

# UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

---

---

División Académica de Ciencias de la Salud



**“Factores asociados con la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la Unidad de Medicina Familiar 39”.**

**Tesis para obtener el Grado de:  
Médico Especialista en Medicina Familiar.**

**Presenta:**

**Paola Viridiana García Ibarra.**

**Directores:**

**Esp. Ricardo González Anoya.**

**Esp. Guadalupe Paz Martínez.**

**Villahermosa, Tabasco.**

**Enero 2021.**



Of. No. 0109/DACS/JAEP  
02 de febrero de 2021

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

**C. Paola Viridiana García Ibarra**  
Especialidad en Medicina Familiar  
Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores, Dra. Rita Rivera García, Dr. Abel Pérez pavón, Dra. Isela Esther Juárez Rojop, Dra. Rosario Zapata Vázquez y el Dr. Elías Hernández Cornelio , impresión de la tesis titulada: "**Factores asociados con la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la Unidad de Medicina Familiar 39**", para sustento de su trabajo recepcional de la Especialidad en Medicina Familiar, donde fungen como Directores de Tesis del M. en C. Ricardo González Anoya y Esp. Guadalupe Paz Martínez.

Atentamente

**Dra. Mirian Carolina Martínez López**  
Directora

C.c.p.- Dr. Rcardo González anoya.- Director de Tesis  
c.c.p.- Esp. Guadalupe paz martínez.- Director de Tesis  
C.c.p.- Rita Rivera García.- Sinodal  
C.c.p.- Dr. Abel Pérez Pavón.- Sinodal  
C.c.p.- Dra. Isela Eshter Juárez rojop.- sinodal  
C.c.p.- Dra. Rosario Zapata Vázquez.- Sinodal  
C.c.p.- Dr. Elias Hernández cornelio.- Sinodal

C.c.p.- Archivo  
DC'MCML/MCE'XME/lkrd\*



### ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 10:00 horas del día 25 del mes de enero de 2021 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:

**"Factores asociados con la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la Unidad de Medicina Familiar 39"**

Presentada por el alumno (a):

García Ibarra Paola Viridiana  
Apellido Paterno Materno Nombre (s)

Con Matricula

1	8	1	E	5	0	0	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---

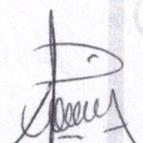
Aspirante al Diploma de:

**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

M. en C. Ricardo González Anaya  
Esp. Guadalupe Paz Martínez  
Directores de Tesis

  
Dra. Rita Rivera García

  
Dr. Abel Pérez Pavón

  
Dra. Isela Esther Juárez Rojop

  
Dra. Rosario Zapata Vázquez

  
Dr. Elías Hernández Cornelio



## Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 11 del mes de enero del año 2021, el que suscribe, **Paola Viridiana García Ibarra**, alumna del programa de la **Especialidad de Medicina Familiar**, con número de matrícula 181E50014 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: "**Factores asociados con la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la unidad de medicina familiar 39**", bajo la Dirección del Esp. Ricardo González Anoya y la Esp. Guadalupe Paz Martínez, 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 la dirección: [pgarciaibarra2@gmail.com](mailto:pgarciaibarra2@gmail.com). Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

  
**Paola Viridiana García Ibarra**

Nombre y Firma

DIVISIÓN ACADÉMICA DE  
CIENCIAS DE LA SALUD



JEFATURA DEL ÁREA DE  
ESTUDIOS DE POSGRADO

Sello

## TÍTULO

**“Factores asociados con la no adherencia terapéutica de pacientes geriátricos con DT2 en la Unidad de Medicina Familiar 39”.**

### Investigador principal

**Nombre:** Dr. Ricardo González Anoya.  
**Profesión:** Médico Especialista en Medicina Familiar.  
**Adscripción:** Unidad de Medicina Familiar Número 39.  
**Matricula:** 99281198.  
**Dirección:** Nueva Villahermosa, 86070 Villahermosa, Tabasco.  
**Teléfono:** 9933110529.  
**Correo:** anoyar@hotmail.com

### Investigadores asociados

**Nombre:** Dra. Guadalupe Paz Martínez.  
**Profesión:** Médico Especialista en Medicina Familiar.  
**Adscripción:** Unidad de Medicina Familiar Número 39.  
**Matricula:** 8878242.  
**Dirección:** Nueva Villahermosa, 86070 Villahermosa, Tabasco.  
**Teléfono:** 9935903158.  
**Correo:** lupitapazmar@hotmail.com

**Nombre:** Dra. Paola Viridiana García Ibarra.  
**Profesión:** Médico Residente de Medicina Familiar.  
**Adscripción:** Unidad de Medicina Familiar 39.  
**Dirección:** Nueva Villahermosa, 86070 Villahermosa, Tabasco.  
**Matricula:** 99286851.  
**Teléfono:** 9933095583.  
**Correo:** pgarciaibarra2@gmail.com



## I. ÍNDICE

I. Índice.....	II
II. Abreviaturas.....	IX
III. Glosario.....	X
IV. Resumen.....	XI
V Abstract.....	XII
1. Introducción.....	15
2. Marco teórico.....	17
2.1 Diabetes tipo 2.....	17
2.1.1 Panorama epidemiológico de la diabetes tipo 2.....	17
2.1.2 Diabetes tipo 2 y el adulto mayor.....	18
2.2 Adherencia terapéutica.....	19
2.2.1 Factores asociados a la no adherencia terapéutica.....	20
2.2.2 Escalas de valoración de adherencia.....	23
2.2.3 Estudios enfocados en adherencia terapéutica.....	24
3. Justificación.....	27
4. Planteamiento del problema.....	28
5. Objetivo.....	29
5.1 Objetivo general.....	29
5.2 Objetivos específicos.....	29
6. Hipótesis de trabajo.....	30
6.1 Hipótesis nula.....	30
6.2 Hipótesis alterna.....	30
7. Material y método.....	31
7.1 Universo de trabajo.....	31
7.2 Tipo de estudio.....	31
7.3 Criterios de selección.....	31
7.3.1 Criterios de inclusión.....	31
7.3.2 Criterios de exclusión.....	31



7.3.3	Criterios de eliminación .....	31
7.4	Tamaño de la muestra .....	32
7.5	Operacionalización de las variables.....	33
8.	Descripción general del estudio.....	35
9.	Instrumento de evaluación.....	36
10.	Análisis estadístico .....	37
11.	Aspectos éticos .....	38
12.	Recursos, financiamiento y factibilidad.....	41
12.1	Recursos humanos .....	41
12.2	Recursos materiales .....	41
12.3	Recursos financieros.....	41
12.4	Recursos físicos.....	41
12.5	Factibilidad.....	42
12.6	Aspectos de bioseguridad.....	42
13.	Cronograma de actividades.....	43
14.	Resultados.....	44
14.1	Características sociodemográficas de los adultos mayores con diabetes tipo 2.....	44
14.2	Comorbilidades de los adultos mayores con diabetes tipo 2 .....	46
14.3	Polifarmacia en los adultos mayores con diabetes tipo 2.....	48
14.4	Tiempo de evolución de la diabetes y tratamiento hipoglucemiante .....	48
14.5	Adherencia de pacientes adultos mayores con diabetes tipo 2 .....	49
14.6	Factores asociados con la adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2. ....	50
15.	Discusión .....	54
16.	Conclusiones .....	58
17.	Perspectivas .....	59
18.	Referencias .....	61
19.	Anexos.....	68
19.1	Anexo 1: consentimiento informado.....	68
19.2	Anexo 2: cédula de recolección de datos. ....	69
19.3	Anexo 3: escala de evaluación de adherencia terapéutica .....	70



---

---

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Categorías de edad de pacientes geriátricos con DT2 .....	44
Gráfica 2. Sexo de los pacientes geriátricos con DT2.....	45
Gráfica 4. Escolaridad de los pacientes geriátricos con DT2 .....	46
Gráfica 5. Estatus económico de los pacientes geriátricos con DT2.....	47
Gráfica 6. Comorbilidades de los pacientes geriátricos portadores con DT2.....	47
Gráfica 7. Prevalencia de polifarmacia en los pacientes geriátricos con DT2.....	48
Gráfica 8. Tiempo de evolución de la diabetes tipo 2.....	49
Gráfica 9. Tratamiento prescrito a los pacientes geriátricos. ....	50
Gráfica 10. Adherencia terapéutica de los pacientes geriátricos con DT2. ....	50



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación de características sociodemográficas por nivel adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2. ....	51
Tabla 2. Comparación de características clínicas por nivel de adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2.....	52

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## AGRADECIMIENTOS

Dr. Ricardo González Anoya, gracias por su paciencia y apoyo para la realización de este trabajo, por orientarme y ayudarme en el proceso, así mismo por contribuir a mi formación como médico especialista del instituto y guiarme en el transcurso de estos 3 años.

Dra. Guadalupe Paz Martínez, gracias por su consejería y comprensión para finalizar este proyecto y hacerlo posible.

Dra. Jorda Albarrán, gracias por sus asesorías extra oficiales, y por su enseñanza durante el curso del tercer año y tiempo invaluable.

A mis compañeros residentes por siempre demostrarme su amistad y brindarme su apoyo.

Al Instituto Mexicano del Seguro Social por abrirme sus puertas y haberme formado como especialista en medicina familiar.



## DEDICATORIA

A mi Madre:

Por apoyarme en todo y creer en mí en todo momento, por no dejarme vencer y no permitir que nadie me hiciera sentir lo contrario, por orientarme y dar lo mejor de ti para que yo saliera adelante, nunca podría terminar de manifestar todo lo que siento por ti y lo mucho que te agradezco haberte dedicado al cien por ciento a mis hermanos y a mí, debido a eso, esto es posible.

A mi padre:

Por brindarme un sustento durante toda mi vida, procurar que mi educación siempre fuera la mejor y aun continuar protegiéndome y asegurarte que esté bien. Gracias por ser ese padre trabajador al cual admiro y respeto, este logro es para ti, por todo tu sacrificio y trabajo constante para que fuera un ser humano humilde y siempre lograra mis metas.

A mis abuelos:

Por darme su amor incondicional, por compartir toda su sabiduría a lo largo de mi vida y consentirme. Aunque algunos no se encuentran físicamente conmigo, han sido una luz en mi camino.

A mis hermanos:



Gracias por apoyarme emocionalmente y asesorarme en cuestiones informáticas, sin sus conocimientos no hubiera desarrollado gran parte de este estudio.

A mi novio:

Por ser mi pilar constante y animándome siempre a seguir adelante, por su amor infinito y paciencia durante la realización de mi residencia médica, siempre acompañándome fielmente, Te amo.

A mi suegra:

Por su apoyo incondicional durante mis estudios médicos, siempre alentándome a ser mejor ser humano y profesional médico, dándome el ejemplo que con amor y perseverancia todo puede realizarse.



