



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**Órgano de Operación Administración Desconcentrada Regional Tamaulipas**

Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas

Coordinación de Planeación y Enlace Institucional

“UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 76 CON UMAA”

## **TESIS**

**CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA  
UMF 76 DE NUEVO LAREDO TAMAULIPAS.**

Que para obtener el grado de la especialidad en:

### **MEDICINA FAMILIAR**

**Becario:**

Irving Hernández Quinto, 99058090, R3 MF.UMF/UMAA No.76.  
galenoihq@hotmail.com, 8677511640.

**Responsable del Protocolo:**

Dra. Cynthia Magali Rangel Medina. 99296992. MF Adscrita UMF/UMAA No.76 IMSS.  
cynthia.rangel@imss.gob.mx, 8671295771.

**Asesor 2**

Dr. Felipe Ricardo López García, 8913528. MF Adscrito UMF/UMAA No 76 IMSS,  
ricardo.lopezga@imss.gob.mx, 8682409190.

Nuevo Laredo, Tamaulipas, 10 de Diciembre de 2021.

NO. REGISTRO: CLES R-2021-2804-037



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF  
No. 76 DE NUEVO LAREDO TAMAULIPAS**

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

**PRESENTA:**

**DR. IRVING HERNÁNDEZ QUINTO**

  
DR. MARCOS DANIEL ENRIQUEZ SANCHEZ  
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDINA FAMILIAR CON UMAA No. 76

  
DRA. CYNTHIA MAGALI RANGEL MEDINA  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS  
UMF CON UMAA No. 76

  
P.A.  
Dr. FELIPE RICARDO LOPEZ GARCIA  
MEDICO EPIDEMIOLOGO  
UMF No. 36

ASESOR DE TESIS

  
DRA. CYNTHIA MAGALI RANGEL MEDINA  
CORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 76 DE NUEVO  
LAREDO TAMAULIPAS.

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR.

PRESENTA.

**DR. IRVING HERNÁNDEZ QUINTO**

AUTORIZACIONES.

**DR. JAVIER SANTAGRUZ VARELA.**

JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA  
FAMILIAR DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES.**

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

**DR. GEOVANI ORTIZ LÓPEZ.**

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud **2804**,  
H. GRAL. ZONA MF NUM 1

Registro COFEPRIS **18 CI 28 941 038**  
Registro CONSODÉTICA **CONSODÉTICA 28 CEI 002 2018073**

FECHA Lunes, 08 de noviembre de 2021

**Dr. IRVING HERNANDEZ QUINTO**

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

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS CON DIABETES HELLITUS TIPO 2 EN LA UMF No. 76 DE NUEVO LAREDO TAMAULIPAS** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2021-2804-037

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

**Dr. Antonio Torres Morales**

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2804

IMPRESO

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

## 1.- Datos de Identificación:

**Título: CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 76 DE NUEVO LAREDO TAMAULIPAS.**

### **Datos de la Unidad Hospitalaria donde se realizará el estudio.**

Nombre: UMF con UMAA No. 76 del IMSS

Dirección: Prolongación Lauro del Villar y Prolongación Eva Sámano de López Mateos, Col. La Fe.

Ciudad/Estado: Nuevo Laredo, Tamaulipas

Teléfono:8678900038

Fecha de elaboración del protocolo: Septiembre 2020

### **Investigador principal (Becado) (Responsable del protocolo ante SIRELCIS)**

Nombre:Irving Hernández Quinto

Matrícula: 99058090

Ciudad/Estado: Nuevo Laredo, Tamaulipas

Adscripción: UMF/UMAA No76

Teléfono:8677511640

Correo: galenoihq@hotmail.com,

### **Asesor teórico, Investigador asociado 1:**

Nombre: Dra. Cynthia Magali Rangel Medina

Matrícula: 99296992

Ciudad/Estado: Nuevo Laredo, Tamaulipas

Adscripción: UMF/UMAA No.76 IMSS.

Teléfono: 8671295771.

Correo: cynthia.rangel@imss.gob.mx

### **Asesor metodológico, Investigador asociado 2:**

Nombre: Dr. Felipe Ricardo López García

Matrícula: 8913528

Ciudad/Estado:H. Matamoros Tamaulipas

Adscripción:Unidad de Medicina Familiar 36

Teléfono: 8682409190.

Correo: ricardo.lopezga@imss.gob.mx

## INDICE

<b>1.- Datos de Identificación:</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Resumen</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Marco Teórico</b> .....	<b>8</b>
<b>3. Justificación</b> .....	<b>20</b>
<b>4. Planteamiento del Problema</b> .....	<b>21</b>
<b>5. Objetivos:</b> .....	<b>22</b>
<b>5.1 Objetivo General</b> .....	<b>22</b>
<b>5.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>22</b>
<b>6. Hipótesis</b> .....	<b>23</b>
<b>7. Material y Métodos:</b> .....	<b>24</b>
<b>A. Diseño:</b> .....	<b>24</b>
<b>B. Características:</b> .....	<b>24</b>
<b>C. Tipo de investigación Biomédica:</b> .....	<b>24</b>
<b>D. Población/Universo de trabajo:</b> .....	<b>24</b>
<b>E. Criterios de selección</b> .....	<b>24</b>
<b>F. Cálculo del tamaño de muestra:</b> .....	<b>25</b>
<b>G. Técnica muestral:</b> .....	<b>25</b>
<b>H. Variables de estudio:</b> .....	<b>26</b>
<b>I. Instrumento de medición</b> .....	<b>28</b>
<b>J. Análisis estadístico y procesamiento de los datos</b> .....	<b>28</b>
<b>8. Aspectos éticos</b> .....	<b>31</b>
<b>9. Recursos, Financiamiento y Factibilidad</b> .....	<b>34</b>
<b>9.1 Recursos humanos</b> .....	<b>34</b>
<b>9.2 Recursos físicos</b> .....	<b>34</b>
<b>9.3 Recursos materiales:</b> .....	<b>34</b>
<b>9.2 Financiamiento:</b> .....	<b>35</b>
<b>9.5 Factibilidad:</b> .....	<b>35</b>
<b>9.6 Desglose de recursos materiales:</b> .....	<b>35</b>
<b>10. Cronograma de actividades</b> .....	<b>36</b>
<b>11. Resultados</b> .....	<b>37</b>
<b>12. Discusión</b> .....	<b>43</b>
<b>13. Conclusiones</b> .....	<b>49</b>
<b>14. Referencias bibliográficas</b> .....	<b>51</b>
<b>15. Anexos</b> .....	<b>54</b>
<b>15.1 Carta de consentimiento informado</b> .....	<b>54</b>
<b>15.2 Cédulas de recolección</b> .....	<b>55</b>

## 1. Resumen

<b>Título del protocolo:</b>	Calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas
<b>Autores</b>	Hernández QI, López GFR, Rangel MCM.
<b>Antecedentes:</b>	La diabetes mellitus (DM), es una enfermedad crónica no trasmisible, considerada como epidemia, y es un reto en el sistema de salud. La diabetes produce un deterioro gradual y progresivo en diferentes áreas de la vida de las personas según el avance de la enfermedad; las áreas más afectadas son la capacidad funcional y la sensación de bienestar. En suma, la enfermedad, su manejo y las complicaciones impactan en diferentes aspectos de la vida cotidiana de los pacientes diabéticos, como en el trabajo, las relaciones personales, sociales y familiares y el bienestar físico y psicológico.
<b>Objetivo:</b>	Se identificó la calidad de vida (CV) en adultos con diabetes Mellitus tipo de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas.
<b>Material y Métodos:</b>	La población estuvo conformada por adultos con diabetes Mellitus tipo de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas. Se realizó mediante un muestreo consecutivo continuo. Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se recolectaron datos de los pacientes que cumplieron con criterios de inclusión, mediante los instrumentos anexados.
<b>Recursos e infraestructura:</b>	Propios de los investigadores y de la Institución. Proyecto fue factible de realizar ya que no se requirió de tecnología o material sofisticado para su realización.
<b>Experiencia del grupo:</b>	Médico Familiar, Jefe de Servicio Coordinador clínico de Educación e Investigación en salud, con experiencia como coordinador de tesis desde hace 3 años. Médico epidemiólogo, asesor de proyectos de investigación y tesis desde hace 27 años. Médico residente de tercer año de Especialidad de Medicina Familiar, primer proyecto de investigación.
<b>Tiempo a desarrollarse:</b>	3 años.

## **2. Marco Teórico**

La diabetes era ya conocida antes de la era cristiana. En el manuscrito descubierto por Ebers en Egipto, en el siglo XV AC, se describen síntomas que parecen corresponden a la Diabetes. El médico griego ARETEO DE CAPADOCIA, decía que la Diabetes es una enfermedad fría y húmeda en la que la carne y los músculos se funden para convertirse en orina. Fue quien le dio el nombre de Diabetes que en griego significa Sifón, refiriéndose al síntoma más llamativo por la exagerada emisión de orina<sup>1</sup>.

La diabetes es una grave enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (una hormona que regula el nivel de azúcar, o glucosa, en la sangre), o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. La diabetes es un importante problema de salud pública. En las últimas décadas han aumentado sin pausa el número de casos y la prevalencia de la enfermedad. Ello supone también un incremento en los factores de riesgo conexos, como el sobrepeso o la obesidad. En la última década, la prevalencia de la diabetes ha aumentado más deprisa en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos. La diabetes puede provocar complicaciones en muchas partes del organismo e incrementar el riesgo general de muerte prematura. Entre las posibles complicaciones se incluyen: ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, amputación de piernas, pérdida de visión y daños neurológicos. Durante el embarazo, si la diabetes no se controla de forma adecuada, aumenta el riesgo de muerte fetal y otras complicaciones<sup>2</sup>.

Según el perfil 2016 publicado por la Organización mundial de la Salud (OMS), nuestro país contaba con 127 000 000 habitantes, mostrando una prevalencia total para diabetes mellitus de 10.4%, por género predomina el femenino con 11.0% vs 9.7% de los varones, El sobrepeso en ambos géneros con el 63.4%, obesidad con el 27.6% y la inactividad física con un 25.4%, por lo que la tendencia se observa a la alza de manera exponencial. En los datos de mortalidad ocupa el segundo lugar con el 14.0% solo superada por las enfermedades cardiovasculares con el 24.0%<sup>3</sup>.

Considerando los datos de la ENSA 2000, las ENSANUT 2006 y 2012, y la ENSANUT MC 2016, la prevalencia de diabetes por diagnóstico previo ha aumentado con una tendencia anual positiva de 2.7%. En 2016, la prevalencia de diabetes fue de 9.4% (IC95% 8.3%-10.8%), es decir 2.2% relativamente mayor respecto a la de 2012. Actualmente, en el país hay poco más de 6.4 millones de personas que viven con diabetes diagnosticada, cerca de 60 000 más que en 2012. En ese mismo año la prevalencia se incrementó relativamente en 31.4% respecto a la de 2006; en los adultos de 40 a 59 años se elevó en 39.6%, y en los de 60 años y más de edad, 38.3%. En 2016 la prevalencia se incrementó exclusivamente en los adultos de 60 años y más (13.2% relativamente a la de 2012). La edad en que se está diagnosticando a los individuos con diabetes aumentó, entre 2000 y 2016, de 47.3 años a 49 años. La prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en localidades urbanas fue superior que en localidades rurales: 6.2% vs 4.1% en 2000, 7.6% vs 4.8% en 2006, 9.7% vs 7.0% en 2012 y de 9.5% vs 9.2% en 2016, aunque la diferencia ha disminuido a lo largo del tiempo<sup>4</sup>.

La diabetes mellitus (DM), es una enfermedad crónica no trasmisible, considerada como epidemia, y es un reto en el sistema de salud, por su alta prevalencia nacional así como en nuestro estado de Tamaulipas, en donde se observó una prevalencia de 10.3% en la encuesta ENSANUT 2012, similar a la reportada en la encuesta del 2006 (9.8%), de acuerdo la encuesta ENSANUT 2016 en la región norte la prevalencia es de 8.7%, siendo ligeramente mayor en mujeres (9.9%) que en hombres (7.5%) con una razón mujer: hombre de 1.3:1. El mayor aumento de la prevalencia nacional e diabetes, al comparar la ENSANUT 2012 con la ENSANUT MC, se observó entre los hombres de 60 a 69 años de edad y entre las mujeres con 60 años de edad<sup>5</sup>.

