Se realizó una muestra **Probabilística Aleatoria Simple**, en el que se incluyeron a 305 pacientes Diabéticos (20.60%), adscritos a la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas. En el período comprendido antes mencionado.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión:

- ✚ Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acudan a la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 en Arriaga, Chiapas.
- ✚ Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de todas las edades, ambos sexos y turnos.
- ✚ Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de cualquier año de diagnóstico, con un promedio de edad de 18 y más años.
- ✚ Pacientes Diabéticos que acepten participar en el estudio previo Consentimiento Informado.
- ✚ Pacientes Diabéticos que sepan leer y escribir.

Criterios de Exclusión:

- ✚ Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, que acuden a la consulta externa en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS número 16, Arriaga Chiapas, que padezcan alguna comorbilidad.
- ✚ Pacientes femeninos con Diabetes Mellitus tipo 2, que acuden a la consulta externa en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16, Arriaga, Chiapas; que estén embarazadas.
- ✚ Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- ✚ Pacientes que no estén en el momento de la aplicación de la encuesta.

Criterios de Eliminación:

- ✚ Pacientes que no contesten completa y adecuadamente la encuesta.
- ✚ Pacientes que estén dados de baja en afiliación y vigencias.
- ✚ Pacientes que fallezcan durante el período de estudios.
- ✚ Pacientes que durante el estudio cambiaron de adscripción.

DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES
Calidad de Vida	Se trata de concepto muy amplio que está influido modo complejo por la salud física sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con elementos esenciales de su entorno.	La percepción que un Individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de Valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Test Calidad de Vida Diabetes 39.
Diabetes Mellitus	Enfermedad metabólica producida por deficiencias en la cantidad o en la utilización de la insulina, lo que produce un exceso de glucosa en la sangre.	Determinado por la etiología, y los niveles de glicemia.	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes Tipo 1. • Diabetes Tipo 2. • Otros tipos.
Funcionalidad Familiar	El comportamiento como tal de la familia frente a la salud y a la atención sanitaria.	Cuestionario APGAR Familiar.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • APGAR FAMILIAR • Normo Funcionales • Disfunción Leve • Disfunción Grave
Sexo	Características genéticas fisiológicas, biológicas y anatómicas que indican si una persona es hombre o mujer.	Determinado el sexo por la morfología de los genitales externos.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
Edad	Período de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual.	Número de años que ha vivido una persona hasta la fecha del estudio.	Cuantitativa Discreta	Años Cumplidos
Estado Civil	Es la situación social que en ese momento cursa el individuo en relación con el parentesco matrimonial en que se encuentra.	Se obtendrá de lo referido por el paciente.	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero. • Casado. • Separado. • Unión Libre. • Divorciado. • Viudo.
Escolaridad	Grado máximo de estudio, alcanzado por el sujeto por el tiempo que duro estudiando y percibiendo la enseñanza.	Determinado por el grado de estudio de los pacientes, hasta el momento de la encuesta.	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Analfabeta. • Primaria. • Secundaria. • Preparatoria • Licenciatura. • Otros.

<p>Religión</p>	<p>Es un conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad, de sentimientos de veneración y temor hacia ella, normas morales para la conducta individual y social de prácticas rituales principalmente la oración y el sacrificio para darle culto.</p>	<p>Se obtendrá de lo referido por el paciente.</p>	<p>Cualitativa Nominal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Católica. • Adventista. • Presbiteriana. • Cristiana. • Pentecostés • Otras.
------------------------	---	--	-----------------------------------	---

DIAGRAMA DE FLUJO PARA EL TRABAJO

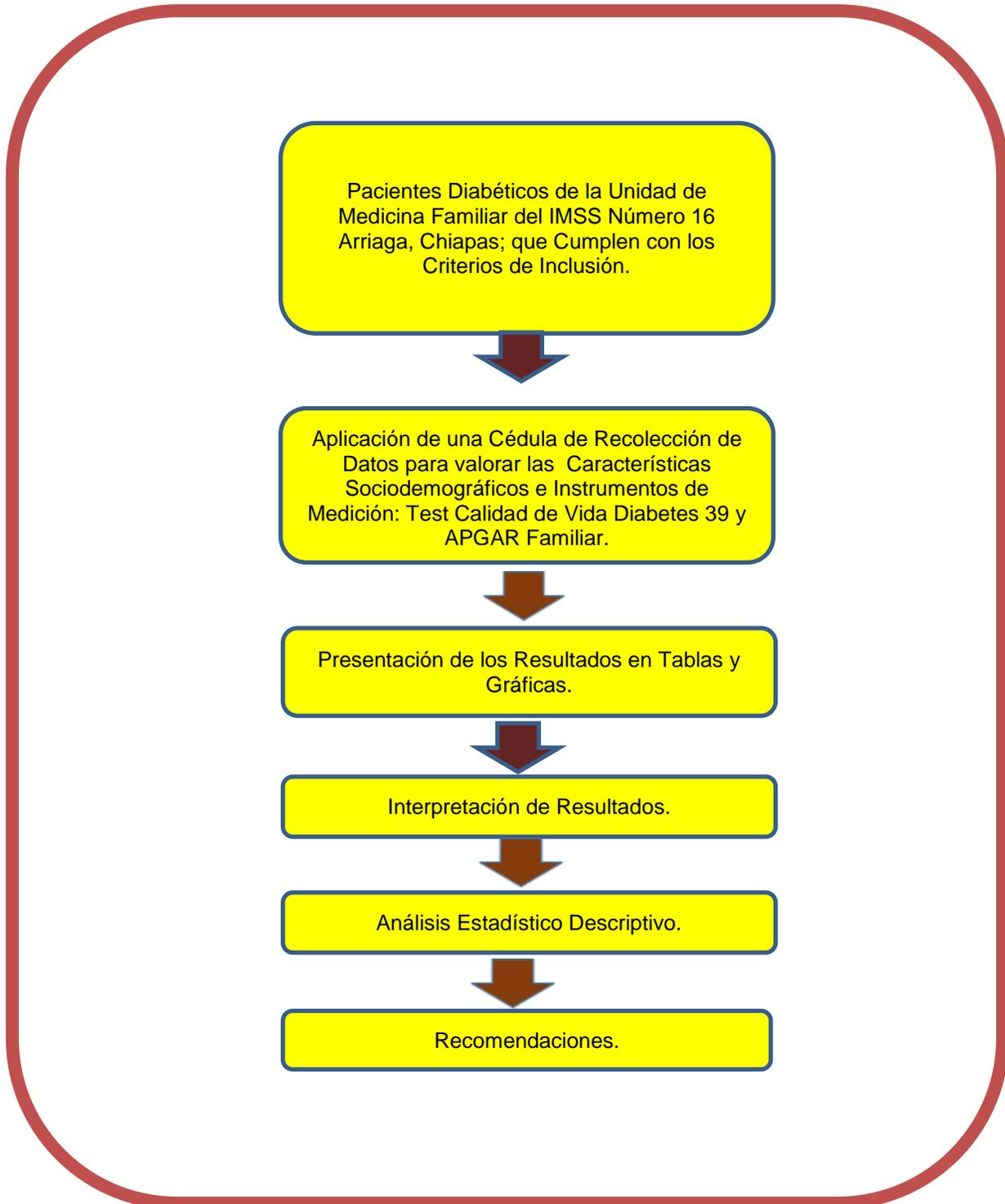


Figura 1. Diagrama de flujo para el trabajo.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Para la recolección de la información y medir las variables descriptivas, se utilizaron los siguientes instrumentos: Una **Cédula de Recolección de Datos** para conocer las características sociodemográficas de cada paciente, para la evaluación de la Calidad de Vida se aplicó el **Test Calidad de Vida Diabetes 39** contiene 39 ítems cerrados que se agrupan en cinco secciones: Energía-Movilidad (15 ítems: 3, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 25, 29, 32, 33, 34, 35 y 36), Control de la diabetes (12 ítems: 1, 4, 5, 14, 15, 17, 18, 24, 27, 28, 31 y 39); Ansiedad-preocupación (cuatro ítems: 2, 6, 8 y 22), Carga social (cinco ítems: 19, 20, 26, 37 y 38), y Funcionamiento sexual (tres ítems: 21, 23 y 30), ver anexo II y III.

Los pacientes respondieron qué tan afectada estaba su Calidad de Vida durante el último mes por la acción o actividad que expresa cada ítem, colocando una X en una escala de tipo análoga visual modificada, que en su versión original se presenta como una línea horizontal continua con marcas verticales que delimitan espacios donde 0 es nada afectada en lo absoluto y el 7 es sumamente afectado. Cuando la X toca alguna marca vertical, la calificación debe redondearse en 0.5 puntos por arriba o por debajo de la puntuación contenida entre las dos marcas próximas al número ubican los números 1 al 7, cuya escala de valores es el número 1 para nada afectado elegido, por lo que las puntuaciones mínima y máxima para cada respuesta van de 0.5 a 7.5.

A continuación, las puntuaciones de cada sección se transforman a una escala de 0 a 100 mediante una fórmula para su conversión lineal. Contiene dos ítems finales que califican la percepción del paciente acerca de su Calidad de Vida de manera global, con un rango del 1 (mínima), al 7 (máxima), severidad de la diabetes con un rango del 1 (ninguna severidad), al 7 (extremadamente grave). El primer ítem permite medir la percepción que el paciente tiene de su Calidad de Vida como un todo y determinar si existe correlación entre ésta y la calificación global de la Calidad de Vida obtenida con el instrumento. El paciente contesta como calidad de vida de acuerdo con lo que significa este concepto en su percepción individual.

