

**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO**

---

---

**DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

**“FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2  
DESCONTROLADA EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE  
ATENCIÓN”**

**Tesis para obtener el diploma de:  
Especialidad en Medicina Familiar**

**Presenta:**

**JONATHAN DAVID ALEJANDRO NÁREZ**

**Directores:**

**DR. PEDRO ANTONIO BENITEZ CRUZ**

**DRA. CS SILVIA MARÍA GUADALUPE GARRIDO PÉREZ**

**Villahermosa, Tabasco.**

**Febrero 2024.**



## AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS



UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Dirección



Villahermosa, Tabasco, 27 de noviembre de 2023

Of. No.794/DIRECCIÓN/DACS

**ASUNTO:** Autorización de impresión de tesis

**C. Jonathan David Alejandro Nárez**  
Especialidad en Medicina Familiar  
Presente

Comunico a Usted, que autorizo la impresión de la tesis titulada **"FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 DESCONTROLADA EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN"**, con índice de similitud **12%** y registro del proyecto **No. JI-PG-263**; previamente revisada y aprobada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores Dra. Elia Gabriela Frías Reyes, Dra. María Isabel Avalos García, Dr. Anwar Francisco Agustín Magaña Carrada, Dr. Cesar Augusto de la O León y la MSC. Ana Isabel López Salvador. Lo anterior para sustentar su trabajo recepcional de la **Especialidad en Medicina Familiar**, donde fungen como Director de tesis el Dr. Pedro Antonio Benítez Cruz y la Dra. Cs. Silvia María Guadalupe Garrido Pérez.

Atentamente

  
**Dra. Mirian Carolina Martínez López**  
Directora

UJAT



**DACS**  
DIRECCIÓN

C.c.p.- Dr. Pedro Antonio Benítez Cruz. – Director de Tesis  
C.c.p.- Dra. Cs. Silvia María Guadalupe Garrido Pérez. – Director de tesis  
C.c.p.- Dra. Elia Gabriela Frías Reyes. – Sinodal  
C.c.p.- Dra. María Isabel Avalos García. – Sinodal  
C.c.p.- Dr. Anwar Francisco Agustín Magaña Carrada. - Sinodal  
C.c.p.- Dr. Cesar Augusto de la O León. – Sinodal  
C.c.p.- MSC. Ana Isabel López Salvador.- Sinodal  
C.c.p.- Archivo  
DC/OGMF/wag\*



## ACTA DE REVISIÓN DE TESIS



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Jefatura del  
Área de Estudios  
de Posgrado



### ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 13:30 horas del día 15 del mes de noviembre de 2023 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

**"FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 DESCONTROLADA EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN"**

Presentada por el alumno (a):

Alejandro Náñez Jonathan David  
Apellido Paterno Materno Nombre (s)

Con Matricula

2	1	1	E	7	0	0	5	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Aspirante al Grado de:

**Especialista en Medicina Familiar**

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

### COMITÉ SINODAL

Dr. Pedro Antonio Bentéz Cruz

Dra. Cs. Silvia María Guadalupe Garrido Pérez  
Directores

Dra. Elia Gabriela Frías Reyes

Dra. María Isabel Avalos García

Dr. Anwar Francisco Agustín Magaña Carrada

Dr. Cesar Augusto de la O León

MSC. Ana Isabel López Salvador

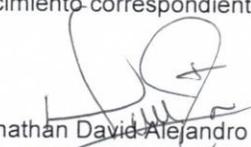


## CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

### Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 27 del mes de Noviembre del año 2023, el que suscribe, Manuel Feria Molina, alumno del programa de la Especialidad en Medicina Familiar, con número de matrícula 211E70055 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **“Funcionalidad Familiar en Pacientes con Diabetes tipo 2 descontrolada en una unidad de primer nivel de atención”**, bajo la Dirección del Dra. Silvia María Guadalupe Garrido, Dra. Rosa María Sánchez Rodríguez. Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a través de las direcciones electrónicas siguientes: jonathanalejandro627@gmail.com, garridosilvia26@hotmail.com. Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

  
Jonathan David Alejandro Nárez

Nombre y Firma





## DEDICATORIAS

A las personas que siempre han estado apoyándome, a quienes me han impulsado a ser mejor cada día. En Especial a mi Esposa Paulina y a mi hijo Jonathan quienes tienen todo mi amor y mi cariño, ellos hacen que valga la pena cada esfuerzo colocado en este proyecto.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## AGRADECIMIENTOS

Por medio de las páginas de este documento, me permito agradecer a cada una de las personas quienes han sido para mí un apoyo inigualable, una brújula en medio de la penumbra de incertidumbre que surgieron cuando inicié este proyecto, aquellos maestros con quienes compartí más que tiempo, más que una relación de maestro-alumno y que yo he reservado un lugar en mi corazón y con quien siempre estaré en deuda...

En primer lugar, quiero agradecer a Paulina, mi esposa quien con mucho amor, consideración y cariño me ha apoyado en cada paso de mi vida y en mi desarrollo profesional, gracias por estar a mi lado en cada noche, cada desvelo, cada alegría y sin sabor durante mi camino. Gracias por ser la ayuda ideal que necesito.

A la Dra. Rosita quien me abrió las puertas y me dio la oportunidad de iniciar mi camino en la Medicina Familiar, ha sido para mí un ejemplo de calidad de persona y modelo de médico, quien tiene mi profunda admiración. Al Dr. Pedro quien ha sido un elemento clave en el desarrollo de este proyecto, gracias por su dirección y compromiso no solo para con mi desarrollo profesional sino también con mi persona. Y como no contar a mis queridas Dra. Silvia Garrido y Dra. Isabel Avalos, aquellas maestras con quienes me acerqué con reservas y dudas en un principio y que nunca imaginé que podría llegar a conocer y querer de manera personal y cercana. Muchísimas gracias por el tiempo que han invertido en este servidor, las horas que me han regalado de su vida serán la base de un mayor desarrollo profesional y que no será en vano el esfuerzo que han puesto en mí. Mis maestros y amigos, el Dr. Anwar, Dr. Iván y Dr. Cesar, gracias por tratarme con calidez, gracias por ir más allá de lo que se espera de un maestro. Gracias por ser un oasis en medio de las tribulaciones que se suscitaron en la residencia.



Mi madre quien me ayudó con cariño y dedicación ha orado y velado por mí, siempre se ha preocupado porque no pierda el rumbo de mi vida y porque en estos últimos meses ha sido un apoyo inigualable como abuelita con su nieto. A mi suegro quien creyó en mí como lo que soy y no solo en lo que me podía convertir.

Mis amigos con quienes mano a mano sufrimos y disfrutamos el desarrollo de este proyecto, con quienes compartí de primera mano el resultado fruto de nuestro esfuerzo, con quienes invertimos horas de incertidumbre y risas que hicieron ameno el camino.

Por último, pero no menos importante quiero agradecer a Dios quien es para mí el dador de las fuerzas e inteligencias para poder ser quien soy ahora, y que gracias a su dirección, puso en mi camino a todas estas personas quienes han aportado un escalón en mi crecimiento personal, a quienes con un comentario breve han hecho meya en mí para mejorar.



## ÍNDICE

Contenido	
RESUMEN .....	VI
ABSTRACT .....	VII
ABREVIATURAS:.....	8
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	9
1. INTRODUCCION .....	11
2. MARCO TEÓRICO .....	13
2.1 Generalidades de la diabetes.....	13
2.2.1 Adherencia terapéutica.....	15
2.2.3 Apoyo social y apoyo familiar en diabetes tipo 2 .....	17
2.2.4 La familia y el paciente crónico .....	18
2.3 Estudios Relacionados.....	19
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	22
4. JUSTIFICACION.....	24
5. HIPOTESIS .....	27
6. OBJETIVOS.....	27
6.1. General.....	27
6.2. Específicos .....	27
7. MATERIAL Y MÉTODOS .....	28
7.1 Tipo de investigación:.....	28
7.2 Población.....	28
7.3 Muestra .....	28
7.4 Criterios de selección .....	29
7.5 variables .....	29
7.6 Operacionalización De Variables.....	31
7.7 Método e instrumentos de recolección de datos .....	33
7.8 Instrumentos.....	35
7.9 Análisis de datos.....	35
7.10 Consideraciones éticas.....	36
8. RESULTADOS .....	37



9. DISCUSIÓN.....	50
10. CONCLUSIONES .....	51
11. RECOMENDACIONES .....	53
12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	55
13. ANEXOS .....	61

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Características sociodemográficas	37
Tabla 2. Características clínicas	38
Tabla 3 tipología familiar	39
Tabla 4. Funcionalidad familiar.	40
Tabla 5. Ciclo Vital Familiar (OMS)	40
Tabla 6. Control de la diabetes y función familiar en pacientes con diabetes tipo 2	41
Tabla 7. Control de diabetes y tipología familiar según su desarrollo	41
Tabla 8. Control de diabetes y tipología familiar según su demografía	42
Tabla 9. Control de diabetes y tipología familiar según su integración	42
Tabla 10. Control de diabetes y tipología familiar según su composición y complicación	43
Tabla 11. Control de diabetes y tipología Familiar según su ocupación.	44
Tabla 12. Control de diabetes y Ciclo Vital (OMS).	44
Tabla 13. Control de Diabetes y Sexo de encuestado	45
Tabla 14. Control de Diabetes y la edad en años del encuestado.	45
Tabla 15. Control de Diabetes y la categoría de IMC del encuestado.	46
Tabla 16. Control de Diabetes y el estado civil del encuestado	46
Tabla 17. Control de Diabetes y el estado civil del encuestado	47
Tabla 18. Control de diabetes y nivel socioeconómico	47
Tabla 19. Control de diabetes y religión	48
Tabla 20. Control de Diabetes y el tipo de tratamiento	48



## RESUMEN

### **INTRODUCCION:**

La diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica que afecta al metabolismo de la glucosa de quien la padece, también es factor de riesgo para desarrollo de otras comorbilidades que repercuten tanto en el individuo como en la familia a la que pertenece. Se ha estimado que alrededor de 20-40% de las familias en México tienen cierto grado de disfunción familiar moderada a severa que la cual puede tener efectos negativos sobre sus integrantes, afectando de manera indirecta a la evolución y pronóstico de los pacientes con enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes tipo 2.

### **OBJETIVO:**

Demostrar la influencia de la funcionalidad familiar en el control glucémico de la diabetes como factor protector.

### **MATERIAL Y METODO:**

Se realizó un estudio de investigación observacional, transversal y analítico en pacientes con diabetes tipo 2 que acuden a su control al CESSA Tierra Colorada, el periodo de estudio fue de 2022 al 2023. Para evaluar los resultados del estudio se utilizó  $X^2$  y prueba exacta de Fisher entre las variables obtenidas.

### **RESULTADOS:**

Aquellos pacientes que tienen disfunción familiar tienen 1.210 veces más la probabilidad de presentar un descontrol de la diabetes con una  $RP=1.200$  razón de prevalencia,  $IC95\%$  con  $Li=0.707$  y  $Ls=2.070$   $p=0.001$ , siendo estadísticamente significativo.

### **CONCLUSION:**

La funcionalidad familiar junto con otras características de la tipología familiar, influyen de manera positiva en el control glucémico y manejo de los pacientes con diabetes tipo 2 de modo que podrían beneficiarse a través de una intervención planificada como el trabajo con Familias.

**PALABRAS CLAVES:** Diabetes tipo 2, Funcionalidad Familiar, Intervención planificada.



## ABSTRACT

### INTRODUCTION:

Type 2 diabetes is a chronic disease that affects glucose metabolism of whom suffers it, also it is a risk factor for developing other comorbidities that impact on the individual's family. In Mexico, it is estimated that 20-40% of the families have some degree of family dysfunction from moderate to severe, having negative effects on its members, affecting in an indirect way the evolution and prognosis of patients with chronic degenerative disease, like type 2 diabetes.

### OBJECTIVE:

Show the influence of family functionality in the glycemetic control of diabetes as a protective factor.

### MATERIAL AND METHODS:

This is an observational, transversal and analytical research of patients with type 2 diabetes who have their follow up at CESSA Tierra Colorada, from the years 2022 and 2023. The results of the research were evaluated with X2 and Fisher test between the variables.

### RESULTS

Those patients who have family dysfunction have 1.210 times more probability to course with uncontrolled diabetes with a PR=1.200 of prevalence ratio, CI 95% with IL=0.707 y SL=2.070  $p=0.001$ , being statistically significant.