El diagnóstico se debe establecer cuando ocurran síntomas de diabetes como son: Polidipsia, poliuria, polifagia y baja de peso, acompañado del resultado de una glicemia en cualquier momento del día  $\geq 200$  mg/dL, sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida<sup>6</sup>.

Según la NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 se establece el diagnóstico de diabetes si se cumple cualquiera de los siguientes criterios: presencia de

síntomas clásicos y una glucemia plasmática casual > 200 mg/dl; glucemia plasmática en ayuno > 126 mg/dl; o bien glucemia >200 mg/dl a las dos horas después de una carga oral de 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua, sin olvidar que en la prueba de ayuno o en la PTOG, o en ausencia de síntomas inequívocos de hiperglucemia, estos criterios se deben confirmar repitiendo la prueba en un día diferente<sup>7,8</sup>.

El manejo de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM) debe ser multifactorial, enfocado en un adecuado control de factores de riesgo, incluyendo hiperglucemia, dislipidemia, hipertensión arterial y tabaquismo<sup>9</sup>.

A las personas con diabetes se les debe ofrecer educación continua, ordenada y sistematizada con objetivos claros al momento del diagnóstico y durante su evolución. La participación activa del paciente logra mejores resultados en el control glucémico. Se recomienda utilizar técnicas activas y participativas, entrevistas cognitivo-conductuales y de modificación de conducta adaptadas a cada grupo. La asesoría nutricional debe ser individualizada, se recomienda la reducción de la ingesta de grasa (< 30 % de energía diaria), restringir los hidratos de carbono entre 55 y 60 % de la energía diaria y consumir de 20 a 30 g de fibra. En pacientes con un IMC  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup> la dieta debe ser hipocalórica.

Si después de tres meses de tratamiento con medidas no farmacológicas no se consiguen las metas de control glucémico (HbA1c), se debe iniciar tratamiento farmacológico. La meta del tratamiento debe individualizarse. Es indispensable cerciorarse de la adherencia al cambio del estilo de vida<sup>10</sup>.

### **Calidad de Vida.**

Desde la versión hipocrática del paradigma antiguo, surge el interés por el “estilo de vida”, cuando Hipócrates describía que el origen de la enfermedad se debía a las causas externas “estilo de vida”, y las causas internas o predispositivas; cuando estas dos entidades no estaban en completo equilibrio, aparecía la enfermedad. El término “calidad de vida” se remonta al siglo pasado, cuando la idea del estado de bienestar, derivado de los desajustes socioeconómicos precedentes de la gran

depresión de los años 30, evoluciona y se difunde sólidamente en la postguerra (1945 -1960), donde surge un movimiento mundial sobre el papel del Estado en la determinación del bienestar de sus comunidades: la naturaleza del Estado de bienestar consiste en ofrecer algún tipo de protección a las personas que sin la ayuda del Estado puede que no sean capaces de tener una vida mínimamente aceptable, según los criterios de la sociedad moderna<sup>11</sup>.

La utilización del concepto de Calidad de Vida (CV) puede remontarse a los Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial, como una tentativa de los investigadores de la época de conocer la percepción de las personas acerca de si tenían una buena vida o si se sentían financieramente seguras. Su uso extendido es a partir de los sesentas, cuando los científicos sociales inician investigaciones en CV recolectando información y datos objetivos como el estado socioeconómico, nivel educacional o tipo de vivienda, siendo muchas veces estos indicadores económicos insuficientes, dado que sólo eran capaces de explicar un 15% de la varianza en la CV individual. Frente a esto, algunos psicólogos plantearon que mediciones subjetivas podrían dar cuenta de un mayor porcentaje de varianza en la CV de las personas, toda vez que indicadores psicológicos como la felicidad y la satisfacción explicaban sobre un 50% de la varianza. Para algunos autores, el concepto de CV se origina a fin de distinguir resultados relevantes para la investigación en salud, derivado de las investigaciones tempranas en bienestar subjetivo y satisfacción con la vida<sup>12</sup>.

La diabetes produce un deterioro gradual y progresivo en diferentes áreas de la vida de las personas según el avance de la enfermedad; las áreas más afectadas son la capacidad funcional y la sensación de bienestar. En suma, la enfermedad, su manejo y las complicaciones impactan en diferentes aspectos de la vida cotidiana de los pacientes diabéticos, como en el trabajo, las relaciones personales, sociales y familiares y el bienestar físico y psicológico, entre otros. Las complicaciones, como la vasculopatía periférica, la retinopatía, la cardiopatía isquémica y la nefropatía, entre otras, son las que tienen mayor impacto en la vida de las personas. Un buen control metabólico reduce las complicaciones macrovasculares, pero más aún las

complicaciones microvasculares. Los grupos de diabéticos más afectados en muchos aspectos de la vida cotidiana son las mujeres, los obesos, los ancianos, las personas que viven solas y las personas con bajo ingreso económico<sup>13</sup>.

### **La Calidad de Vida del Paciente Diabético tipo 2.**

En un estudio realizado en Bogotá Colombia para determinar los factores correlacionados con la calidad de vida relacionada con la salud en 153 pacientes con DM2. La muestra estuvo compuesta mayoritariamente por mujeres (69,93 %).

La media de edad fue de 62,76 años con una desviación estándar (DE) de 11,64 años, con un rango de edad que osciló entre los 36 y los 87 años. La escolaridad del 66,67 % de la población fue de 1 a 5 años; la mayoría de las personas (67,97 %) reportaron estar en casa.

El puntaje global físico de la CV relacionada con la salud fue de 41,4 (DE. 8,5); el puntaje global mental fue de 46,5 (DE. 7,3). Los puntajes de CV nunca fueron superiores a 50 puntos. Los factores correlacionados a una menor CV de las personas con DM2 en la escala física fueron la ocupación, apoyo social, actividad física y consumo de grasas; en la escala mental fueron la edad, la ocupación, el apoyo social y el consumo de cigarrillo<sup>14</sup>.

Diego Azañedo en la Clínica Privada Médica Cayetano Heredia en Lima, Perú. En una muestra de 60 participantes. El 53,3% (32/60) fue de sexo femenino y la media de edad fue  $63,1 \pm 13,2$  años. De los participantes, 66,6% (40/60) tenían pareja. El tiempo medio de diagnóstico de DM2 fue  $8,1 \pm 6,2$  años, teniendo el 30% (18/60) de participantes más de 10 años de diagnóstico. En cuanto al tratamiento, 1,7% (1/60) de los participantes recibían solo tratamiento con insulina, 76,6% (46/60) recibían solo hipoglicemiantes orales, 20% (12/60) recibía terapia combinada de insulina más hipoglicemiantes orales y 1,6% (1/60) no recibía ningún tipo de medicación. Además, se encontró que el 21% (35/60) participantes de la muestra tuvieron sobrepeso, 21,7% (13/60) obesidad tipo 1, el 5% (3/60) índice de obesidad tipo 2 y solo 38,3% (23/60) de los participantes se encontraban dentro del rango normal (ver Tabla 2). El

53,3% del total de participantes se encontraba dentro de los valores normales de circunferencia abdominal.

La mediana y rango intercuartílico (RIC) del cuestionario de calidad de vida (Diabetes-39) fue de 33,9 (26,1-45,9), mientras que la media y desviación estándar de resultados del cuestionario de autoeficacia (Cuestionario de autoeficacia de Schwarzer y Baessler) fue de  $84,1 \pm 14,9$ . Finalmente, la "Escala de depresión CES-D20 indicó que el 30% (18/60) de los participantes del estudio tenían sintomatología depresiva. No se encontró asociación de ninguno de los resultados anteriores con un adecuado control glicémico<sup>15</sup>

Cubero Alpízar en Costa Rica, evidencia que conforme aumenta la edad es mayor la cantidad de casos que se presentan. Según el sexo, hay una relación de 3 mujeres por un hombre con Diabetes Mellitus. Con respecto al uso de la consulta externa, para el control y seguimiento de la enfermedad, del total de consultas estimadas por DM, el 38% son hombres y poco más del 62 % son mujeres. Además, el uso o seguimiento que se da en la consulta externa es mucho mayor en las mujeres que en los hombres, aumentando conforme la edad, siendo el mayor uso para ambos sexos en el estrato de 45 a 64 años.<sup>16</sup>

En un estudio correlacional de corte transversal, realizado entre enero y mayo de 2015. El universo estuvo constituido por 200 pacientes de dos instituciones de salud del estado Yaracuy-Venezuela. Se encontraron altos puntajes de autoeficacia y moderado-bajos de calidad de vida relacionada con salud (CVRS), de igual forma se obtuvieron puntuaciones moderada-bajas en cada una de las dimensiones de la CVRS. Por otra parte, los participantes presentaron puntuaciones moderada-bajas de CVRS, lo que indica que las personas con diabetes en tratamiento de hemodiálisis manifestaron una alteración en la percepción de su CV en correspondencia con el deterioro de sus habilidades y capacidades necesarias para afrontar las complicaciones que se le presenten<sup>17</sup>.

Diego Azañedo y col, en un consultorio externo de endocrinología de la Clínica Médica Cayetano Heredia en Lima, Perú. Para evaluar el control metabólico y la calidad de vida incluyen a 60 participantes. El 53,3% (32/60) fue de sexo femenino y la media de edad fue  $63,1 \pm 13,2$  años. De los participantes, 66,6% (40/60) tenían pareja. En cuanto al tratamiento, 1,7% (1/60) de los participantes recibían solo tratamiento con insulina, 76,6% (46/60) recibían solo hipoglicemiantes orales, 20% (12/60) recibía terapia combinada de insulina más hipoglicemiantes orales y 1,6% (1/60) no recibía ningún tipo de medicación. Se encontró que el 21% (35/60) participantes de la muestra tuvieron sobrepeso, 21,7% (13/60) obesidad tipo 1, el 5% (3/60) índice de obesidad tipo 2 y solo 38,3% (23/60) de los participantes se encontraban dentro del rango normal. El 53,3% del total de participantes se encontraba dentro de los valores normales de circunferencia abdominal. La mediana y rango intercuartílico (RIC) del cuestionario de calidad de vida (Diabetes-39) fue de 33,9 (26,1-45,9)<sup>18</sup>.

Considerando las relaciones entre la baja calidad de vida relacionada a la salud en individuos con DM2 y la importancia del ejercicio físico para la calidad de vida, Cascaes Silva y cols. realizan su estudio para evaluar la calidad de vida relacionada a las condiciones de salud, considerando las dimensiones: capacidad funcional; aspecto físico; aspecto social; aspecto emocional; dolor; estado general de salud; vitalidad; y salud mental. Al evaluar la calidad de vida, los resultados obtenidos muestran que el promedio del componente físico del grupo Ejercicio Aeróbico (EA) y Ejercicio de Flexibilidad (EF) aumentó, y el grupo Ejercicio Resistido (ER) se mantuvo en los momentos pre e pos, mientras que en el dominio mental del grupo EA y ER aumentó en el momento pos<sup>19</sup>.