El segundo ítem midió la percepción que el paciente tiene sobre la severidad de su Diabetes y permite identificar si hay congruencia de este valor con la calificación de su Calidad de Vida. Para el presente estudio, una barra horizontal dividida en celdas que contienen en su interior los números del 1 al 7 sustituyó a la línea, y se asignó la puntuación de la celda donde se ubicó la X sin hacer aproximaciones de 0.5 puntos para simplificar su calificación. La suma de las puntuaciones obtenidas en cada sección, la puntuación total y las calificaciones de autopercepción de la Calidad de Vida y de la gravedad de la Diabetes fueron transformadas a una escala de 0 a 100 con el auxilio de las siguientes fórmulas para su transformación lineal:

- Energía y Movilidad: $[(\text{calificación cruda} - 15) / (105-15)] \times 100$
- Control de la Diabetes: $[(\text{calificación cruda} - 12) / (84-12)] \times 100$
- Ansiedad-Preocupación: $[(\text{calificación cruda} - 4) / (28-4)] \times 100$
- Carga Social: $[(\text{calificación cruda} - 5) / (35-5)] \times 100$
- Funcionamiento Sexual: $[(\text{calificación cruda} - 3) / (21-3)] \times 100$
- Calificación Total: $[(\text{calificación cruda} - 39) / (273-39)] \times 100$
- Calidad de Vida: $[(\text{calificación cruda} - 1) / (7-1)] \times 100$
- Severidad de la Diabetes: $[(\text{calificación cruda} - 1) / (7-1)] \times 100$

El test Calidad de Vida Diabetes 39 tiene un Alfa de Cronbach mayor a 0.85 con una sensibilidad y especificidad de 90%.

Para la evaluación de la Funcionalidad Familiar se utilizó el **APGAR Familiar**, elaborado por el Dr. Gabriel Smilkstein, de la universidad de Washington, Seattle, en 1978. El cual consta de cinco ítems, los cuales abordan el funcionamiento familiar a través de la satisfacción del adaptabilidad, participación, crecimiento afecto y resolución.

Consta de 5 reactivos y con respuestas de Nunca, Casi Nunca, Algunas Veces, Casi Siempre y Siempre, con valores del 1 al 5. Este instrumento tiene grado de validez de alfa de Cronbach mayor de 0.85, con una sensibilidad y especificidad del 95%. Estas preguntas se integraron en dos encuestas finales, ver anexo IV, descrito anteriormente, con un tiempo promedio de respuesta de 15 minutos.

PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el desarrollo del proyecto, se entregó un documento al director de la Unidad de Medicina Familiar 16 Arriaga, Chiapas; solicitando autorización para trabajar con pacientes crónico degenerativos, de acuerdo a la normativa y lineamientos estipulados por el Instituto Mexicano del Seguro Social, en materia de investigación en salud.

Una vez autorizado el trabajo de investigación por el comité local de investigación del **CLIEIS**, se realizó una entrevista a cada participante otorgándoles la **Carta de Consentimiento Informado**, posteriormente, se entregó una **Cédula de Recolección de Datos** para valorar las Características Sociodemográficas, por último se aplicó el **Test Calidad de Vida Diabetes 39, y APGAR Familiar**, una vez respondida la encuesta se evaluó de manera personal cuidando su anonimato.

Cabe mencionar que la investigación tiene confiabilidad absoluta, se solicitó la participación mediante una plática informativa sobre el motivo y fines del estudio, garantizando el anonimato, confiabilidad de la información y la sensibilización sobre la relevancia a su participación. Ver Anexo I, II, III, IV y V.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Análisis Estadístico: El procesamiento de la información se llevó a cabo en el programa Microsoft office Excel como base de datos y el programa estadístico SPSS, (Statistical Package for the Social Sciencies), versión 22 en español para Windows, con el objeto de escribir a través de medidas de tendencia central: frecuencia, promedios y porcentajes. Así mismo, la presentación de los resultados se realizó a través de tablas y gráficas para hacer más objetiva la información.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio de investigación se apega a la ley General de Salud y normas éticas. Se sometió a evaluación por el comité local de investigación y ética en investigación en salud 702 del IMSS, en el HGZ 2 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; donde se analizó su factibilidad y realización. Establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4º, publicado en el Diario Oficial de La federación el 16 de abril de 1990. La Ley General de Salud en su Art. 100, el Reglamento del Instituto Mexicano del Seguro Social. La Declaración de Helsinki de 1964 y sus modificaciones de Tokio de 1975, Venecia de 1983 y Hong Kong de 2013 respecto a las investigaciones en los seres vivos.

De acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud vigente desde el 2007 con base al título segundo, artículo 17 de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, es una investigación sin riesgo, en la cual se utilizarán encuestas en caso necesario, se revisarán expedientes clínicos, cuidando el anonimato y confidencialidad del paciente.

Capítulo I Disposiciones Comunes.

Artículo 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán 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 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 una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes, 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, en su caso, de la secretaría de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71,73 y 88 de este reglamento.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO Y FACTIBILIDAD

Recursos Humanos

1 Alumno en Adiestramiento del Curso de Especialización en Medicina Familiar.
2 Médicos Familiares como Asesores de Tesis.

Recursos Materiales

- Cuestionarios.
- Hojas Blancas.
- Bolígrafos.
- Lápices.
- Equipo de Cómputo.
- Impresora.
- Memoria USB.
- Paquete Estadístico SPSS.
- Internet.
- Calculadora.

Recursos Físicos

Clínica de primer nivel de atención Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas.

Recursos Financieros

Los gastos generados durante el estudio fueron financiados con recursos propios del investigador.

Factibilidad

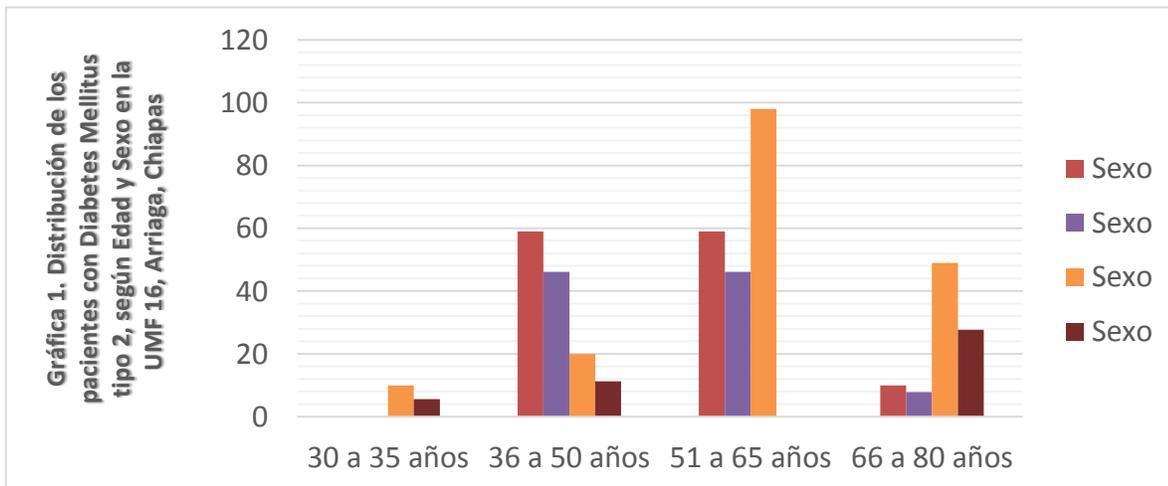
Fue factible en cuanto a que se contó con la población de trabajo y se involucró a las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas.

RESULTADOS

La población estudiada fue un total de 305 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 pertenecientes al universo de trabajo, en la UMF 16, Arriaga Chiapas. Los sujetos de la muestra tuvieron una edad promedio de 60.5 años, con rango de edad de 30-80 años. De ellos 177 corresponde al sexo femenino (58.03%), 128 al sexo masculino (41.97%). Encontrándose el 3.28% en menores de 35 años, 19.34% al grupo de 66-80 años, seguido del grupo de 35 a 50 años con 25.90%, teniendo en el grupo de 51-80 años el (51.48%). (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, según Edad y Sexo en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.						
Grupo de Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
30 a 35 Años	0	0	10	5.65	10	3.28
36 a 50 Años	59	46.09	20	11.3	79	25.9
51 a 65 Años	59	46.09	98	55,37	157	51.48
66 a 80 Años	10	7.82	49	27.68	59	19.34
Total	128	100	177	100	305	100

Fuente: Encuesta Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga , Chiapas.



Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.

Referente al Estado Civil, encontramos el grupo más representativo al de los casados con el 70.82%, seguido del de viudos con el 25.90%, y el grupo de separados con el 3.28%. (Tabla y gráfica 2).

Tabla 2. Estado Civil de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.		
Estado Civil	Frecuencia	%
Casados	216	70.82
Viudo	79	25.9
Divorciados	0	0
Unión Libre	0	0
Separados	10	3.28
Solteros	0	0
Total	305	100

Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.



Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.

Al evaluar la Escolaridad de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la UMF 16 Arriaga, Chiapas; se encontró que el grupo más representativo fue el de primaria con el 61.31% seguido por el de secundaria con el 22.62%. (Tabla y gráfica 3).

Tabla 3. Escolaridad de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.

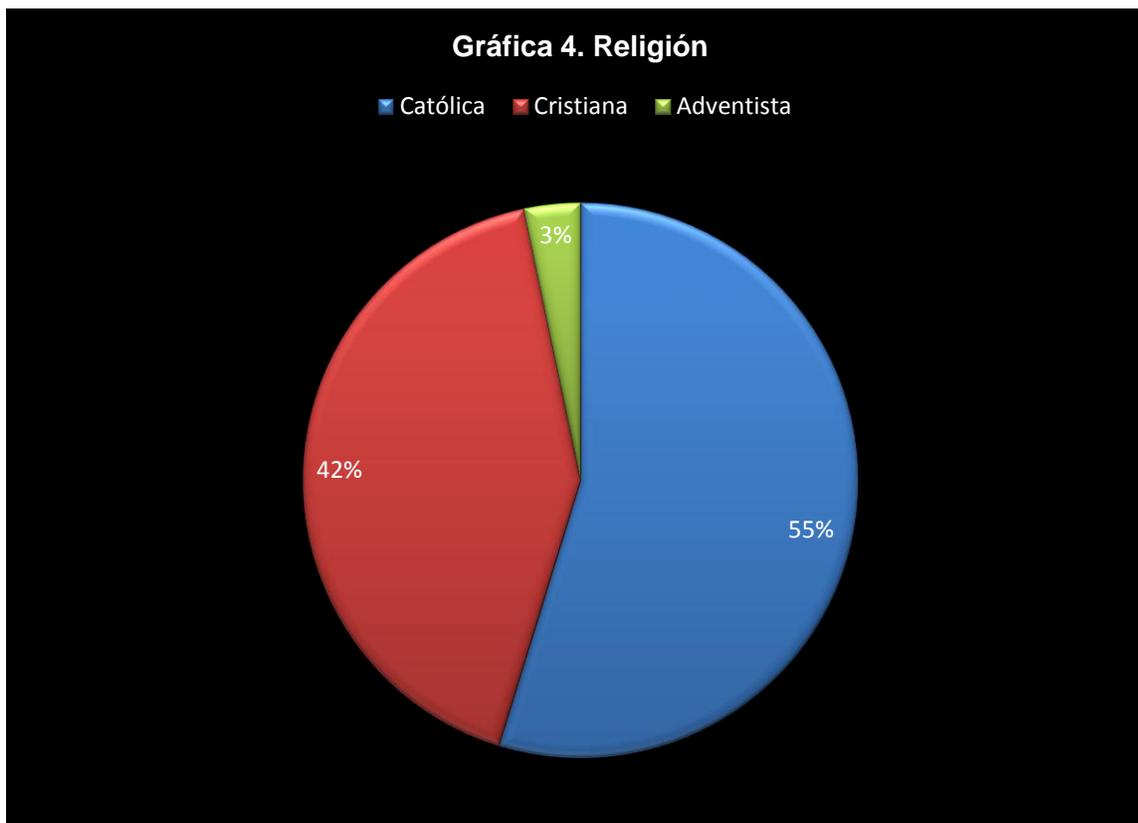
Escolaridad	Frecuencia	%
Analfabeta	10	3.28
Primaria	187	61.31
Secundaria	69	22.62
Preparatoria	29	9.51
Licenciatura	10	3.28
Total	305	100



Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga Chiapas.