## II. ABREVIATURAS

<b>CONAPO</b>	Consejo Nacional de Población.
<b>DT2</b>	Diabetes tipo 2.
<b>ENADID</b>	Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica.
<b>ENSANUT</b>	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.
<b>IMSS</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social.
<b>MG/DL</b>	Miligramos sobre decilitro.
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud.
<b>UMF</b>	Unidad de Medicina Familiar.



### III. GLOSARIO

- **Adherencia terapéutica:** magnitud con la cual el enfermo sigue las instrucciones médicas para llevar a cabo un tratamiento.
- **Adulto mayor:** individuos que tienen más de 60 años de edad.
- **Control metabólico:** sostenimiento de cifras cercanas a lo normal para la glucemia (glucosa en sangre), entre 70 y 100 miligramos por decilitro (mg/dl).
- **Diabetes:** enfermedad metabólica caracterizada por niveles de glucosa en sangre elevados.
- **Hiperglucemia:** aumento anormal de la cantidad de glucosa que hay en la sangre por arriba de 120 mg/dl.
- **Polifarmacia:** síndrome geriátrico que envuelve el uso concomitante de tres o más fármacos.



## IV. RESUMEN

**Título:** “Factores asociados con la no adherencia terapéutica de pacientes geriátricos portadores de diabetes tipo 2 en la unidad de medicina familiar 39”.

Med. Esp. González Anoya Ricardo<sup>1</sup>, Med. Esp. Paz Martínez Guadalupe<sup>2</sup>, MC García Ibarra Paola Viridiana<sup>3</sup>

**Antecedentes:** La adherencia terapéutica de los pacientes con diabetes tipo 2 es baja, se estima que solo el 28% de los pacientes, sin embargo, se ha identificado factores que aumentan la no adherencia en adulto mayor como son las relacionadas con el paciente, con el ambiente, con el medicamento y con el personal de la salud.

**Objetivos:** Determinar los factores asociados a la no adherencia terapéutica de pacientes geriátricos portadores de diabetes tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar 39.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, prolectivo y unicéntrico, que será realizado en la Unidad de Medicina Familiar Número 39 del IMSS en Villahermosa, Tabasco con una muestra  $n = 119$ . Se aplicó el instrumento Escala De Evaluación De Adherencia Terapéutica. Se obtuvieron frecuencias y proporciones, medidas de tendencia central y dispersión. Las variables fueron asociadas con el grado de adherencia terapéutica por medio del valor  $p$ , obtenido de la prueba exacta de Fisher.

**Resultados:** La prevalencia de no adherencia terapéutica fue alta 73.9%. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas al estratificar edad y escolaridad ( $p=0.0002$  y  $p=0.0024$ , respectivamente). Dentro de las características clínicas se obtuvo significancia estadística en tiempo de evolución de diabetes, tratamiento hipoglucemiante y polifarmacia ( $p=0.0004$ ,  $p=0.0031$  y  $p=<0.0001$ ).

**Conclusiones:** Se estableció un promedio de adherencia general basándose en características sociodemográficas y clínicas. Permitiendo identificar los factores riesgo con el propósito que el personal de salud pueda orientar su plan de cuidados.

**Palabras claves.** Adherencia terapéutica. Pacientes geriátricos, Diabetes tipo 2.



## V. ABSTRACT

"Factors associated with therapeutic non-adherence in geriatric patients with type 2 diabetes in family Medicine Unit 39".

Med. Esp. González Anoya Ricardo<sup>1</sup>, Med. Esp. Paz Martínez Guadalupe<sup>2</sup>, MC García Ibarra Paola Viridiana<sup>3</sup>.

**Introduction:** The therapeutic adherence of patients with type 2 diabetes is low, it is estimated in 28%. There are some factors that increase non-adherence in the patients that have been identified, such as related to the patient, with the environment, the treatment or with the doctor or nurses. **Objective:** To determine the factors associated with therapeutic non-adherence in geriatric patients with type 2 diabetes in the Family Medicine Unit 39, in Villahermosa Tabasco. **Material and methods:** Observational, descriptive, cross-sectional study that was realized in Villahermosa, Tabasco with a total of 119 patients in the Family Medicine Unit 39. We used The Therapeutic Adherence Assessment Scale for measured non-adherence. Frequencies and proportions, measures of central tendency and dispersion were obtained. For analysis it was used Fisher test. **Results:** The prevalence of therapeutic non-adherence was high 73.9%. Statistically significant differences were found when stratifying age and education ( $p=0.0002$  y  $p=0.0024$  respectively). Within the clinical characteristics, statistical significance was obtained in the time evolution of diabetes, hypoglycemic treatment and polypharmacy ( $p=0.0004$ ,  $p=0.0031$  y  $p<0.0001$ ). **Conclusions:** A general adherence average was established based on sociodemographic and clinical characteristics. Allowing to identify the risk factors so that doctors or nurses can guide their care plan.

**Keywords.** Therapeutic adherence. Geriatric patients, Type 2 diabetes.



## 1. INTRODUCCION

La diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica degenerativa que genera un gran impacto en todo el mundo. Según la OMS, la prevalencia de diabetes ha aumentado de manera considerable en los últimos años, al grado de tener en el 2017, 425 millones de pacientes con diabetes en el mundo, más de 12 millones en México que se saben enfermos y un 35% que está enfermo y no lo sabe.<sup>1</sup>

La mortalidad por complicaciones en esta patología es otro de los problemas, en el 2015 se registraron 1.6 millones de muertes en el mundo y otros 2.2 millones de muertes fueron atribuibles a cuadros de hiperglucemia.<sup>2</sup>

Es una de las primeras causas de ceguera, insuficiencia renal, infarto al miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de miembro inferiores a nivel mundial. Se le atribuye cerca de 1.6 millones de muerte en el año 2015 y la OMS prevé en el 2045 será la séptima causa de muerte en el mundo.<sup>3-4</sup>

México se encontró entre los primeros 10 países en el año 2017 con el 5to lugar en personas de 20 a 79 años que no fueron diagnosticadas. Globalmente se tiene estimado que en este mismo año las personas fallecieron equivalentemente a un individuo cada ocho segundos y se ha encontrado mayor prevalencia de diabetes en el área urbana en personas de 20 a 79 años que en áreas rurales y se espera que haya un mayor número de casos por la urbanización total en el 2045, esto debido a que en el área urbana hay mayor incidencia de diabetes por factores



desencadenantes como obesidad, deficiente actividad física en su vida cotidiana, mala alimentación y tabaquismo.<sup>5</sup>

La prevalencia de diabetes tipo 2 se observa mayormente en población geriátrica: hombres y mujeres de 60 a 69 años (27.7% y 32.7% respectivamente), y de 70 a 79 años (29.8%). La DT2 y sus complicaciones conllevan importantes pérdidas para las personas que la padecen y sus familias.<sup>6</sup>

Se realizó un estudio con el objetivo de identificar los factores asociados a la falta de adherencia terapéutica en la población geriátrica con DT2 de la UMF 39 del IMSS, delegación Tabasco. Se trata de una investigación cuantitativa, de tipo observacional, descriptiva y transversal que aportará a médicos familiares un diagnóstico de la situación de falta de adherencia terapéutica, para la creación de estrategias de intervención y plan de tratamiento integral.



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Diabetes tipo 2

Es una enfermedad crónica-degenerativa que debuta cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no la utiliza eficazmente; como consecuencia de su descontrol resulta la hiperglucemia, lo que a menudo es consecuencia del exceso de peso o el sedentarismo.<sup>7</sup>

#### 2.1.1 Panorama epidemiológico de la diabetes tipo 2

Patología que ha sido considerada en años recientes como una emergencia de salud pública, debido a los altos costos sociales y económicos que representa para los países alrededor del mundo. Considerando sus dos subtipos principales, 1 y 2, se calculó un costo global de 727 billones de dólares estadounidenses en el año 2017; la diabetes tipo 2, o no insulino dependiente comprende el 90% de los casos.<sup>8</sup>

Saeedi et al., (2019) calculan que para el año 2045 se tendrán 700 millones de personas con diabetes tipo 2, lo cual representará al 10.9% de la población mundial y que el 80% de ellos se encontrará en países en vías de desarrollo como el nuestro.<sup>9</sup>

Enfermedad crónica compleja, que requiere el cuidado médico continuo con estrategias multifactoriales para la reducción de riesgos, más allá del control glucémico, considerándose como normal una glucosa sérica en ayuno inferior a 120 mg/dl, valores superiores a este se denomina hiperglucemia.<sup>10</sup>



Esta enfermedad es la principal causa de mortalidad y morbilidad a nivel global, considerando que afecta entre 285 a 347 millones de personas en el mundo. La prevalencia de diabetes diagnosticada en México aumentó del 7% al 8,9% de 2006 a 2012, incrementándose con la edad. Las tasas proyectadas en varios escenarios de incidencia por edad sugieren que la prevalencia adultos puede alcanzar 22,5% en el 2050.<sup>11</sup>

### **2.1.2 Diabetes tipo 2 y el adulto mayor**

El paciente geriátrico representa un reto para el cuidador de la salud, ya que la edad avanzada suele acompañarse de un aumento en la prevalencia de patologías crónicas, degenerativas e incapacitantes.<sup>12</sup>

El cambio demográfico de la población es un evento que se observa alrededor de todo el mundo; el aumento de la esperanza de vida ha traído consigo el incremento de enfermedades como hipertensión, diabetes o cáncer. La diabetes es una enfermedad cuya prevalencia se calcula en entre el 9 y 10% de la población general, sin embargo al considerar a los adultos mayores esta cifra se aumenta hasta más del 25% de las personas en esta población.<sup>13</sup>

Los adultos mayores se consideran a partir de la edad de 60 años, los cuales van disminuyendo significativamente sus funciones vitales, así como su actividad física.<sup>14</sup>

Los profesionales sanitarios, y especialmente los médicos familiares en la atención primaria, deben conocer el fenómeno de falta de adherencia farmacológica,



detectarlo, averiguar sus causas, así como tener recursos para poder intervenir oportunamente en los pacientes. La orientación médica es fundamental en la atención integral en los pacientes diabéticos, y es una herramienta para el control de la enfermedad puesto que permite a los pacientes cumplir con los pilares básicos de atención a la enfermedad: dieta, ejercicio y tratamiento.<sup>15-16</sup>

## **2.2 Adherencia terapéutica**

Se define como el apego al tratamiento y a las indicaciones médicas otorgadas, lo cual incluye el seguimiento de la dieta, actividad física e ingesta de fármacos.<sup>17</sup>