Cruz León y cols. en su trabajo realizado en Villahermosa, Tabasco referente a la calidad de vida en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2, incluyeron a 120 sujetos mismos a los que se les aplicó la herramienta SF-36, encontraron la media de edad de 68.6 años; respecto a la distribución por sexo 51.7% (n=62) fueron mujeres mientras que 48.3% (n=58) fueron hombres. El porcentaje más

representativo en cuanto al estado civil fue: casado, con 51.7% (n=62); escolaridad primaria, con 48.3% (n=58), respecto a la religión, 73.3% se manifestó católico (n=88) y 71.7% señaló no tener actividad laboral (n=86). Un promedio de peso de 70.34 kg ( $\pm 12.7$ ), la clasificación del índice de masa corporal (IMC) mostró que 56% presentaba obesidad en sus diferentes grados (n=67). Al analizar la evolución de la dm2 se determinó una media de 15.06 ( $\pm 9$ ) años, 50% de los pacientes tenía tratamiento farmacológico (n=60). Al examinar comorbilidades se determinó que 59.2% presentaban hipertensión arterial (n=71). Al evaluar las dimensiones del cuestionario sf-36 se determinó que las dimensiones más afectadas fueron: el rol físico, la salud general, el rol emocional y la función física (tabla 3). En el análisis global de la calidad de vida se determinó una media de 56.1 puntos ( $\pm 24.5$ )<sup>20</sup>

Salazar Estrada y cols, en Guadalajara Jalisco, en una población de 198 Diabéticos de cuatro centros de salud a los cuales aplicaron la herramienta D39, encontraron una media de edad de los participantes fue de 55,26  $\pm$  9.7 años, con un año menor en las mujeres (54.5) que en los hombres (55.9). La mayor parte de las mujeres (85%) se dedican al hogar y cerca de dos terceras partes de los hombres (75%) son trabajadores activos. La mayoría informó que no tiene complicaciones relacionadas con la diabetes (76.7%) un 80.6% para las mujeres y un 73.3% para los hombres, y del total casi la mitad (47.9%) fueron tratados con dieta. Más de un tercio (44.4%) tenía una HbA1c inferior a 7%, siendo las mujeres con un porcentaje menor (32.2%). La duración media de diabetes conocida fue de entre 8 y 9 años. Los pacientes hombres tenían ingresos más altos (83% tienen 2 o más salarios mínimos en contraste con el 59% de las mujeres y casi el total (91.4) de las mujeres se dedican al hogar con relación a mantenerse activos los hombres el 71.4% se mantienen activos a diferencia de solo 5.3% de las mujeres.

De los resultados ponderados del instrumento D-39, se obtienen medias de la muestra de pacientes diabéticos con puntuaciones más altas ( $\bar{X}= 62.5$ ) en el ítem de calidad de vida y en el de severidad de la diabetes ( $\bar{X}=65$ ). De los cinco dominios, los de energía y movilidad y el de funcionamiento sexual son los que tienen mayor media

muestral ( $\bar{X}=48$  y  $\bar{X}= 40$  respectivamente), las diferencias de medias ( $\bar{X}=23$  vs  $\bar{X}=57$ ) de acuerdo al género son mayores en el dominio de funcionamiento sexual<sup>21</sup>.

Casanova Moreno y cols. en su trabajo sobre la calidad de vida en adultos mayores diabéticos tipo 2. Observaron la mayor frecuencia en los diabéticos tipo 2 con evolución de su enfermedad por encima de 10 años alcanzando el 40.6% y deterioro en la calidad de vida de un 8.3, sin embargo, los pacientes con evolución menor de 5 años mostraron mejor calidad de vida. Se apreció que los pacientes con evaluación nutricional de sobrepeso exhibieron el mayor porcentaje (42.2%), con disminución en su calidad, acentuándose aún más este deterioro en los pacientes obesos. La enfermedad crónica más presentada fue la hipertensión arterial con 66.6%, pero los pacientes portadores de enfermedades cerebro vasculares y con más de una enfermedad crónica no transmisible, expresaron mayor deterioro de su calidad de vida<sup>22</sup>.

En el trabajo de Álvarez Palomeque sobre el nivel de conocimientos acerca de la enfermedad, estilo de vida y su relación con el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF. No. 39 IMSS, en Tabasco, en sus resultados muestra que, respecto a las características sociodemográficas, se observa el predominio del grupo de las mujeres respecto al de los hombres con el 59.5%. En la ocupación, la mayoría de las mujeres, el 44.5% se dedican a labores del hogar y la ocupación con menor porcentaje 5.5% fue la de comerciante. El grupo de edad predominante fue de 50 a 59 años con 30.5% y el grupo con menor porcentaje fue el de 80 a 89 años con 1.5%. Con una media de edad de 55.39 años. El grupo predominante con el número de hijos de 1 a 3 representó el 50 % y solo el 2% no tiene hijos. Con una media de 3.6 hijos. Con respecto al ingreso mensual, el 86.5% tiene una percepción salarial de <5,000 pesos mexicanos, y solo el 1% oscila entre 15,001 a 20,000 pesos mexicanos. Con una media de 2,464.85 pesos. El nivel primario es el que predomina con el 44.5% y no así el nivel licenciatura con el 3.5%. El 64.0% tiene entre 0 a 10 años de diagnóstico con diabetes mellitus tipo 2, son pocos (1.5%) quienes tienen entre 31 a 35 años de ser diabéticos. Con una media de 10.19 años<sup>23</sup>.

Avalos García, con el uso de una metodología cualitativa para identificar las perspectivas de la familia de los pacientes en la calidad del control de la diabetes mellitus, 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. Concluyen que 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. La familia es la red de apoyo más cercana para el paciente y un recurso inapreciable para los servicios de salud<sup>24</sup>.

En la Delegación Querétaro, del Instituto Mexicano del Seguro Social, se llevó a cabo un estudio transversal, observacional y de asociación. Donde Participaron 166 pacientes de uno y otro sexo, con consentimiento informado, mayores de 20 años de edad, con cinco a 10 años de evolución de la enfermedad una vez diagnosticados, derivados proporcionalmente a su densidad poblacional de las unidades de medicina familiar. Respecto a la distribución por sexo, 54.7 % correspondió al masculino y 45.3 al femenino. En cuanto a la distribución por tiempo de evolución de la enfermedad se obtuvo un promedio de  $8 \pm 2.08$  años, donde 56 % de los pacientes tenía de cinco a nueve años y 44 % de 10 a 14 años de iniciada su patología. En cuanto a la distribución por ingreso económico, 36.7 % de las personas contaba con ingresos menores a dos salarios mínimos, es decir, su ingreso económico por día fue menor de 100 pesos. El nivel educativo de las personas con diabetes mellitus fue bajo y resaltó 12.7 % de analfabetismo y 65.7 % con estudios máximos de primaria o secundaria; solo 7.3 % tuvo estudios de licenciatura. El nivel de la calidad de vida en las personas con diabetes mellitus se obtuvo un resultado de calidad de vida global de 78.4 %, y al revisar cada uno de los perfiles de los dominios, se obtuvo 60.4 % en

salud física, 66.2 % en salud psicológica, 64.6 % en el nivel de independencia, 61.6 % en relaciones sociales, 62.2 % en ambiente y 78.4 % en espiritualidad<sup>25</sup>.

Guerrero-Pacheco y cols., sobre factores sociodemográficos y psicológicos asociados al autocuidado y la calidad de vida en adultos mexicanos con Diabetes Mellitus tipo 2, incluyeron adultos mexicanos con diagnóstico de DM2 mayor a 6 meses, y que estuvieran adscritos al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) o al Centro de Salud de la Jurisdicción N°1 de la Secretaría de Salud (SS). De San Luis Potosí, México. Hallaron que la Calidad de vida, componente de salud física (CSF). El análisis de regresión lineal reveló que el modelo mínimo significativo explica el 56 % de la variación de la CSF ( $F(3,56) = 23.4$ ,  $p \leq .001$ ,  $R^2 = .56$ ). Así mismo mostró que la edad explica el 11.8% de la variación total, la depresión el 36.4 % y el autocuidado el 7.42 %, manteniendo fija cada variable explicativa. Calidad de vida, componente de salud mental (CSM) El análisis de regresión lineal reveló que el modelo mínimo significativo explica el 43.4 % de la variación de la CSM, ( $F(2,57) = 21.9$ ,  $p \leq .001$ ,  $R^2 = .434$ ). Además, mostró que la ansiedad explica el 27.38 % y la depresión el 16.04 % de la variación de CSM, manteniendo fija cada variable explicativa<sup>26</sup>.

Noa Ávila en su trabajo titulado "Factores de riesgo y complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Sucre. 2012". Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, antecedentes patológicos de diabetes, enfermedades asociadas, estado nutricional, hábito de fumar y complicaciones. La diabetes tipo 2 se presentó con mayor frecuencia en el grupo de 40-59 años, el sexo femenino fue el de mayor incidencia, los antecedentes familiares de diabetes estuvieron presentes en el 64,7% de los pacientes. La hipertensión y cardiopatías se presentaron como enfermedades asociadas. La mayoría de los pacientes resultó ser normo peso, el hábito de fumar no constituyó un factor de riesgo. Las complicaciones más comunes fueron, insuficiencia venosa periférica y polineuropatía.<sup>27</sup>

En la revisión de un caso, por Jaqueline Guerrero Cher y colaboradores, en el estado de Campeche, se siguió a una paciente diabética, a la cual se le realizaron cuestionarios previos y posteriores a brindarle información detallada sobre diabetes para, esto con el fin de implementar dicho conocimiento en su vida diaria y comprobar que esto mejoraría su calidad de vida; sin embargo los resultados, evidenciaron que, después de 10 sesiones de trabajo, con duración de 90 minutos, aproximadamente, no hubo un cambio significativo en la mejora de la calidad de vida de la paciente.<sup>28</sup>

Resulta importante el abordaje y manejo individualizado del paciente con diabetes tipo 2, según las características del paciente y priorizando la selección de terapias para la diabetes con bajo riesgo de hipoglucemia y con efectos positivos sobre los factores de riesgo cardiovascular, incluido el peso, como se expone en el artículo especial, publicado en 2019. Además, la presencia de enfermedad cardiovascular o de enfermedad renal son 2 determinantes prioritarios en la selección del tratamiento. Se recalca, también, la prescripción adecuada de dieta y ejercicio son fundamentales desde el diagnóstico y durante toda la evolución de la enfermedad.<sup>29</sup>

Es importante señalar, que la calidad de vida, parte desde la prevención, resaltando que el personal de salud no está exento a padecer diabetes mellitus, por lo que es importante identificar los factores de riesgo en esta población; Sánchez-Jiménez B. y colaboradores, se dieron a la tarea de estudiar a 155 (100%) enfermeras, el 85% de las participantes tenía sobrepeso u obesidad, la media de cintura fue 88 cm ( $\pm 11,83$ ). El 52% tenía antecedentes familiares de diabetes de primera línea; al 21% le detectaron glucosa alta en sangre alguna vez, y el 14% tenían diagnóstico de hipertensión arterial y/o tratamiento. El 25% de las participantes realizaban actividad física y el 43% consumían verduras y frutas en su dieta diaria. El 27% de la población presentó glucosa alterada en ayuno. Con relación al riesgo estimado de FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score) se identificaron 92 (59%) participantes con riesgo moderado a riesgo muy alto. El 59% de las participantes que están en la categoría de riesgo alto presentaron prediabetes, con base en la glucosa en ayuno y HbA1c. Más

de la mitad de las participantes presentaron riesgo moderado o alto de desarrollar diabetes, el cual se asoció con alteraciones metabólicas. El riesgo de que presenten DM2 o alguna otra enfermedad crónica no transmisible es latente y constante.<sup>30</sup>

### **3. Justificación**

La Calidad de Vida (CV) es un resultante de la interacción que tiene el sujeto en su contexto, con la propia personalidad, la cultura, la forma como concibe a la enfermedad, el apoyo social o las redes sociales con que cuente, los aspectos laborales o de trabajo, la etapa de la vida en que se encuentre y todos aquellos factores socioeconómicos que rodean a una persona que ha sido diagnosticada de una u otra enfermedad. Para tal efecto nos remitimos a estudiar una de los principales problemas de salud pública a nivel global nos referimos a la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), considerada en la actualidad como una pandemia de enormes proporciones por su magnitud ascendente, pero también por el alto costo social y económico, que ocasiona no solo daño a la salud física, sino que afecta la salud mental de quien la padece. Por su característica de cronicidad repercute en la Calidad de Vida del paciente y de los familiares cercanos. En la actualidad, México ocupa el noveno lugar mundial en la prevalencia de diabetes y para el 2025 se proyecta que ocupará el séptimo lugar.

La CV es un concepto multifacético, dinámico y particular, el cual se requiere definir y evaluar como un resultado psicológico. Joyce hizo hincapié en la característica altamente subjetiva de CV y la define como "lo que el paciente dice que es". En otras palabras, la CV es buena o mala de acuerdo a la persona que siente. Este punto de vista hace hincapié en la característica más esencial de la medición de CV, que es el retomar lo que la propia persona piensa que es CV y no lo que otros imaginan que es. Los médicos y enfermeras pueden sentir que, debido a la cercanía que tienen con sus pacientes a los que conocen bien, tienen conocimientos sobre la CV de los pacientes, sin embargo, dichas impresiones pueden ser engañosas.