### CONCLUSION:

The family functionality with other family typology characteristics, can influence in a positive way on the glucemic control and treatment of patients with type 2 diabetes, benefiting through planned interventions as working with families.

**Keywords:** Type 2 diabetes, family functionality, planned interventions.



## ABREVIATURAS:

(DM) Diabetes mellitus

(HAS) Hipertensión Arterial Sistémica

(HBA1C) Hemoglobina Glucosilada

(SSA) Secretaría de Salud

(CESSA T. C.) Centro de Servicios de Salud Ampliados de Tierra Colorada

(FM) Funcionalidad Familiar

(TCF) Trabajo con Familias

(Ensanut) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

### **Diabetes mellitus (Diabetes tipo 2)**

La diabetes tipo 2 es una enfermedad metabólica comúnmente asociada a niveles elevados de glucosa en sangre (>126mg/dl) debido a una alteración en la función o excreción de la insulina, hormona encargada de ingresar la glucosa hacia las células y que éstas cumplan funciones específicas en los órganos del cuerpo.

### **Hipertensión Arterial Sistémica:**

Es una enfermedad caracterizada por un desequilibrio entre las fuerzas encargadas de mantener los niveles de presión arterial debajo de 120 (sistólica) y 80 (diastólica) secundario a alteraciones a nivel celular en los vasos sanguíneos, riñón y/o pulmones que da como resultado aumento del riesgo cardiovascular de cada individuo.

### **Riesgo Cardiovascular**

El riesgo cardiovascular es un cálculo utilizado para cuantificar la probabilidad que un individuo tiene de sufrir enfermedades cardiovasculares.

### **Enfermedades cardiovasculares**

Las enfermedades cardiovasculares son aquellas enfermedades o complicaciones desarrolladas en las personas derivadas de alteraciones metabólicas en el organismo previamente sano y también derivadas de factores modificables como estilo de vida saludable, uso o abuso de sustancias, obesidad entre otras.

### **Prueba de Hemoglobina Glucosilada**

Es un estudio de laboratorio en sangre que se realiza para determinar la heteroproteína de la sangre que resulta de la unión de la hemoglobina con complejos derivados de las cadenas de carbono provenientes de la glucosa en sangre.

### **Funcionalidad Familiar**

La funcionalidad familiar es el resultado de la actividad entre las personas que permite la adecuada relación y satisfacción de cada uno de los integrantes de las



familias entre si y funge como factor protector para desarrollo de prácticas de riesgo, afrontamiento y/o solución de eventos normativos o paranormativos.

### **Disfuncionalidad familiar**

Contrario a la funcionalidad familiar, la disfunción o disfuncionalidad familiar es el resultado de una relación inadecuada entre los miembros de la familiar que impide la correcta función y satisfacción de sus integrantes, jugando un factor de para desarrollar conductas de riesgo con consecuencias nocivas para la salud y pone en peligro el bienestar de cada uno de ellos y de la familia en general.

### **Trabajo con familias**

Es el cuarto nivel de intervención que se caracteriza por ser planificada y tener un enfoque sistémico centrado en la familia, se estructura principalmente a partir de la dinámica familiar donde se desarrollan intervenciones y recomendaciones a cada uno de sus integrantes.



## 1. INTRODUCCION

En el presente estudio se plantea como principal objetivo demostrar la relación entre la funcionalidad familiar y los niveles de glucosa través de un estudio observacional, transversal, analítico, en los pacientes con diabetes tipo 2 tomando como punto de referencia la hemoglobina glucosilada y los resultados obtenidos en el APGAR Familiar como prueba cuantitativa y cualitativa.

En México, la diabetes mellitus o diabetes tipo 2, ha afectado la vida de mas de 12 millones personas según una encuesta por Ensanut realizada en 2021 y esta misma puede ocasionar daños de manera irreversible en la vida de los mexicanos al afectar la vida y función de los órganos vitales. En el mundo se estima que hay más de 420 millones de personas que la padecen, motivo por lo que es considera como pandemia desde 1980. La diabetes, aparte de propiciar al desarrollo de comorbilidades en el individuo, también puede afectar al resto de áreas de desarrollo de cada persona y no solo en la pérdida de la salud física.<sup>1</sup>

Como se desarrolla más adelante, se ha encontrado evidencia de cómo ciertas enfermedades crónicas, entre ellas la diabetes, afecta también en la dinámica familiar y pone en riesgo la funcionalidad de éstas. Poniendo en perspectiva que, según la OMS, la salud es un estado que equilibra el bienestar físico, mental, social y no solo ausencia de la enfermedad<sup>2</sup>, podemos entender que, al afectar al área física de un individuo, también se vulnera el equilibrio o bienestar mental, social y/o emocional de éste, por lo tanto, ¿que cambios en la salud física podríamos esperar al atender el resto áreas básicas del desarrollo individual (cognitivo, social, emocional)?

La importancia del adecuado control de la diabetes se debe a que, de no ser así, el paciente pronto se enfrentará a las inevitables complicaciones que



ponen en peligro al estilo de vida de quien la padece, así como el tratamiento que es proporcional al adecuado o no nivel de control.<sup>3</sup>

Sin embargo, existen otros factores que pueden estar relacionados al control del paciente con diabetes y que pueden pasar desapercibidos por lo que tampoco son tratados y promueven un mayor descontrol, éstos serían los factores psicosociales como el grado académico o escolar, el grado de información o conocimiento sobre su propia enfermedad, su funcionalidad familiar y su nivel socioeconómico.<sup>4</sup>

El adecuado control de los pacientes diabéticos tipo 2 exige un apoyo importante del grupo familiar que lo auxilie en la vigilancia de la enfermedad, en la toma de decisiones y en la ejecución de acciones adecuadas.<sup>5</sup>

Varios estudios efectuados en esta década han comprobado que la educación sobre diabetes reduce el riesgo de complicaciones del paciente. Más aun, la educación a la población general determina una mayor demanda a las instituciones de salud para la detección precoz y el tratamiento adecuado de la enfermedad.<sup>3, 5</sup>

Es pues la dinámica familiar y su funcionalidad un área de oportunidad para el médico familiar para entender y atender a las personas con diabetes en conjunto con sus familias aplicando un modelo biopsicosocial-familiar a través de un enfoque holístico y atención integral de la familia.



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Generalidades de la diabetes

La definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la diabetes es que una enfermedad crónica derivada por la discapacidad del organismo para cumplir sus funciones básicas o naturales donde el páncreas deja de cumplir con una de sus funciones endocrinas de disminuir o más bien regular los niveles séricos de glucosa a partir de la insulina para su introducción a la célula y de este modo darle correspondiente uso. Sin embargo, como esta función particular se ve alterada, los niveles de glucosa se elevan y posteriormente causan estragos en el organismo.<sup>5</sup>

El páncreas es un órgano situado en la parte posterior del estómago el cual cumple con dos principales funciones, estas son funciones endocrinas y funciones exocrinas de las que hablaremos a continuación<sup>6</sup>. Las funciones exocrinas del páncreas son mediadas principalmente por enzimas digestivas que tienen como objetivo ayudar al compuesto digestivo que se lleva a cabo desde el estímulo del bolo alimenticio y el contenido de éste durante su paso por el tubo digestivo para ayudar a emulsificar el alimento y favorecer su posterior absorción por el resto del tracto digestivo descomponiendo las proteínas, grasas y carbohidratos en moléculas que favorezcan una mayor absorción y aprovechamiento.

Por otro lado, la función endocrina es más compleja pues ésta está relacionada con la secreción de hormonas a través de los islotes de Langerhans<sup>6</sup>. Estas hormonas se liberan al torrente sanguíneo medidas por los niveles de glucosa séricos para ayudar a la absorción de glucosa. Las principales hormonas secretadas por el páncreas son: Insulinas, Glucagón y somatostatina. La insulina se sintetiza gracias a las células beta pancreáticas principalmente como respuesta a los niveles de glucosa en sangre y ésta facilita la absorción de glucosa a las células para la producción de energía y adecuado funcionamiento del metabolismo necesario para la supervivencia o actividades del diario vivir. Por otro lado, el glucagón es una



hormona liberada por las células alfa del páncreas que favorecen el aumento o liberación de glucosa hacia el torrente sanguíneo cuando ésta se encuentra en niveles bajos o cuando las funciones de organismo así lo demandan. Por último, pero no menos importante, la somatostatina es una hormona que se sintetiza gracias al función del hipotálamo y el páncreas a través de las células delta y cumple diversas funciones neuroendocrinas como contrarreguladora de la hormona del crecimiento y para nuestro interés actual, también ayuda a regular la liberación de insulina y glucagón<sup>6</sup>.

Por lo tanto, desde la perspectiva médica, se ha clasificado como una enfermedad crónica que altera las funciones endocrinas del cuerpo y que, por su importancia y prevalencia mundial, también ha sido clasificada como una pandemia de relevancia urgente pues altera el adecuado funcionamiento del cuerpo humano interviniendo en su estilo de vida disminuyendo los años y calidad de vida de quien la padece.<sup>6</sup>

La organización DCP (Disease Control Priorities Project), lanzó un comunicado anunciando que “los países en desarrollo están experimentando un cambio dramático en las causas de enfermedad y muerte; siendo la nueva amenaza las enfermedades no transmisibles” debido que ha surgido un cambio en la alimentación y una alteración en el estilo de vida de las personas que propicia al aumento de la morbilidad global de la diabetes tipo 2 pues ésta representa al 90% de las personas con diabetes. Los factores de riesgo encontrados se deben a la obesidad producida por una dieta alta en carbohidratos y a sedentarismo.<sup>7</sup>

El común denominador de quien la padece es la obesidad y la resistencia a la insulina ya que el páncreas, “fatigado” por no producir adecuadamente insulina o que su función se encuentre limitada favorece que se eleven los niveles de glucosa en sangre (hiperglucemia). Posteriormente se van agregando otros factores que comprometen al metabolismo de los ácidos grasos como alteraciones en los niveles de colesterol (>200 mg/dl) o triglicéridos (>150 mg/dl) y alteraciones hormonales derivados del aumento de grasa corporal que aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Por otro lado, tener más de 45 años o tener más de



10 años cursando la enfermedad y otras comorbilidades como la hipertensión arterial, diabetes gestacional, la raza, son otros factores de riesgo que juegan un papel importante el pronóstico y tratamiento de la misma.<sup>8</sup> Por lo tanto el tratamiento de la enfermedad va dirigido a reducir los niveles de glucosa y eliminar los factores de riesgo modificables como la alimentación, la actividad física, control de peso corporal, suspensión del hábito tabáquico, entre otras.<sup>5</sup>

El descontrol de esta enfermedad trae consigo consecuencias graves sobre la salud y provoca daño en múltiples órganos produciendo enfermedades cardíacas, vasculares, nefropatías, retinopatías y neuropatías que repercutirán sobre calidad de vida, aumentado la frecuencia y necesidades de atención médica, aumento de uso de recursos y servicios de salud. Esto se traduce en aumento de la demanda laboral por parte de los prestadores de salud y aumento los gastos a nivel hospitalario, produciendo un impacto de salud pública con repercusiones económicas a nivel local y general.