La Religión predominante de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la UMF 16, Arriaga, Chiapas; fue la católica con el 54.75%, seguido por el de cristianos con el 41.97%. (Tabla y gráfica 4).

Tabla 4. Religión de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.		
Religión	Frecuencia	%
Católica	167	54.75
Cristiana	128	41.97
Adventista	10	3.28
Ninguna	0	0
Otras	0	0
Total	305	100

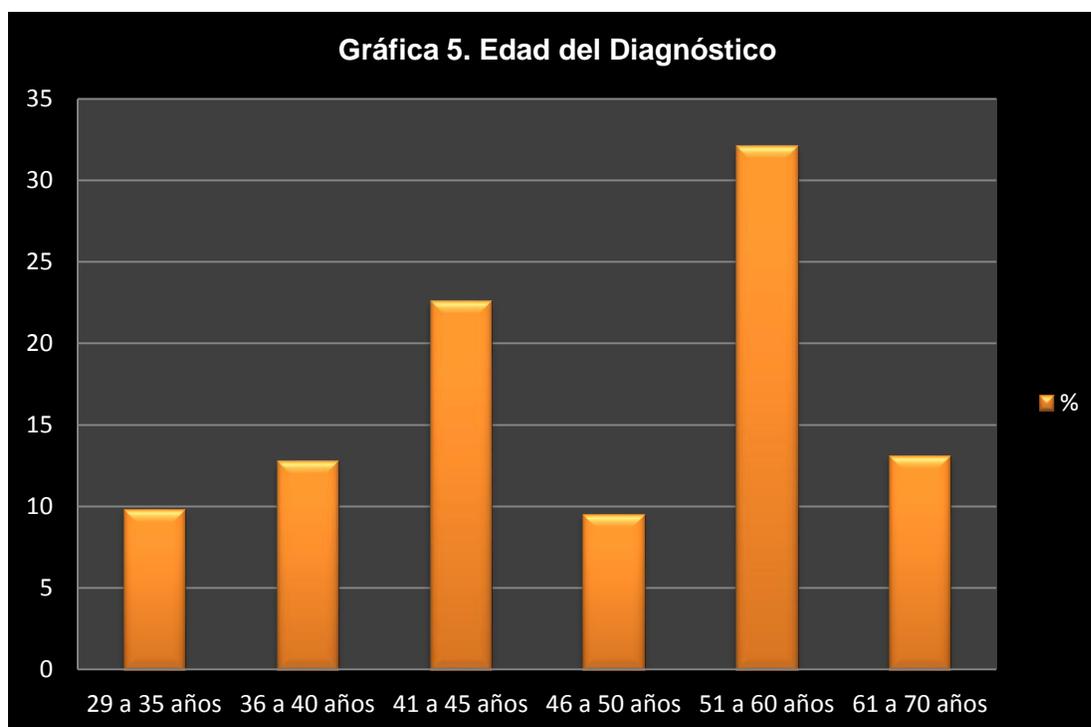


Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas. En cuanto a la Edad de Diagnostico de los pacientes de Diabetes Mellitus tipo 2, en la UMF 16, Arriaga, Chiapas; el grupo mayoritario fue de grupo de 51 a 60 años con el 32.13%, seguidos por los de 41 a 45 años con 22.62% de pacientes (Tabla y gráfica 5).

Tabla 5. Edad de Diagnóstico de los pacientes con Diabetes Mellitus 2, en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.

Se Diagnosticó a los	Total de pacientes	%
29 a 35 Años	30	9.84
36 a 40 Años	39	12.79
41 a 45 Años	69	22.62
46 a 50 Años	29	9.51
51 a 60 Años	98	32.13
61 a 70 Años	40	13.11
Total	305	100

Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.

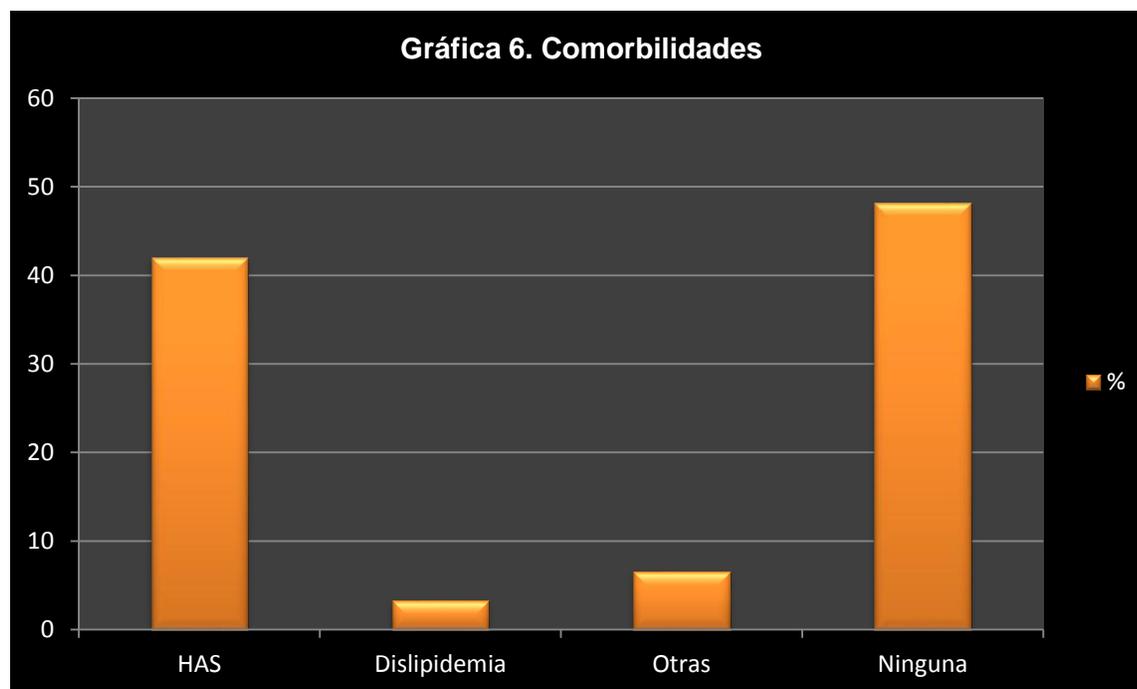


Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.

En cuanto a las Comorbilidades que padecen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la UMF 16, Arriaga, Chiapas; encontramos que el grupo mayoritario es el de Ninguna, con un 48.19% seguido de hipertensión arterial sistémica (HAS), con un 41.97%. (Tabla y gráfica 6).

Tabla 6. Comorbilidad de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.		
Enfermedad	Frecuencia	%
HAS	128	41.97
Dislipidemia	10	3.28
Otras	20	6.56
Ninguna	147	48.19
Total	305	100

Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas

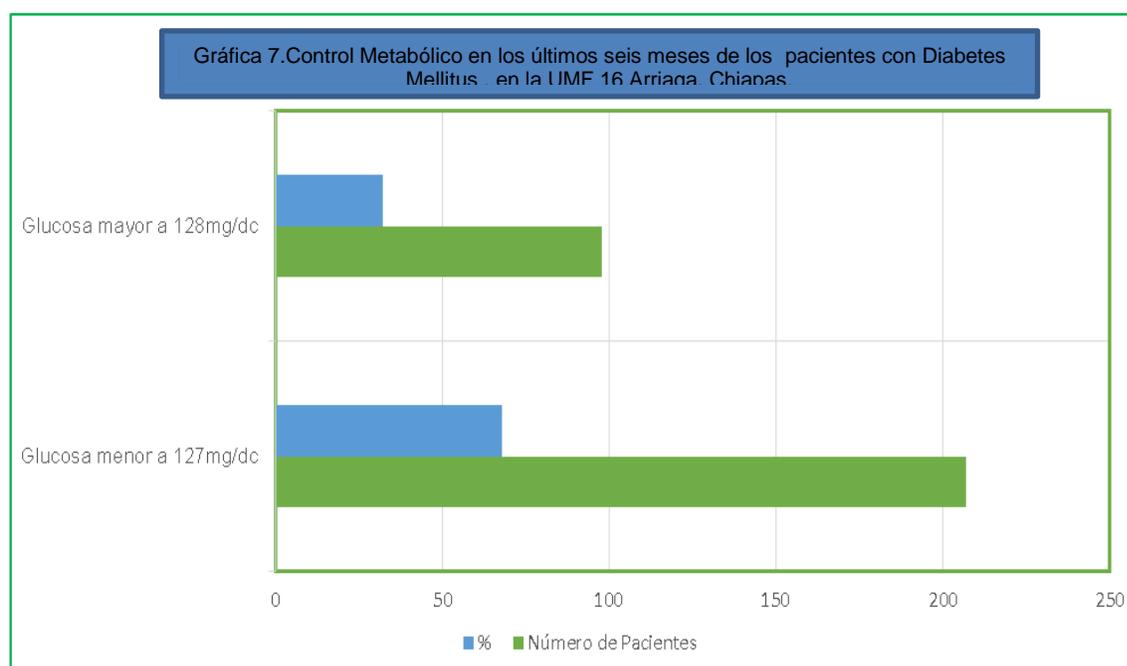


Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.