La OMS la conceptualiza como el grado de apego en el que una persona toma el medicamento, sigue un régimen alimentario y realiza cambios al estilo de vida, correspondiendo con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria. La falta de adherencia hace referencia a la situación en la cual un paciente no toma su medicamento con la frecuencia que se le ha prescrito o durante el periodo de tiempo recomendado por el médico.<sup>18</sup>

Una adecuada adherencia terapéutica implica la participación activa, voluntaria y de colaboración de la persona en curso para producir un resultado óptimo en el tratamiento.<sup>19</sup>

Martínez et al., (2016) definieron adherencia como implicación activa y voluntaria del paciente en un comportamiento relacionado con el cumplimiento del tratamiento, aceptado de mutuo acuerdo con su médico.<sup>20</sup>



### **2.2.1 Factores asociados a la no adherencia terapéutica**

La OMS considera 5 grupos causales para no adherencia terapéutica: variables relacionadas con el paciente, tratamiento, enfermedad, con el sistema sanitario, y variable socioeconómicas. Los factores relacionados a la enfermedad, son aquellos en los que la evolución de la misma condiciona complicaciones para el apego; factores relacionados al tratamiento hace referencia a efectos secundario, así como costo y vía de administración; factores del sistema sanitario describe la relación del médico, enfermera, disponibilidad de la atención; y factores socioeconómicos.<sup>21</sup>

En la investigación por Bermúdez Roque, se realizó el análisis de adherencia terapéutica en 50 pacientes diabéticos, 94% fueron sexo femenino y 6% masculino, empleó un instrumento Lickert compuesto por opciones de respuesta como, 1 nunca, 2 casi nunca, 3 casi siempre y 4 siempre, puntaje mínimo 27 puntos y puntaje máximo 108, se obtuvo como resultado que el 58% tuvo adherencia terapéutica regular y en el 42% nivel alto de adherencia.<sup>22</sup>

La interacción del paciente con el médico, régimen terapéutico, características de la enfermedad y aspectos psicosociales del paciente es otra clasificación. Dentro de la relación médico-paciente debe existir comunicación clara; el régimen terapéutico involucra complejidad, dosificación y efectos secundarios del tratamiento; la sintomatología de complicaciones agudas se desencadenan por falta de adherencia, aunque influyen factores psicosociales que afectan directamente la ingesta de medicamentos.<sup>23</sup>



Respecto a las características sociodemográficas, el estudio de Pérez et al., (2018) en Tabasco, encontraron que el sexo femenino, estado civil casado, medio urbano, escolaridad mayor a nivel básico y nivel socioeconómico son factores que aumentan la probabilidad de adherencia terapéutica. El conocimiento de la enfermedad es uno de los factores que se ha relacionado con más fuerza al incumplimiento terapéutico; este concepto se puede definir como la cantidad de conocimiento que tiene el paciente sobre su enfermedad.<sup>24</sup>

El cumplimiento del tratamiento farmacológico de los adultos mayores puede ser afectado por características propias de la edad, como disminución de funciones fisiológicas, cognitivas, nivel de escolaridad bajo, falta de un cuidador y polifarmacia.<sup>25</sup>

La polifarmacia es un factor de incumplimiento terapéutico, especialmente en pacientes de edad avanza, la complejidad en las indicaciones, cantidad de fármacos prescritos y tiempos de toma, suelen confundir a este grupo de la población. Rojas et al., (2018) presentaron un estudio en 210 pacientes con edad promedio de 67 años, en quienes se calculó una adherencia terapéutica de 42.4%, siendo la principal causa del incumplimiento el olvido en la toma de los medicamentos recetados.<sup>26</sup>

El número de comorbilidades es una de las causas reconocidas para falta de adherencia. Sánchez et al., (2017) evaluaron el cumplimiento terapéutico de los pacientes mayores de 65 años que egresaron de una Unidad de Cuidados



Intensivos; los instrumentos utilizados incluyeron el test de Morisky-Green y el de Hayness-Sackett. Se observó una adherencia de 57%, el 86% de pacientes estaban polimedcados y con comorbilidades; se encontró una asociación significativa entre polifarmacia y presencia de comorbilidades.<sup>27</sup>

Las comorbilidades como factor asociado al incumplimiento terapéutico fueron analizadas por Rodríguez et al., (2016) determinaron la prevalencia de falta de adherencia en pacientes con hipertensión y diabetes tipo 2; encontraron una prevalencia de 9.4% en adultos mayores de 65 años en Cali, Colombia. Además observaron un mayor desapego en pacientes del género masculino, trabajo fuera del hogar y no percibir apoyo familiar o del personal de salud.<sup>28</sup>

Entre los factores no dependientes del paciente, se encuentra el grado de funcionalidad familiar, esta variable se ha relacionado directamente a la adherencia terapéutica. Zenteno et al., (2015) concluyen que el apoyo familiar es fundamental para el cumplimiento del tratamiento y para el control metabólico.<sup>29</sup>

Jackson et al., (2015) refieren como resultado de su investigación en pacientes diabéticos en Nigeria, que los principales factores asociados al incumplimiento farmacológico eran: , bajo nivel educativo, olvido de las administraciones , alto costo de medicamentos, falta de acceso a los fármacos y desconfianza hacia el proveedor de los servicios de salud.<sup>30</sup>



### **2.2.2 Escalas de valoración de adherencia**

Un método que se considere de referencia para la medición de adherencia no existe, las técnicas usadas suelen ser los auto reportes de los pacientes, que analizan el grado de actitud del paciente en relación al tratamiento.<sup>31</sup>

Los métodos disponibles para medir la adherencia se clasifican en métodos directos, como la observación de las tomas y la determinación de los fármacos, sus metabolitos o sustancias trazadoras en sangre y fluidos, y en métodos indirectos como la entrevista personalizada, escalas de auto informe, autor registros de tomas, recuento de la medicación sobrante y control de la caja de dispensación de pastillas.<sup>32</sup>

El test con escalas tiene la ventaja de rapidez y versatilidad, son el método más utilizado en investigación y clínica siendo aplicado a diversas enfermedades crónicas. La escala Medication Adherence Rating Scale, fue propuesta por Thompson et al., (2000) esta incorpora características de escalas previas que representan la mejor utilidad clínica y validez científica. Se basa en un cuestionario de 10 enunciados, el cual debe ser contestado por el paciente circulando la respuesta, si o no, lo que mejor se asemeje a su actitud a la medicación en la semana anterior a la aplicación.<sup>33</sup>

Dentro de las herramientas específicas a los factores asociados al incumplimiento terapéutico se encuentra el test DKQ 24, se centra en clasificar el conocimiento de la enfermedad. El test consta de 24 preguntas en su forma simplificada, y 60



preguntas en su formato completo; los resultados indican un conocimiento aceptable o no, permitiendo al personal de salud valorar la necesidad de intervenciones educativas para mejorar el cumplimiento terapéutico.<sup>34</sup>

### **2.2.3 Estudios enfocados en adherencia terapéutica**

En la revisión de Maidana et al., (2016) se remarcaron las consecuencias del poco apego a la terapéutica del paciente diabético relacionando esta situación con olvido, polifarmacia y falta de disponibilidad a sus citas. Esta información permitirá la toma de decisiones para ayudar a los pacientes a mejorar su adherencia al tratamiento farmacológico.<sup>35</sup>

Orozco et al., (2016) elaboraron un instrumento de 131 ítems divididos en 4 bloques: el impacto de adherencia sobre el tratamiento, causas del incumplimiento en pacientes diabéticos, diagnóstico de falta de adherencia y el rol de trabajadores de salud sobre la adherencia terapéutica. De acuerdo a los resultados se concluyó que el incumplimiento terapéutico puede presentarse en cualquier paciente independientemente de edad, sexo, o situación clínica, además considerar que este hecho tiene un alto impacto en el control metabólico y la intensificación de la comorbilidad del paciente diabético.<sup>36</sup>

Un estudio realizado por Orozco et al., (2017) evaluaron la adherencia terapéutica de pacientes diabéticos en Cuba, encontrando una prevalencia de incumplimiento de 63%, siendo los factores protectores el sexo femenino, y el contar con menos de 2 años desde el diagnóstico.<sup>37</sup>



Leites et al., (2019) calificaron el grado de adherencia terapéutica en pacientes con diabetes tipo 2, encontrando un 32.8% de pacientes con baja adherencia, 29.7% media y 37.5% alta. El cuestionario MMAS-8, evalúa como baja adherencia tener valores menores de 6, de 6 a 8 como adherencia media y superiores a 8 como alta adherencia.<sup>38,39</sup>

Guevara et al., (2016) estimaron el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico y dietético, teniendo en cuenta la relación existente con edad, sexo, grado de instrucción y control de glicemia a un total de 124 pacientes diabéticos, donde se mostró que el 35,48% presentó adherencia farmacológica, y el 33,87% adherencia dietética. Además el 47,58% reflejó control de la enfermedad teniendo como base el nivel de glicemia de su último control.<sup>40</sup>

La investigación de Siqueira et al., (2017) identificó las principales dificultades de los pacientes diabéticos en relación al tratamiento para el control de su enfermedad; fueron el rechazo y negación de la condición de enfermo, sufrimiento y revuelta debido a las restricciones por la alimentación, actividad física y medicamentos. Por lo que recomienda que la orientación no se reduzca a la transmisión de conocimiento, sino que englobe aspectos emocionales, sociales y culturales que influyen el seguimiento del tratamiento.<sup>41</sup>

Aquellas personas con mayor conocimiento sobre su propia salud, tienen mayor adherencia a las recomendaciones dadas por los profesionales de la salud, lo que



a futuro representa un mayor control de las complicaciones, fue una de las conclusiones a la que llegaron Romero et al., (2017).<sup>42</sup>

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



### 3. JUSTIFICACIÓN

La adherencia terapéutica de los pacientes con diabetes tipo 2 es baja, se estima que solo el 28% de los pacientes cumplen estrictamente los tratamientos según el estudio CODE-2, sin embargo se ha identificado factores que aumentan la no adherencia en adulto mayor como son las relacionadas con el paciente, con el ambiente, con el medicamento y con el personal de la salud.

La realización del presente estudio permitió conocer con que frecuencia los pacientes geriátricos con diabetes se adhieren al tratamiento farmacológico. Siendo factible su realización, ya que no se requirieron de recursos adicionales a los destinados a la atención de los pacientes adultos mayores, la información faltante se recopiló por medio de la entrevista clínica. Dicha información fue analizada, respondiendo la pregunta de investigación y los objetivos del proyecto.



#### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con base en la ENADID del 2018, en el país residen 15.4 millones de personas de 60 años o más. En México, en 2017 habitaban 12 millones 973 mil 411 adultos mayores de acuerdo a estimaciones de la CONAPO. Esta situación, viene aunada a que en este grupo de personas aumenta la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes tipo 2. Es así como las últimas cifras de esta patología indican una prevalencia del 25.8% para la población geriátrica.