### **2.2.1 Adherencia terapéutica**

Una de las medidas necesarias para el adecuado control de la enfermedad es la adherencia terapéutica ya que si bien, la diabetes como enfermedad crónica degenerativa, no es curable, es tratable y controlable; por eso Macía y Méndez se refieren a la adherencia terapéutica como “la coincidencia entre el comportamiento de una persona y los consejos sobre salud o prescripciones que ha recibido” (9) por otro lado se define también se hace referencia también a la diferencia entre cumplir con un tratamiento y adherirse a éste es que el cumplimiento es una actividad pasiva y sólo se baja en llevar a cabo al pie de la letra las indicaciones y, aunque esto no es mal, la adherencia tiene connotaciones que van más allá de sólo cumplir sino que implica un comportamiento activo que sujeta al paciente a una cooperación de manera voluntaria al seguimiento de las indicaciones médicas y demuestra un interés real sobre su mejoría. La adhesión lleva una serie de compuestos de parte del paciente, como adoptar una conducta de interés que se ve reflejado en no sólo



iniciar una tarea sino en darle continuidad tanto a tratamiento como las citas médicas y revisiones periódicas en el tiempo establecido por el médico, tomar de manera adecuada el medicamento (horarios y dosis de acuerdo a la prescripción), continuar con los hábitos saludables y atención de los factores de riesgo modificables. Por lo tanto, adhesión envuelve al paciente y al médico en un conjunto de actividades que por su naturaleza armónica pueden hacer un cambio en el pronóstico de la enfermedad y calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, se ha visto que en menos del 20% de los pacientes con diabetes se logre una adecuada adherencia terapéutica.<sup>9</sup>

Siendo que la adherencia terapéutica juega un papel fundamental en manejo de los pacientes con diabetes, es importante identificar los factores que la afectan ya que éstos se relacionan con las características del tratamiento ofrecido y otras variables fuera del contexto clínico aparente. Podríamos esperar que en pacientes en situaciones más severas de enfermedad o más avanzadas de ésta, se encuentre una mayor adherencia, sin embargo, esto no es así. Se ha visto que, la “efectividad percibida” de la terapéutica empleada, predice de mejor forma la adherencia que la gravedad.<sup>10</sup> y en el caso contrario cuando se encuentra un paciente en pródromos de la enfermedad sin síntomas visibles, o sea en una situación más “leve”, las recomendaciones y las medidas de profilaxis, la adhesión también es baja. Ahora, desde la perspectiva de la calidad de atención o la percepción de la atención recibida, las personas que se encuentran insatisfechas con ello tienen mayor posibilidad de incumplir con la terapéutica y demostrar una baja adherencia.<sup>10</sup>

Aun cuando se logra explicar de manera adecuada y el paciente asiente y trata de comprometerse con el tratamiento, aparece otros factores que dificultan el autocuidado cuando éste se encuentra dentro de los horarios laborales o en situaciones donde no es factible acceder o administrar el tratamiento o mantener hábitos saludables. De acuerdo con García González et al. Se encontró que más del 25% de los sujetos que desempeñan una actividad, tienen dificultades entre su tratamiento y su desarrollo laboral. Se demostraron factores relaciones al trabajo



como la capacidad de una alimentación adecuada, jornadas laborales extensas, exceso en la carga física y falta de empatía de parte de sus autoridades.<sup>11</sup> aunado a esto, el grado de obesidad que generalmente acompaña a la enfermedad y dificulta su control, aumenta los costos en salud, apego al trabajo y con ello disminución en los ingresos posibles de los trabajadores.<sup>12,13</sup>

### **2.2.3 Apoyo social y apoyo familiar en diabetes tipo 2**

Las enfermedades que cursan con una duración prolongada, por lo general, además de daños sobre la salud, presentan dificultades psicológicas, sentimientos negativos de culpa, desconocimiento del futuro, miedo, tristeza, ansiedad, depresión y dependiendo de que del tipo de persona que sea el paciente, su resiliencia ante las crisis y la red de apoyo, afrontará estos factores difícilmente perceptibles por el personal de salud, e impacta sobre el desarrollo de las personas y percepción de la enfermedad. De ésta manera se crea una retroalimentación negativa que dificulta el tratamiento y que si no se logra identificar y esclarecer de manera oportuna, favorecerá al descontrol metabólico y/o progresión de comorbilidades que, como se ha descrito anteriormente afectarán al área social, laboral y familiar del paciente diabético. Por lo tanto, el apoyo de las instituciones de salud, junto con el apoyo social percibido de la familia y amigos es relevante para favorecer el abordaje, adherencia y pronóstico.<sup>7, 14</sup>

La red de apoyo social personal es “la suma de todas las relaciones que un individuo percibe como significativas o define como diferenciadas de la masa anónima de la sociedad” y es ésta la encargada de cumplir con las funciones de disminuir, compartir la carga y sobrellevar los efectos que producen estrés, ya que brinda un recurso útil y poderoso que contrarresta la baja autoestima y los estigmas intrínsecos que se puedan desarrollar.<sup>14</sup> Independientemente de lo amplio de la red de apoyo, entre mejor sea la percepción de ésta y su estabilidad, proporcionará un mejor efecto sobre las personas con diabetes y su autocuidado. En esta red de apoyo se puede decir que la pareja sentimental es un factor poderoso que conforta y



favorece a la adherencia terapéutica y está estrechamente relacionado a un mejor control metabólico y niveles adecuados de hemoglobina glucosilada y glucosa sérica. Debido a esto el reforzamiento de la relación conyugal favorece el afrontamiento a la enfermedad y la eficacia del tratamiento. Las intervenciones de tipo educativas juegan también un rol fundamental puesto que condicionan a un mayor autocuidado, planeación y manejo de recursos personales, familiares, sociales, religiosos y económicos.<sup>15</sup>

#### **2.2.4 La familia y el paciente crónico**

Por tanto, la salud será en última instancia el equilibrio que las personas encuentren entre sí mismas, su cuerpo y alma, y su entorno. Este equilibrio es tan importante que se capaciten a los profesionales médicos, especialmente a los que tratan a pacientes con enfermedades crónicas.<sup>16</sup>

La arrogancia creada por la eficiencia de las nuevas tecnologías nos hace olvidar los aspectos fundamentales del tratamiento de los enfermos crónicos, que deben partir de premisas previas.<sup>17</sup> El contacto físico es particularmente importante para el tratamiento o al menos para la comodidad del paciente, pero ha sido reemplazado por tecnología sofisticada y la medicina ha sido malinterpretada por la deshumanización del cientificismo.<sup>18</sup>

Esta compleja situación emocional que termina en sentirse bien tiene un componente psicológico fundamental, en el que también influye la noción de que amar y ser amado son inseparables<sup>18</sup>. Expresar amor en varias formas. Asimismo, existen otros factores que ayudan a brindar alivio y comodidad cuando no es posible una recuperación total<sup>19</sup>.

Así, el reconocimiento y la alabanza son elementos esenciales de la salud mental, sentirse aceptado y reconocido nos conduce a una importante sensación de seguridad y protección para mantener la autoestima y la salud mental y espiritual. Otro factor importante es la realización profesional a través de un trabajo



satisfactorio, que debe mantenerse siempre en la medida de lo posible en estos pacientes como factor de equilibrio y autorrealización.<sup>20</sup>

### **2.3 Estudios Relacionados**

En 2017 la Dra. Isabel Avalos y colaboradores, buscaron identificar las perspectivas de la familia de los pacientes en la calidad del control de la diabetes mellitus a través de una metodología cualitativa orientada a la investigación de servicios de salud; en unidades de atención primaria con mayor jerarquización poblacional en el estado de Tabasco, México, se seleccionaron 42 integrantes de la familia que aceptaron participar voluntariamente, donde los resultados muestran una posición altamente crítica de los familiares con respecto al paciente. Algunos parecen justificados y otros tienen una connotación cultural, histórica y, en alguna medida, de desconocimiento. Se han pronunciado con respecto a la atención sanitaria y al contexto donde pacientes y familiares se desempeñan, en ambos casos con expresiones también críticas. Las perspectivas de los familiares revelan lo que piensan y sienten de la diabetes mellitus. Es importante observar el contenido de sus expresiones cargadas de desconocimiento acerca de la enfermedad y la falta de apoyo. Sus discursos contienen críticas, mitos, creencias falsas y temores de ser portadores futuros del padecimiento. Se compadecen del paciente, pero se resisten a cuidarse y no desean una vida con diabetes. y se concluyó que la familia es la red de apoyo más cercana para el paciente y un recurso inapreciable para los servicios de salud.<sup>21</sup>

En 2017, la Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Tamaulipas, investigó la Relación entre automanejo y percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo 2 a través de un estudio transversal-correlacional, muestreo no probabilístico por conveniencia con una N = 100. Se aplicaron los instrumentos Partners in Health Scale y APGAR familiar. Los resultados muestran una correlación significativa entre el APGAR familiar total y el índice de automanejo. Se concluye que la relación entre automanejo y percepción



de funcionalidad familiar debe ser explorada con mayor detalle, ya que podría ser un elemento de suma importancia en el diseño de estrategias de combate a la diabetes<sup>22</sup>

En 2017, la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Cuba, investigó los niveles de la adherencia terapéutica y los factores influyentes en la adherencia deficitaria en una muestra de pacientes diabéticos, a través de un estudio descriptivo de corte transversal con diseño mixto donde se trabajó con una muestra de 143 pacientes atendidos; donde predominó el nivel de adherencia parcial en el 74,1 % de los pacientes. La mayor contribución a la adherencia terapéutica deficitaria la aportó el componente implicación personal. Los factores personales relativos a los conocimientos sobre la dieta y la motivación hacia el tratamiento fueron las principales variables con influencia sobre la adherencia terapéutica deficitaria.<sup>23</sup>

En 2017, la Dra. Gabriela García Morales y colaboradores decidieron determinar la relación entre el control glucémico y el apoyo familiar en el paciente con diabetes, desde la percepción del familiar. Con un estudio transversal analítico con muestreo no probabilístico que se realizó en 690 personas, 345 pacientes con diabetes tipo 2 y 345 familiares acompañantes, a los familiares se les aplicó el “instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2” y se determinó asociación positiva entre el apoyo familiar bajo-medio hacia el paciente con diabetes y el descontrol metabólico, lo que demostró la importancia de la familia para que el paciente realice el manejo establecido con el personal de salud.<sup>24</sup>

En 2018, el Dr. Gabriel Jesús Rodríguez y colaboradores investigaron la vivencia de los cuidados diabéticos en pacientes sometidos a amputación de miembros inferiores por pie diabético. A través de un estudio cualitativo con perspectiva fenomenológica en área hospitalaria de Cádiz, España. En dieciséis participantes (11 hombres y 5 mujeres) con diabetes tipo 2 y amputación no traumática de miembros inferiores por medio de entrevistas semiestructuradas individuales y análisis de contenido de la información usando el método propuesto por Graneheim y Lundman. Los resultados identifican 4 categorías: 1. La familia es la piedra angular



de los cuidados; 2. Los aspectos socioeconómicos y laborales determinan la calidad de los autocuidados; 3. La interacción paciente-personal de salud dinamiza los cuidados; y 4. Las limitaciones en la provisión de servicios sanitarios. Se concluye que la familia, la situación económica y laboral y los factores del sistema sanitario constituyen los elementos más relevantes en los cuidados de pacientes con diabetes y amputación de miembros inferiores. Los determinantes sociales, económicos y laborales deben ser tomados en especial consideración y de manera más personalizada desde los servicios sanitarios para aumentar el impacto de los cuidados proporcionados en la prevención de las complicaciones de la diabetes mellitus.<sup>25</sup>

En 2018, la Dra. Dulce María Guillén Cadena y colaboradores investigaron los aspectos socioculturales relacionados con la diabetes a través de un estudio cualitativo y después de haber realizado un profundo análisis de las entrevistas se encontraron los siguientes temas: aspectos familiares, laborales y sistema de salud. Concluyendo que los aspectos socioculturales son determinantes durante el proceso de diagnóstico, adaptación y aceptación de la diabetes, entre los que destacan: la familia, el trabajo, el sistema de salud, dada su influencia en el trayecto que el paciente toma al padecer esta enfermedad.<sup>26</sup>



### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad que si bien tiene un compuesto orgánico-metabólico, quienes la padecen o sea los pacientes con diabetes, forman parte de un complejo multifactorial en el que interactúan la familia que junto con ella se llevan a cabo situaciones de origen sentimental, económico, social entre otras que pueden dificultar el adecuado control metabólico<sup>27</sup>, es por ello que el abordaje no sólo se debe basar en la vigilancia detrás de un escritorio o limitado a un consultorio puesto que el paciente diabético se ve involucrado en situaciones que pueden complicar su compromiso con el tratamiento<sup>28</sup>. Debido a lo anterior, si el personal de salud a cargo realmente quiere lograr un resultado excepcional, es necesario realizar un trabajo con un manejo integral del paciente en todas las áreas donde éste se desenvuelve con un enfoque holístico que abarque las necesidades basado en un modelo bio-psico-social-familiar para poder así desentrañar cuáles son los factores que pueden estar influyendo en el control metabólico de una enfermedad que afecta a una persona con repercusiones que están más allá de su control pero, que con la ayuda del personal de salud experto y un adecuado manejo de sus recursos, puede favorecer no sólo al control de la enfermedad sino a cómo ésta interactúa con su entorno.<sup>29</sup>

Así como la diabetes afecta al metabolismo y este mismo afecta en gran medida a funcionamiento celular de otros órganos del cuerpo humano, también se ha visto que interfiere en otras área del desarrollo del individuo; en este caso se ha propuesto que la diabetes como enfermedad multifactorial mantiene una relación con el aspecto psico-social del individuo y el sistema en el que se desenvuelve este individuo como la familia, amigos, trabajo, etc.<sup>30</sup> La familia y la función que ésta ejerce sobre cada integrante no queda exenta a los cambios que las enfermedades crónicas como la diabetes pueden suponer. Es por eso que la funcionalidad familiar como parte de una propuesta del manejo integral de la diabetes y sus



complicaciones, debe ser objeto de estudio ya que esta misma puede actuar de manera positiva en el desarrollo de esta enfermedad.