Al evaluar el Promedio de Glucosa Reportado en los últimos seis meses de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la UMF 16, Arriaga, Chiapas; observamos que en el 67.86% de los pacientes existe un buen control metabólico, mientras que en el 32.14 hay descontrol. (Tabla y gráfica 7).

Tabla 7. Control Metabólico en los últimos seis meses de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la UMF 16, Arriaga, Chiapas		
Control Metabólico	Número de Pacientes	%
Glucosa menor a 127mg/dc	207	67.86
Glucosa mayor a 128mg/dc	98	32.14
Total	305	100

Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.



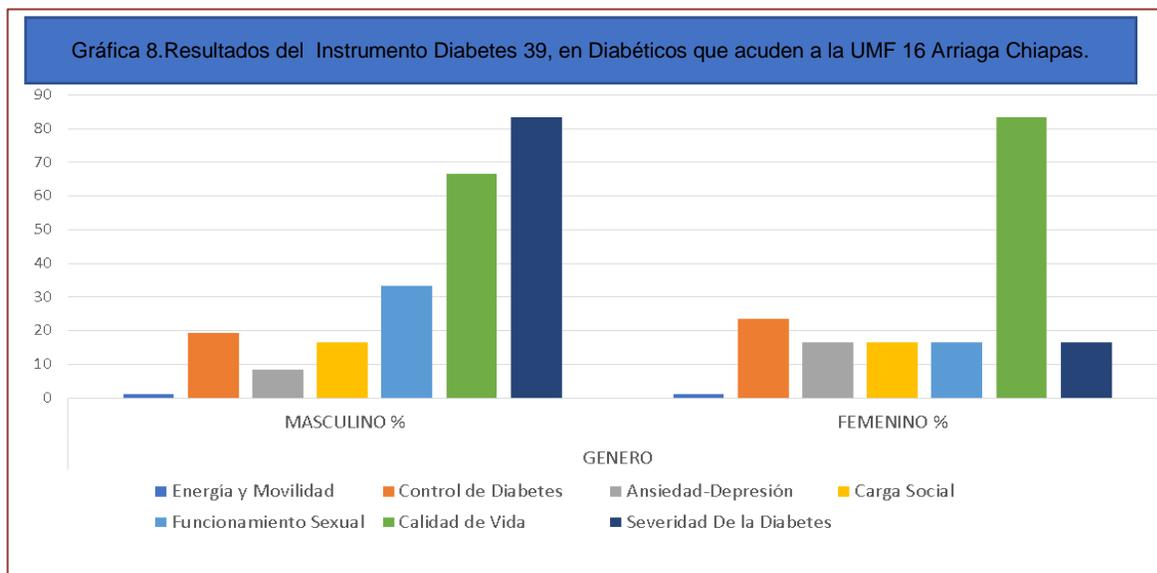
Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.

De los resultados ponderados del instrumento D-39, se obtienen resultados con puntuaciones más altas en el ítems de calidad de vida y en el de severidad de la Diabetes; siendo en calidad de vida una media de 74.9 y en la severidad de la Diabetes de 49.9 (Tabla y grafica 8).

Tabla 8. Resultados del Instrumento Diabetes 39, en Diabéticos que acuden a la UMF 16 Arriaga, Chiapas.

Sección	Género		Media
	Masculino %	Femenino %	
Energía y Movilidad	1.1	1.1	1.1
Control de Diabetes	19.4	23.6	21.5
Ansiedad-Depresión	8.3	16.6	12.45
Carga Social	16.6	16.6	16.6
Funcionamiento Sexual	33.3	16.6	24.9
Calidad de Vida	66.6	83.3	74.9
Severidad de la Diabetes	83.3	16.6	49.9

Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas



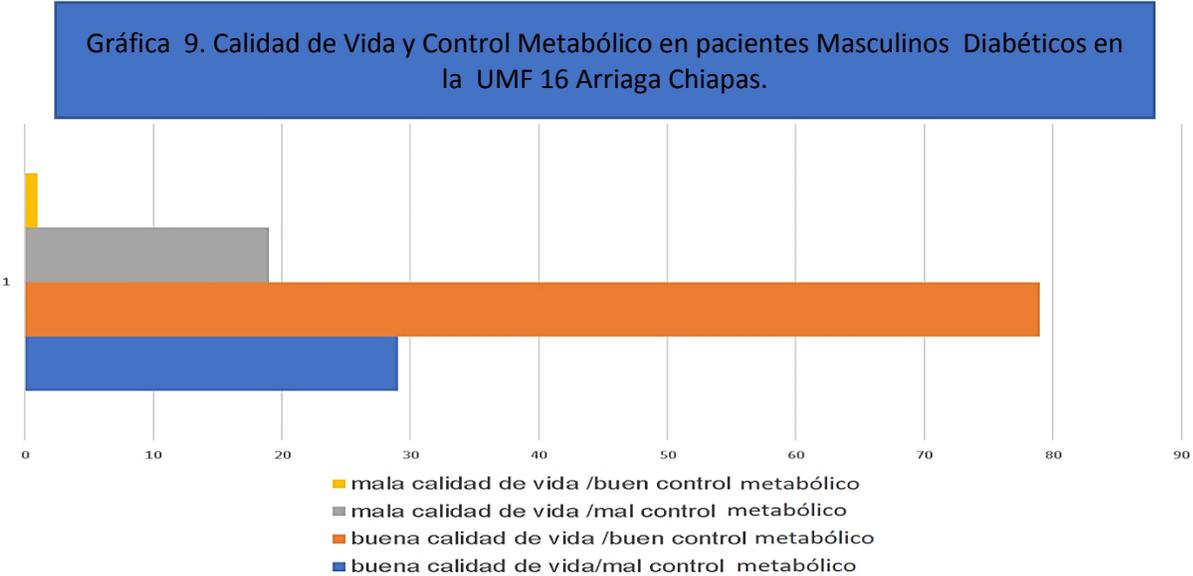
Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas

De los cinco dominios, el de control de Diabetes y el de funcionamiento sexual son los que tienen mayor media muestral, las diferencias de medias de acuerdo al género son mayores en el dominio de Funcionamiento Sexual y Ansiedad Depresión. Único dominio en donde no existen diferencias significativas estadísticamente es en Energía - Movilidad y Carga Social.

En relación a la Calidad de Vida y Control Metabólico en los paciente diabéticos de sexo masculino, 108 pacientes tienen buena Calidad de Vida y de estos 79 pacientes tienen un buen Control Metabólico, encontramos que 20 pacientes tienen Mala Calidad de Vida, y de estos uno tiene Buen Control Metabólico. Por tanto estadísticamente hay relación entre estas dos variables, con una Chi cuadrada de 30.5936 y una P de 0.000(Tabla y gráfica 9).

Tabla 9. Calidad de Vida y Control Metabólico en pacientes Masculinos Diabéticos en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.			
Control Metabólico/ Calidad de Vida	Mal Control Metabólico	Buen Control Metabólico	Total
Buena Calidad de Vida	29	79	108
Mala Calidad de Vida	19	1	20
Total	48	80	128

Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.



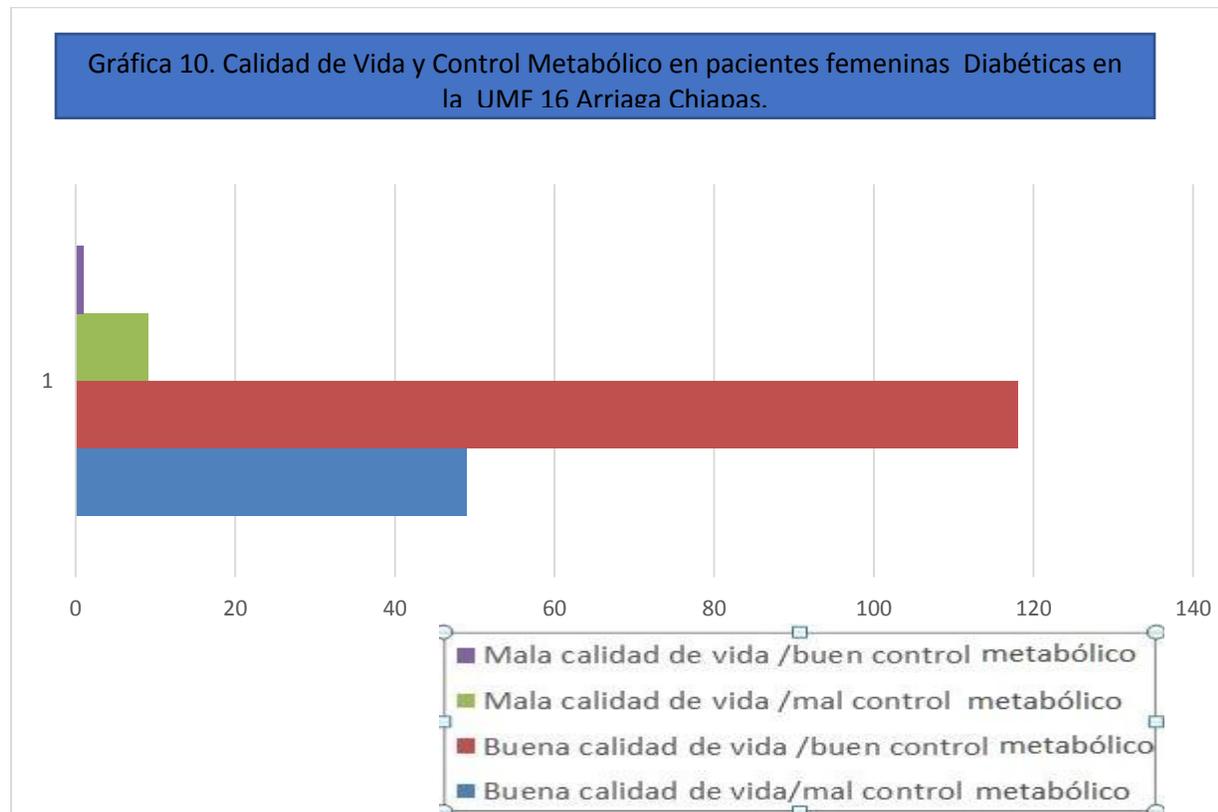
Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.