La evidencia indica que la adherencia al tratamiento farmacológico constituye un factor fundamental en el control de la DT2, permitiendo el mantenimiento y la recuperación de la salud de los pacientes, no obstante, solo el 34,3% de la población diabética presenta una hemoglobina glicosilada inferior al 7%, correspondiente a las directrices actuales recomendadas como metas de control.

La adherencia terapéutica en los pacientes diabéticos es baja, se estima que es del 57% hasta el 86% de los pacientes con enfermedades crónico-degenerativas.

En la consulta externa de los pacientes geriátricos diabéticos en la Unidad de Medicina Familiar 39, se tienen múltiples casos con descontrol metabólico, es por ello, que se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados con la no adherencia terapéutica de pacientes geriátricos portadores de diabetes tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar 39?.



## 5. OBJETIVO

### 5.1 Objetivo general

- Determinar los factores asociados a la no adherencia terapéutica de pacientes geriátricos con diabetes tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar 39.

### 5.2 Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas de los adultos mayores con diabetes tipo 2.
- Establecer si la presencia de comorbilidades en el adulto mayor incide en la adherencia farmacológica.
- Determinar si el tipo de tratamiento en los pacientes diabéticos influye en la no adherencia terapéutica.
- Conocer la relación entre la polifarmacia en el adulto mayor con la no adherencia terapéutica.



## 6. HIPÓTESIS DE TRABAJO

### 6.1 Hipótesis nula

- La presencia de comorbilidad(es) no influye en la no adherencia terapéutica de pacientes geriátricos con diabetes tipo 2.
- La polifarmacia no influye en la no adherencia terapéutica de pacientes geriátricos con diabetes tipo 2.

### 6.2 Hipótesis alterna

- La presencia de comorbilidad(es) influye en la no adherencia terapéutica de pacientes geriátricos con diabetes tipo 2.
- La polifarmacia influye en la no adherencia terapéutica de pacientes geriátricos con diabetes tipo 2.



## **7. MATERIAL Y MÉTODO**

### **7.1 Universo de trabajo**

Derechohabientes con diagnóstico confirmado de diabetes tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar 39 en Villahermosa, Tabasco.

### **7.2 Tipo de estudio**

Estudio observacional, descriptivo y transversal.

### **7.3 Criterios de selección**

#### **7.3.1 Criterios de inclusión**

- Pacientes afiliados a la Unidad de Medicina Familiar Número 39.
- Edad mayor a 60 años.
- Ambos sexos.
- Pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes tipo 2 con más de 5 años de evolución.
- Firma del consentimiento informado.

#### **7.3.2 Criterios de exclusión**

- Pacientes con trastorno cognitivo.
- Pacientes sin consulta en los últimos 6 meses en la unidad médica.

#### **7.3.3 Criterios de eliminación**

- Pacientes que interrumpan las respuestas a los instrumentos de estudio.



- Pacientes que deseen retirarse del estudio.

#### 7.4 Tamaño de la muestra

Para la obtención de la muestra fue mediante la fórmula para población finita o conocida:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(2322 * ((1.96)(1.96)) * 0.09 * 1.47)}{0.05(2322 - 1) + ((1.96)(1.96))(0.09)(1.47)}$$

$$n = \frac{(730.56)}{6.12}$$

$$n = 119.43$$

**Donde:**

Tamaño de la población	N	2322
Error Alfa	A	0.05
Nivel de Confianza	1-α	95
Z de (1-α)	Z (1-α)	1.96
Prevalencia de la Enfermedad	P	0.09
Complemento de p	Q	0.91
Precisión	D	0.05
Tamaño de la muestra	N	119.43

Se encontró que la prevalencia de diabetes en el país pasó de 9.2% en 2012 a 9.4% en 2016 por ENSANUT.



## 7.5 Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Tipo de variable	Nivel de medida	Instrumento de medición
Edad	Tiempo que ha vivido una persona a partir del nacimiento hasta fecha actual.	Años de vida que tiene el paciente: 60-70, 71-79 y mayor a 80 años.	Social.	Caracteres sexuales secundarios.	Variable cuantitativa discreta	Escala de razón	Encuesta.
Género	Características físicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos.	Genotipo perteneciente, ya sea hombre o mujer.	Social.	Fecha de nacimiento.	Variable cualitativa dicotómica	Nominal.	Encuesta.
Estado Civil	Atributo de la personalidad que define la situación jurídica de la persona ante familia y sociedad.	Situación civil del paciente: soltero, casado, divorciado, unión libre, viudo o separado.	Social.	Estado civil.	Variable cualitativa policotómica	Nominal.	Encuesta.
Escolaridad	Grado más elevado de estudios realizados por una persona en educación formal.	Grado escolar actual: analfabeta, primaria, secundaria, bachillerato y profesional	Social.	Grados de estudio.	Variable cualitativa policotómica	Ordinal.	Encuesta.
Estatus económico	Miembro "activo" económica y laboralmente, o población "inactiva" o "dependiente".	Nivel económico actual: activo, dependiente o pensionado.	Económico.	Nivel económico actual.	Variable cualitativa policotómica	Nominal.	Encuesta.
Comorbilidades	La presencia de uno o más trastornos además de la enfermedad primaria	Presencia de una enfermedad aparte de la DT2: hipertensión arterial sistémica, dislipidemia, obesidad, otras o ninguna.	Biológica.	Resultados obtenidos de la encuesta.	Variable cualitativa politómica	Nominal.	Encuesta.
Años de diagnóstico de Diabetes tipo 2	Número de años desde el diagnóstico médico de la enfermedad hasta la fecha actual.	Años de evolución de DT2: 5-10, 11-14 y mayor a 15 años.	Biológica.	Resultados obtenidos de la encuesta y expediente clínico.	Variable cuantitativa discreta	Escala de razón.	Encuesta.



Tratamiento médico Hipoglucemiante	Terapia médica que se basa en la indicación de medicamentos para disminución de niveles de glucosa.	Medicamento administrado actualmente: hipoglucemiantes orales, insulina o mixto.	Biológica.	Resultados obtenidos de la encuesta y expediente clínico.	Variable cualitativa policotómica.	Nominal.	Encuesta.
Polifarmacia	Consumo concomitante y regular de 2 o más medicamentos.	Presencia de polifarmacia: si o no.	Biológica.	Resultados obtenidos de la encuesta y expediente clínico.	Variable cualitativa dicotómica.	Nominal.	Encuesta.
Encuesta de adherencia terapéutica	Instrumento enfocado en 4 dimensiones para analizar la adherencia terapéutica.	Nivel baja, mediana y alta adherencia.	Biológica.	Resultados obtenidos de la encuesta.	Variable cualitativa policotómica.	Nominal.	Cuestionario Escala Adherencia Terapéutica.



## 8. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

- El presente estudio se llevó a cabo en Unidad de Medicina Familiar Número 39, previa aprobación por el Comité de Investigación.
- En la consulta externa de medicina familiar se invitó a la población a participar en el proyecto de investigación cumpliendo los criterios de inclusión, con firma previa de consentimiento informado (Anexo 1).
- El médico responsable en la sala de espera, guardando la sana distancia y usando cubre bocas, realizó la entrevista para la recolección de datos y la escala de evaluación de adherencia terapéutica.
- La información se vertió en una hoja de Excel, para su análisis por el programa de estadística SPSS versión 25.



## 9. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Escala de Valoración de Adherencia Terapéutica elaborado por Bermúdez Roque RA, avalado por expertos, con revisión entre pares, en la Universidad Nacional Autónoma de México en el año 2016 en la ciudad de Toluca, México.

El instrumento es una escala de evaluación tipo Lickert compuesta por cuatro opciones de respuesta como de 1 nunca, 2 casi nunca, 3 casi siempre y 4 siempre. Tiene un puntaje mínimo de 27 puntos y un puntaje máximo de 108. Contiene 27 ítems divididos en cuatro dimensiones las cuales corresponden a los factores que influyen en la adherencia. La primera corresponde a los factores relacionados con el paciente; esta dimensión consta de 10 ítems (1-10). La segunda hace referencia a los factores relacionados con el ambiente; esta dimensión consta de 5 ítems (11-15). En la tercera se evaluaron los factores relacionados con el medicamento; esta consta de 5 ítems (16-20). La cuarta y última dimensión es la relación médico-paciente y enfermera-paciente esta consta de 7 ítems (21-27). Presentado baja adherencia un puntaje de 27-54 puntos, Mediana adherencia con 55-81 puntos y alta adherencia con 82-108 puntos. (Anexo 3)



## 10. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En el análisis descriptivo de las variables cualitativas se obtuvieron las frecuencias y proporciones, mientras las variables cuantitativas se evaluaron las medidas de tendencia central y dispersión.

Las variables sociodemográficas y clínicas se establecieron como dicotómicas para su mejor análisis, siendo asociadas con el grado de adherencia terapéutica por medio del valor  $p$ , obtenido de la prueba exacta de Fisher. Considerándose estadísticamente significativo un valor de  $p \leq 0.05$ .



## 11. ASPECTOS ÉTICOS

Este protocolo de investigación cumple y se adhiere con el reglamento federal de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, en la última reforma publicada del 02 de abril de 2014, en el diario oficial de la federación, citando los siguientes artículos:

1.-Artículo 13 de la ley general de salud: toda persona tiene derecho a la protección de la salud, así mismo a la confidencialidad de sus datos y de la información recolectada ya sea de manera directa con el paciente o a través del documento médico legal que implica el expediente clínico.

2.-Artículo 14 de la ley federal de salud: las investigaciones que se realicen en humanos, esta investigación se ajusta a los principios científicos y éticos que la justifican, se contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal y deberá ser realizada por profesionales de la salud con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

3.-Artículo 16 de la ley general de salud: se mantendrá la confidencialidad de los encuestados es una de los factores primordiales en la investigación, que excluye



información que de forma directa o indirecta pudiera ser factor para identificar a los participantes del estudio, protegiendo la confidencialidad.

4.-Artículo 17 de la ley general de salud: en base a la normativa del reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud se toman las siguientes consideraciones y se realizan las siguientes especificaciones:

-Del tipo de Investigación: De acuerdo al tipo de riesgo, queda enmarcado en categoría II. La cual trata Investigación con riesgo mínimo: procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran para este estudio: extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml. en dos meses.

5.-Artículo 20 de la ley general de salud: se cuenta con consentimiento informado y por escrito de los participantes mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna de acuerdo, el cual contiene una información, clara, completa y comprensible siguiendo los aspectos del artículo 21 y 22 de la ley general de salud.