Las personas con diabetes no solo tienen que lidiar con la evolución de su enfermedad y el tratamiento, sino que también están inmersos a participar en el día a día con otros obstáculos de la vida cotidiana apoyándose de sus propios recursos como la familia nuclear principalmente y de origen en casos particulares.

No sabemos si alguien está cursando con alguna crisis personal y familiar que como un daño colateral puede estar repercutiendo tanto en su funcionalidad familiar como en su control metabólico, por ello es necesario conocer: **¿Cómo afecta la funcionalidad familiar en el control de las personas con diabetes tipo 2?**



#### 4. JUSTIFICACION

La magnitud de las enfermedades crónicas como la Diabetes Mellitus se determina por el grado de compromiso sistémico de la enfermedad hacia quien la padece y en el costo reflejado al sistema de salud que, entre más atención en materia de prevención y/o control adecuado del paciente diabético se tenga, menores serían los costos personales, familiares y en general del sistema de salud.<sup>30</sup>

El paciente descontrolado se le conoce por mantener elevados niveles de glucosa en sangre los cuales se relacionan a una disminución o deficiencia de la secreción de insulina o a la efectividad de ésta para cumplir su función que, por consiguiente, afecta al adecuado metabolismo de las grasas, proteínas y particularmente, los carbohidratos. Los síntomas que la caracterizan también son por los que generalmente acuden los pacientes al primer nivel de atención (poliuria, polidipsia y pérdida de peso). Con repercusiones en agudo como puede ser el estado hiperosmolar (principal diagnóstico de urgencias en pacientes debutantes con diabetes tipo 2) y cetoacidosis diabética (relacionado al paciente con diabetes tipo 1), que aparte de poner en riesgo la vida, también comprometen la salud por daño a otros órganos dependientes de la microvasculatura como son el cerebro, corazón, pulmones y riñones y en éstos últimos acelerando el deterioro natural de la función renal desarrollando insuficiencia renal aguda o crónica.<sup>31</sup>

Por lo tanto, la diabetes es una enfermedad con complicaciones tan importantes sobre la vida y función de quien la padece que interfiere con su estilo de vida, economía y capacidad laboral.<sup>32</sup> Por lo que es reconocida como un problema de salud pública. Aproximadamente 62 millones de personas en las Américas (422 millones de personas en todo el mundo) tienen diabetes, la mayoría vive en países de ingresos bajos y medianos, y 244 084 muertes (1.5 millones en todo el mundo) se atribuyen directamente a la diabetes cada año.<sup>33</sup> Tanto el número de casos como la prevalencia de diabetes han aumentado constantemente durante las últimas décadas. Este número se ha triplicado en la Región desde 1980 y se estima que alcanzará la marca de 109 millones para el 2040, según el Diabetes Atlas (novena edición).<sup>33-34</sup> La



prevalencia ha aumentado más rápidamente en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos.<sup>34</sup>

En 2020, 151 019 personas fallecieron a causa de la diabetes mellitus, lo cual equivale a 14% del total de defunciones (1 086 743) ocurridas en el país; 78 922 defunciones en hombres (52%) y 72 094 en mujeres (48%). La tasa de mortalidad por diabetes para 2020 es de 11.95 personas por cada 10 mil habitantes, la cifra más alta en los últimos 10 años.<sup>35</sup>

En 2020, con motivo de la celebración del Día Mundial de la Diabetes, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) enfatizó la importancia de implementar estrategias para prevenir, dar seguimiento y controlar esta enfermedad en el marco de la emergencia sanitaria por COVID 19, que ha supuesto desafíos tanto al sistema de salud como a quienes la padecen.<sup>36</sup>

En México, durante 2018 de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición había 82,767,605 personas de 20 años y más en el país, de las cuales 10.32% reportaron (8 542 718) contar con un diagnóstico médico previo de diabetes mellitus. Por sexo, 13.22% (5.1 millones) de las mujeres de 20 años y más disponían de este diagnóstico y 7.75% (3.4 millones) en los hombres de 20 años y más. Es decir, la enfermedad está más presente en las mujeres que en los hombres.<sup>37</sup>

La trascendencia de esta enfermedad se observa a través de un incremento de la morbilidad que conforme aumenta la edad de las personas; a nivel nacional poco más de una cuarta parte de la población de 60 a 69 años (25.8%) declaró contar con un diagnóstico previo de diabetes que representan 2.3 millones de personas. En el caso de las mujeres en este grupo de edad se presenta la prevalencia más alta con 35.6% (1.4 millones). Es en los hombres del grupo de 70 y más años donde se concentra la prevalencia más alta 18.4% de casos de diagnósticos previos de diabetes (714 mil personas). (16) A nivel mundial la FID estima que en 2019 había 463 millones de personas con diabetes y que esta cifra puede aumentar a 578 millones para 2030 y a 700 millones en 2045.<sup>38</sup>

La vulnerabilidad: La situación actual de diabetes en México, podría mejorar a través de una adecuada intervención en el paciente que fortalezca las áreas de oportunidad



a nivel personal, familiar, social, logrando establecer una metodología más apegada y sobre todo una adherencia terapéutica que se refleje en su control metabólico.<sup>39</sup>

Es necesario que el paciente reciba tratamiento durante toda su vida por lo que, durante este periodo de tiempo, parte de ellos refieren poca adherencia al tratamiento lo que se traduce en un control metabólico inadecuado. Sólo una pequeña fracción de los afectados acude regularmente a los servicios de salud y de éstos entre el 25 y el 40% mantienen un adecuado control metabólico.<sup>40</sup> La adherencia terapéutica hace referencia, no a una sola conducta, sino a un conjunto de conductas, entre las que se incluyen aceptar un plan de tratamiento, poner en práctica de manera continua las indicaciones, evitar comportamientos de riesgo e incorporar estilos de vida saludables.<sup>39, 40, 41</sup>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 5. HIPOTESIS

- **Hipótesis alterna (Ha):** Existe una relación entre la funcionalidad familiar y el control glucémicos de los pacientes con diabetes tipo 2
- **Hipótesis nula (Ho):** No existe una relación entre la funcionalidad familiar y el control glucémicos de los pacientes con diabetes tipo 2

## 6. OBJETIVOS.

### 6.1. General

1. Analizar la funcionalidad familiar y su relación en el control de los pacientes con diabetes tipo II

### 6.2. Específicos

1. Caracterizar a los pacientes según variables sociodemográficas y familiares.
2. Determinar la funcionalidad familiar de los pacientes con diabetes tipo 2.
3. Identificar las cifras de control metabólico de los pacientes con Diabetes Tipo 2.



## 7. MATERIAL Y MÉTODOS

### 7.1 Tipo de investigación:

Se realizó un estudio de investigación observacional, transversal y analítico en pacientes con diabetes tipo II que acuden a su control al CESSA Tierra Colorada, el periodo de estudio fue de 2022 al 2023.

### 7.2 Población

La población en este estudio fueron los pacientes con diagnóstico de Diabetes tipo 2 que acuden regularmente a control al CESSA Tierra Colorada. De acuerdo con el Sistema de Información en Enfermedades Crónicas (SIC), donde la población total de pacientes con enfermedades crónico-degenerativas fue de 859 y de éstos, cuentan con diabetes tipo 2 un total de N=532 personas (61.9%).

### 7.3 Muestra

Con base en la información de los pacientes registrados en el CESSA Tierra Colorada, se obtuvo un total de 532 personas con diabetes tipo 2 de las cuales se identificó como activos al 19.0% (101), encontrándose con registro de hemoglobina glucosilada en los últimos 3 meses.

De estos pacientes, se encontró con descontrol según sus cifras de HBA1c el 37.6% (38), personas que se consideraron como el marco muestral (n=38), de los cuales al aplicar los criterios de inclusión.

Se realizó el cálculo de un tamaño de muestra para una proporción para poblaciones finitas, y para la extracción de esta se utilizó un muestro aleatorio simple con remplazo de un listado de los pacientes en descontrol. Una vez obtenido el registro por el software SPSS V26, se invitó a los pacientes a participar en el estudio (y sus familias), considerando la facilidad de acceso, así como la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra, durante un intervalo de tiempo determinado.

Para obtener la muestra se consideró la fórmula para obtener una proporción (poblaciones finitas): Se consideró una prevalencia de 40.0% de disfuncionalidad familiar según cifras de estudios científicos.<sup>42, 43</sup>



Con una confianza del 95.0% (.95) y un valor de  $Z^2= 1.96$ . Se aceptó un error relativo del 10.0% ( $d=.10$ ), considerando el enfoque del estudio hacia el paciente descontrolado y sus familias con un total de integrantes promedio de 5.

Se consideró una tasa de no respuesta del 20.0%, con un total de muestra (n) mínima de 13 y máxima de 16 pacientes y sus familias.

$Z^2$	1.96	1.96	3.8416	no	92.1984	n	12.9011
$p(1-p)$	0.4	0.6	0.24	no/N	6.1466	1-TNR	0.8
$d^2$	0.1		0.01	1-no/N	7.1466	$n/(1-TNR)$	16.1264
pob.15 p=.40	no=		92.1984	n=	12.9011	nf=	16

#### 7.4 Criterios de selección

##### Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 activos en los últimos tres meses previos al inicio del estudio y que cuenten con expediente clínico en el CESSA Tierra Colorada.
- Pacientes que cuenten con registro de HbA1c reciente.
- Personas que acepten participar en el estudio con consentimiento informado por escrito y firmado.

##### Criterios de exclusión

- Pacientes con diabetes tipo 2 que estén en estado de gestación (en segundo y tercer trimestre)
- Pacientes bajo tratamiento sustitutivo con hemodiálisis, transfusiones recientes, tratamiento con eritropoyetina, enfermedad de células falciformes.

##### Criterios de eliminación

- Pacientes quienes decidan abandonar el estudio

#### 7.5 variables

##### **Variables dependientes:**



- Control glicémico (Hemoglobina glucosilada),

**Variables independientes:**

- Funcionalidad familiar: cohesión, adaptabilidad, crecimiento, afecto, resolución de conflictos.
- Sociodemográficas: edad, Sexo, Estado civil, Escolaridad, Nivel socioeconómico, Ocupación, Religión.
- Clínicas: peso, Altura, Índice de masa corporal, Tiempo de evolución de la enfermedad,
- Variables familiares. Tipología familiar, ciclo vital

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 7.6 Operacionalización De Variables

### VARIABLES DEPENDIENTES

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Unidad de medición / Categoría	Fuente / Instrumento	Análisis
Hemoglobina glicosilada	Cuantitativa continua	Valor de la fracción de hemoglobina (glóbulos rojos) que tiene glucosa adherida	Valor de referencia usado para conocer el control glucémico de una persona	Se mide en porcentaje	Laboratorio	Resultados de laboratorio

### VARIABLES INDEPENDIENTES

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Unidad de medición / Categoría	Fuente / Instrumento	Análisis
Funcionalidad familiar	Cuantitativa continua	Conjunto de relaciones interpersonales que permite la satisfacción de cada uno de sus integrantes	Grado de funcionalidad y satisfacción en que se encuentra una familia entre si y sus integrantes	Funcional Moderadamente funcional Disfuncional Severamente disfuncional	Cuestionario	Apgar familiar nb
Trabajo con familias	Cualitativa ordinal	Intervención planificada a partir de un análisis estructurado de la dinámica familiar basado en el enfoque sistémico.	Intervención realizada a las familias en favor de ayudar y/o guiarlas en la resolución de conflictos	--	Paciente	
Edad	Cuantitativa discreta	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Años de vida de una persona desde su nacimiento hasta la fecha actual	se mide en años	Paciente	
Sexo	Cualitativa nominal	Conjunto de características físicas, biológicas,	Características morfológicas que sirven	Hombre Mujer	Paciente	



		anatómicas y fisiológicas de los seres humanos que los distinguen como hombre y mujer.	para diferenciar entre hombres y mujeres			
<b>Peso</b>	Cuantitativa continua	Se refiere a la masa o el peso de una persona.,	El peso corporal se mide en kilogramos	Se mide en kilogramos	Paciente	
<b>Altura</b>	Cuantitativa continua	Dimensión vertical de un cuerpo en su posición natural o normal	Se mide en metros y/o en centímetros	Se mide en metros y/o centímetros	Paciente	
<b>Índice de masa corporal</b>	Cuantitativa	El índice de masa corporal es una razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo	Categoría en la cual se puede medir el grado de obesidad en relación con el riesgo cardiovascular	Bajo peso Peso normal Sobre peso Obesidad tipo 1 Obesidad tipo 2 Obesidad tipo 3	Paciente	
<b>Estado civil</b>	Cualitativa ordinal	situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Situación fiscal en el que se sitúa un individuo en cuanto a su relación familiar o personal	Soltero Casado Unión libre Divorciado Viudo	Paciente	
<b>Escolaridad</b>	Cualitativa ordinal	Grados de estudios de un individuo	Nivel de estudios de una persona	Analfabeta Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura	Paciente	
<b>Nivel socioeconómico</b>	Cualitativa	situación de una persona	Grado o situación de	Bajo Medio	Paciente	