En relación a la Calidad de Vida y Control Metabólico en los pacientes diabéticos de sexo femenino, 167 pacientes tienen buena Calidad de Vida y de estos 118 pacientes tienen un buen Control Metabólico, encontramos que 10 pacientes tienen Mala Calidad de Vida, y de estos 1 tiene Buen Control Metabólico.

De acuerdo a la Calidad de Vida y Control Metabólico en los paciente diabéticos de sexo femenino hay relación entre estas dos variables, con una Chi cuadrada de 15.7580 y una P de 0.000(Tabla y gráfica 10).

Tabla 10. Calidad de Vida y Control Metabólico en pacientes Femeninas Diabéticas en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.			
Calidad de Vida/Control Metabólico	Mal Control Metabólico	Buen Control Metabólico	Total
Buena Calidad de Vida	49	118	167
Mala Calidad de Vida	9	1	10
Total	58	119	177

Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas

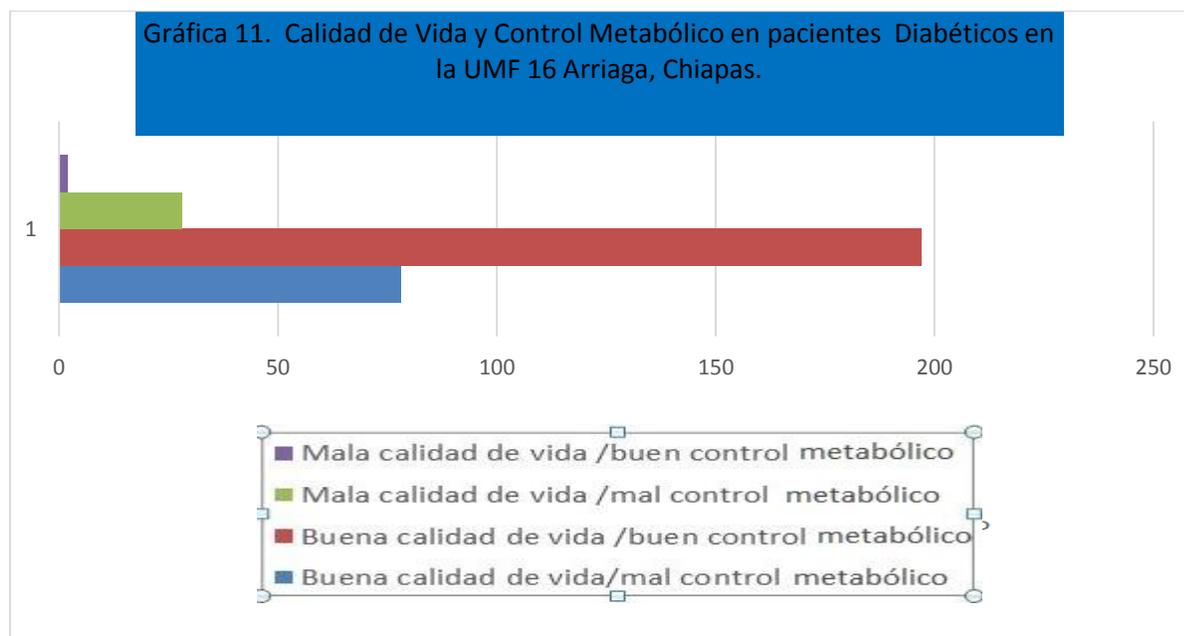


Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas

En relación a la Calidad de Vida y Control Metabólico en los pacientes diabéticos de la UMF 16 Arriaga, Chiapas, 275 pacientes tienen buena Calidad de Vida y de estos 197 pacientes tienen Buen Control Metabólico y 78 tienen Mal Control Metabólico, 30 pacientes tienen mala Calidad de Vida, de estos dos tienen Buen Control Metabólico. Hay relación entre estas dos variables, con una Chi cuadrada de 18.1980 y una P de 0.000(Tabla y gráfica11).

Tabla 11. Calidad de Vida y Control Metabólico en pacientes Diabéticos en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.			
Calidad de Vida/Control Metabólico	Mal Control	Buen Control	Total
Buena	78	197	275
Mala	28	2	30
Total	98	207	305

Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas

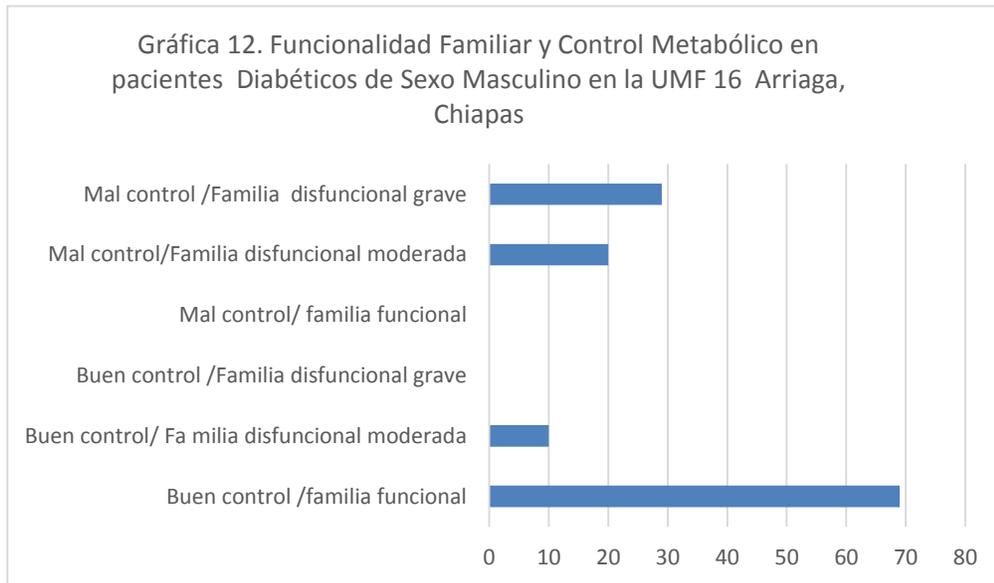


Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas

Los pacientes Diabéticos del sexo Masculino 69 tienen Funcionalidad Familiar y tienen un Buen control Metabólico, y de los que presentan Disfunción Moderada el 33.33% presenta Buen Control Metabólico y el 66.66% Descontrol Metabólico, los de Disfunción Familiar Grave, el 100% presenta Descontrol Metabólico. La Funcionalidad Familiar y el Control Metabólico en pacientes diabéticos de sexo masculino hay una relación, teniendo una chi cuadrada de 99.7833, con un valor P de 0.000 (Tabla y grafica 12).

Tabla 12. Funcionalidad Familiar y Control Metabólico en pacientes Diabéticos de Sexo Masculino en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.				
Control Metabólico/ Funcionalidad Familiar	Funcional	Disfunción Moderada	Disfunción Grave	Total
Buen Control	69	10	0	79
Mal Control	0	20	29	49
Total	69	30	29	128

Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas

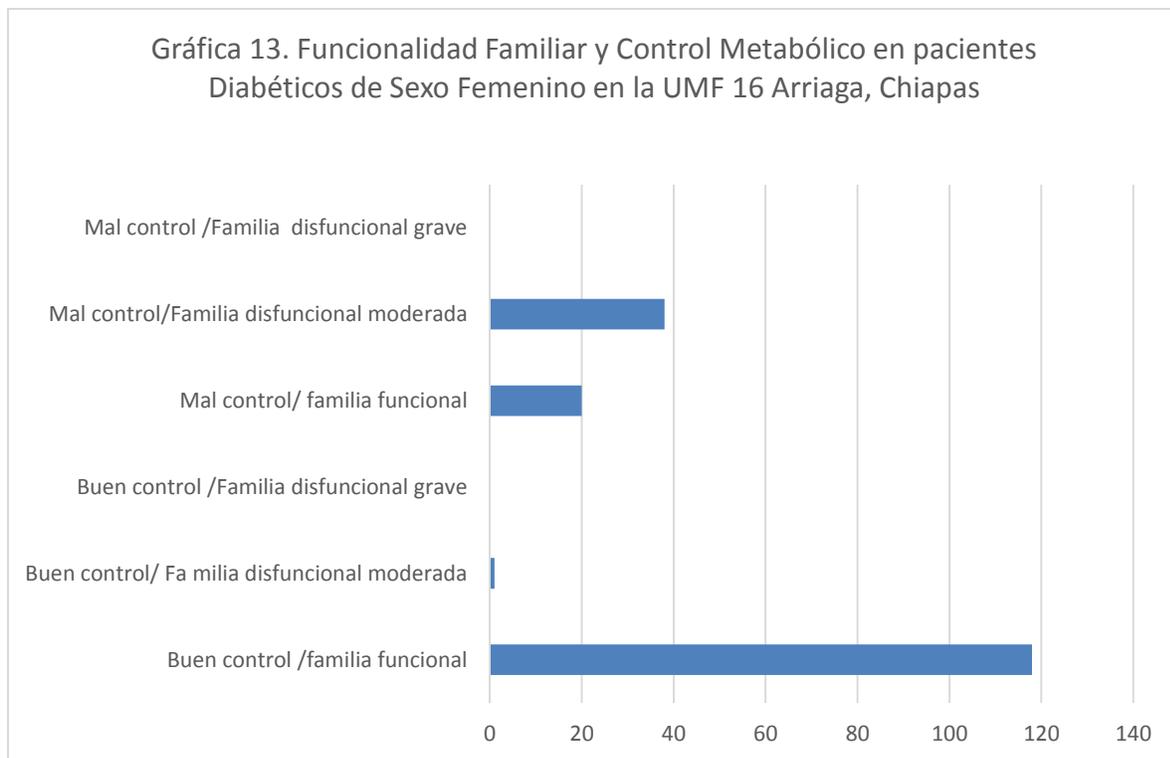


Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas

Los pacientes Diabéticos del sexo Femenino con Funcionalidad Familiar el 85.50%(118) tienen un Buen control Metabólico y el 14.50% tienen Descontrol Metabólico. Los que presentan Disfunción Moderada el 97.43% presenta Mal Control Metabólico y el 2.57% Tienen Buen Control Metabólico. La Funcionalidad Familiar y el Control Metabólico en pacientes diabéticos de sexo femenino hay una relación, teniendo una chi cuadrada de 99.7833, con un valor P de 0.000 (Tabla y gráfica 13).