Esta investigación se adhiere a los lineamientos de la declaración de Helsinki, de la última asamblea de general, en Fortaleza, Brasil de octubre de 2013, como se muestran en los siguientes apartados:



1.-La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

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



## **12. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

### **12.1 Recursos humanos**

Un asesor clínico y metodológico, especialista en medicina familiar con amplia experiencia en el tema contribuyó en la investigación.

Un tesista, médico residente en medicina familiar con experiencia en el tema.

### **12.2 Recursos materiales**

- Computadora,
- Impresora,
- Material de oficina: Hojas, lapiceros, corrector, engrapadoras y grapas.
- Revistas científicas,

### **12.3 Recursos financieros**

Los gastos generados por la presente investigación, fueron cubiertos por los investigadores que participan en ella.

### **12.4 Recursos físicos**

Infraestructura de la Unidad de Medicina Familiar No. 39 IMSS, Villahermosa, Tabasco.



### **12.5 Factibilidad**

La investigación fue factible de realizarse, debido a que se tiene alta afluencia de pacientes con diabetes tipo 2, los cuales no tomen los tratamientos adecuadamente, pero al tener múltiples factores que influyen en la adherencia, es viable evaluarse.

### **12.6 Aspectos de bioseguridad**

No aplica.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



### 13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	2020					2021
	Abr - Mayo	Jun - Jul	Agosto - Sept	Oct - Nov	Diciembre	Ene - Feb
Planificación del cronograma de actividades						
Búsqueda del título de investigación						
Elaboración de la pregunta de investigación						
Realización del planteamiento del problema						
Marco teórico						
Justificación del estudio						
Consideraciones éticas						
Realización del objetivo general y específico						
Estudio del material y métodos a usar						
Selección de variables						
Realización de criterios de inclusión						
Ver los recursos a utilizar						
Autorización del proyecto						
Aplicación de encuestas						
Recopilación de datos						
Análisis de datos						
Conclusiones						
Finalización del proyecto						
Presentación tesis final						



## 14. RESULTADOS

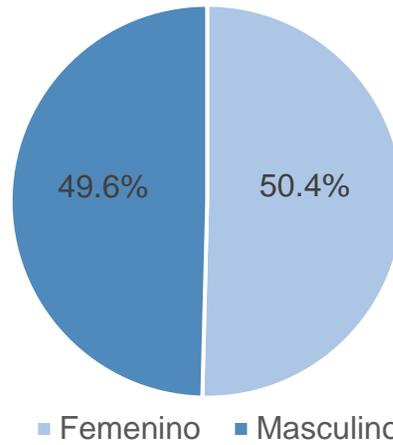
### 14.1 Características sociodemográficas de los adultos mayores con diabetes tipo 2

En el estudio se incluyeron 119 pacientes geriátricos portadores de diabetes tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar 39, con edad media  $73.0 \pm 7.5$  años (edad mínima 60 y máxima 87 años). Al clasificarlos por grupos de edad, el 43.7% tenían entre 60-69 años, el 36.1% tenían 70-79 años y el 20.2% tenían 80 años o más (Gráfica 1). El 50.4% de los pacientes eran femeninos y el 49.6% eran masculinos (Gráfica 2).



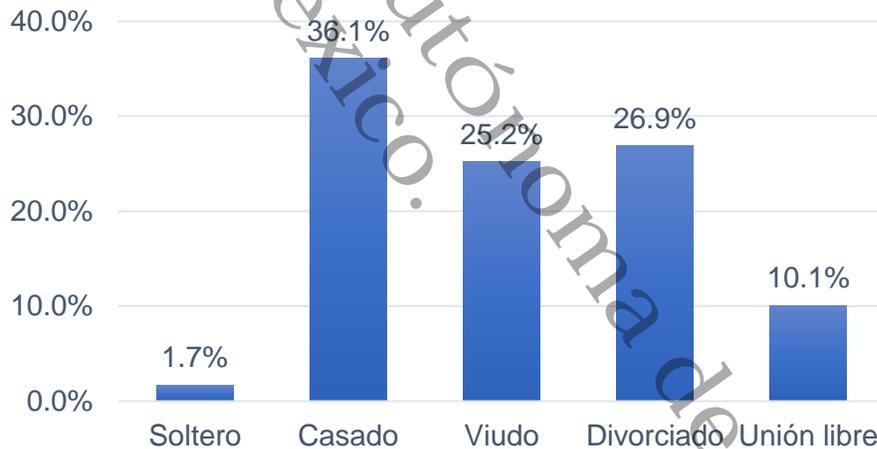
**Gráfica 1. Categorías de edad de pacientes geriátricos con DT2.**

Cuestionario "Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la UMF 39".



**Gráfica 2. Sexo de los pacientes geriátricos con DT2.**

Cuestionario "Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la UMF 39".

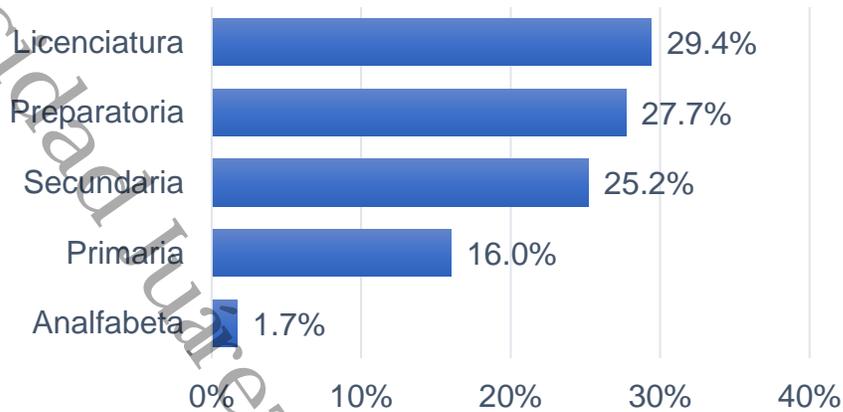


**Gráfico 3. Estado civil de los pacientes geriátricos con DT2.**

Cuestionario "Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la UMF 39".



En relación con el estado civil de los pacientes, el 1.7% eran solteros, el 36.1% eran casados, el 25.2% viudos, el 26.9% divorciados y el 10.1% vivían en unión libre (Gráfica 3).



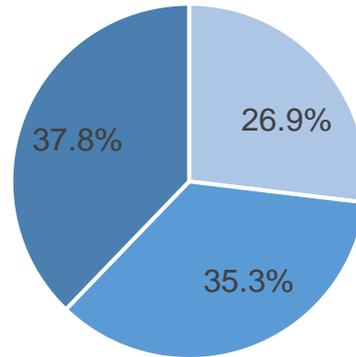
**Gráfica 4. Escolaridad de los pacientes geriátricos con DT2**

Cuestionario “Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la UMF 39”.

La escolaridad de los pacientes era analfabeta en el 1.7% de los casos, nivel primaria en el 16%, nivel secundaria en el 25.2% de los casos, preparatoria en el 27.7% de los casos y en licenciatura en el 29.4% de los pacientes (Gráfica 4).

#### **14.2 Comorbilidades de los adultos mayores con diabetes tipo 2**

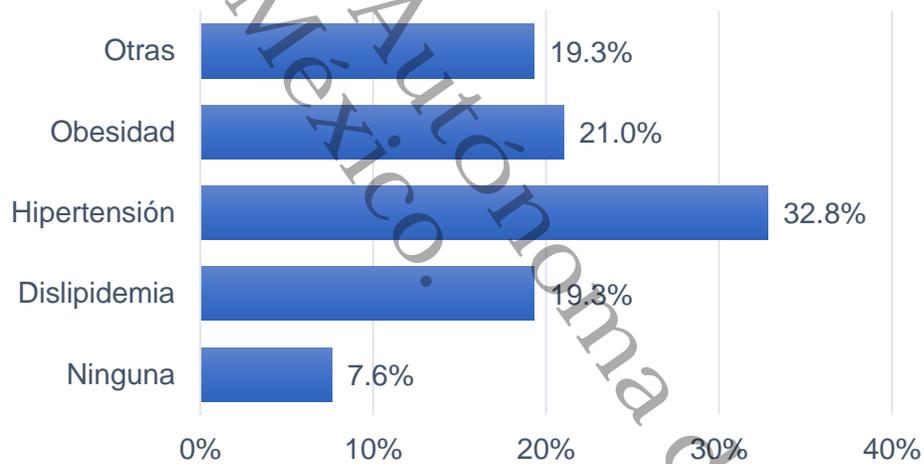
La enfermedad más frecuente fue hipertensión arterial sistémica, seguida de obesidad y dislipidemia. El 7.6% de los pacientes no tuvo comorbilidad alguna (Gráfica 6).



Activo Dependiente Pensionado

**Gráfica 5. Estatus económico de los pacientes geriátricos con DT2.**

Cuestionario "Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la UMF 39".



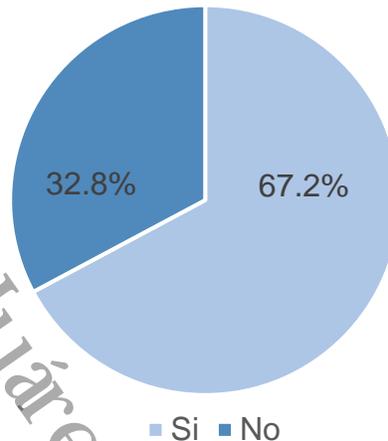
**Gráfica 6. Comorbilidades de los pacientes geriátricos portadores con DT2.**

Cuestionario "Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la UMF 39".



### 14.3 Polifarmacia en los adultos mayores con diabetes tipo 2

El 67.2% de la población presentó polifarmacia, solamente el 32.8% no se registró.



**Gráfica 7. Prevalencia de polifarmacia en los pacientes geriátricos con DT2.**

Cuestionario “Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la UMF 39”.

### 14.4 Tiempo de evolución de la diabetes y tratamiento hipoglucemiante

El tiempo promedio fue de  $14.3 \pm 5.9$  años. En el 25.2% de la población fue de 5-10 años, en el 32.8% de 11-14 años y en el 42% de 15 años o más (Gráfica 8).

En relación al tratamiento hipoglucemiante, el 49.6% empleaba medicamentos orales, el 21% insulina y el 29.4% tratamiento mixto.(Gráfica 9).