Debido a la importancia que tiene no solo el bienestar físico para las personas con DM2, sino el considerarse satisfecho con sus condiciones de vida, por lo que una vez identificadas las áreas de oportunidad los pacientes serán beneficiados con estrategias de abordaje precisas afín de mejorar las condiciones que han prevalecido hasta el momento.

#### **4. Planteamiento del Problema**

Los estudios sobre calidad de vida, nos dan indicios sobre los elementos que condicionan la salud y la enfermedad de las personas, uno de estos elementos son las condiciones de vida en las que se desarrolla el día a día de las personas sanas o enfermas. Esto permite poder realizar intervenciones en caso de hallar riesgos y situaciones que puedan vulnerar su salud e integridad.

Las enfermedades crónicas, son un mal que se viene acentuando cada vez más en las personas de estos tiempos, de no tomar previsiones y medidas significativas, los sistemas de salud públicos del mundo, tendrán serios problemas al poder afrontarlas con medidas y medios adecuados. Una de las enfermedades crónicas que tiene alta prevalencia en el planeta es la diabetes mellitus.

El presente estudio se realizará con la finalidad de obtener información sobre la calidad de vida de los derechohabientes diabéticos tipo 2, asimismo de las principales fuentes que originan una buena o mala percepción de la misma.

Por lo que surge la interrogante:

¿Cuál es la calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas?

## **5. Objetivos:**

### **5.1 Objetivo General**

Identificar la calidad de vida (CV) en adultos con diabetes Mellitus tipo de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas.

### **5.2 Objetivos Específicos**

- 1º. Describir los factores sociodemográficos en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2, 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas.
- 2º. Determinar el tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2 en adultos de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas.
- 3º. Determinar el nivel de glucosa sérica y hemoglobina glucosilada en los de adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 por el de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas.

## **6. Hipótesis**

En base a las características de un estudio de tipo observacional y descriptivo no es necesaria la hipótesis, sin embargo, se presenta la siguiente hipótesis de trabajo:

La calidad de vida en adultos con diabetes Mellitus tipo 2 en la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas, que presentan es un factor de riesgo más predominante para presentar complicaciones por la DM.

## 7. Material y Métodos:

### A. Diseño:

Encuesta:	<input checked="" type="checkbox"/>
Casos y controles:	<input type="checkbox"/>
Cohorte:	<input type="checkbox"/>
Ensayo Clínico:	<input type="checkbox"/>
Ensayo comunitario	<input type="checkbox"/>

### B. Características:

Prospectivo	<input type="checkbox"/>	Retrospectivo	<input checked="" type="checkbox"/>
Prolectivo	<input type="checkbox"/>	Retrolectivo	<input type="checkbox"/>
Descriptivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Comparativo	<input type="checkbox"/>
Transversal	<input checked="" type="checkbox"/>	Longitudinal	<input type="checkbox"/>
Observacional	<input checked="" type="checkbox"/>	Experimental	<input type="checkbox"/>
		Cuasi-experimental	<input type="checkbox"/>

### C. Tipo de investigación

Ciencias básicas	<input type="checkbox"/>
Clínica	<input type="checkbox"/>
Epidemiológica	<input checked="" type="checkbox"/>

### Biomédica:

Educativa	<input type="checkbox"/>
Economía de la salud	<input type="checkbox"/>
Sistemas de salud	<input type="checkbox"/>

### D. Población/Universo de trabajo:

Población diabética derechohabiente, 20 a 59 años, adscrito consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas. Que aceptaron participar en el estudio y que cumplieron con los criterios de selección.

### E. Criterios de selección

#### 1) *Criterios de Inclusión:*

- Carta de consentimiento informada firmada.
- Derechohabiente al IMSS.
- Diabético.
- En un rango de edad de 20 a 59 años.

## 2) Criterios de Exclusión:

- No aceptó participar en el estudio
- Paciente no derechohabiente
- Paciente fuera de rango de edad antes mencionada

## 3) Criterios de Eliminación:

- Que no contestó el cuestionario al 100%, sobre todo el instrumento de calidad de vida Diabetes 39 (D39).

## F. Cálculo del tamaño de muestra:

Para el cálculo de tamaño de la muestra se utilizará la fórmula para estimar proporciones para población infinita, la cual se describe a continuación:

$$n = \frac{Z^2 P Q}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50)}{(0.01)^2}$$

$$n = 137$$

$$n = 137$$

$$Z = 95\% (1.96)$$

$$P = 50\%.$$

Q = Proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio  
(1-p)

d = Precisión absoluta (0.01).

## G. Técnica muestral:

Se realizó mediante muestreo consecutivo continuo

## H. Variables de estudio:

			CLASIFICACIÓN DE LA VARIABLE		
Variable	Definición teórica	Definición operacional	I Según su naturaleza *	III Según el nivel de medición **	Escala
Edad	Se refiere a la propiedad característica de los seres humanos de acumular tiempo de vida en forma progresiva, irreversible y constante, susceptible de ser medida por acuerdo internacional.	Edad expresada en años completos al momento de la encuesta.	Sociodemográfica	Años	Cuantitativa discreta
Género	Se refiere a las características primarias y secundarias expresadas en el genotipo y fenotipo que establecen las diferencias entre hombre y mujer.	Masculino y Femenino	Sociodemográfica	1. Masculino 2. Femenino	Cuantitativa discreta
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas.	Condición civil expresada de manera verbal momento de ser encuestado (a).	Sociodemográfica	1. Soltero(a) 2. Casado(a) 3. Viudo(a) 4. Divorciado(a) 5. Unión libre	Cuantitativa nominal
Ocupación	La palabra ocupación encuentra su origen etimológico en el vocablo latino "occupatio" y se emplea en varios sentidos, según el contexto. La ocupación de una persona hace referencia a lo que ella se dedica; a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo, y por ello se habla de ocupación de tiempo parcial o completo, lo que le resta tiempo para otras	Actividad preponderante expresada de manera verbal momento de ser encuestado (a).	Sociodemográfica	1. Empleado (a) 2. Desempleado (a)	Cuantitativa discreta

	ocupaciones.				
Ingreso Económico	Cantidad de dinero que una familia puede gastar en un periodo determinado sin aumentar ni disminuir sus activos netos. Son fuentes de <b>ingresos económicos</b> , sueldos, salarios, dividendos, <b>ingreso</b> por intereses, pagos de transferencia, alquileres y demás.	Cantidad expresada como obtenida en el transcurso de un mes calendario de manera verbal momento de ser entrevistado (a).	Sociodemográfica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno</li> <li>2. &lt;SMV \$6,417.00</li> <li>3. 1 SMV \$6,417.00=</li> <li>4. 2 a 3 SMV \$ 12,384.00 a \$19,251.00)</li> <li>5. 5 SMV \$32,085.00</li> <li>6. &gt;5 SMV +\$32,085.00</li> </ol>	Cuantitativa nominal
Calidad de Vida	Son las esferas física, psicológica y social de la salud, vistas como áreas diferentes que están influidas por las experiencias, creencias, expectativas y percepciones de las personas.	Es la percepción del individuo de su posición en la vida, expresada en la dimensiones:energía-movilidad, control de la diabetes, ansiedad preocupación, carga social y funcionamiento sexual. Será medida con el cuestionario de calidad de vida Diabetes 39.	Independiente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para nada afectó</li> <li>2. Sumamente afectado en la calidad de vida</li> </ol>	Cuantitativa discreta
Tiempo de Evolución de DM	Porción de tiempo que transcurre entre dos hechos o dos cosas, generalmente de la misma naturaleza.	Cantidad en años expresada de manera verbal momento de ser entrevistado (a).	Independiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt;1 año</li> <li>2. 1 a 5 años</li> <li>3. 6 a 10 años</li> <li>4. 11 a 15 años</li> <li>5. 16 a 20 años</li> <li>6. &lt;21 años</li> </ol>	Cuantitativa nominal
Nivel de Glucosa Sérica	Este examen mide la cantidad de glucosa (azúcar) en la sangre. Se usa para diagnosticar diabetes, prediabetes, hipoglucemia (azúcar sanguíneo bajo), o hiperglucemia (azúcar sanguíneo alto)	La reportada por el laboratorio clínico y consignada en el expediente clínico	Independiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hipoglucemia &lt;70 mg/dl</li> <li>2. Normal 80 a 115 mg/dl</li> <li>3. Nivel elevado 150 a 180 mg/dl</li> <li>4. Altamente elevado &gt;200 mg/dl</li> </ol>	Cuantitativa nominal
Hemoglobina Glicosilada	Es un examen de sangre para la diabetes tipo 2 y prediabetes. Mide el nivel promedio de glucosa o azúcar en la sangre durante los últimos tres meses	La reportada por el laboratorio clínico y consignada en el expediente clínico	Independiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diabético controlado 6.0 a 8.0</li> <li>2. Diabético no controlado &gt;8.0</li> </ol>	Cuantitativa discreta

## **I. Instrumento de medición**

La recolección de los datos se llevó a cabo con el uso de un cuestionario expofeso para obtener las variables de estudio y para medir la calidad de vida lo llevamos a cabo con la utilización del cuestionario Diabetes 39 (D39).

El cuestionario modificado Diabetes 39 (D39) contiene 39 ítems que se agrupan en 5 dimensiones: energía-movilidad (15 ítems), control de la diabetes (12 ítems), ansiedad preocupación (4 ítems), carga social (5 ítems) y funcionamiento sexual (3 ítems). La respuesta del paciente adjudica una posición sobre una escala de tipo visual analógica donde se ubican los números 1 al 7, cuya escala de valores es el número 1 para nada afectado y el 7 a sumamente afectado en la calidad de vida. Las puntuaciones de cada sección se transforman a una escala de 0 a 100 mediante una fórmula para su conversión lineal. (Ver Anexo 2)

## **J. Análisis estadístico y procesamiento de los datos**

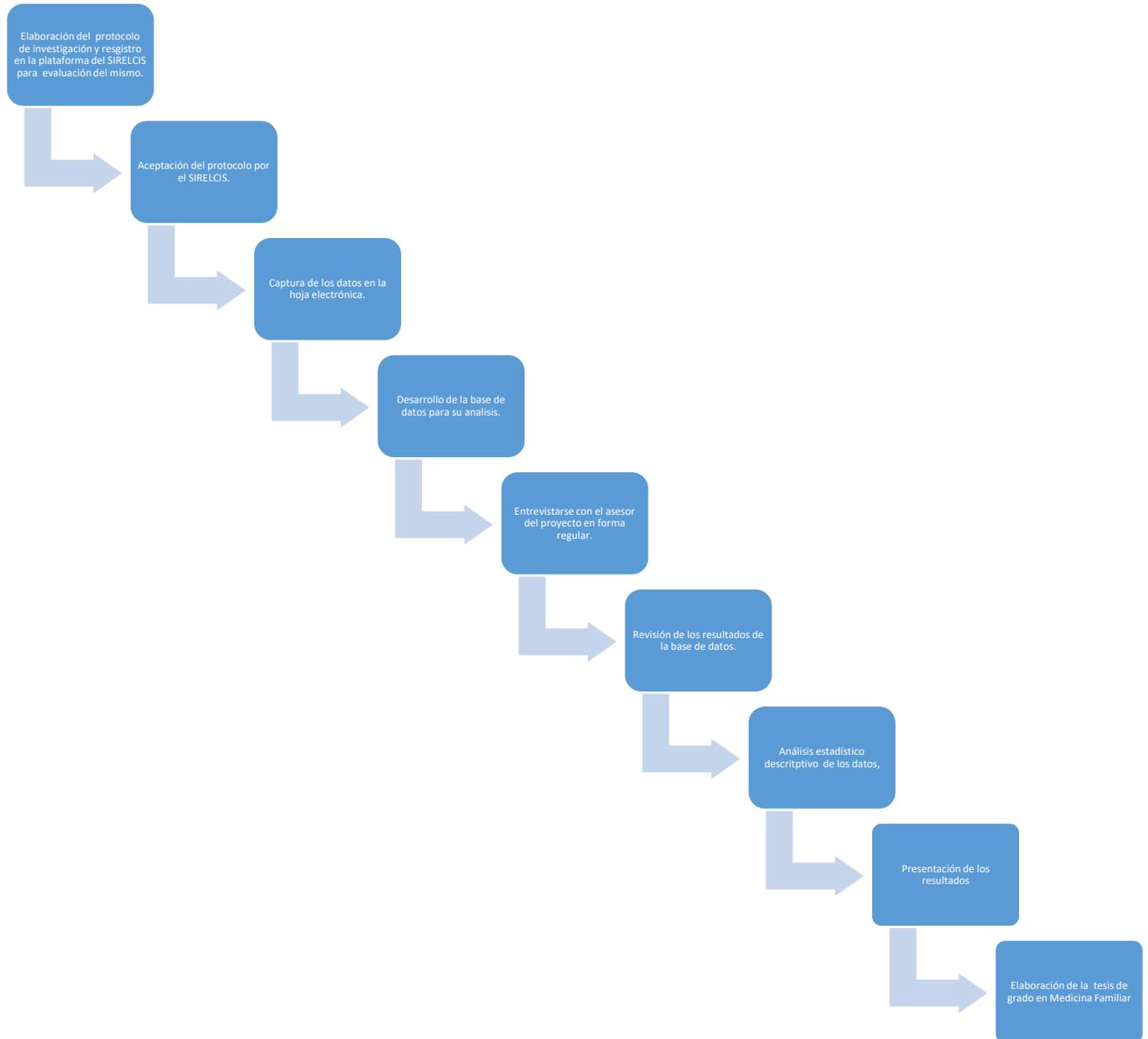
Posterior al registro en la plataforma del SIRELCIS y previa aceptación por el Comité Local de Investigación 2804 y Comité de Ética en Salud 28048 con adscripción al Hospital General de Zona No.1 de Ciudad Victoria, Tamaulipas.

Se les solicitó a las Autoridades de la UMF 76 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Nuevo Laredo, Tamaulipas su autorización, para encuestar a los adultos con DM, de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas.

En todo momento se aclararon dudas sobre el objetivo del estudio al igual de preguntas, conceptos no comprendidos en la cédula de recolección de datos y cuestionario. El análisis y procesamiento de datos fue el siguiente:

- Los datos fueron capturados y analizados en el programa Excel 2017 de Microsoft.
- Mediante el análisis estadístico descriptivo de los datos se dan a conocer las características de cada una de las variables analizadas.
- Se presentaron los resultados en frecuencias, porcentajes y gráficos, mediante medidas de tendencia central.

## K. Flujograma



## 8. Aspectos éticos.

Este estudio consideró:

- 1º. Los aspectos éticos en la declaración de Helsinki, en su última modificación por la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Apegándose a lo señalado en: los principios generales; los riesgos, costos y beneficios; los requisitos científicos y protocolos de investigación; los comités de investigación; la privacidad y confidencialidad; así como en el consentimiento informado.
- 2º. Los principios éticos básicos señalados en el Informe Belmont (1979) que sustentan toda la investigación con sujetos humanos: respeto por las personas, beneficencia y justicia.
- 3º. Los aspectos señalados en la Ley General de Salud (7 de febrero de 1984, última reforma DOF 12-07-2018) en su Título quinto, Investigación para la salud, Capítulo único: desarrollo de acciones que comprende a la investigación para la salud (artículo 96); bases conforme a las cuales se debe desarrollar la investigación en seres humanos (artículo 100); y sanciones correspondientes que se hará acreedor quien realice investigación en seres humanos contraviniendo lo dispuesto en dicha Ley (artículo 101).
- 4º. El Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud (6 de enero de 1987, última reforma DOF 02-04-2014):

**Título segundo**, de los aspectos éticos de investigación en seres humanos:

**Capítulo I** (Disposiciones comunes).

- a. Del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los seres humanos sujetos de estudio (Artículo 13); de las bases conforme a las cuales deberá desarrollarse la investigación realizada en seres humanos (artículo 14); y de la protección de la privacidad del individuo en las investigaciones en seres humanos (artículo 16).

- b. En lo que respecta al **riesgo de la investigación** (artículo 17, de acuerdo al reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación), el presente estudio se clasifica en la siguiente categoría:

1	Sin riesgo *	<input checked="" type="checkbox"/>
---	--------------	-------------------------------------

*	<p>Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta;</p>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Título sexto.** De la Ejecución de la Investigación en las Instituciones de atención a la salud.

**Capítulo único**

- ✓ La conducción de la investigación estará a cargo de un investigador principal (artículo 113), que desarrollará la investigación de conformidad con un protocolo (artículo 115), estando encargado de la dirección técnica del estudio y con las atribuciones señaladas (artículo 116), siendo él quien seleccione a los investigadores asociados (artículo 117), así como al personal técnico y de apoyo (artículo 118), teniendo la responsabilidad, al término de la ejecución de la investigación, de presentar al comité de investigación de la institución de atención a la salud, un **Informe técnico (artículo 119)**, pudiendo publicar informes parciales y finales del estudio (artículo 120).
- 5°. El presente protocolo se envió a revisión al **CLIS 2804 y CEI 28048** para su dictaminación. La información de los derechohabientes contenida en el anexo 1, será manejada con confidencialidad y resguardada (físicamente y en

formato electrónico) en el área que los comités consideren, con la finalidad de cumplir en las potenciales supervisiones de COFEPRIS y CONBIOETICA.

**NOTA:** Por normativa, es responsabilidad directa del investigador responsable ante SIRELCIS el resguardo de toda la información relacionada con la investigación (protocolo, base de datos, consentimientos informados, cuestionarios o cualquier otro anexo que se requiere integrar para terminar la tesis). Alguna o toda esta información puede ser solicitada por instancias federales y/o delegacionales para aclaración en investigaciones donde se presuma plagio.

## **9. Recursos, Financiamiento y Factibilidad**

### **9.1 Recursos humanos**

Tesista e investigador responsable; Tiempo destinado al estudio: lunes a viernes de 07:00 a 13:00 del 1 de enero del 2021 al 31 de diciembre del 2021.

### **9.2 Recursos físicos**

Las instalaciones y materiales de la Unidad de Medicina Familiar con UMAA No. 76 del IMSS en Nuevo Laredo, Tamaulipas, donde se llevó la aplicación de cuestionarios y obtención de los datos.

### **9.3 Recursos materiales:**

- a. 500 hojas blancas
- b. 1000 copias
- c. 1 paquete de tarjetas rayadas para ficha bibliográfica
- d. 1000 impresiones
- e. 1 caja de lápices
- f. 1 caja de bolígrafos
- g. 1 computadora
- h. 1 impresora
- i. 1 calculadora
- j. 3 tintas para impresora
- k. Internet
- l. 2 gomas para borrar
- m. 2 tablas de madera

## 9.2 Financiamiento:

Propios del investigador.

## 9.5 Factibilidad:

Fue factible ya que se contó con los recursos para llevar a cabo la investigación.

## 9.6 Desglose de recursos materiales:

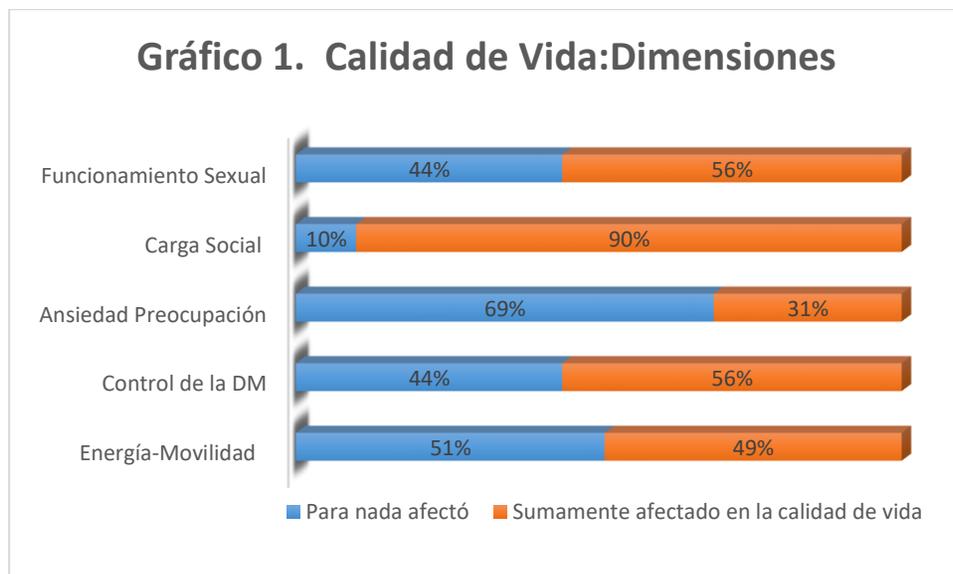
<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>
Hojas blancas	500	\$200.00
Copias	1000	\$1,000.00
Paquete de tarjetas para ficha bibliográfica	1	\$50.00
Impresiones	1000	\$3,000.00
Caja de lápices	1	\$50.00
Caja de bolígrafos	1	\$100.00
Computadora	1	\$12,000.00
Impresora	1	\$2,000.00
Calculadora	1	\$100.00
Tintas para impresora	3	\$1,000.00
Internet	1	\$1,000.00
Goma para borrar	2	\$20.00
Tablas de madera	2	\$100.00
		\$20,620.00

## 10. Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	2021												2022											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Búsqueda bibliográfica	■	■	■																					
Redacción de protocolo				■	■	■	■	■																
Envío al CLIS-CEI para su dictaminación									■	■	■													
Aplicación de instrumento de medición										■	■													
Realización de base de datos										■	■													
Captura de la información										■	■													
Análisis estadístico										■	■													
Redacción de resultados y conclusión										■	■													
Redacción de discusión										■	■													
Realización de 1er informe de seguimiento técnico en SIRELCIS																	■							
Redacción final del trabajo										■	■													
Presentación de la tesis											■													
Presentación de la tesis en un foro															■									
Realización de 2do informe de seguimiento técnico en SIRELCIS																								■

## 11. Resultados

Este apartado detalla los resultados del presente estudio. De acuerdo al objetivo general de esta investigación, se identificó la calidad de vida (CV) en 137 adultos con diabetes Mellitus tipo de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas. La dimensión que para nada afectó la calidad de vida fue: ansiedad-reocupación con 102(69%), continua la energía-movilidad con 75(51%); seguida por el control de la DM 65(44%) y el funcionamiento sexual, respectivamente cada una y la última fue la carga social con 15(10%). La dimensión más representativa que sumamente afectó la calidad de vida de los pacientes participantes fue la carga social con 132(90%), la segunda corresponde el control de la DM y el funcionamiento sexual con 82(56%) respectivamente cada una, la tercera es la energía-movilidad con 72(49%) y la última fue la dimensión: ansiedad-preocupación 45(31%). (Gráfico 1)



Fuente: Cédula de recolección

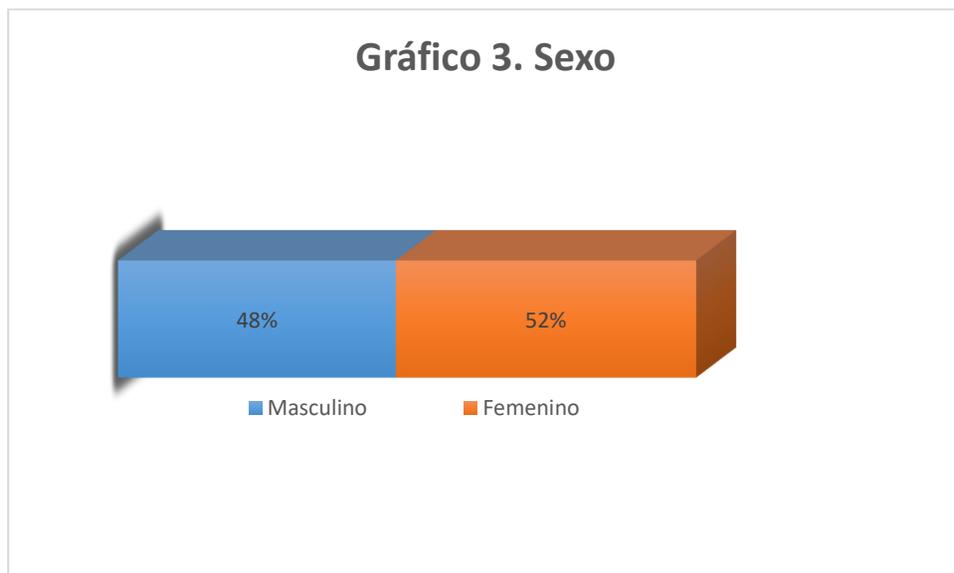
En relación al primer objetivo específico, se describieron los factores sociodemográficos en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2, 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas. Referente a los grupo estadios el más característico fue el de 51-59 años 50(36%), el segundo con

41 a 50 años, el tercero con 35(26%), le sigue el 20 a 30 años con 31(23%) y por últimos con 31 a 40 años 21(15%)(Gráfico 2).



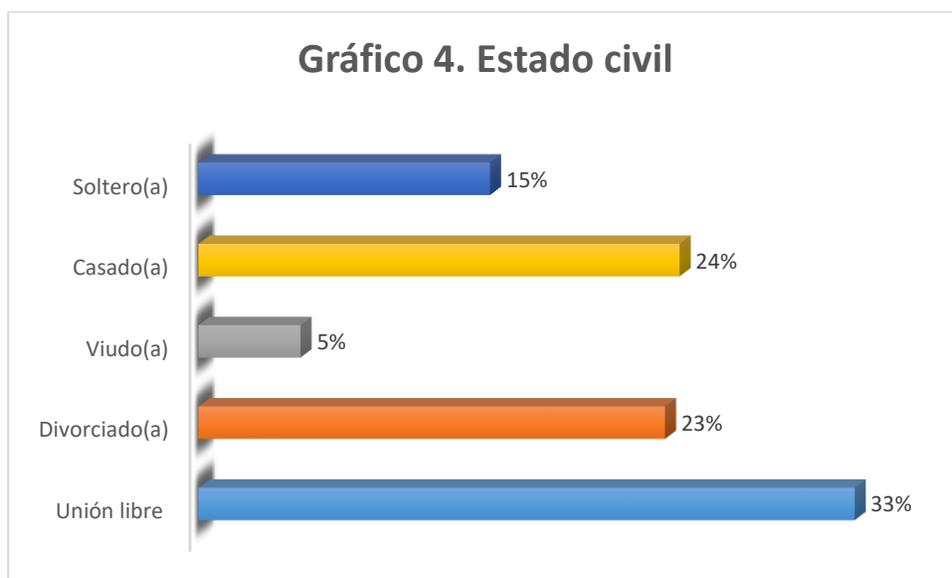
Fuente: Cédula de recolección

Referente a la sexo sobresale la población fémina de pacientes con 71(52%) y el sexo masculino 66(48%)(Gráfico 3).



Fuente: Cédula de recolección

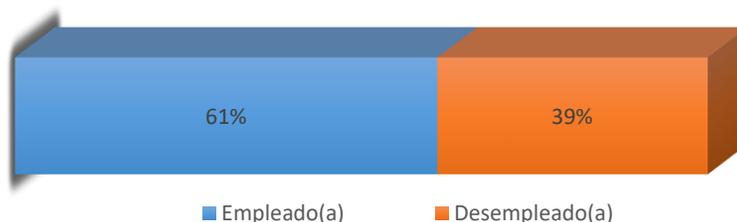
Referente al estado civil e los pacientes participantes, destacan los que se encuentran en unión libre 45(33%), seguido de los casados(as) con 3(24%); le siguen los divorciados(as) con 32(23%); los Solteros(as) son 20(15%) y viudos(as) 7(5%).(Gráfico 4).



Fuente: Cédula de recolección

Dentro los 147 pacientes encuestados, 90(61%) son empleados(as) y desempleados(as) 57(39%). (Gráfico 5).

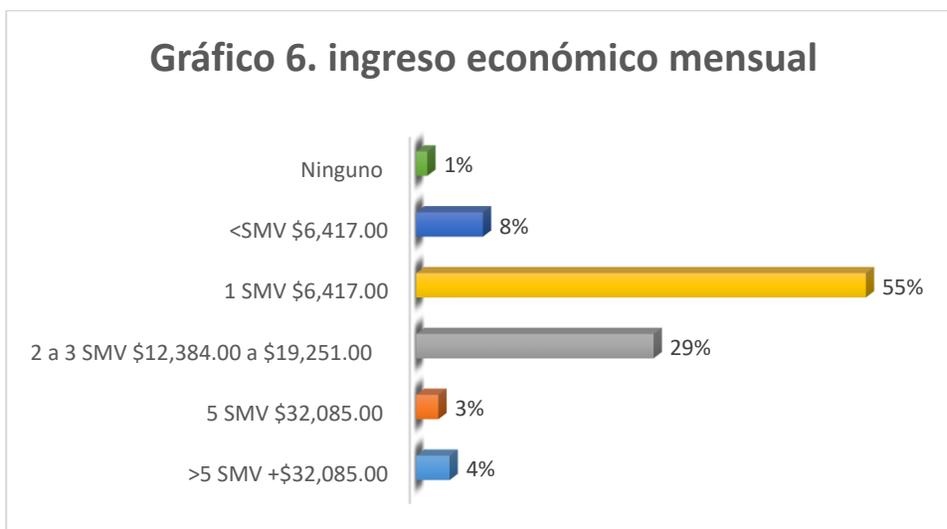
### Gráfico 5. Ocupación



Fuente: Cédula de recolección

Referente a al ingreso económico mensual de los pacientes participantes 73(53%); reciben de 2 a 3 salarios mínimos vigentes (SMV) equivalente de \$12,384.00 a \$19,251.00; con 1 SMV que fluctúa entre los \$6,417.00, existen 40(29%) que reciben este ingreso, con <SMV equivalente a \$6,417.00; se ubicaron a 129%); con >5SMV, que representan menos \$32,085.00, hay 6(4%); existen con ingresos mensuales de 5 SMV oscila a más \$32,085.00 4(3%) y no reciben ingreso alguno Ninguno 2(1%).(Gráfico 6).

### Gráfico 6. ingreso económico mensual



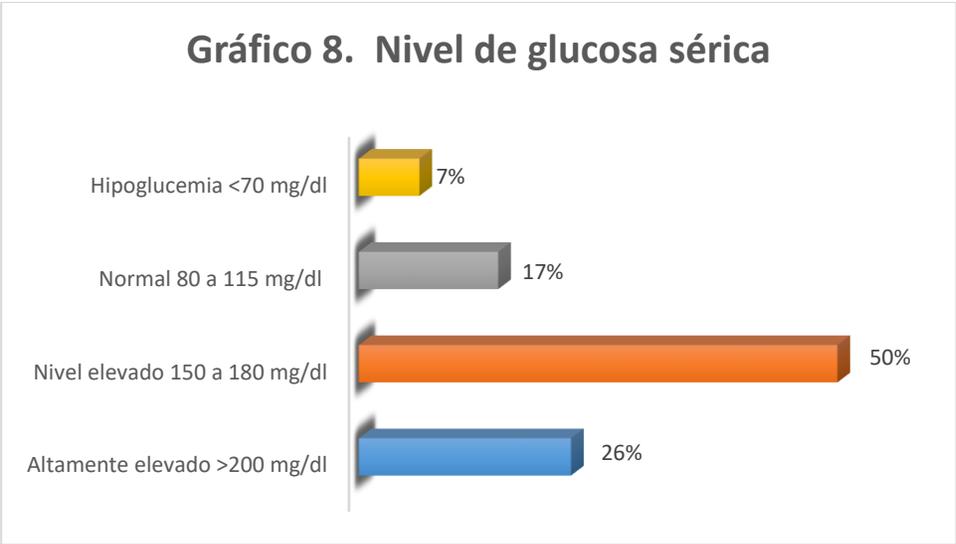
Fuente: Cédula de recolección

Referente al segundo objetivo específico se determinó el tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2 en adultos de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas, el más representativo fue de 6 a 10 años de evolución 58(39%), en segundo lugar fue entre 1 a 5 años 35(26%); con <1 año hay 20(14%); en cuarto lugar entre 16 a 20 años se encontraron a 14(10%), en el quinto los de 11 a 15 años 12(8%) y por último los pacientes de <21 años con 3(2%). (Gráfico 7).



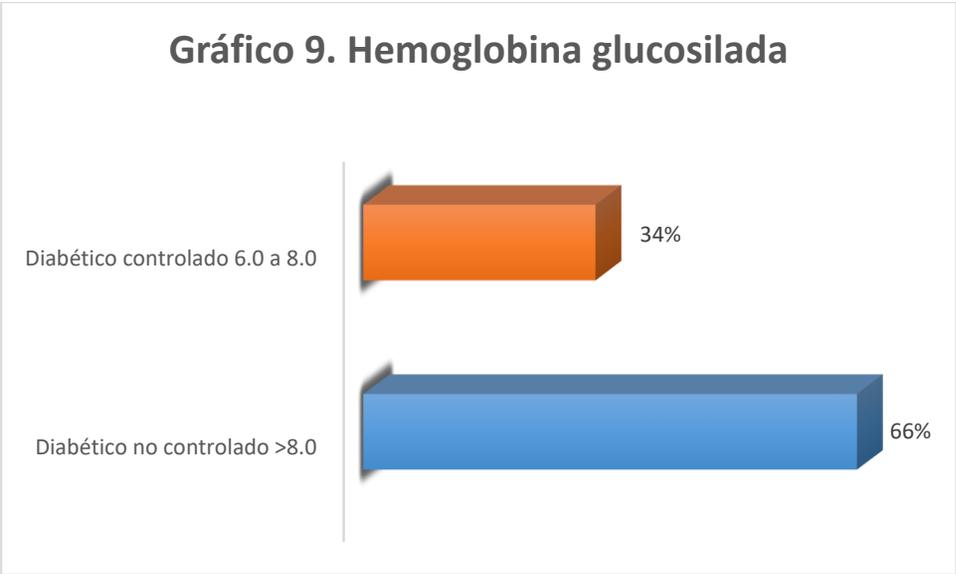
Fuente: Cédula de recolección

En relación al tercer objetivo específico se determinó el nivel de glucosa sérica y hemoglobina glucosilada en los de adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas. Con relación al nivel de glucosa sérica, el más representativo fue el nivel elevado de 150 a 180 mg/dl con 69(50%), en segundo lugar se encuentran los pacientes con un nivel altamente elevado >200 mg/dl 35(26%); con un nivel normal están de 80 a 115 mg/dl son 23(17%) y con hipoglucemia <70 mg/dl fueron 10 (7%).(Gráfico 8).



Fuente: Cédula de recolección

También se determinó la hemoglobina glucosilada en los pacientes participantes, destacan los diabéticos no controlados >8.0 con 90(66%) y los diabéticos controlado 6.0 a 8.0, solo hay 47(34%).(Gráfico 9).



Fuente: Cédula de recolección

## 12. Discusión

La Organización Mundial de la Salud indica que las enfermedades no transmisibles, hoy también categorizadas como condiciones crónicas, asociadas con nuevos modos de vida en la sociedad moderna y la calidad de vida de la población, observado en los países que mantienen la producción de riqueza y en los que han desarrollado en la periferia de ese sistema.

En la DM2, los síntomas clásicos como pérdida de peso, polidipsia, poliuria y polifagia están ausentes, pero puede haber suficiente hiperglucemia para causar cambios funcionales o patológicos durante un largo período, incluso antes del establecimiento del diagnóstico. Es de destacar que, antes del establecimiento de la hiperglucemia crónica que sigue el cuadro clínico clásico de la diabetes, el síndrome diabético pasa por una etapa de los trastornos del metabolismo de la glucosa, caracterizados por valores glucémicos situados entre los normalidad y rango diabético que afectan la calidad de vida de los pacientes.

En este estudio se plantea el tema de la calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF 76 del Instituto Mexicano del Seguro social de Nuevo Laredo Tamaulipas.

En el estudio se aplicó el instrumento Diabetes 39, el cual ha sido demostrado su utilidad para valorar la calidad de vida del paciente con DM2 en diferentes países. En esta sección se encuentran los resultados encontrados en el estudio, con los hallazgos de estudios antecedentes comprendidos en el marco teórico de la presente Tesis de Especialidad de Medicina Familiar.

En cuanto al objetivo general del estudio, se identificó la CV en adultos con DM2 de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino en la UMF 76 del IMSS de Nuevo Laredo Tamaulipas. 50 participantes que representan el 36.5% tienen una mayor calidad de vida y 87 participantes que representan 63.5% tienen una menor calidad de vida. Se con Rojas, Basto, Aguilar, Zárate, Villalpando, Barrientos en 2018 que en

su estudio mencionan que los participantes evidenciaron puntajes altos y bajos de calidad de vida, lo que indica que las personas con diabetes mostraron problemas en la apreciación de su CV en relación con el desgaste de sus habilidades y capacidades con base al afrontamiento asociado en sus complicaciones de su enfermedad. También Guerrero, Can, et al., en 2018 indicaron que las principales dificultades de la diabetes se asocian con una disminución de CV.

Referente a la CV según la dimensión función sexual, el 44% no presentaron afectación en su CV y 56% indicaron lo contrario, es decir su CV fue sumamente afectada. La función sexual es referida a los impactos sobre la diabetes mellitus sobre la capacidad y función sexual. Esta dimensión es la segunda más afectada. La diabetes es una enfermedad crónica y el estrés asociado de los síntomas a largo plazo, citas médicas, investigaciones y tratamientos diarios puede afectar a la función sexual a través del estado de ánimo de la persona, los niveles de ansiedad, la fatiga y el bienestar general. Al respecto Reyes, Moreno, Tejera, et al., 2019 señalaron que a nivel internacional el 70% y 80% de varones por causa de las complicaciones microvasculares de la diabetes, sufren de disfunción eréctil, que es la incapacidad en mantener una erección adecuada en el acto sexual. La disfunción sexual afecta tanto a hombre como mujeres. Pero la incidencia de suele ser más elevada en varones con DM2 y en quienes padecen otras complicaciones causadas por esta enfermedad. Las mujeres que tienen diabetes sin un adecuado control, frecuentemente poseen infecciones vaginales, además de dolor que dificulten o impida las relaciones sexuales.

En lo que corresponde a la CV según la dimensión carga social, en los pacientes participantes que representan el 10% no se vieron afectados en su CV, el 90% tuvieron una CV sumamente afectada una. La sobrecarga social es referida a las limitaciones de la diabetes mellitus interfiere sobre la vida familiar y amical. Las complicaciones asociadas a esta enfermedad influyen en el funcionamiento físico, psicológico y social, que afecta la CV del paciente con DM2. Guerrero, Galán, Sánchez en 2017, reportaron que el 92% de sus pacientes se afectó a su CV por la dimensión de la carga social.

Referente a la CV según la dimensión ansiedad y preocupación, el 69% indicaron se vieron afectados y 31 su CV fue sumamente afectada. La ansiedad y preocupación es referida a las preocupaciones que tiene la persona sobre temas económicos, tensiones de la vida y vida futura. Noa, Chang y Britez en 2016 mencionaron que en su estudio que el 67% de su población fueron afectados dimensión de ansiedad y preocupación e impactó en la CV de estos pacientes.

En cuanto a la CV según la dimensión control de diabetes, el 44% para nada se vieron afectados en su CV y el 56% resultados sumamente afectados en su CV. El control de diabetes está referida al impacto del tratamiento basado en el plan terapéutico, control de glicemia y dieta. Las enfermedades metabólicas están asociadas principalmente con los estilos de alimentación. Sánchez, Chico, et al., en 2019, evidenciaron que la ingesta de origen vegetal como son las frutas y verduras, ayuda a prevenir el riesgo de DM2, enfermedades cardiovasculares o cáncer. Los hábitos de vida y la obesidad también están relacionados con los problemas metabólicos, lo cual se recomienda un control adecuado del peso, el nivel de actividad física y la CV del paciente con DM2.

En cuanto a la CV según la dimensión energía y movilidad, en los pacientes participantes en el presente estudio en que representan el 51% para nada afectó su CV y el 49% fueron sumamente afectados en su CV. La energía y movilidad es referida a la limitación del nivel de energía y de las actividades diarias, disminución de la agudeza visual y sueño alterado. Romero, Díaz, Romero y Britez en 2017 mencionaron que en su estudio que sus dimensiones energía-movilidad y de funcionamiento sexual resultaron afectados. La actividad física incluye todo movimiento que aumenta el uso de energía, mientras que el ejercicio es actividad física estructurada y planificada. El ejercicio ayuda a controlar la glucosa en sangre en la DM2, disminuyendo los factores de riesgo cardiovasculares, y a su vez se obtiene la pérdida de peso, mejorando así el bienestar físico. La actividad física es un factor modificable que trasciende en la CV y evolución de estos pacientes.

En relación al segundo objetivo específico, se describieron los factores sociodemográficos en adultos con DM2, 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas. En cuanto a factores sociodemográficos, se pudo notar un mayor predominio mujeres con DM2 52% en el presente estudio, hecho también encontrado en otro estudio por Galiano, Calvo, Feito, Aliaga, Leiva Mujica en 2018, reportaron que el 56.7% de su población más representativa correspondía a mujeres con DM2. Este episodio puede estar relacionado con el hecho de que las mujeres tienen una esperanza de vida más larga en comparación con los hombres, en alcanzar la edad adulta y el envejecimiento, además de preocuparse más por su salud, buscando el servicio de salud de atención primaria, con el objetivo de medidas preventivas, a diferencia de la población hombre, que busca más atención de segundo nivel y cuando hay la aparición de complicaciones patológicas como es el caso del síndrome de pie diabético.

En el presente estudio el grupo etario más representativos fue de los 51 a 60 años con el 36% y referente al estado civil los más característicos fueron los pacientes que viven en unión libre con el 33% que viven en unión, estos resultados se relacionan a los obtenidos por Muñoz, Gómez, Ballesteros en 2018, quienes refieren en sus resultados al 37% de sus pacientes entre el mismo rango e indican que la edad es factor de riesgo asociado a la DM2 más prevalente. También Silva, Lop, Arancibia, et al., en 2017 reportaron en sus resultados el 34% dentro de la misma gama de estado marital y enfatizan que de manera significativa contribuye en la CV del paciente con DM2.

En el presente estudio, el 61% de los pacientes participantes con DM2 son empleados y el 39% desempleados. El ingreso económico mensual, con mayor proporción de la población representa el 55% solo percibe un salario mínimo vigente equivalente a \$6,417.00, esta es una limitante socioeconómica que influye en la CV, por sus limitaciones económicas de acceso a una alimentación saludable. Álvarez 2016 de la misma manera Casanova, Trasancos, Orraca, et al en 2016, difundieron resultados que aseveran que el 54% de sus poblaciones correspondieron a un nivel socioeconómico muy limitado y 60% mantenían una relación laboral. Ante este

panorama es recomendable que el equipo de salud tiene que corroborarse con medidas educativas relacionadas con el tratamiento, tanto al paciente como a sus familiares.

Salazar, Gutiérrez, Aranda, et al., en 2019, indicaron los aspectos sociodemográficos limitados, afectan la CV del paciente con DM2, ante este contexto, recomiendan promover los cambios dietéticos, la realización de actividades control físico, glucemia, adherencia al tratamiento y práctica del cuidado de los pies, especialmente para pacientes incapaces de cuidarse a sí mismos.

Referente al segundo objetivo específico se determinó el tiempo de evolución de la DM2 en adultos de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas, el más representativo fue de 6 a 10 años de evolución con el 39%. Es un indicador destacable que afecta de la CV de los pacientes con DM2. Los datos obtenidos Rojas, Basto, Aguilar, Zárate, Villalpando, Barrientos, en 2018, identificaron en su estudio identificó que la mayoría de los pacientes tenían un tiempo evolución de menos de 12 años, sin embargo, no encontraron una asociación significativa entre el tiempo de diagnóstico de la DM2 y la CV

En relación al tercer objetivo específico se determinó el nivel de glucosa sérica y hemoglobina glucosilada en los de adultos con DM2 de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas. Con relación al nivel de glucosa sérica, el más representativo fue el nivel elevado de 150 a 180 mg/dl en 50% de los pacientes participantes. También se determinó la hemoglobina glucosilada destacaron 66% de diabéticos no controlados >8.0. Estos resultados químicos afectan de manera directa la CV de la población de estudio y aceleraran las enfermedades cardiovasculares y en el deterioro microvascular, proporcionando la aparición de retinopatía y nefropatía diabética que afectarían gravemente la CV del paciente con DM2 En 2016 Gil, Sil, Domínguez, Torres y Medina, en su guía de práctica clínica, diagnóstico y tratamiento de DM 2, precisaron que la presencia del descontrol químico puede ser la puerta de entrada a las infecciones, estos son uno

de los principales desencadenantes de amputación en miembros inferiores que afectan en gran medida la CV de paciente diabético.

Por lo anterior, los resultados de los autores, asociados con los encontrados en la presente investigación, conducen la necesidad de realizar una evaluación sobre el abordaje del médico familiar en el manejo de la CV de sus pacientes con DM2, para proponer medidas de intervención más efectivas a las necesidades y vulnerabilidades de las personas diabéticas. Esto conlleva a la importancia de la continuidad de la evaluación de estas variables y mejoría en la calidad de la atención brindada a la población derechohabiente con DM2, con la expansión de intervenciones y programas educativos que se centren principalmente en fomentar prácticas de promoción de la salud y estilos de vida más saludables.

Este estudio presentó algunas limitaciones que deberían ser consideradas, como el grupo limitado a un solo consultorio médico, sin embargo, es digno de mención que los resultados encontrados se corroboran con otros estudios similares, intensificando los datos obtenidos. Otro factor limitante fue la inasistencia a las consultas de control de algunos pacientes. Por tanto, es necesario la planificación continua de acciones educativas que contribuyan a prevención de complicaciones y mejora de la calidad de vida de estos individuos.

### **13. Conclusiones**

La dimensión que más afecto la calidad de vida de los pacientes con DM2 fue ansiedad-recuperación, ante esto se deben organizarse programas enmarcados en la promoción de la salud física y mental, para mejorar la CV de la población, se debe contar con el apoyo del médico familiar que se enfoquen principalmente al grupo que tiene una menor CV, solo así se puede buscar mejorar el bienestar de estos pacientes.

Se pudo observar, en los hallazgos del estudio, se debe centrar la atención en cuidar a las personas afectadas con DM2 que obtuvieron mayor puntaje en la valoración con el instrumento, ya que eso orienta el resultado a tener una menor calidad de vida.

Los esfuerzos deben estar orientados a la educación y concientización de los pacientes, quienes deben de entender que llevan consigo una enfermedad crónica-degenerativa, pero si se puede controlar y evitar sus complicaciones. El cambio en su estilo de vida y una buena orientación profesional traerán buenos resultados en favor de una calidad de vida y bienestar de estos pacientes.

Se reconoce que el nivel de educación y el poder adquisitivo son factores que deben ser considerados en el diseño e implementación de programas educativos y su conducción. Esto se debe a que puede dificultar la comprensión de las pautas proporcionadas por el equipo de salud.

Con base a la literatura analizada, el tratamiento de la DM2 se basa en estrategias de educación y modificación de la CV, que incluyen dejar de fumar, aumento de la actividad física, reorganización de los hábitos alimentarios y, si es necesario, uso de medicación. Entre los objetivos de tratamiento para pacientes DM2 se destacan una adecuada compensación metabólica; retrasar o evitar la aparición o progresión de complicaciones tardías; proporcionar al paciente bienestar físico, psicológico y social; contribuir a mejorar la CV y brindar educación sobre la diabetes.

Con base en los hallazgos, se observó la mejora para la CV de los pacientes con DM2 es complejo, que exige una estrecha colaboración y responsabilidad por parte de las personas diabéticas, como del médico familiar, con el fin de rastrear problemas reales y potenciales, contribuyendo a mejorar su CV

De los resultados discutidos en este estudio, fue posible concluir la existencia de relación entre el DM2 y los CV, como varios estudios involucraron a la población de personas menores de 60 años.

En vista de lo anterior, es necesario ampliar el conocimiento sobre la calidad de vida del paciente con diabetes mellitus tipo 2, ya que permite el desarrollo de acciones preventivas educativas para este cuadro clínico degradante para la salud pública.

## 14. Referencias bibliográficas

1. Sánchez RG. Historia de la diabetes. *GacMed Bol.* 2017;30(2):74-78.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre Diabetes, Resumen de orientación. 2016;16.
3. Organización Mundial de la Salud. Prevalencia de la diabetes y de los factores de riesgos conexos hombres. Perfiles de los países para la Diabetes, 2016. Disponible en [https://www.who.int/diabetes/country-profiles/mex\\_es.pdf?ua=1](https://www.who.int/diabetes/country-profiles/mex_es.pdf?ua=1)
4. Rojas MR, Basto AA, Aguilar SC, Zárata RE, Villalpando S, Barrientos GT. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. *Salud Pública Mex.* 2018;60. Disponible en <https://doi.org/10.21149/8566>
5. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. ENSANUT 2016.
6. Instituto Mexicano del Seguro Social. Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de Atención. 2014 Recuperado de <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>.
7. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.2010. México
8. Proyecto de Norma Oficial Mexicana Proy-NOM-015-SSA2-2018. Para la Prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus. 2018. México
9. Mata CM, et al. Impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en la calidad de vida de los pacientes tratados en las consultas de atención primaria en España. *Aten Primaria.* 2015;31(8):493-9.
10. GilVE, SilAM, DomínguezSE, TorresAL, MedinaChJ. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *RevMedInstMex Seguro Soc.* 2016;51 (1): 43-58
11. Salas ZC, Garzón DM. La noción de calidad de vida y su medición. The concept of quality of life and measurement. *CES SaludPública.* 2016;4:36-46.
12. Urzúa MA, CaqueoUA. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia psicológica.* 2017, 30(1):61-71.

13. Galiano GM, Calvo AM, Feito TM, Aliaga BM, Leiva MS, Mujica PB. Condición de salud de pacientes diabéticos y su satisfacción con el tratamiento para la enfermedad. *Ciencia y Enfermería XIX*. 2018;14(2):57-66.
14. Cruz LA, Guzmán PCG, Arriaga ZRM, et al. Calidad de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en un centro de salud en Villahermosa, Tabasco, México. *Aten Fam*. 2019;26(1):23-27
15. Salazar EJ, Gutiérrez SA, Aranda BC, et al. La calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud de Guadalajara, Jalisco (México). *Salud Uninorte. Barranquilla*. 2019;28(2):264-275.
16. Azañedo D, Bendejú QG, Lazo PM, Cárdenas MD, et al. Calidad de control metabólico en pacientes ambulatorios con diabetes tipo 2 atendidos en una clínica privada. *Acta Med Perú*. 2017;34(2):106-13.
17. Casanova MM, Trasancos DM, Orraca CO, et al. Calidad de vida en adultos mayores diabéticos tipo 2. Policlínico Hermanos Cruz, *Rev Ciencias Médicas*. 2016;15(2):145-156.
18. Álvarez PC. Nivel de conocimiento y estilo de vida en el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF. No. 39 IMSS, Centro, Tabasco. *Horizonte Sanitario*. 2016;13:188-193.
19. Avalos GM, López RC, Morales García MH, et al. Calidad en el control de la diabetes mellitus en unidades de atención primaria de México. Un estudio desde la perspectiva de la familia de los pacientes. *Aten Primaria*. 2017;49(1):21-27.
20. Cubero AC, Rojas VL. Comportamiento de la diabetes mellitus en Costa Rica. *Horiz. Sanitario*. 2017;16(3): 211-220.
21. Muñoz D, Gómez O, Ballesteros LC. Factores correlacionados con la calidad de vida en pacientes diabéticos de bajos ingresos en Bogotá. *Rev. salud pública*. 2018;16(2):246-259.
22. Guerrero AJ, Parra SL, Mendoza OJ. Autoeficacia y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sometidos a hemodiálisis. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2016;42(2):193-203.

23. RomeroMR, DíazVG, RomeroZH. Estilo y calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *RevMedInstMex Seguro Soc.* 2017;49 (2):125-136.
24. Azañedo D, BendezúQG, LazoPM, et al. Calidad de control metabólico en pacientes ambulatorios con diabetes tipo 2 atendidos en una clínica privada. *Acta méd. Perú.* 2017;34 (2):106-113.
25. SilvaFC., LopDR, ArancibiaVB. et al. Ejercicio físico, calidad de vida y salud de diabéticos tipo 2. *Revista de psicología del deporte.* 2017;26(1):13-25.
26. GuerreroPR, GalánCS, SánchezAO. Factores sociodemográficos y psicológicos asociados al autocuidado y la calidad de vida en adultos mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. *Acta Colombiana de Psicología.* 2017;20(2):158-167.
27. NoaÁL, Chang SM. Factores de riesgo y complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Multimed.* 2016;17(2):12-19.
28. GuerreroCJ, Can VA, et al. Calidad de vida de una persona adulta y diabética: estudio de caso. *Rev. Iberoamericana de las ciencias de la salud.* 2018;7(14):56-68
29. Reyes GR, MorenoPO, TejeraPC, et al. Documento de abordaje integral de la diabetes tipo 2. *Endocrinol Diabetes Nutrición.* 2019;66(7):443-458.
30. SánchezJB, ChicoBarba G, et al. Detección de riesgo de diabetes tipo 2 y su relación con alteraciones metabólicas en enfermeras. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2019;27(3):19-25.

## 15. Anexos

### 15.1 Carta de consentimiento informado



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

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

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

Nombre del estudio:	<b>Calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas.</b>
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Nuevo Laredo, Tamaulipas;
Número de registro:	En trámite
Justificación y objetivo del estudio:	Con este estudio se busca Identificar la calidad de vida (CV) en adultos con diabetes Mellitus tipo 2 de 20 a 59 años, adscritos consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas.
Procedimientos:	Aplicación de encuesta
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer la calidad de vida del paciente adulto con DM.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	La información que proporcione será manejada bajo absoluta confidencialidad y se informará el estado e su salud de los últimos 3 meses sobre su DM.
Participación o retiro:	Puede retirarse al momento que Usted lo crea conveniente.
Privacidad y confidencialidad:	Los datos personales de los participantes no serán publicados.

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

No autoriza que se tome la muestra.

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

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

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): No aplica

Beneficios al término dl estudio: Diagnóstico situacional para la institución.

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

Investigador Responsable: Dr. Irving Hernández Quinto

Colaboradores: Dra. Cynthia Magali Rangel Medina

Dr. Felipe Ricardo López García

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Investigación en Salud (CLIS 2804) y el Comité de Ética en Investigación (CEI 28048) de la HGZ No.1, ubicada en Centro Médico Educativo y Cultural "Adolfo López Mateos" S/N, Col. Pedro Sosa, Cd. Victoria Tamaulipas, CP 87120, TEL. (834) 312- 44-13 EXT.41157. Correo electrónico: comité. etica.hgzmf1@gmail.com.

Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

## 15.2 Cédulas de recolección.

### **CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 76 DE NUEVO LAREDO TAMAULIPAS.**

**Objetivo general:** Identificar la calidad de vida (CV) en adultos con diabetes Mellitus tipo de 20 a 59 años, adscritos al consultorio 5 Matutino de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas.

**INVESTIGADORES:** Dr. Irving Hernández Quinto  
Dra. Cynthia Magali Rangel Medina  
Dr. Felipe Ricardo López García

#### **Factores socio demográficos**

No. Encuesta: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Con el objetivo de identificar el nivel de calidad de vida del paciente diabético de la UMF 76 de Nuevo Laredo Tamaulipas, México, según su percepción, solicito responda a las siguientes preguntas, la información proporcionada se manejará de forma anónima y confidencial.

**1.- Género:** (1) Masculino\_\_\_\_ (2) Femenino\_\_\_\_

**2.- Edad \_\_\_\_\_ Años.**

**3.- Edo. Civil:**

(1) Soltero(a)\_\_\_\_

(2) Casado(a)\_\_\_\_

(3) Viudo(a)\_\_\_\_

(4) Divorciado(a)\_\_\_\_

(5) Unión libre\_\_\_\_

**4.- Ocupación:**

(1) Empleado (a)\_\_\_\_\_ (2) Desempleado(a)\_\_\_\_\_

**5.- Ingreso Económico Mensual (Salario Mínimo Vigente:SMV):**

**6.- Tiempo de Evolución de su DM:**

(1) <1 año\_\_\_\_

(2) 1 a 5 años\_\_\_\_

(3) 6 a 10 años\_\_\_\_

(4) 11 a 15 años\_\_\_\_

(5) 16 a 20 años\_\_\_\_

(6) <21 años

**7.- Nivel de Glucosa Sérica:**

(1) Hipoglucemia <70 mg/dl\_\_\_\_

(2) Normal 80 a 115mg/dl\_\_\_\_

(3) Nivel elevado 150 a 180 mg/dl\_\_\_\_

(4) Altamente elevado >200 mg/dl\_\_\_\_

**8.- Hemoglobina Glicosilada:**

(1) Diabético controlado 6.0 a 8.0 \_\_\_\_

(2) Diabético no controlado >8.0 \_\_\_\_

### Cuestionario Diabetes 39 (D39).

La calidad de vida de las personas está afectada por muchas causas. Estas causas pueden incluir el estado de salud, la oportunidad para vacacionar o divertirse, los amigos, la familia o el trabajo. El siguiente cuestionario se diseñó para ayudar a conocer lo que afecta la calidad de vida en las personas con diabetes. Las siguientes preguntas se relacionan con el grado de afectación que la diabetes le ocasionó en su calidad de vida durante el último mes. Se le agradecerá que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste colocando una cruz (X) en el cuadro del número que refleje mejor el grado de afectación en su vida respecto a cada una de las preguntas señaladas, tomando en cuenta que el número 1 indica falta de afectación y, al avanzar la numeración, aumenta el grado de afectación en forma progresiva hasta llegar al máximo, que es el número 7, que indica afectación extrema. Si tiene alguna duda, con gusto se le prestará ayuda.

Responder todas las preguntas.

<b>Durante el último mes, ¿en qué medida se vio afectada la calidad de su vida por las siguientes causas?</b>	1	2	3	4	5	6	7
	No afecto para nada	Casi nada	Un poco	Regular	Mucho	Demasiado	Afecto tremendamente
1. El horario de los medicamentos para su diabetes.							
2. Preocupaciones por problemas económicos.							
3. Limitación en su nivel de energía							
4. Seguir el plan indicado por su médico para el tratamiento de la diabetes.							
5. No comer ciertos alimentos para poder controlar su diabetes							
6. Estar preocupado(a) por su futuro.							
7. Otros problemas de salud aparte de la diabetes.							
8. Tensiones o presiones							

en su vida.							
9. Sensación de debilidad.							
10. Restricciones sobre la distancia que puede caminar.							
11. Los ejercicios diarios que ha de hacer por su diabetes							
12. Visión borrosa o pérdida de la visión.							
13. No poder hacer lo que quisiera.							
14. Tener diabetes.							
15. El descontrol de su azúcar en sangre.							
16. Otras enfermedades aparte de la diabetes.							
17. Hacerse análisis para comprobar sus niveles de azúcar en sangre.							
18. El tiempo requerido para controlar su diabetes.							
19. Las restricciones que su diabetes impone a su familia y amigos.							
20. La vergüenza producida por tener diabetes.							
21. La interferencia de su diabetes en su vida sexual.							
22. Sentirse triste o deprimido.							
23. Problemas con respecto a su capacidad sexual.							
24. Tener bien controlada su diabetes.							
25. Complicaciones debidas a su diabetes.							
26. Hacer cosas que su familia y amigos no hacen.							
27. Tener que anotar sus niveles de azúcar en sangre.							
28. La necesidad de							

tener que comer a intervalos regulares.							
29. No poder realizar labores domésticas u otros trabajos relacionados con la casa.							
30. Menor interés en su vida sexual.							
31. Tener que organizar su vida cotidiana alrededor de la diabetes.							
32. Tener que descansar a menudo.							
33. Problemas al subir escaleras.							
34. Dificultades para sus cuidados personales (bañarse, vestirse o usar el sanitario).							
35. Tener el sueño intranquilo.							
36. Andar más despacio que otras personas.							
37. Ser identificado como diabético.							
38. Interferencia de la diabetes con su vida familiar.							
39. La diabetes en general.							

**Gracias, por su participación**