Tabla 13. Funcionalidad Familiar y Control Metabólico en pacientes Diabéticos de Sexo Femenino en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.				
Control Metabólico/ Funcionalidad Familiar	Funcional	Disfunción Moderada	Disfunción Grave	Total
Buen Control	118	1	0	119
Mal Control	20	38	0	58
Total	138	39	0	177

Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.

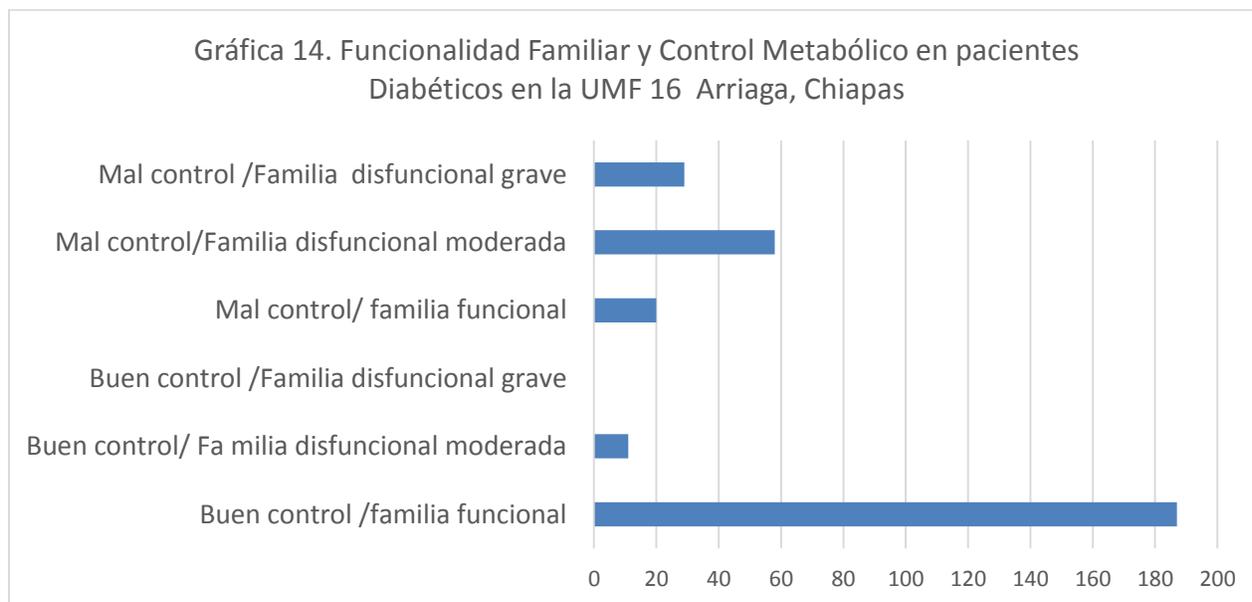


Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.

Los pacientes Diabéticos de la UMF 16 de Arriaga, Chiapas; Funcionalidad Familiar el 90.33%(187) tienen un Buen control Metabólico y el 9.67%(20), tienen Descontrol Metabólico. Los que presentan Disfunción Moderada el 15.94%(11), presentan Buen Control Metabólico y el 84.06%(58), Tienen Mal Control Metabólico. Los paciente con Disfunción Familiar Grave el 100%(29), tienen descontrol Metabólico La Funcionalidad Familiar y el Control Metabólico en pacientes diabéticos de la UMF 16 Arriaga, Chiapas; hay una relación teniendo una chi cuadrada de 40.8997, con un valor P de 0.000(Tabla 14).

Tabla 14. Funcionalidad Familiar y Control Metabólico en pacientes Diabéticos en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.				
Control Metabólico/ Funcionalidad Familiar	Funcional	Disfunción Moderada	Disfunción Grave	Total
Buen Control	187	11	0	198
Mal Control	20	58	29	107
Total	207	69	29	305

Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.



Fuente: Encuesta: Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes DM en la UMF. 16 Arriaga, Chiapas.

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio realizados en esta investigación, nos permitieron conocer la calidad de vida y la funcionalidad familiar de los pacientes diabéticos y la relación de estos en su control metabólico, al igual que las variables sociodemográficas.

Según investigaciones sobre la calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus, como el realizado en el hospital universitario del Río Ortega. Valladolid, Madrid, en el 2006, encontrando que la calidad de vida en los pacientes con DM presentan problemas en la función física, dolor corporal, salud general y vitalidad; en la realización de esta investigación se encontró que los paciente Diabéticos de la UMF 16 de Arriaga, Chiapas hay problemas con el control de la Diabetes, ansiedad-depresión, el funcionamiento sexual y la carga social. Los aspectos más afectados en la Calidad de Vida en los pacientes diabéticos de la UMF 16 son los relacionados a Control de Diabetes, Ansiedad- Depresión y Funcionalidad Sexual, por tanto en los aspectos afectados no coincide debido a que las áreas más afectadas son Control de la Diabetes y Ansiedad – Depresión.

En el estudio realizado en mayo del 2008, el impacto de la diabetes en la calidad de vida de los pacientes tratado en las consultas de atención primaria en España, utilizando el instrumento EQ-5D, en las puntuaciones los pacientes con Diabetes Mellitus presentaron mal estado de salud y las principales diferencias se observaron en las dimensiones ansiedad/depresión, dolor/malestar, movilidad y actividades cotidianas, coincidiendo en la primera dimensión con el realizado en la UMF 16 Arriaga, Chiapas donde la Ansiedad- Depresión es uno de los aspectos más afectados en los pacientes. En relación a la Calidad de Vida y Control Metabólico en los pacientes diabéticos de la UMF 16 Arriaga, Chiapas, 275; pacientes tienen buena Calidad de Vida y de estos 197 pacientes tienen Buen Control Metabólico y 78 tienen Mal Control Metabólico, 30 pacientes tienen mala Calidad de Vida, de estos dos tienen Buen Control Metabólico. Estadísticamente hay relación entre estas dos variables, con una Chi cuadrada de 18.1980 y una P de 0.000.

Con respecto a la investigación realizada por la Dra. Valentina Rivas Acuña y Col. en el 2008, sobre su Calidad de Vida, en centro de salud regional No. 1. Tierra colorada, Villahermosa, Tabasco; utilizando el instrumento diabetes 39, en los resultados el promedio las frecuencias de la CV en el 50% de los participantes fue buena calidad, de acuerdo al género se observó que 56.7% de las mujeres tenían pobre calidad de vida y en los hombres 40% tuvo mala calidad de vida, los aspectos afectados en la CV son los relacionados al control de la Diabetes y ansiedad-depresión. En la UMF 16 Arriaga, Chiapas el 90.16% de los pacientes tienen Buena Calidad de Vida, de acuerdo al género se observó que las mujeres el 94.35% tienen buena Calidad de Vida y en los hombres el 84.37% tienen buena Calidad de Vida, por tanto no coincide la frecuencia de la CV, teniendo una mejor CV en la UMF16, al igual que por género.

De acuerdo a las características sociodemográficas de acuerdo al sexo, hay más pacientes diabéticos del sexo femenino, ocupando el 58.03% de la población (177), en comparación con el sexo masculino que ocupa 41.97% (128), en el rango de edad predomina de los 51 a 65 años, en la población general y por género, el sexo femenino se mantiene al mismo porcentaje 46.09% en los rangos de 36 a 51 años y en el hombre de 51 a 65 años maneja el 55.37%.El estado civil de los pacientes 216 (70.82%), casados, 79(25.90%), viudos, y 10(3.28%), separados. La escolaridad predominante es primaria completa en 187 pacientes, secundaria en 64, preparatoria en 29 y 10 tienen una licenciatura. De los pacientes 167(54.75%) son católicos, 128(41.97%), son cristianos y 10 (3.28%), son adventista.

La edad en la que se le diagnóstico la Diabetes la mayoría se le diagnóstico entre los 51 a 60 años, ocupando este el 32.13%, el 22.62% en el rango de 41 a 45 años y el 13.11% en el rango de 61 a 70 años. En las comorbilidades se encontró que el 41.97% de los pacientes padecen Hipertensión Arterial Sistémica, la dislipidemia en 10% y 48.19% ninguna.

El Control Metabólico es bueno en 207 pacientes (67.86%), debido a que maneja glicemias menor a 128mg/dc y 98 (32.14%), tiene glicemias mayor a 128mg/dc.

En relación a la Calidad de Vida y Control Metabólico en los paciente diabéticos de sexo masculino, 108 pacientes tienen buena Calidad de Vida y de estos 79 pacientes tienen un buen Control Metabólico, encontramos que 20 pacientes tienen Mala Calidad de Vida, y de estos uno tiene Buen Control Metabólico. Por tanto estadísticamente hay relación entre estas dos variables, con una Chi cuadrada de 30.5936 y una P de 0.000.

De las variables sociodemográficas, se observó que en los pacientes diabéticos predomina en el género femenino en el 58.03% en comparación con el masculino. La mayoría se encuentra en el rango de edad de 51 a 65 años. La mayoría de los pacientes son casados y la escolaridad predominante es la primaria y secundaria.

El 54.75% de los pacientes son católicos y el 41.97 son cristianos. La edad promedio en que se les diagnostico la diabetes es entre los 51 a 60 años. La comorbilidad más frecuente es la hipertensión arterial y dislipidemias.

Los pacientes Diabéticos del sexo Masculino 69 tienen Funcionalidad Familiar y un Buen control Metabólico, de los que presentan Disfunción Moderada el 33.33% presenta Buen Control Metabólico y el 66.66% Descontrol Metabólico, con respecto a la Disfunción Familiar Grave, el 100% presenta Descontrol Metabólico. Se encuentra relación con la Funcionalidad Familiar y el Control Metabólico en pacientes diabéticos de sexo masculino, teniendo una chi cuadrada de 99.7833, con un valor P de 0.000.

Los pacientes Diabéticos del sexo Femenino con Funcionalidad Familiar el 85.50%(118), tienen un Buen control Metabólico y el 14.50% tienen Descontrol Metabólico. Los que presentan Disfunción Moderada el 97.43% presenta Mal Control Metabólico y el 2.57% Tienen Buen Control Metabólico. Por lo tanto hay relación entre la Funcionalidad Familiar y el Control Metabólico en pacientes diabéticos de sexo femenino, teniendo una chi cuadrada de 99.7833, con un valor P de 0.000.