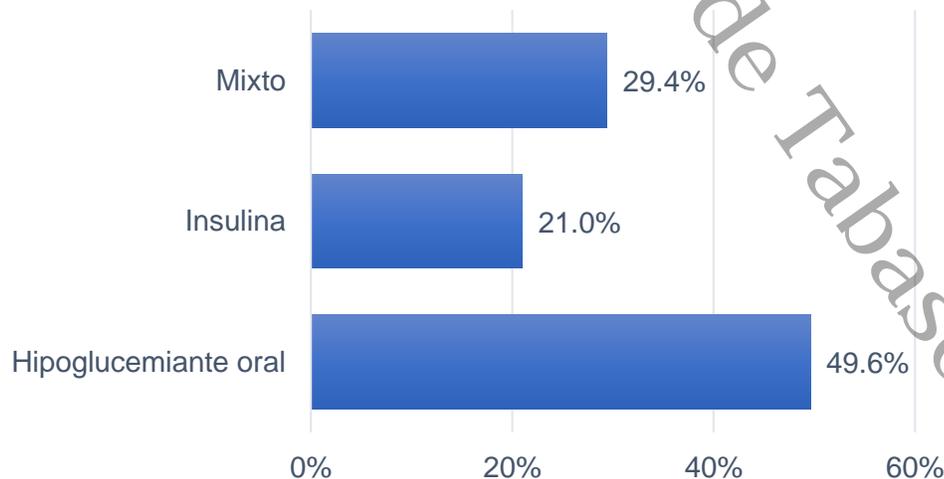


**Gráfica 8. Tiempo de evolución de la diabetes tipo 2.**

Cuestionario "Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la UMF 39".

#### 14.5 Adherencia de pacientes adultos mayores con diabetes tipo 2

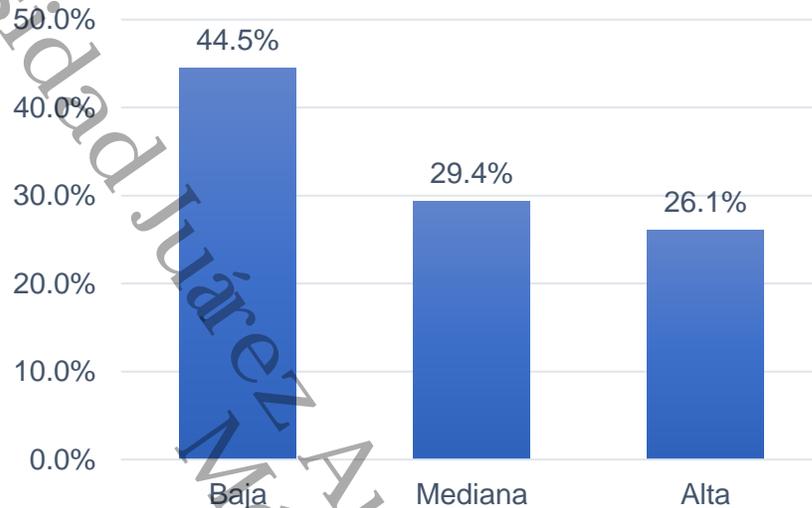
En el control metabólico de los pacientes, se encontró baja adherencia al tratamiento farmacológico en el 44.5% de los pacientes, media adherencia el 29.4% y alta adherencia terapéutica el 26.1% de los pacientes (Gráfica 10).





### Gráfica 9. Tratamiento prescrito a los pacientes geriátricos.

Cuestionario "Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la UMF 39".



### Gráfica 10. Adherencia terapéutica de los pacientes geriátricos con DT2.

Cuestionario "Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la UMF 39".

#### 14.6 Factores asociados con la adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2.

La edad media fue mayor en los pacientes con baja adherencia terapéutica  $75.8 \pm 7.8$  que en los pacientes con alta  $70.8 \pm 6.5$ . Los pacientes con baja adherencia fueron de mayor edad que los pacientes con alta adherencia, encontrándose significancia estadística ( $p = 0.0002$ ).



De acuerdo a sexo y estado civil no se encontraron diferencias significativas en la adherencia terapéutica (Tabla 1). Sin embargo, los pacientes con escolaridad profesional tuvieron mayor adherencia que los otros niveles educativos, con significancia estadística ( $p=0.0024$ ). Entre los pacientes con baja adherencia hubo mayor porcentaje de individuos dependientes (41.50%) que entre los pacientes con alta adherencia ( $p=0.2481$ ). Tabla 1.

**Tabla 1. Comparación de características sociodemográficas por nivel de adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2.**

Característica	Baja adherencia (n=53)	Alta adherencia (66)	Valor p
<b>Edad</b> 60-79 años ≥ 80 años	64.15% (34) 35.84% (19)	92.42% (61) 7.57% (5)	<b>0.0002</b>
<b>Sexo</b> Femenino Masculino	41.50% (22) 58.49% (31)	57.57% (38) 42.43% (28)	0.0982
<b>Estado civil</b> Con pareja Sin pareja	41.50% (22) 58.49% (31)	50% (33) 50% (33)	0.4595
<b>Escolaridad</b> Nivel profesional Otras	15.09% (8) 84.90% (45)	40.90% (27) 59.09% (39)	<b>0.0024</b>
<b>Estatus económico</b> Dependiente Otros	41.50% (22) 58.49% (31)	30.30% (20) 69.69% (46)	0.2481

Fuente: Cuestionario "Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2 en la UMF 39". Cuestionario Escala de Adherencia Terapéutica.



**Tabla 2. Comparación de características clínicas por nivel de adherencia terapéutica en pacientes geriátricos con DT2.**

Característica	No adherencia (n=53)	Si Adherencia (n=66)	Valor p
<b>Comorbilidades</b> Hipertensión Otras	35.84% (19) 64.15% (34)	30.30% (20) 69.69% (46)	0.5596
<b>Tiempo de evolución</b> 5-14 años ≥15 años	39.62% (21) 60.37% (32)	72.72% (48) 27.27% (18)	<b>0.0004</b>
<b>Tratamiento</b> Hipoglucemiantes orales Otros	33.96% (18) 66.03% (35)	62.12% (41) 37.87% (25)	<b>0.0031</b>
<b>Polifarmacia</b> Si No	92.45% (49) 7.54% (4)	46.96% (31) 53.03% (35)	<b>&lt;0.0001</b>

Fuente: Cuestionario de características clínicas en 119 pacientes geriátricos con DT2. Cuestionario Instrumento de Adherencia terapéutica.

Las comorbilidades, tiempo de evolución de diabetes y tipo de tratamiento fueron comparados entre los pacientes con baja y alta adherencia terapéutica. Se encontraron comorbilidades en el 98.1% de los pacientes con baja adherencia, en el 94.3% de los pacientes con adherencia media y en el 80.6% de los pacientes con alta adherencia ( $p=0.5596$ ). Los pacientes con baja adherencia terapéutica tuvieron mayor tiempo de evolución de la enfermedad ( $16.4\pm 6.3$  años) que los pacientes con alta adherencia terapéutica ( $12.9\pm 4.7$  años;  $p=0.0004$ ). De hecho, el 60.4% de los



pacientes con baja adherencia tenían  $\geq 15$  años de tiempo de evolución de la enfermedad, en comparación con el 27.7% de los pacientes con alta adherencia terapéutica (Tabla 2).

Los pacientes con baja adherencia tenían prescrito con mayor frecuencia tratamiento mixto (66.03%) y alta adherencia terapéutica (37.87%). Estos mismos pacientes, empleaban con menor periodicidad tratamiento hipoglucemiante oral (33.96%) que los pacientes con alta adherencia (62.12%),  $p=0.0031$  (Tabla 2).

Respecto a pacientes con polifarmacia se presentó mayor porcentaje (92.4%) en el nivel de adherencia bajo, seguido de alta adherencia con 46.96%, presentando significancia estadística ( $p < 0.001$ ).



## 15. DISCUSIÓN

La diabetes tipo 2 es un problema de salud pública, cuya incidencia es cada vez mayor en países de diferentes condiciones económicas, la falta de adherencia terapéutica es un problema común. Sin embargo, la presente investigación, reporta una inclinación hacia un grado de adherencia baja (26.1%), lo que no coincide con la OMS que es del 50% y con lo reportado por Vicente-Sánchez et al., (2017) donde se observó que fue del 57%. Dentro del mismo estudio, se registró que el 86% de la población geriátrica presentaba comorbilidades principalmente hipertensión arterial sistémica, lo cual concuerda con lo encontrado en esta investigación, las cuales fueron hipertensión, obesidad y dislipidemia, sin encontrar significancia estadística en la variable adherencia terapéutica.

Dentro de las características sociales y demográficas consideradas de mayor relevancia en nuestro estudio implican mayor proporción en el género femenino; pero sin significancia estadística en la variable adherencia terapéutica ( $p=0.0982$ ), lo cual contrasta con lo reportado por Bello Escamilla et al., (2017) donde el sexo femenino se asocia como factor protector al tratamiento farmacológico, con una razón de prevalencia de 0,66 ( $p = 0.037$ ). Esto podría ser consecuencia de una mayor concientización hacia el cuidado personal, lo que involucra desde el conocimiento de la enfermedad hasta los cuidados primarios de que repercuten en la enfermedad.



En lo que respecta a la edad, se encontró que los pacientes que se encuentran en el rango de 60-69 años tenían una adherencia del 51.6%, demostrando que la edad influye en la nivel de adherencia terapéutica ( $p=0.0002$ ), resultado similar al reportado por Sanabria et al., (2017) estudio analítico transversal de prevalencia en 50 pacientes geriátricos: 33 pacientes hospitalizados y 17 pacientes ambulatorios de consulta externa. Entre los resultados, se encontró adherencia farmacoterapéutica sólo en el 39 % de pacientes hospitalizados y en el 47% de pacientes de consulta externa. Se observó no adherencia en pacientes comprendidos entre 60 a 79 años de edad, mayor prevalencia en mujeres que en varones, lo cual concuerda con nuestro estudio en rango de edad y sexo.

El tiempo de evolución de diabetes mostró significancia estadística en nuestro estudio ( $p= 0.0004$ ), presentaron alta adherencia terapéutica el grupo de 11 a 14 años, lo que discrepa con Pérez et al., 2018 en Tabasco, donde se observó significancia estadística en tiempo de evolución de la enfermedad, con mayor adherencia en el rango de 6-10 años. Dentro de esta misma investigación se observó que el hipoglucemiante más empleado fue vía oral, que coincide con el encontrado en nuestro estudio, con significancia estadística en el contraste de la variable adherencia terapéutica ( $p= 0.0031$ ), demostrando que el tipo de tratamiento hipoglucemiante si influye en la adherencia.

El estado civil en el presente estudio se observó que los pacientes sin pareja presentaban baja adherencia terapéutica. Pero no se encontró asociación



significativa, contrario a lo reportado por Maidana et al., en el 2016 donde se observó mayor adherencia farmacológica en pacientes que se encontraban con pareja.

El nivel de educación en este estudio arrojó que las personas con nivel profesional tiene alta adherencia terapéutica con 40.90% encontrándose significancia estadística ( $p= 0.0024$ ); lo cual concuerda con López et al., (2016) donde reportan que las personas con mayor nivel de instrucción se adhieren mejor pero no encontró significancia estadística. Ramos et al., (2017) realizaron un estudio con 30 adultos mayores; los pacientes cumplidores estuvieron representados en su mayoría por niveles de instrucción medios (36 %) y medio superior (36 %) y los pacientes incumplidores más de la mitad poseían el nivel medio (58 %).