<b>Edad</b>	nominal	según la educación, los ingresos y el tipo de trabajo que tiene	ingresos de una persona o familiar con relación al suelo mínimo de una población	bajo Medio Medio alto Alto		
<b>Ocupación</b>	Cualitativa nominal	clase o tipo de trabajo desarrollado, con especificación del puesto de trabajo desempeñado	Actividad que desempeña una persona	Labores del hogar Trabajador activo Desempleado Pensionado o jubilado	Paciente	
<b>Tiempo de evolución de la enfermedad</b>	Cualitativa discreta	Tiempo que pasa desde el diagnóstico de una enfermedad o el comienzo del tratamiento	Situación de tiempo en la que una enfermedad se desarrolla en una persona desde su diagnóstico o inicio de tratamiento	Se mide en años	Paciente	
<b>Religión</b>	Cualitativa nominal	Sistema cultural basado en creencias y valores	Sistema de creencias culturales y sociales	Católica Testigo de jehová Adventista Otra	Paciente	

### 7.7 Método e instrumentos de recolección de datos

Una vez captados los pacientes según los criterios de inclusión, previa información y firma de consentimiento informado, se procedió a la realización del estudio donde las actividades se dividieron en 3 etapas. Para la realización de este estudio, se contó con el apoyo de un equipo multidisciplinario especializado en su ramo, bajo el liderazgo de un médico familiar apoyado de personal de enfermería, estadística y trabajo social. Con la finalidad de tener un adecuado monitoreo y cumplir con las especificaciones, nos basamos en las recomendaciones que sugiere la "NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus" así como en la Guía de Práctica Clínica "Diagnóstico Y



Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención”.

En la primera etapa se reunió al grupo de pacientes seleccionados para aplicación del cuestionario de variables sociodemográficas y se programó una segunda intervención para realizar pruebas de hemoglobina glucosilada y aplicación de instrumento de funcionalidad familiar (APGAR Familiar).

En la segunda etapa, se realizó la toma de muestra para hemoglobina glucosilada y recolección de resultados, secundario a esto se hizo intervención educativa a fin establecer una base en común de conocimientos sobre la diabetes, así como conceptos básicos, monitoreo en casa y apego al tratamiento, dirigidos a los pacientes mismos y sus familias, sobre todo al cuidador principal en los casos donde se encontró alguno.

En la tercera etapa, se aplicó un instrumento de funcionalidad familiar (APGAR Familiar) y con los resultados obtenidos se realizar sesiones grupales para atender las necesidades en común de la población, aquellas en las que la mayoría de las familias carece, teniendo también como objetivo conocer las necesidades del grupo. También se realizaron sesiones individuales para intervención en las áreas de mayor oportunidad (Adaptación, Participación, Gradiente de Recursos, Afectividad, Resolución) de manera individual de cada paciente y su familia.



## 7.8 Instrumentos

- Cuestionario de datos sociodemográficos
- Apgar familiar de Gabriel Smilkstein

Laboratorios de control: A partir de una muestra de sangre periférica en un estudio de nefelometría con el equipo “LabonaCheckA1c” se obtiene una cifra de hemoglobina glucosilada de los pacientes, misma que se registra en su expediente y en la base de datos del estudio.

## 7.9 Análisis de datos.

El análisis utilizado en la etapa diagnóstica fue a partir de las variables cuantitativas y cualitativas. Las variables se expresaron en medidas de frecuencia (valores absolutos y relativos), así como medidas de tendencia central y dispersión. Se utilizaron tablas para la presentación de los resultados. Se realizó un análisis bivariado a través de la prueba de Chi cuadrada de Pearson  $X^2$ , sus grados de libertad ( $g$ ) y el valor de  $p \leq 0.05$ . Se midió la magnitud de la asociación entre la variable dependiente y las variables independientes.

En la etapa de la intervención se utilizó para las variables cualitativas métodos específicos acorde a las variables analizadas.



### 7.10 Consideraciones éticas

Este estudio se ha realizado conforme a lo establecido y dispuesto por el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud según lo establecido en el título 2do y capítulo 1, artículo 13 que señala que “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”, así como las bases expuestas en el artículo 14 cláusulas I al X, adaptándose a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica en favor a la posible contribución de problemas de salud. Se realizó una explicación oral con lenguaje claro y se extendió consentimiento informado por escrito según lo sujeto en dicho artículo. El estudio se consideró como investigación con riesgo mínimo según lo sujeto en el Título segundo, Capítulo 1, cláusula II del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Los datos obtenidos, se manejaron de manera confidencial y exclusiva para los fines que convinieron a esta investigación. Este documento fue puesto a disposición y aprobado por comité de Ética del CESSA Tierra Colorada.



## 8. RESULTADOS

### **Análisis univariado.**

Características sociodemográficas, clínicas y familiares de los pacientes con diabetes tipo 2.

La mayoría de los pacientes encuestados tienen una edad entre 60 y 69 años 35.6% (65), el género de los pacientes que predominó fueron las mujeres 76.2% (77), en lo que se refiere al estado civil mayormente fueron los casados 89.1% (90), el grado de estudios más frecuente fue la preparatoria con 50.5% (51), el nivel socioeconómico más observado fue medio con 74.3% (75), la ocupación con el porcentaje más elevado fue trabajador activo 41.6% (42), seguido por labores del hogar 39.6% (40), la religión católica representó el 53.5% (54) del total. (Tabla 1)



**Tabla 1. Características sociodemográficas**

<b>Grupos de edad</b>	<i>f</i>	%
40 a 49	11	10.9
50 a 59	32	31.7
60 a 69	36	35.6
70 a 79	18	17.8
80 o más	4	4.0
<b>Sexo</b>	<i>f</i>	%
Hombre	24	23.8
Mujer	77	76.2
<b>Estado civil</b>	<i>f</i>	%
Casado (a)	90	89.1
Divorciado (a)	2	2.0
Soltero (a)	2	2.0
Unión libre	1	1.0
Viudo (a)	6	5.9
<b>Grado de estudios</b>	<i>f</i>	%
Analfabeta	8	7.9
Preparatoria	51	50.5
Primaria	16	15.8
Secundaria	21	20.8
Universidad	5	5.0
<b>Nivel Socioeconómico del encuestado</b>	<i>f</i>	%
Alto	1	1.0
Bajo	25	24.8
Medio	75	74.3
<b>Ocupación del encuestado</b>	<i>f</i>	%
Desempleado (a)	10	9.9
Labores del hogar	40	39.6
Pensionado o jubilado (a)	9	8.9
Trabajador activo	42	41.6
Total	101	100.0
<b>Religión</b>	<i>f</i>	%
Adventista	8	7.9
Católica	54	53.5
Otra	16	15.8
Testigo de Jehová	23	22.8
Total	101	100.0

Fuente: Cuestionario de dato sociodemográficos, clínicos y familiares n=101



En lo que respecta a las variables clínicas estudiadas en la mayoría de los pacientes con diabetes se obtuvo un peso en kilogramos de 55 a 64 23.8% (24), talla de 1.42 a 1.50 42% (43), un índice de masa corporal de 25.0 a 29.9 con un 30.7% (31) y un estado nutricional es representado en su mayoría por personas con sobrepeso 30.7% (31) seguido de obesidad clase 1 26.7% (27)

**Tabla 2. Características clínicas**

<b>Peso en kilogramos</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
45 a 54	12	11.9
55 a 64	24	23.8
65 a 74	23	22.8
75 a 84	18	17.8
85 a 94	13	12.9
95 o más	10	9.9
Menor a 45	1	1.0
<b>Altura en centímetros</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
1.42 a 1.50	43	42.6
1.51 a 1.59	32	31.7
1.60 a 1.68	21	20.8
1.69 a 1.75	5	5.0
<b>Índice de Masa Corporal</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
18.5 a 24.9	20	19.8
25.0 a 29.9	31	30.7
30.0 a 34.9	27	26.7
35.0 a 39.9	16	15.8
Por encima de 40	7	6.9
<b>Categoría de IMC en base al peso</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Obesidad Clase 1	27	26.7
Obesidad Clase 2	16	15.8
Obesidad Clase 3	7	6.9
Peso normal	20	19.8
Sobrepeso (Preobesidad)	31	30.7
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cuestionario de dato sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

### **Características sociodemográficas, clínicas y familiares de los pacientes con diabetes tipo 2.**

En cuanto a la tipología familiar, según su desarrollo, predominaron las familias modernas 63% (64), de acuerdo con su demografía, las familias urbanas 92% (93),



con base en su integración, fueron familias integradas 91% (92), de acuerdo con su composición fueron familias nucleares 51% (52), según la ocupación del jefe de familia se observó que fue principalmente trabajador activo 41% (42).

**Tabla 3 Tipología Familiar**

<b>Desarrollo</b>	<i>f</i>	%
Moderna	64	63.4
Tradicional	37	36.6
Total	101	100.0
<b>Demografía</b>	<i>f</i>	%
Suburbana	8	7.9
Urbana	93	92.1
Total	101	100.0
<b>Integración</b>	<i>f</i>	%
Desintegrada	8	7.9
Integrada	92	91.1
Semi integrada	1	1.0
Total	101	100.0
<b>Composición o Complicación</b>	<i>f</i>	%
Contraída	6	5.9
Interrumpida	2	2.0
Nuclear	52	51.5
Nuclear Extensa	40	39.6
Reconstruida	1	1.0
Total	101	100.0
<b>Ocupación</b>	<i>f</i>	%
Desempleado (a)	10	9.9
Labores del hogar	40	39.6
Pensionado o jubilado (a)	9	8.9
Trabajador activo	42	41.6
Total	101	100.0

Fuente: Cuestionario de dato sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

Se aplicó el APGAR Familiar encontrando que predominaron las familias funcionales 85.1% (86), seguido de las familias levemente funcionales 11.9% (12).



**Tabla 4. Funcionalidad familiar.**

<b>Resultado APGAR</b>	<i>f</i>	%
Leve	47	46.5
Normal	39	38.6
Severo	15	14.8
Total	101	100.0

Fuente: Cuestionario de dato sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

Por último, en lo que respecta al ciclo vital familiar más frecuente según la clasificación de la OMS fue en contracción completa 39% (n=40), seguido de las familias en extensión completa 24% (25)

**Tabla 5. Ciclo Vital Familiar (OMS)**

<b>Ciclo Vital OMS</b>	<i>f</i>	%
contracción	22	21.8
contracción completa	40	39.6
disolución	5	5.0
extensión	9	8.9
extensión Completa	25	24.8
Total	101	100.0

Fuente: Cuestionario de dato sociodemográficos, clínicos y familiares n=101



## Análisis bivariado

En la población estudiada se observó que los pacientes descontrolados se encuentran dentro de una familia disfuncional con el 65.8% (25), con una  $X^2 = 498^a$  y un valor de  $p=0.480$ , siendo estadísticamente no significativo.

**Tabla 6. Control de la diabetes y función familiar en pacientes con diabetes tipo 2**

Tipología Familiar	f/%	Diabetes descontrolada	Diabetes controlada	TOTAL	$X^2$	gl	$p=0.05$	RP	IC95%	* $p=0.05$
Disfuncional	f %	25 65.8%	37 58.7%	62 61.4%	.498 <sup>a</sup>	1	0.480	1.351	0.707 2.070	0.001
Funcional	f %	13 34.2%	26 41.3%	39 38.6%						
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%						

Fuente: Cuestionario de dato sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

Aquellos pacientes que tienen disfunción familiar tienen 1.351 veces más la probabilidad de presentar un descontrol de la diabetes con una RP=1.351, IC95% con Li=0.707 y Ls=2.070 y  $p=0.001$ , siendo estadísticamente significativo.