Los pacientes con Funcionalidad Familiar el 90.33%(187), tienen un Buen control Metabólico y el 9.67%(20), presentan Descontrol Metabólico. Los pacientes con Disfunción Moderada el 15.94%(11), tiene Buen Control Metabólico y el 84.06%(58), Mal Control Metabólico. Los pacientes con Disfunción Familiar Grave (29), tienen descontrol Metabólico. La Funcionalidad Familiar y el Control Metabólico en pacientes diabéticos de la UMF 16 Arriaga, Chiapas hay una relación teniendo una chi cuadrada de 40.8997, con un valor P de 0.000.

El objetivo general de esta investigación se cumplió, debido a que se identificó que la percepción de la Calidad de Vida de los pacientes con Diabetes es buena, siendo en las mujeres el 94.35% y en los hombres el 84.37%. Con respecto a los dominios el de control de Diabetes y la Funcionalidad Sexual son los de mayor media muestral. En relación a la funcionalidad familiar el 67.86% son funcionales el 22.62% tienen disfunción moderada y 9.52% con disfunción grave.

CONCLUSIÓN

Luego de realizar la investigación titulada Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas; llegamos a las siguientes conclusiones:

- En la frecuencia general de pacientes según sexo, predominaron las mujeres con un 58.03%.
- La población en donde se presentaron mayores frecuencias de Diabetes fue en pacientes del grupo de edad entre los 51 a 65 años.
- El 70.82% de los sujetos de estudio tienen una pareja estable, predominando aquellos que viven casados.
- La mayoría tiene algún grado de instrucción educativa formal, siendo la más prevalente la educación primaria con el 61.31%.
- Existe predominio de la religión católica con el 54.75%.
- Nuestro estudio demostró un porcentaje muy alto de Buena Calidad de Vida con el 90.16% entre los encuestados.
- El 22.62% son familias disfuncionales.
- El control metabólico en los pacientes es bueno en la mayoría con 67.86% con glicemias menor a 127mg/dc.

Lo anterior nos muestra un patrón de Buena Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar que se asocia con el buen control metabólico en los pacientes, lo cual ha sido descrito como un factor positivo en el manejo del paciente con Diabetes Mellitus.

El manejo de los pacientes debe incluir la identificación de la Funcionalidad Familiar y la Calidad de Vida con el fin de mejorarla, con ello mejorar el Control metabólico y fomentar que el paciente lleve de manera adecuada su tratamiento.

RECOMENDACIONES

En base a los resultados y conclusiones obtenidos en el presente estudio, se hace pertinente sugerir las siguientes recomendaciones.

1. Crear un programa para reforzar el soporte familiar que necesita el paciente con Diabetes Mellitus, fortalecer los vínculos familiares para brindar una red de soporte emocional para afrontar la enfermedad y posibilitar el mejor control metabólico y así evitar sus complicaciones.
2. Realizar una mayor difusión en la utilización del APGAR Familiar y el Test Calidad de Vida Diabetes 39, por parte del personal de salud, con el fin de conocer la Funcionalidad Familiar y Calidad de Vida en el derechohabiente.
3. Dar a conocer los resultados obtenidos de la presente investigación a las autoridades institucionales y a su vez a médicos de las Unidades de Medicina Familiar para identificar la Funcionalidad Familiar y Calidad de Vida en los pacientes diabéticos, con la finalidad de mejorar la calidad de atención médica.
4. Derivar de manera oportuna a segundo nivel de atención requerida, (Medicina Interna, Psicología, Endocrinología, entre otros) a pacientes diabéticos con disfuncionalidad Familiar y descontrol metabólico.
5. Realizar nuevos estudios para valorar el control metabólico (química sanguínea, hemoglobina glucosilada, depuración de creatinina, glucosa ayuno, posprandial y alas 16hrs), del paciente diabético, evitando así la presencia de complicaciones a corto, mediano y largo plazo.
6. Contar con un módulo de Diabetimss, Trabajo Social, Nutrición y Psicología en las Unidades de Medicina Familiar en unidades periféricas, para brindar atención multidisciplinaria y reforzar el trabajo en equipo en beneficio de los derechohabientes.
7. Dar continuidad y seguimiento a los casos con este estudio por los médicos familiares de la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas.

8. Valoración anual del paciente con DM tipo 2, al servicio de Medicina Interna, Oftalmología, de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica y Norma Oficial Mexicana para la atención a los pacientes Diabéticos, con la finalidad de prevenir y evitar complicaciones agudas y crónicas a futuro.

BIBLIOGRAFÍA

1. - AHA Scientific Statement. Diabetes and Cardiovascular Disease. A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association 1999 *Circulation*, 100, 1134-1146.
2. - Navarro Oliver AF, Lidón Cerezuela MB, Martínez Navarro A, Martínez Navarro MA. Conocimiento sobre los factores de riesgo cardiovascular y grado de control de la Diabetes Mellitus tipo 2 en un grupo de diabéticos españoles. *Atención Familiar*. 2015; 22 (4): p98.
- 3.- Fernando Soto Acevedo F, León Corrales IA, Castañeda Sánchez O Calidad de vida y funcionalidad familiar en adolescentes embarazadas derechohabientes de una unidad médica de medicina familiar del estado de Sonora, México. *Atención Familiar*. 2015; 22 (3) p. 64 - 65.
- 4.- Huerta, J. L. *Medicina Familiar. La familia en el proceso Salud Enfermedad*, 1ª ed. México, D.F: Ed. Alfil; 2005 p 37,83-101.
- 5.- Secretaría de Salud. DGE. Boletín Epidemiológico Diabetes Mellitus Tipo 2. 2013; p4-8. Recuperado 15 abril 2016, disponible en: [dm2-bol1-2013.pdf](#).
- 6.- Velarde E., Ávila C., *Salud Pública de México. Evaluación de la Calidad de Vida*. 2002; 44 (4): 349-361.
- 7.- Romero Márquez RS, Díaz Veja G, Romero Zepeda H. Estilo y calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2011; 49 (2): 125-136.
- 8.- Hernández Bienes MM. Calidad de vida en enfermos crónicos. Departamento de Personalidad, evaluación y tratamientos psicológicos. p.16-19.

9.- Arostegui I. Evaluación de la calidad de vida en personas adultas con retraso mental en la comunidad autónoma del país vasco. Universidad de Deusto.1998. p.1-3.

10.- Gómez Vela M. Sabeh EN. Calidad de vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad. Facultad de Psicología. Universidad de Salamanca.p.1-6.

11.- De los Ríos Castillo JL, Sánchez Sosa JJ, Barrios Santiago P, Guerrero Sustaita V. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Med IMSS 2004; 42 (2):109-116.

12.-Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Zubiran. Calidad de vida y Diabetes. Centro de Atención Integral del Paciente con Diabetes.2015; p1-3. Recuperado 09 de Junio del 2016, disponible en: <http://innsz.mx/opencms/contenido/departamentos/CAIPaDi/boletines/boletinSeptiembre2015.html>

13. - Katzenelnbogen L. Assessment of the perceived impact of diabetes on quality of life in a group of South African diabetic patients. 2008. [Internet]. Recuperado mayo de 2016, disponible en: <http://scholar.sun.ac.za/handle/10019.1/2868>.

14. - Rush L. Affective rations to multiple social stigmas. J Soc Psychol. 1998; 138:421-30.

15.- López Carmona JM, Rodríguez Moctezuma R. Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. Salud Pública de México. 2006; 48: p200-211.

16.- González Suarez M, Rivas Acuña V. Calidad de vida de los adultos con Diabetes Mellitus tipo 2. Semana de divulgación y video científico. 2008; p 1-8.

Recuperado el 15 abril 2016, disponible en:

<http://www.archivos.ujat.mx/dip/divulgacion%20y%20video%20cientifico%202008/DACS/VRivasA%201.pdf>

17.- Membrillo Luna A, Fernández Ortega MA, Quiroz Pérez JR, Rodríguez López JL. Familia, introducción al estudio de sus elementos. 2a ed. México: Editores de textos mexicanos; 2008.p.1-2.

18.- Concha Toro MC, Rodríguez Garcés CR. Funcionalidad Familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. 19(1): 2010: p 41-50.

19.- Anzures Carro R., Chávez Aguilar V., García Peña M., Pons Álvarez O. Medicina Familiar.1a edición. México, D.F.: Corporativo Intermedia, S. A. de C. V.; 2008.

20.- Méndez López DM, Gómez López VM, García Ruíz ME, et al. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. Rev. Med IMSS 2011; 42(4): 281-284.

21.- Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes de la FID. 6a edición.2013; P 12-45. Versión online del Atlas de la Diabetes de la FID: www.idf.org/diabetesatlas Recuperado el 10 de Junio del 2016, Disponible en: http://www.idf.org/sites/default/files/SP_6E_Atlas_Full.pdf

22.-Khan SE. The importance of the beta-cell in the patogenesis of type 2 Diabetes Mellitus. Am J Med.2012; 108:25-85.

23.- Garza Elizondo T. Trabajo con Familias. Universidad Autónoma de Nuevo León. 1997. p. 89-97 y 153-161.

24.- SEGOB.Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010. Para la prevención, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus.2011. Recuperado el 07 de mayo del 2016, disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010

25.- American Diabetes Association (ADA). Classification and Diagnosis of Diabetes. Diabetes Care.2016;39(suppl 1): S13-S22. Recuperado 09 junio 2016. Disponible en: http://www.1aria.com/images/imagenes_subidas/NORMAS%20DE%20ATENCI%C3%93N%20M%C3%89DICA%20EN%20DIABETES%202016.pdf

26.- García G, Díaz R. Diabetes mellitus tipo 2: autoconcepto, evolución y complicaciones. Desarrollo Cientif Enferm 2005;13(7); p 207-210.

27.- Hernández-Ronquillo L, Téllez-Zenteno J, Garduño-Espinosa J, González-Acevez E. Factors associated with therapy noncompliance in type-2 diabetes patients. Salud Publica Mex 2003; 45(3):191-197.