Con respecto al grado de instrucción en una investigación realizada por Rincón, et al., (2020) el 60 % de los adultos mayores aseguraron haber culminado la instrucción primaria, el 28 % la secundaria y el 12 % no haber asistido a ningún centro educacional. Estos datos no mostraron significación estadística, sin embargo, ciertos autores manifiestan que el bajo nivel de escolaridad influye de manera significativa en la adherencia terapéutica, pues los pacientes con menor instrucción académica no comprenden correctamente las indicaciones recomendadas por el médico, lo que dificulta el cumplimiento de las dosis terapéuticas, propiciando el abandono de la terapia farmacológica, esta afirmación concuerda con el resultado de nuestro estudio.



Leites-Docío et al., (2019) obtuvieron en cuanto al porcentaje de adherencia según la condición laboral, los pensionistas son más adherentes que en la población activa. Esto puede ser debido a la falta de tiempo en la población trabajadora que les impide poder ir a la farmacia a por los medicamentos e incluso en los cambios de horarios a los que están sometidos. Situación que no concuerda con nuestro estudio, donde se observó que el mayor porcentaje de adherencia fue en población activa y menor adherencia en población dependiente, teniendo significancia estadística el estatus económico sobre la adherencia terapéutica ( $p=0.2481$ ).

Rojas-Gómez et al., (2018) realizaron un estudio descriptivo transversal en 210 pacientes geriátricos diabéticos, en quienes se determinó el número de medicamentos consumidos, la adherencia al tratamiento por medio del test de Morisky Green, midiendo la relación entre las variables polifarmacia y adherencia; respecto a la adherencia y número de medicamentos no se encontró asociación entre ambas variables de estudio. Se observó que el número de medicamentos con mayor frecuencia fue 3 con un porcentaje de adherencia del 38.03% lo se traduce a una muy deficiente adherencia al tratamiento, lo cual contrasta en nuestro estudio ya que la polifarmacia si presentó significancia estadística ( $<0.0001$ ), teniendo el 92.4% de polifarmacia en nivel baja de adherencia terapéutica.



## 16. CONCLUSIONES

- La prevalencia de la no adherencia terapéutica fue alta en la población geriátrica de UMF 39, con el porcentaje de 73.9%.
- Se encontraron asociaciones significativas dentro de las características sociodemográficas con la no adherencia terapéutica las cuales fueron edad y escolaridad.
- Es una realidad que el nivel educativo tiene influencia en la adherencia, ya que las personas al no poder leer tendrán mayor posibilidad de no cumplir con las prescripciones dadas por el médico, esto puede relacionarse con el otro factor de dependencia hacia otra persona, al no tener un nivel educativo apto, se necesita la instrucción de otra persona de apoyo para el tratamiento.
- A mayor edad menor apego al tratamiento, se puede explicar por la disminución de actividad cognitiva condicionada por el envejecimiento.
- De manera significativa la presencia de más de 5 años de evolución de DT2 y polifarmacia se comportan como factor de riesgo en la no adherencia terapéutica.
- La mayoría de los adultos mayores en este estudio utilizaron como tratamiento hipoglucemiante vía oral, teniendo asociación significativa con la no adherencia terapéutica.



## 17. PERSPECTIVAS

Fomentar en los adultos mayores que asisten a la Unidad de Medicina Familiar, una cultura de estilos de vida saludables que contemplen una alimentación adecuada, control peso y actividad física. Además tener una vigilancia periódica para la evaluación clínica de los pacientes.

A pesar de la edad que tengan los adultos mayores, se debe tratar de organizar un grupo de apoyo al adulto para realizar tareas de trabajo que se ajuste a su condición física y se sientan productivos.

Mejorar en la Unidad de Medicina Familiar pláticas donde se les expliquen cuales son las enfermedades a los que están propensos de sufrir si no se cuidan y explicándoles las causas que las originan, así como futuras complicaciones de las mismas.

Instruir a los familiares del paciente sobre la importancia que tiene en la participación con el diabético para el control de su enfermedad.

Seguir fomentando a los adultos mayores con diabetes que el medicamento que le prescriba el médico lo tiene que tomar en tiempo y forma, sin suspensión aunque se sienta bien.



Promover la buena comunicación entre el personal de salud y el paciente, formando un vínculo de confianza, respeto y tolerancia para que así se logre cumplir el 100% de la adherencia al tratamiento farmacológico.

Mejorar las redes de apoyo comunitarias y las intervenciones familiares, relacionados a la participación activa del adulto mayor en el afrontamiento del envejecimiento con demostración de interés y afecto, para que el paciente se sienta amado y fomente su autocuidado, la cual será reflejada en una buena adherencia terapéutica.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 18. REFERENCIAS

- 1.- Informe mundial sobre la diabetes. (2016) World Health Organization Resumen de Orientación World Report on Diabetes Executive summary.
- 2.-Inzucchi S, Rosenstock J, Umpiérrez G. Neuropatía diabética. (2016) The Journal of Clinical Endocrinology.97(5):36A-A.
- 3.-Russo MP, Ratti MFG, Giunta DH, Elizondo CM. (2018) Hospitalized patients with stress hyperglycemia: Incidence of diabetes and mortality on follow-up. Endocrinología, Diabetes y Nutrición (English ed). 65(10):571-6.
- 4.-Rey MJL, García MD. (2018) Change over time in prevalence of diabetes mellitus (DM) in Spain (1999–2014). Endocrinología, Diabetes y Nutrición (English ed).65(9):515-23.
- 5.-Cho N, Shaw J, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes J, Ohlrogge A, et al. (2018) IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. Diabetes research and clinical practice.138:271-81.
- 6.- Fundación Mídete. (2016) Asumiendo el control de la diabetes. México (MX): Instituto Nacional de Salud Pública.
- 7.- Aguilar Salinas, C. and Aschner, D. (2019) Guías ALAD Sobre El Diagnóstico, Control Y Tratamiento De La Diabetes Mellitus Tipo 2 Con Medicina Basada En Evidencia. (2nd ed) Barcelona (Cataluña), España: Permanyer, pp.11 - 15.



- 8.- Selim S. (2017) Frequency and Pattern of Chronic Complications of Diabetes and Their Association with Glycemic Control among Adults with Type 2 Diabetes in Bangladesh. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871402116302995>
- 9.- Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuanga S, Unwin N, Colagiuri S, Guariguata L, Motala AA, et al. (2019) Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*.
- 10.- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care* (2016). 39(1): 1-112.
- 11.- Medina-Gómez, O. and Medina-Reyes, I. (2018). Mortalidad Por Diabetes Tipo 2 Y La Implementación Del Programa PREVENIMSS: Un Estudio De Series De Tiempo En México, 1998-2015. Ciudad de México: Cad. Saúde Pública. pp. 1-9.
- 12.- Cardona D, Segura A, Garzón M, Segura A, Cao SM. (2019). Estado de salud del adulto mayor de Antioquía, Colombia. *Revista Brasileira de Geriatria y Gerontología* pp. 71-86.
- 13.- Bello NV, Montaya PA. (2017). Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. *Gerokomos*, 28 (2) pp.73-77.



- 14.- Halaweh H, Willen C, Grimby-Ekman A, Svantesson U. (2015). Physical activity and health-related quality of life among community dwelling elderly. *Journal of Clinical Medicine Research.*; 7(11) pp. 845–852.
- 15.- Casanova M, Bayarre H, Navarro D, et al. (2015) Educación diabetológica, adherencia terapéutica y proveedores de salud. *Rev Cuba Salud Pública.* 41(4):677-680.
- 16.- Bautista LM, Zambrano GE. (2015) La calidad de vida percibida en paciente diabéticos tipo 2. *Investig Enferm Imagen Desarr.* 17(1): 131-148.
- 17.- Pascasio-Vera GD, Ascencio-Zarazua GE, Cruz-León A, Guzmán-Priego CG. (2016) Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud en Tabasco.* 22(1-2).
- 18- Krass I, Schieback P, Dhippayom T. (2015) Adherence to diabetes medication: a systematic review. *Diabet Med.* 32(6): 725-737.
- 19.- Kassahun A, Gashe F, Mulisa E, Rike W. (2016) Nonadherence and factors affecting adherence of diabetic patients to anti-diabetic medication in Assela General Hospital, Oromia Region, Ethiopia. *J Pharm Bioallied Sci.* 8(2):124-9.
- 20.- Martínez MC, García I, Estrada BD. (2016) Adherencia al tratamiento nutricional: intervención basada en entrevista motivacional y terapia breve centrada en soluciones. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios.* 7(1): 32-39



- 21.- Iqbal Q, Haq N, Bashaar M. (2017) Profile and predictors of health related quality of life among type II diabetes mellitus patients in Quetta city, Pakistan. Health and Quality of Life Outcomes; 15:14
- 22.- Bermúdez Roque RA. (2016) Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores con diabetes mellitus tipo ii de una comunidad mexiquense. Facultad de enfermería y obstetricia. UNAM. (1):1-90.
- 23.- Rodríguez ML, Rentería A. (2016) Factores que impiden la adherencia a un régimen terapéutico en diabéticos: un análisis descriptivo. Psicología y Salud. (1):51-6.
- 24.- Pérez A, López RA, Garrido SMG, Casas D, Rodríguez A. (2018) Factores condicionantes de la falta de adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: caso Unidad de Medicina Familiar 33, Tabasco México. Waxapa. 10(18): 20-25.
- 25.-Picón A y Tenesaca C. (2017) Prevalencia y factores asociados a Polifarmacia en adultos mayores, Hospital Vicente Corral Moscoso. Área de Clínica. 2016 Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. Ecuador.
- 26.- Rojas-Gómez R, Rojas-Gómez E. (2018) Polifarmacia y adherencia terapéutica en el adulto mayor con Diabetes Mellitus Polypharmacy and therapeutic adherence in the elderly with Diabetes Mellitus. Rev Med Cir Guatem. 157(2): 77-80.



27.- Vicente-Sánchez S, Olmos-Jiménez R, Ramírez-Roig C, García-Sánchez MJ, Valderrey-Pulido M, de la Rubia-Nieto A. c. Gerokomos. (2017) Adherencia al tratamiento en pacientes mayores de 65 años que sufren reingresos precoces REV Farmacia Hospitalaria 42(4):147-151.

28.- Rodríguez-López MR, Varela MT, Rincón-Hoyos H, Caicedo DM, Méndez F, Gómez OL. (2016) Prevalencia y factores asociados a la adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con hipertensión y diabetes en servicios de baja complejidad. Rev Fac Nac Salud Pública. 33(2): 192-199

29.- Zenteno-López MA, García-Madrid G, Marín-Cahgoya MA, Flores-Merlo M, García-Solano B. (2015) Influencia del funcionamiento familiar en la adherencia al tratamiento terapéutico y el control glucémico de adultos y adultos mayores con diabetes tipo 2. Parainfodigital. 9(22).

30.- Jackson IL, Adibe MO, Okonta MJ, Ukwe CV. (2015) Medication Adherence in Type 2 Diabetes Patients in Nigeria. Diabetes and Technology & Therapeutics. 17(5).

31.-López Romero LA, Romero Guevara SL, Parra DI, Rojas Sánchez LZ. (2016) Adherencia al tratamiento: Concepto y medición. Hacia promoc. salud. 21(1): 117-137.



32.-Moral J, Cerda MT. (2015) Predictores psicosociales de adherencia a la medicación en pacientes con diabetes tipo 2. Revista Iberoamericana de Psicología y Salud; 6: 19-27.

33.- Kane J, Kissling W, Lambert T, Parellada E. (2015) Adherence Rating Scales. Centers of excellence for relapse prevention. Centers of excellence for relapse prevention. (1):1-10.

34.- Zamora-Niño,C. Guibert-Patiño, A. and Cruz-Saldaña, T. (2019) Evaluación de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes tipo 2 de un hospital de Lima, Perú y su asociación con la adherencia al tratamiento. Acta Médica Peruana. 36 (2): 96-103

35.- Maidanal G. Lugo, G. and Vera, Z. (2016) Factores que determinan la falta de adherencia de pacientes diabéticos a la terapia medicamentosa. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 14(1):70-77

36.-Orozco-Beltrán D, Mata-Cases M, Artola S, Conthe P, Mediavilla J, Miranda C. (2016) Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. Aten Primaria. 48(6):406-420

37.- Ramos Y, Morejón R, Gómez M, Reina ME, Rangel C, Cabrera Y. (2017) Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Finlay; 7(2):89-98.



38.- Leites-Docío A, García-Rodríguez P, Fernández-Cordeiro M, Tenorio-Salgueiro L, Fomos-Pérez JA, Andrés-Rodríguez FA. (2019) Evaluación de la no adherencia al tratamiento hipoglucemiante en la farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*. 11(1).

39.- Amezcua-Macías A, Rodríguez-Weber FL, Díaz-Greene EJ. (2015) Apego al tratamiento y control de los pacientes diabéticos en la comunidad. 31:274-280.

40.- Guevara J, Fernández G, Guevara H, Guevara L, Soto V. (2016) Nivel de adherencia al tratamiento farmacológico y dietético en pacientes del programa de diabetes del Policlínico Chiclayo Oeste - Essalud en diciembre del 2015. *Rev Exp Med.*; 2(1):23-28

41.-Siqueira D, dos Santos MA, Zanetti ML, Ferronato AA. (2017) Dificultades de los pacientes diabéticos para el control de la enfermedad: sentimientos y comportamientos. *Rev Latinoam Enfermagem*.

42.- Romero S, Parra D, Sánchez J, Rojas L. (2017) Adherencia terapéutica de pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. *Rev Univ Ind Santander Salud*. 49(1): 37-44.



## 19. ANEXOS

### 19.1 Anexo 1: Consentimiento informado

	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</p>
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN Nombre del estudio: "Factores asociados con la no adherencia terapéutica de pacientes geriátricos portadores de Diabetes tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar 39"</p>	
<p>Patrocinador externo (si aplica):</p>	<p>No aplica</p>
<p>Lugar y fecha:</p>	<p>UMF 39 IMSS, ubicada en Colonia Nueva Villahermosa, 86070. Villahermosa, Tabasco a Agosto del 2020.</p>
<p>Número de registro:</p>	
<p>Justificación y objetivo del estudio:</p>	<p>El presente estudio permitirá conocer con qué frecuencia los pacientes geriátricos con diabetes se adhieren al tratamiento. Objetivo: Determinar los factores asociados con la no adherencia terapéutica en pacientes geriátricos portadores de diabetes tipo 2</p>
<p>Procedimientos:</p>	<p>Se llevará a cabo el interrogatorio a pacientes geriátricos por medio del instrumento validado, dichas preguntas serán realizadas por el médico residente de tercer año (investigador), protegiendo los datos confidenciales de los pacientes.</p>
<p>Posibles riesgos y molestias:</p>	<p>Ninguno.</p>
<p>Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:</p>	<p>No aplica.</p>
<p>Participación o retiro:</p>	<p>Conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica la unidad.</p>
<p>Privacidad y confidencialidad:</p>	<p>Los datos serán tratados en forma confidencial.</p>
<p>En caso de colección de material biológico (si aplica):</p>	<p><input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</p>
<p>Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):</p>	<p>El paciente recibirá el tratamiento que amerite por su padecimiento médico.</p>
<p>Beneficios al término del estudio:</p>	<p>Al finalizar el estudio se identificarán los factores que condicionan la no adherencia, posteriormente implementar estrategias de prevención.</p>
<p>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:</p>	
<p>Investigador Responsable:</p>	<p>M. Especialista. Ricardo González Anoya. Teléfono: 9933110529. Correo: <a href="mailto:anoyar@hotmail.com">anoyar@hotmail.com</a></p>
<p>Colaboradores:</p>	<p>M. Especialista. Guadalupe Paz Martínez. Teléfono: 9935903158. Correo: <a href="mailto:lupitapazmar@hotmail.com">lupitapazmar@hotmail.com</a> Dra. Paola Viridiana García Ibarra. Residente de tercer año de Medicina Familiar Teléfono: 9933095583 Correo: <a href="mailto:pgarciaibarra2@gmail.com">pgarciaibarra2@gmail.com</a></p>
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a></p>	
<p>Nombre y firma del sujeto</p>	<p>Paola Viridiana García Ibarra, R3 Medicina Familiar.</p>
<p>Testigo 1</p>	<p>Testigo 2</p>
<p>Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>Nombre, dirección, relación y firma</p>
<p>Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio</p>	
<p>Clave: 2810-009-013</p>	



## 19.2 Anexo 2: Cédula de recolección de datos.

<b>Variable</b>	<b>Calificación de la variable</b>	<b>Resultados</b>
<b>Edad</b>	1.-60-70 años 2.-71-79 años 3.-Mayor a 80 años	
<b>Sexo</b>	1.- Hombre 2.-Mujer	
<b>Estado Civil</b>	1.-Soltero 2.-Casado 3.-Divorciado 4.- Unión Libre 5.- Viudo 6.-Separado	
<b>Escolaridad</b>	1.- Analfabeta 2.- Primaria 3.-Secundaria 4.- Bachillerato 5.- Profesional	
<b>Estatus económico</b>	1.-Activo 2.- Dependiente 3.- Pensionado	
<b>Comorbilidades</b>	1.-Hipertensión arterial sistémica 2.-Dislipidemia 3.-Obesidad 4-Otras	
<b>Años de diagnóstico de Diabetes tipo 2</b>	1.-5 a 10 años 2.-11 a 14 años 3.-Mayor a 15 años	
<b>Tratamiento médico hipoglucemiante</b>	1.Hipoglucemiantes orales 2.-Insulina 3.-Mixto	
<b>Polifarmacia</b>	1.-Si 2.-No	
<b>Encuesta de adherencia terapéutica</b>	1.-Baja adherencia 2.-Mediana adherencia 3.-Alta adherencia	



### 19.3 Anexo 3: Escala de evaluación de adherencia terapéutica

<b>Primera dimensión</b>				
<b>Factores relacionados con el paciente</b>				
Ítem	Nunca 1	Casi nunca 2	Casi siempre 3	Siempre 4
1.- ¿Ha considerado que se encuentra enfermo y que necesita seguir el tratamiento para el manejo de su enfermedad?				
2.- ¿Se ha sentido motivado a cumplir el tratamiento?				
3.- ¿Usted tenía conocimiento de las causas que le generó la presencia de Diabetes tipo II?				
4.- ¿Considera importante hacer ejercicio para su enfermedad?				
5.- ¿Se ha sentido deprimido después de haber presentado la enfermedad?				
6.- ¿Cree usted que la enfermedad lo ha limitado en sus actividades diarias?				
7.- ¿Ha realizado cambios en su estilo de vida para mejorar su estado de salud después de que le diagnosticaran la enfermedad?				
8.- ¿Después de padecer la enfermedad se ha sentido ansioso y/o intranquilo?				
9.- ¿Después de haber presentado la enfermedad, usted ha podido reiniciar su vida sexual sin complicaciones?				
10.- ¿Conoce la dieta que debe seguir para su enfermedad?				

<b>Segunda dimensión</b>				
<b>Factores relacionados con el ambiente</b>				
Ítem	Nunca 1	Casi nunca 2	Casi siempre 3	Siempre 4
11.- ¿Su familia le ha ayudado a seguir con la dieta recomendada por el personal de salud?				
12.- ¿Ha participado en grupos o programas de apoyo para su enfermedad?				
13.- ¿Cuenta usted con un grupo o apoyo de				



amigos?				
14.- ¿Se le facilita asistir a las citas médicas?				
15.- ¿Ha considerado que la distancia de su casa al sitio donde tiene la consulta es muy lejos?				

<b>Tercera dimensión</b>				
<b>Factores relacionados con el medicamento</b>				
Ítem	Nunca 1	Casi nunca 2	Casi siempre 3	Siempre 4
16.- ¿Considera que la cantidad de medicamentos que tiene que tomar es mucha?				
17.- ¿Cuándo tiene que tomar los medicamentos se los toma todos al mismo tiempo?				
18.- ¿Conoce los efectos indeseados de los medicamentos que toma para su tratamiento?				
19.- ¿Olvida tomar los medicamentos?				
20.- ¿Cuándo se siente bien, suspende los medicamentos?				

<b>Cuarta dimensión</b>				
<b>Factores relacionados con el personal de salud</b>				
Ítem	Nunca 1	Casi nunca 2	Casi siempre 3	Siempre 4
21.- ¿Considera que el médico le da recomendaciones sobre el tratamiento que debe seguir?				
22.- ¿Considera que las recomendaciones dadas por el médico son claras?				
23.- ¿Ha considerado que el tiempo empleado en la explicación de las recomendaciones fue el suficiente?				
24.- ¿Considera que el médico atiende sus preguntas e inquietudes sobre la medicación y tratamiento?				
25.- ¿Considera que la enfermera le da las recomendaciones sobre el tratamiento que debe				



---

---

seguir?				
26.- ¿Considera que son claras y oportunas las recomendaciones dadas por la enfermera en cuanto a su tratamiento?				
27.- ¿Considera que la enfermera atiende sus preguntas e inquietudes sobre la medicación y tratamiento?				

Total: \_\_\_\_\_

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.