En la Tabla 7 se observó que los pacientes con diabetes que tienen una familia moderna presentan un mayor descontrol en el 65.1% (41) con una  $X^2=.212^a$  y una  $p=0.645$ , siendo estadísticamente no significativo.

**Tabla 7. Control de diabetes y tipología familiar según su desarrollo**

Tipología Familiar	f/%	Diabetes descontrolada	Diabetes controlada	TOTAL	$X^2$	gl	$p=0.05$	RP	IC95%	* $p=0.05$
Moderna	f %	23 60.5%	41 65.1%	64 63.4%	.212 <sup>a</sup>	1	0.645	1.077	0.780 1.488	0.001
Tradicional	f %	15 39.5%	22 34.9%	37 36.6%						
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%						

Fuente: Cuestionario de dato sociodemográficos, clínicos y familiares n=101



Aquellos pacientes que tienen una familia moderna tienen 1.077 veces más probabilidad de presentar descontrol de la diabetes con una  $RP=1.077$  y al correr la prueba exacta de Fisher se obtuvo un valor de  $p=0.001$ , siendo estadísticamente significativo.

En la tabla 8 se observó que los pacientes con diabetes descontrolada que viven en el área urbana presentan un mayor descontrol en el 92.1% (35) comparada con los que vive en el área rural con una  $X^2=0.000^a$  y una  $p=0.994$ , siendo estadísticamente no significativo.

**Tabla 8. Control de diabetes y tipología familiar según su demografía**

Tipología Familiar	f/%	Diabetes descontrolad	Diabetes controlada	TOTAL	X2	gl	p=0.05	RP	IC95%	*p=0.05
Suburbana	f %	3 7.9%	5 7.9%	8 7.9%	0.000 <sup>a</sup>	1	0.994	1.002	.573 1.754	1.000
Urbana	f %	35 92.1%	58 92.1%	93 92.1%						
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%						

Fuente: Cuestionario de dato sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

Aquellos pacientes que tienen una familia que vive en área urbana tienen 1.002 veces más probabilidad de presentar descontrol de la diabetes con una  $RP=1.002$  y un valor en la prueba exacta de Fisher de  $p=1.000$  siendo estadísticamente no significativo.

En la tabla 9 observó que los pacientes con diabetes que tienen una familia integrada presentan un mayor descontrol en el 86.8 (33) comparada con las familias desintegradas y semi con una  $X^2=2.301^a$  y una  $p=0.317$ , siendo estadísticamente no significativo.

**Tabla 9. Control de diabetes y tipología familiar según su integración**

Integración	f/%	Diabetes descontrolad	Diabetes controlada	TOTAL	X2	gl	p=0.05	RP
Desintegrada	f %	4 10.5%	4 6.3%	8 7.9%	2.301 <sup>a</sup>	2	0.317	1.393
Integrada	f %	33 86.8%	59 93.7%	92 91.1%				
Semi integrada	f %	1 2.6%	0 0.0%	1 1.0%				
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%				



Aquellos pacientes que tienen una familia integrada tienen 1.002 veces más probabilidad de presentar descontrol de la diabetes con una  $RP=1.393$  y un valor de  $p=0.317$  siendo estadísticamente no significativo.

En la tabla 10 observó que los pacientes con diabetes que tienen una familia “nuclear extensa” presentan un mayor descontrol en el 57.9% (22) con una  $X^2=13.337^a$  y una  $p=0.010$ , siendo estadísticamente significativo.

**Tabla 10. Control de diabetes y tipología familiar según su composición y complicación**

Tipología Familiar	f/%	Diabetes descontrolad	Diabetes controlada	TOTAL	$X^2$	gl	$p=0.05$	RP	IC95%	* $p=0.05$
Contraída	f %	3 7.9%	3 4.8%	6 5.9%	13.337 <sup>a</sup>	4	0.010	2.6	1.483 4.557	0.001
Interrumpida	f %	1 2.6%	1 1.6%	2 2.0%						
Nuclear	f %	11 28.9%	41 65.1%	52 51.5%						
Nuclear Extensa	f %	22 57.9%	18 28.6%	40 39.6%						
Reconstruida	f %	1 2.6%	0 0.0%	1 1.0%						
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%						

Fuente: Cuestionario de dato sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

Se observa que los pacientes con diabetes que forman parte de una familia nuclear tienen RP 2.6 más veces la probabilidad de presentar diabetes descontrolada, con IC95%: Li 1.483; Ls 4.557, y valor de  $p= 0.001$  lo que resulta ser estadísticamente significativo.

En la tabla 11 se observó que los pacientes con diabetes que forman parte de una familia donde el jefe de familia tiene ocupación “trabajador activo”, presentan un mayor descontrol en el 57.9% (22) con una  $X^2=1.906^a$  y una  $p=0.592$ , con un RP 0.384, IC95% Li: 0.2194, Ls 0.6741 y una  $p= 0.001$  por lo que es estadísticamente significativa.



**Tabla 11. Control de diabetes y tipología Familiar según su ocupación.**

Ocupación	f/%	Diabetes descontrolad	Diabetes controlada	TOTAL	X <sup>2</sup>	gl	p=0.05	RP	IC95%	*p=0.05
Desempleado (a)	f %	3 7.9%	3 4.8%	6 5.9%	1.906 <sup>a</sup>	3	0.592	0.384	0.2194 0.6741	0.001
Labores de Hogar	f %	1 2.6%	1 1.6%	2 2.0%						
Pensionado o Jubilado (a)	f %	11 28.9%	41 65.1%	52 51.5%						
Trabajador Activo	f %	22 57.9%	18 28.6%	40 39.6%						
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%						

Fuente: Cuestionario de dato sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

En la tabla 12 observó que los pacientes con diabetes descontrolada, de acuerdo a su ciclo vital (OMS) contracción completa, 42.1% (16) con una X<sup>2</sup>=0.555<sup>a</sup> y una p=0.968, siendo estadísticamente no significativo.

**Tabla 12. Control de diabetes y Ciclo Vital (OMS).**

Ciclo Vital (OMS)	f/%	Diabetes descontrolad	Diabetes controlada	TOTAL	X <sup>2</sup>	gl	p=0.05	RP	IC95%	*p=0.05
Contracción	f %	7 18.4%	15 23.8%	22 21.8%	0.555 <sup>a</sup>	4	0.968	1.2	0.4293 3.3539	1
Contracción Completa	f %	16 42.1%	24 38.1%	40 39.6%						
Disolución	f %	2 5.3%	3 4.8%	5 5.0%						
Extensión	f %	3 7.9%	6 9.5%	9 8.9%						
Extensión Completa	f %	10 26.3%	15 23.8%	25 24.8%						
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%						

Fuente: Cuestionario de dato sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

Se observa que los pacientes con diabetes descontrolada, de acuerdo con su ciclo vital (OMS) contracción completa, tienen un RP=1.2 más veces la probabilidad de presentar diabetes descontrolada, con IC95%: Li= 0.4293 Ls= 3.3539 y valor de p=1, estadísticamente no significativo probablemente debido a una debilidad derivada del tamaño de la muestra.

En la tabla 13 se observó que los pacientes con diabetes descontrolada, de acuerdo con el sexo (hombre o mujer), se encontró que el 78.9% (38) de las personas con



diabetes descontrolada son mujeres, con una  $X^2=0.247^a$  y una  $p=0.810$ , siendo estadísticamente no significativo.

**Tabla 13. Control de Diabetes y Sexo de encuestado**

Sexo	f/%	Diabetes descontrolada	Diabetes controlada	TOTAL	X2	gl	p=0.05	RP	IC95%	*p=0.05
Hombre	f %	8 21.1%	16 25.4%	24 23.8%	.247 <sup>a</sup>	1	0.619	0.856	0.455 1.608	0.810
Mujer	f %	30 78.9%	47 74.6%	77 76.2%						
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%						

Fuente: Cuestionario de datos sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

Se observa que los pacientes con diabetes descontrolada, de acuerdo con su ciclo vital (OMS) contracción completa, tienen un RP=0.856 más veces la probabilidad de presentar diabetes descontrolada, con IC95%: Li 0.455 Ls 1.608, y valor de  $p=0.810$ , estadísticamente no significativo.

En la tabla 14 se observó que los pacientes con diabetes que tienen una edad entre 60 a 69 años, presentan un mayor descontrol en el 31.6% (12) con una  $X^2=4.572^a$  y una  $p=0.334$ , siendo estadísticamente no significativo.

**Tabla 14. Control de Diabetes y la edad en años del encuestado.**

Rango de edad	f/ %	Diabetes descontrolada	Diabetes controlada	TOTAL	X2	gl	p=0.05	RP	IC95%	*p=0.05
40 a 49	f %	6 15.8%	5 7.9%	11 10.9%	4.572 <sup>a</sup>	4	0.334	0.5729	0.2571 1.2764	0.2781
50 a 59	f %	10 26.3%	22 34.9%	32 31.7%						
60 a 69	f %	12 31.6%	24 38.1%	36 35.6%						
70 a 79	f %	7 18.4%	11 17.5%	18 17.8%						
80 o más	f %	3 7.9%	1 1.6%	4 4.0%						
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%						

Fuente: Cuestionario de datos sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

Se observa que los pacientes con diabetes descontrolada, que tienen una edad entre 60 a 69 años, tienen un RP=0.5729 más veces la probabilidad de presentar diabetes descontrolada, con IC95%: Li=0.2571 y Ls=1.2764 y un valor de  $p=0.2781$ , resultando estadísticamente no significativo.



En la tabla 15 se observó que los pacientes con diabetes con sobrepeso y obesidad clase 1, según su categoría de IMC (OMS) ambas tienen un 31.6% (12) mas probabilidad de presentar descontrol en de la diabetes con una  $X^2=7.188^a$  y una  $p=0.126$ , siendo estadísticamente no significativo.

**Tabla 15. Control de Diabetes y la categoría de IMC del encuestado.**

Categoría de IMC	f/%	Diabetes descontrolad	Diabetes controlada	TOTAL	X2	gl	p=0.05
Obesidad clase 1	f %	12 31.6%	15 23.8%	27 26.7%	7.188 <sup>a</sup>	4	0.126
Obesidad Clase 2	f %	9 23.7%	7 11.1%	16 15.8%			
Obesidad Clase 3	f %	1 2.6%	6 9.5%	7 6.9%			
Peso normal	f %	4 10.5%	16 25.4%	20 19.8%			
Sobrepeso	f %	12 31.6%	19 30.2%	31 30.7%			
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%			

Fuente: Cuestionario de datos sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

En la tabla 16 se observó que los pacientes con diabetes, con estado civil, casado, tienen un 86.8% (33) mas probabilidad de presentar descontrol en la diabetes con una  $X^2=3.422^a$  y una  $p=0.490$ , siendo estadísticamente no significativo.

**Tabla 16. Control de Diabetes y el estado civil del encuestado**

Estado civil	f/%	Diabetes descontrolad	Diabetes controlada	TOTAL	X2	gl	p=0.05
Casado	f %	33 86.8%	57 90.5%	90 89.1%	3.422 <sup>a</sup>	4	0.490
Divorciado	f %	1 2.6%	1 1.6%	2 2.0%			
Soltero	f %	0 0.0%	2 3.2%	2 2.0%			
Unión Libre	f %	1 2.6%	0 0.0%	1 1.0%			
Viudo	f %	3 7.9%	3 4.8%	6 5.9%			
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%			

Fuente: Cuestionario de datos sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

En la tabla 17” observó que los pacientes con diabetes, con un grado de estudios de preparatoria tienen un 47.4% (18) mas probabilidad de presentar descontrol en la diabetes con una  $X^2=2.633^a$  y una  $p=0.621$ , siendo estadísticamente no significativo.



**Tabla 17. Control de Diabetes y el estado civil del encuestado**

Nivel de estudio	f/%	Diabetes descontrolada	Diabetes controlada	TOTAL	X <sup>2</sup>	gl	p=0.05
analfabeta	f %	4 10.5%	4 6.3%	8 7.9%	2.633 <sup>a</sup>	4	0.621
Preparatoria	f %	18 47.4%	33 52.4%	51 50.5%			
Primaria	f %	4 10.5%	12 19.0%	16 15.8%			
Secundaria	f %	10 26.3%	11 17.5%	21 20.8%			
Universidad	f %	2 5.3%	3 4.8%	5 5.0%			
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%			

Fuente: Cuestionario de datos sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

En la tabla 18 se observó que los pacientes con diabetes con nivel socioeconómico medio presentan un mayor descontrol en el 78.9% (30) con una X<sup>2</sup>=3.163<sup>a</sup> y una p=0.206, siendo estadísticamente no significativo.

**Tabla 18. Control de diabetes y nivel socioeconómico**

Nivel Socioeconómico	f/%	Diabetes descontrolada	Diabetes controlada	TOTAL	X <sup>2</sup>	gl	p=0.05	RP	IC95%	*p=0.05
Alto	f %	1 2.6%	0 0.0%	1 1.0%	3.163 <sup>a</sup>	2	0.206	1.077	0.780 1.488	0.001
Bajo	f %	7 18.4%	18 28.6%	25 24.8%						
Medio	f %	30 78.9%	45 71.4%	75 74.3%						

Fuente: Cuestionario de datos sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

Aquellos pacientes que tienen una familia moderna tienen 1.077 veces más probabilidad de presentar descontrol de la diabetes con una RP=1.077, IC95% Li=0.780 Ls=1.488 y un valor de p=0.001, siendo estadísticamente significativo.

En la tabla 19 se observó que los pacientes con diabetes con religión católica presentan un mayor descontrol en el 42.1% (16) con una X<sup>2</sup>=3.163<sup>a</sup> y una p=0.206, siendo estadísticamente no significativo.



**Tabla 19. Control de diabetes y religión**

Religión	f/%	Diabetes descontrolada	Diabetes controlada	TOTAL	X <sup>2</sup>	gl	p=0.05	RP	IC95%	*p=0.05
Adventista	f %	3 7.9%	7 11.1%	10 9.9%	3.163 <sup>a</sup>	2	0.206	1.077	0.780 1.488	0.001
Católica	f %	16 42.1%	24 38.1%	40 39.6%						
Otra	f %	5 13.2%	4 6.3%	9 8.9%						
Testigo de Jehová	f %	14 36.8%	28 44.4%	42 41.6%						

Fuente: Cuestionario de datos sociodemográficos, clínicos y familiares n=101

En la tabla 20 observó que los pacientes con diabetes son manejados con antidiabético oral más insulina en un 47.4% (18), seguido por pacientes manejados únicamente con insulina con un, presentan un mayor descontrol en el 47.4% (18) y 39.5% (15) con una  $X^2=4.754^a$  y una  $p=0.314$ , siendo estadísticamente no significativo.

**Tabla 20. Control de Diabetes y el tipo de tratamiento**

Tratamiento	f/%	Diabetes descontrolad	Diabetes controlada	TOTAL	X <sup>2</sup>	gl	p=0.05
Antidiabético Oral	f %	3 7.9%	4 6.3%	7 6.9%	4.754 <sup>a</sup>	4	0.314
Antidiabético Oral + Insulina	f %	18 47.4%	18 28.6%	36 35.6%			
Dieta únicamente	f %	2 5.3%	3 4.8%	5 5.0%			
Insulina	f %	15 39.5%	37 58.7%	52 51.5%			
Sin tratamiento	f %	0 0.0%	1 1.6%	1 1.0%			
Total	f %	38 100.0%	63 100.0%	101 100.0%			

Fuente: Cuestionario de datos sociodemográficos, clínicos y familiares n=101



## 9. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio proporcionan evidencia adicional ya que se observó que aquellos pacientes que tienen disfunción familiar tienen 1.210 (10%) veces la probabilidad de presentar un descontrol de la diabetes, resultados similares publicado por Lagos quien señala que las alteraciones del núcleo familiar pueden desencadenar inestabilidad emocional y descompensación en el estado de salud, sobre todo tratándose de las enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión arterial, en las que su control depende en gran parte del funcionamiento de la familia.<sup>44</sup>

Según la composición familiar en nuestro estudio, la familia nuclear extensa tiene mayor probabilidad de desarrollar descontrol en su enfermedad, estos resultados coinciden con lo reportado por Pérez J en que la estructura de la familia está asociada a un mal control de la diabetes.<sup>45</sup> Coincidiendo con los resultados de Alba L.H. et. Al. Quienes sostienen que la estructura de la familia, sobre todo, la familia nuclear extensa, está asociada a un mal control de la diabetes<sup>46</sup>

Se encontró que las condiciones laborales del trabajador activo dificultan el tratamiento farmacológico, la calidad de la dieta y otros cuidados propios de la diabetes, encontrando similitud con los resultados obtenidos por<sup>47</sup>

De los pacientes estudiados, la mayoría fueron mujeres entre las edades **40-70** años, resultados que coinciden con lo reportado por Toala León, lo que implica la presencia de complicaciones y afecta la calidad de vida de las personas.<sup>48</sup>

Se obtuvo en las mujeres con diabetes un grado de descontrol elevado, esta información concuerda con lo que publicado por Velázquez en su estudio en el que las mujeres en comparación con los hombres tuvieron índices de descontrol por arriba del 78%.<sup>49</sup>



## 10. CONCLUSIONES

La funcionalidad familiar es un factor protector para la familia y sus integrantes; y la diabetes como enfermedad multifactorial, es susceptible al sistema familiar en que se desarrolla el individuo en cuestión.

Se debe continuar abordando a las personas con diabetes y sus familias de manera integral, aprovechando el modelo biopsicosocial que ofrece la Medicina Familiar, empoderar a las familias de las personas con diabetes a fin de reforzar las áreas de oportunidad particulares de cada familia.

Los pacientes con diabetes estudiados demostraron desconocimiento de su enfermedad y negación hacia las complicaciones de la diabetes. En su mayoría fueron mujeres, amas de casa con educación primaria, que pertenecen a una familia nuclear, de tipo tradicionalistas, que habitan en zonas urbanas y de predominio obrera, en etapa de dispersión, insertos en una familia funcional, con estilo de vida no saludable, con una edad entre 50 y 59 años. Los pacientes con diabetes descontrolada presentaron principalmente sobrepeso y obesidad Clase I en cifras similares.

En los pacientes con diabetes descontrolada y disfuncionalidad familiar se realizaron actividades en relación con el manejo de la comunicación clara y directa, así como clarificación de valores y responsabilidad afectiva.

Se realizó intervención educativa grupal y personalizada en aquellos pacientes con diabetes descontrolada y disfuncionalidad familiar encontrándose efectos positivos inmediatos en la aceptación de su estado actual y el afrontamiento hacia su situación.

Las acciones dirigidas al manejo de personas con diabetes deben estar basadas en la prevención de complicaciones e intencionalmente evaluar el eje biopsicosocial-familiar pues se demostró que existen factores que pueden mejorar el manejo de estos mismos pacientes. Fomentar estilos de vida saludables y promover la participación integral de los integrantes de las familias.



Mejóro el control glicémico de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 del CESSA Tierra Colorada, según lo establecido en la Norma Oficial Mexicana 015-2010 al final del estudio y la intervención ofrecida.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 11. RECOMENDACIONES

Cuando un paciente con diabetes tipo 2 enfrenta una disfunción familiar, el apoyo social puede jugar un papel crucial en su bienestar y manejo de la enfermedad. A continuación, se nombran algunas recomendaciones que podrían ser útiles en esta situación:

- **Comunicación abierta:** Promover la comunicación abierta entre el paciente y su familia puede ayudar a identificar las barreras que impiden el autocuidado adecuado. Animar a la familia y al paciente a expresar sus preocupaciones, miedos y necesidades puede ser un primer paso importante.
- **Educación conjunta:** Es fundamental educar a la familia sobre la diabetes tipo 2 y sus implicaciones. Explicarles el impacto que la enfermedad puede tener en la vida diaria del paciente y cómo pueden apoyarlo mejor. La comprensión de la condición del paciente puede fomentar un entorno más solidario y comprensivo.
- **Participación en el cuidado:** Involucrar a los miembros de la familia en el cuidado del paciente puede aliviar la carga emocional y logística del autocuidado. Tareas como preparar comidas saludables, animar al paciente a hacer ejercicio, y recordar la toma de medicamentos pueden ser compartidas entre los miembros de la familia.
- **Establecimiento de metas realistas:** Trabajar con la familia y el paciente para establecer metas realistas en el manejo de la diabetes tipo 2 puede ayudar a crear un sentido de logro y motivación. Estas metas deben ser alcanzables y adaptadas a las circunstancias familiares y personales.
- **Trabajo con Familias:** En casos de disfunción familiar significativa, el servicio de Trabajo con Familias o el asesoramiento por un médico familiar pueden ser altamente beneficiosos. Un profesional de la salud puede ayudar a abordar los



conflictos familiares, mejorar la comunicación y fortalecer las relaciones, lo que podría tener un impacto positivo en el manejo de la diabetes.

- Redes de apoyo: Buscar apoyo externo a través de grupos de apoyo, organizaciones de pacientes o redes comunitarias puede ser útil para el paciente y su familia. Conectar con otras personas que enfrentan desafíos similares puede brindar un sentido de comunidad y comprensión mutua.
- Fomentar la empatía y la paciencia: Es importante recordar que tanto el paciente como los miembros de su familia pueden estar experimentando emociones complejas. Fomentar la empatía, la comprensión y la paciencia puede ayudar a construir un entorno de apoyo en el hogar.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Valadez, Isabel de la A., Aldrete, Ma. Guadalupe, Alfaro, Noé, Influencia de la familia en el control metabólico del paciente diabético tipo II. Salud Pública de México [Internet]. 1993;35(5):464-470. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10635506>
2. Ariza, Evelyn, Camacho, Nazly, Londoño, Edwin, Niño, Clemencia, Sequeda, Claudia, Solano, Carlos, Borda, Mariela, Factores asociados a control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2. Salud Uninorte [Internet]. 2005; (21):28-40. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81702104>
3. Concha Toro, Marcela del Carmen, Rodríguez Garcés, Carlos René, Funcionalidad familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. Theoria [Internet]. 2010;19(1):41-50. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29916956004>
4. García Morales G, Rodríguez Pascual A, Garibo Polanco RE. Apoyo familiar y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero, México. Aten fam [Internet]. 2017 [citado el 4 de diciembre de 2021];25(1). Disponible en: [http://revistas.unam.mx/index.php/atencion\\_familiar/article/view/62926/55312](http://revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/62926/55312)
5. Keays R. Diabetes. Curr Anaesth Crit Care [Internet]. 2007 [citado el 12 de enero de 2022];18(2):69–75. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15)
6. Deficiencia de acción insulina [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. [citado el 12 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/902-deficiencia-de-accion-insulina>
7. Azzollini SC, Bail Pupko V, Vidal VA. Diabetes: importancia de la familia y el trabajo en la adhesión al tratamiento. Anu investig [Internet]. 2011 [citado el 12 de enero de 2022];18:323–30. Disponible en:



- [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-16862011000100035&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-16862011000100035&script=sci_arttext)
8. Cipriani-Thorne E, Quintanilla A. Diabetes mellitus tipo 2 y resistencia a la insulina. Rev Medica Hered [Internet]. 2011 [citado el 12 de enero de 2022];21(3):160–71. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2010000300008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2010000300008)
  9. Ramos Morales LE. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Rev cuba angiolo cir vasc [Internet]. 2015 [citado el 12 de enero de 2022];16(2):175–89. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372015000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372015000200006)
  10. El afrontamiento DE la diabetes tipo 2 y Su relación con Las prácticas DE autocuidado [Internet]. Docplayer.es. [citado el 12 de enero de 2022]. Disponible en: <https://docplayer.es/13931640-El-afrontamiento-de-la-diabetes-tipo-2-y-su-relacion-con-las-practicas-de-autocuidado.html>
  11. García González R, García Castro M, Suárez Pérez R, Domínguez E, Iv A. Problemática laboral en un grupo de personas con diabetes mellitus Working problems related to a group of persons with diabetes mellitus [Internet]. Sld.cu. [citado el 12 de enero de 2022]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v20n3/end03309.pdf>
  12. Zarate A, Crestto M, Maiz A, Ravest G, Pino MI, Valdivia G, et al. Influencia de la obesidad en los costos en salud y en el ausentismo laboral de causa médica en una cohorte de trabajadores. Rev Med Chil [Internet]. 2009 [citado el 12 de enero de 2022];137(3):337–44. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872009000300003](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000300003)
  13. Auerswald, E. H. "Reflexiones sobre el pensamiento en terapia familiar", en Fishman H. C. y Rosman, B. L. El cambio familiar: desarrollo de modelos. Editorial Gedisa: Barcelona, 2010.



14. Sallebey D. The Strengths Perspective in Social Work Practice. Longman: New York, 1997.
15. Donoso, P. y Saldías, E. Modelo de intervención para el trabajo social familiar. Edición Universidad Católica Blas Cañas: Santiago. 1998.
16. Marshall, M.T., Brandell, A. Herramientas básicas para la intervención comunitaria. Documento de Estudio, Escuela de Trabajo Social P.U.C.: Santiago, 1998.
17. Eroles, C. Familia y trabajo social. Espacio Editorial: Argentina, 1998.
18. Quiróz, M. La visita domiciliaria., Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Depto. de Servicio Social Universidad de Concepción: Concepción, 1994.
19. Beder, J. "The home visit, revisited", Families in Society. Vol. 79 No. 5, 1998.
20. Moore, C. W. The Mediation Process. Jossey Bass Publishers: San Francisco, California, 1996.
21. Solar M. O et al. "Mediación y algunas implicancias para el trabajo social con familias" Revista de Trabajo Social No. 69, 1997.
22. Du Ranquet, M. Los modelos en Trabajo Social: Intervención con personas y familias. Siglo XXI Editores: Madrid, 1996.
23. Germain, C., y Gitterman. "The life model approach to social work practice revisited" en Turner J.F. Social Work Treatment. The Free Press: New York, 1988.
24. Linares, J. y Campo, C. Tras la honorable fachada. Barcelona, España: Paidós. 2003.
25. Pérez G. Antonio A., Influencia de la terapia grupal, en la calidad de vida de los pacientes que asisten al Club de diabéticos Alegría de Vivir, del Hospital Ygnacio Monteros Valdivieso del I.E.S. Cd. De Loja y de un grupo control. Universidad Nacional de Loja Ecuador. 2010.
26. Alves P., D. Efectos de intervención educativa sobre el conocimiento de la enfermedad en pacientes con Diabetes Mellitus Rev. Latino-Am. Enfermagem mayo 2012.



27. B. Güotto, M. Familias y discapacidades; Trabajo terapéutico con familias con hijos con Sx de Down. Asunción (Paraguay Revista Científica Eureka). 2013
28. Berenstein, I. Devenir otro con otro(s). Ajenidad, presencia, interferencia. Buenos Aires: Editorial Paidós. 2004
29. Zimerman DE, Wainberg AK, Barros CASM, Baptista FNeto, Mazieres G, Viçosa GR, et al. Como Trabajamos con grupos. Porto Alegre Brasil: Artes Médicas; 1997.
30. Orte C, March, M.X Ballester, L. Touza, C., Fernández y C., Oliver, J.L. Programa de Competencia Familiar (PCF). Manual de implementación del Programa de Competencia Familiar (PCF). Palma: UIB. España. 2008
31. Kumpfer, K. L., Alvarado, R., Smith, P. & Bellamy, N., Cultural sensitivity in universal family-based prevention interventions. *Prevention Science*, 3 (3), 241-244. 2002
32. Martínez-López E, Saldarriaga-Franco J. Inactividad Física y Ausentismo en el Ámbito Laboral. *Rev Salud Pública (Bogotá)* [Internet]. 2008 [citado el 12 de enero de 2022];10(2):227–38. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0124-00642008000200003&lng=e&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-00642008000200003&lng=e&nrm=iso&tlng=es)
33. Clemente MA. Redes sociales de apoyo en relación al proceso de envejecimiento humano. Revisión bibliográfica [The relation between social supports networks and the process of human aging. Bibliographical review]. *Interdiscip Rev Psicol Cienc Afines* [Internet]. 2003;20(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18020103>
34. World Health Organization, Department of Noncommunicable Disease Surveillance. Definition, diagnosis and classification of Diabetes Mellitus and its complications. Geneva. WHO 2009.
35. INEGI. Estadísticas a propósito del día mundial de la diabetes [Internet]. Comunicado de prensa núm. 645/21. 12 de noviembre de 2021 [revisado; 12/01/2022]. Disponible en:

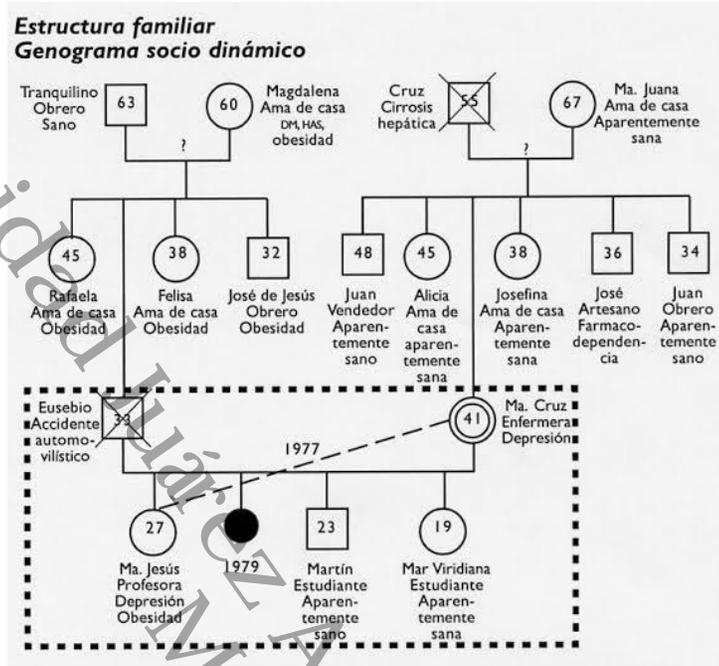


- [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP\\_Diabetes2021.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_Diabetes2021.pdf)
36. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (s.f.a). Día Mundial de la Diabetes 2020. <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-diabetes-2020>
37. Federación Internacional de Diabetes (2019). Versión Online del Atlas de la Diabetes de la FID. Novena edición 2019. pág. 4 [https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302\\_133352\\_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf](https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf)
38. Martín Alfonso Libertad. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2004 Dic [citado 2022 Ene 12]; 30(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662004000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400008&lng=es).
39. Alonso R. El paciente crónico y su entorno social. Nefrología [Internet]. 1994 [citado el 2 de marzo de 2022]; 14:24–6. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-el-paciente-cronico-su-entorno-articulo-X0211699594022355>
40. Reyes Narváez, Silvia Elizabet, & Oyola Canto, María Santos. (2022). Funcionalidad familiar y conductas de riesgo en estudiantes universitarios de ciencias de la salud. 13(2), 127-137. <https://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.687>
41. Lagos-Méndez H, Flores-Rodríguez N. Funcionalidad familiar y automanejo de pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en el Hospital de Puente Piedra-Lima [Internet]. Edu.pe. [cited 2023 Nov 15]. Available from: [http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Cuidado\\_y\\_salud/article/view/1111/1004](http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Cuidado_y_salud/article/view/1111/1004)
42. Rivera-Vázquez P, Hernández-Villanueva C, Carbajal-Mata FE, Maldonado-Guzmán G. "Funcionalidad familiar y control glicémico en adultos diabeticos tipo2



43. en una comunidad rural de Tamaulipas, Mexico”, Revista Caribeña de Ciencias Sociales (diciembre 2016). En línea:  
<http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/12/diabetes.html>
44. Pérez J, Flores LR, Serrano LJ, Bayas AM. La Disfunción Familiar como Factor Limitante para lograr un adecuado Control Glucémico en pacientes Diabéticos Tipo 2 en el Hospital Rural Pedro Vicente Maldonado desde enero 2010 hasta enero 2012. *Práct fam rural* [Internet]. 2017 [cited 2023 Nov 16];2(3). Available from:  
<https://practicafamiliarrural.org/index.php/pfr/article/view/30>
45. Alba LH, Bastidas C, Vivas JM, Gil y. F. Prevalencia de control glucémico y factores relacionados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital [Internet]. *Medigraphic.com*. 2009 [cited 2023 Nov 16]. Available from:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2009/gm096a.pdf>
46. Velázquez-Lagunes J, González-Ruiz DJ, Ugalde-Ramírez IA, Ruiz-Morales JA, Guzmán-Morales M. Efecto de las redes de apoyo sobre el control glucémico en pacientes con diagnóstico reciente de diabetes mellitus tipo 2 [Internet]. *Ocronos - Editorial Científico-Técnica*. 2023 [cited 2023 Nov 16]. Available from: <https://revistamedica.com/redes-apoyo-control-glucemico/>.
47. Alba LH, Bastidas C, Vivas JM, Gil y. F. Prevalencia de control glucémico y factores relacionados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital [Internet]. *Medigraphic.com*. 2009 [cited 2023 Nov 16].
48. Funes Artiaga, J. (2013). Diabetes y trabajo: análisis de la influencia del control de la enfermedad y de las condiciones de trabajo en el absentismo laboral de las personas diabéticas.
49. Calderón Ponce, C. L. (2023). Adherencia farmacológica en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.

### 13. ANEXOS



Sexo (Hombre / Mujer / Indefinido)	□ ○ ◇
Adopción*	[□] [○]
Matrimonio*	año
Vínculo ascendente*	┌───┐
Vínculo descendente*	└───┘
Personas que habitan la casa*	(---)
Unión libre*	año
Gemelos heterocigotos*	┌───┐
Gemelos homocigotos*	┌───┐
Divorcio*	año
Separación*	año
Matrimonio consanguíneo**	año
Descendencia desconocida**	♀
Matrimonio sin embarazos ni hijos**	┌───┐
Vive lejos del hogar (escuela, cárcel, etc.)**	┌───┐
<b>Relaciones interpersonales afectivas</b>	
Relaciones conflictivas*	⚡
Relaciones cerradas*	≡
Relaciones distantes*	- - - -
Relaciones dominantes*	→
Disfunción en el matrimonio*	┌───┐
Disfunción en el matrimonio y amante**	┌───┐
<b>Asociación con salud-enfermedad</b>	
Aborto* espontáneo / inducido	● ○
Muerte*	⊗
Embarazo*	△
Paciente identificado*	⊠ ⊙
Óbito**	●

\*Propuesto por 4 o más autores  
\*\*Propuesto por 3 o menos autores



### CUESTIONARIO DE VARIABLES

No.	Pregunta	Respuesta
1	Años del encuestado	
2	Sexo del encuestado	
3	Peso en kilogramos	
4	Altura en centímetros	
5	Índice de Masa Corporal	
6	Categoría de IMC en base al peso	
7	Estado civil del encuestado	
8	Grado de estudios del encuestado	
9	Nivel Socioeconómico del encuestado	
10	Ocupación del encuestado	
11	Tiempo de evolución de la Diabetes	
12	Tratamiento de los encuestados	
13	Religión de los encuestados	



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco



SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE TABASCO  
CENTRO DE SALUD REGIONAL DE CAPACITACION  
TIERRA COLORADA



CLARIFICACION DE VALORES

																	
SEXO	AMIGOS	MASCOTAS	HERMANOS														
																	
DEPORTES	YO	DINERO	HIJOS														
																	
TRABAJO	NATURALEZA	PAPÁ	PAREJA														
		<table border="1"> <tr><td>1</td><td>8</td></tr> <tr><td>2</td><td>9</td></tr> <tr><td>3</td><td>10</td></tr> <tr><td>4</td><td>11</td></tr> <tr><td>5</td><td>12</td></tr> <tr><td>6</td><td>13</td></tr> <tr><td>7</td><td>14</td></tr> </table>		1	8	2	9	3	10	4	11	5	12	6	13	7	14
1	8																
2	9																
3	10																
4	11																
5	12																
6	13																
7	14																
RELIGION	MAMÁ																



### TRABAJO CON FAMILIA

Programa de atención a la salud de la infancia y adolescencia

#### APGAR FAMILIAR

	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA
Estoy satisfecho (a) con la ayuda que recibo de mi familia cuando algo me molesta	_____	_____	_____
Estoy satisfecho (a) con la forma en que mi familia discute cosas de interés común y como comparte la solución de problemas conmigo.	_____	_____	_____
Encuentro que mi familia acepta mis deseos de tomar nuevas actividades y de hacer cambios en mi estilo de vida	_____	_____	_____
Estoy satisfecho (a) con la forma en que mi familia expresa afecto y como responde a mis sentimientos tales como ira, tristeza y amor.	_____	_____	_____
Estoy satisfecho (a) con la cantidad de tiempo que mi familia y yo pasamos juntos.	_____	_____	_____