28.- Mena Martin FJ, Martin Escudero JC, Simal Blanco F, Bellido Casado J, Carretero Ares JL. Diabetes Mellitus tipo 2 y Calidad de Vida relacionada con la salud: resultados del estudio Hortega, An, Med. Interna (Madrid),23(8) Madrid ago.2006. Recuperado el: 15 de abril del 2016. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v23n8/original1.pdf>

29.- Mata Cases M, Roset Gamisans M, Badia Llach X, Antonñazos Villar F, Ragel Alcazár J. Impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en la calidad de vida de los pacientes tratados en las consultas de atención primaria en España. E. Sevier Index Médicos. 2012;31(8), 15 de mayo 2012, Recuperado el 09 de junio 2016, disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-impacto-diabetes-mellitus-tipo-2-13047730>

ANEXO I

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ADULTO.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 25
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN.

Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, Número 16 Arriaga, Chiapas.

Nombre del estudio:

No

Lugar y fecha:

Arriaga, Chiapas. Marzo del 2016.

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio:

Justificación: El presente trabajo de investigación es trascendente, debido a que la Diabetes Mellitus es un problema de gran magnitud a nivel mundial. En México, la incidencia, prevalencia y mortalidad están incrementándose a un ritmo acelerado, la DM aparece en etapas de la vida cada vez más tempranas, con el consecuente incremento de las complicaciones que, además de su mayor frecuencia también ocurre en la población más joven. La información generada se utilizará para la toma de decisiones en el IMSS, para la atención a la salud en los pacientes crónico degenerativos, el cual nos permitió proponer intervenciones en el ámbito afectado, donde dependiendo del área, servirá para que el IMSS desarrollará estrategias de intervención en la mejora de ámbito afectado, principalmente en el área mental y social, para tratar de satisfacer sus necesidades.

Objetivo: Conocer la Calidad de Vida y Funcionalidad Familiar en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, en la Unidad de Medicina Familiar del IMSS, número 16 Arriaga, Chiapas.

Procedimientos:

Aplicación de una **Cédula de Recolección de Datos**, para valorar las Características Sociodemográficas, **Test Calidad de Vida y Diabetes 39 y el APGAR Familiar**. El presente trabajo de investigación cumple con los lineamientos estipulados y normativas Institucional por el IMSS en materia de investigación en salud.

Posibles riesgos y molestias:

Se me ha explicado que es mínimo el riesgo posible que puedo correr como paciente, porque solo responderé unas encuestas en la UMF 16 Arriaga, Chiapas.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Al participar en el estudio obtendré el beneficio de conocer la Calidad de Vida, el Control Metabólico y la Funcionalidad Familiar de mi familia, la afección que hay sobre mi enfermedad, con esto poder implementar mejoras y acciones específicas con fines preventivos para mejorar la calidad de vida.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Al finalizar las encuestas y la entrevista, se me informará sobre los resultados.

Participación o retiro:

Opcional, entiendo que conservo el derecho de participar y retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente.

Privacidad y confidencialidad:

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

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

No autoriza que se tome la muestra.

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

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

No

Si

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

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

Investigador Responsable:

Dra. Balderas Grajales María del Carmen

Colaboradores:

Dra. Yesenia Guadalupe Cruz Díaz, Dr. Nelson Orantes Sandoval.

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

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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

ANEXO II CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

El siguiente cuestionario pretende medir los Características Sociodemográficas, los datos que proporcione serán confidenciales y usados solo para investigación.

Instrucciones: Favor de leer cuidadosamente los reactivos y anotar de manera correcta una X en los espacios correspondientes.

Fecha: _____ NSS: _____ Número de Encuesta: _____

DATOS GENERALES:

1.- Nombre Completo: _____

2.- Edad: _____ Años Cumplidos.

3.- Sexo:

a) Masculino _____ b) Femenino _____

4.- Estado Civil:

a) Soltero(a) _____ b) Casado(a) _____ c) Separado(a) _____

d) Unión Libre(a) _____ e) Divorciado(a) _____ f) Viudo(a) _____

5.- Escolaridad:

a) Analfabeta _____ b) Primaria _____ c) Secundaria _____

d) Preparatoria _____ e) Licenciatura _____ d) Otros _____

6.-Religión:

a) Católica _____ b) Adventista _____ c) Presbiteriana _____

d) Cristiana _____ d) Pentecostés _____ e) Otras: _____

7.- ¿Años de diagnóstico de Diabetes Mellitus?

8.- ¿Promedio de glucosa reportado en los últimos seis meses?

9.- ¿Padece de alguna otra enfermedad? ¿Cuál?

ANEXO III TEST CALIDAD DE VIDA DIABETES 39.

La Calidad de Vida de las personas está afectada por muchas causas. Estas causas pueden incluir el estado de salud, la oportunidad para vacacionar o divertirse, los amigos, la familia o el trabajo. El siguiente cuestionario se diseñó para ayudar a conocer lo que afecta la calidad de vida en las personas con diabetes..

Las siguientes preguntas se relacionan con el grado de afectación que la Diabetes le ocasionó en su Calidad de Vida *durante el último mes*. Se le agradecerá que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste colocando una cruz (X) en el cuadro del número que refleje mejor el grado de afectación en su vida respecto a cada una de las preguntas señaladas, tomando en cuenta que el número 1 indica falta de afectación y, al avanzar la numeración, aumenta el grado de afectación en forma progresiva hasta llegar al máximo, que es el número 7, que indica afectación extrema. Si tiene alguna duda, con gusto se le prestará ayuda.

*Se le suplica responder
todas las preguntas.*

Durante el último mes, ¿en qué medida se vio afectada la calidad de su vida por las siguientes causas?

1. El horario de los medicamentos para su diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

2. Preocupaciones por problemas económicos

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

3. Limitación en su nivel de energía

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

4. Seguir el plan indicado por su médico para el tratamiento de la diabetes
 Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada
5. No comer ciertos alimentos para poder controlar su diabetes
 Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada
6. Estar preocupado(a) por su futuro
 Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada
7. Otros problemas de salud aparte de la diabetes
 Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada
8. Tensiones o presiones en su vida
 Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada
9. Sensación de debilidad
 Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada
10. Restricciones sobre la distancia que puede caminar
 Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada
11. Los ejercicios diarios que ha de hacer por su diabetes
 Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada
12. Visión borrosa o pérdida de la visión
 Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada
13. No poder hacer lo que quisiera
 Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

 Sumamente afectada

Durante el último mes, ¿en qué medida se vio afectada la calidad de su vida por las siguientes causas?

14. Tener diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

15. El descontrol de su azúcar en sangre

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

16. Otras enfermedades aparte de la diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

17. Hacerse análisis para comprobar sus niveles de azúcar en sangre

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

18. El tiempo requerido para controlar su diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

19. Las restricciones que su diabetes impone a su familia y amigos

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

20. La vergüenza producida por tener diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

21. La interferencia de su diabetes en su vida sexual

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

22. Sentirse triste o deprimido

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

23. Problemas con respecto a su capacidad sexual

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

24. Tener bien controlada su diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

25. Complicaciones debidas a su diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

26. Hacer cosas que su familia y amigos no hacen

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

27. Tener que anotar sus niveles de azúcar en sangre

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

28. La necesidad de tener que comer a intervalos regulares

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

29. No poder realizar labores domésticas u otros trabajos relacionados con la casa

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

30. Menor interés en su vida sexual

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

Durante el último mes, ¿en qué medida se vio afectada la calidad de su vida por las siguientes causas?

31. Tener que organizar su vida cotidiana alrededor de la diabetes

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

32. Tener que descansar a menudo

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

33. Problemas al subir escaleras

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

34. Dificultades para sus cuidados personales(bañarse, vestirse, usar sanitario)

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

35. Tener el sueño intranquilo

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

36. Andar más despacio que otras personas

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

37. Ser identificado como diabético

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

38. Interferencia de la diabetes con su vida familiar

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

39. La diabetes en general

Nada afectada en absoluto

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Sumamente afectada

Calificación global _____

1. Por favor, marque con una cruz (X) el cuadro que indique la calificación de su calidad de vida

Mínima
Calidad

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Máxima
Calidad

2. Por favor, marque con una cruz (X) el cuadro que indique lo que usted piensa de la gravedad de su diabetes

Ninguna
gravedad

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Extremadamente
grave

ANEXO IV APGAR FAMILIAR.

El siguiente cuestionario pretende medir la funcionalidad familiar, los datos que proporcione serán confidenciales y usados solo para investigación.

INSTRUCCIONES: Marque con una X en el espacio correspondiente a cada pregunta la respuesta que usted elija.

APGAR FAMILIAR	Casi Siempre 2 Puntos	Algunas Veces 1 Punto	Casi Nunca 0 Puntos
Adaptabilidad: ¿Está satisfecho con el apoyo que recibe de su familia cuando tiene algún problema o pasa por alguna situación crítica?			
Participación: ¿Le satisface la manera e interés con que su familia discute sus problemas y la forma en que participa con usted en la resolución de ellos?			
Crecimiento: ¿Su familia respeta sus decisiones y acepta sus deseos de efectuar nuevas actividades o hacer cambios en su estilo de vida?			
Afecto: ¿Está satisfecho de la forma en que su familia expresa el afecto y responde a sus sentimientos, ya sean de bienestar o malestar?			
Resolución: ¿Le satisface la cantidad de tiempo que Ud., Y su familia pasan juntos?			

Fuente: Medicina Familiar, La familia en el proceso salud-enfermedad. Jose Luis Huerta González. Pp94-96

Total de Puntos Obtenidos:

- 0 - 3** Disfunción Grave.
- 4 - 6** Disfunción Moderada.
- 7 - 10** Familia Funcional.

ANEXO V CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Actividades	Marzo a Diciembre 2016	Enero a Diciembre. 2017	Enero a Diciembre 2018
ELECCIÓN DEL TEMA			
REVISIÓN DE LA LITERATURA			
ELABORACION DEL PROTOCOLO			
REVISIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROTOCOLO			
EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO POR EL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN SIRELCIS			
INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			
RECOLECCIÓN DE DATOS			
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS			
CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO			
ENTREGA DEL PROYECTO FINAL			



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **702** con número de registro **13 CI 07 101 237** ante
COFEPRIS
H GRAL ZONA -MF- 2, CHIAPAS

FECHA 13/09/2016

DR. MARÍA DEL CARMEN BALDERAS GRAJALES

P R E S E N T E

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

CALIDAD DE VIDA Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL IMSS, NÚMERO 16 ARRIAGA, CHIAPAS.

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

Núm. de Registro
R-2016-702-16

ATENTAMENTE


DR. (A). EFRAÍN LEÓN GAMBOA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 702

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD