



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 92**

**ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y REDES DE APOYO DE LOS ADULTOS  
MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 92**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL:  
**TÍTULO DE ESPECIALISTA**

EN:  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:  
**CARLOS ROSENDO ALTAMIRANO ALEMÁN**

TUTOR-DIRECTOR DE TESIS Y/O  
ASESOR(ES) PRINCIPAL(ES)

CLAUDIA SANTIAGO SANDOVAL

ECATEPEC DE MORELOS, ESTADO DE MEXICO, 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

**“ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y REDES DE APOYO DE LOS ADULTOS MAYORES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 92”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**CARLOS ROSENDO ALTAMIRANO ALEMÁN**

**AUTORIZACIONES**

  
\_\_\_\_\_  
**M. EN EDUCACIÓN FÁTIMA KORINA GAYTÁN NÚÑEZ**

**COORDINADORA AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD**

**DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO ORIENTE**

  
\_\_\_\_\_  
**E. EN MF. RODRIGO RAMÍREZ VALDEZ**

**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.92. CIUDAD AZTECA**

**DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO ORIENTE**

  
\_\_\_\_\_  
**M. EN EDUCACIÓN OLIVIA REYES JIMÉNEZ**

**COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO ORIENTE**

**ESTADO DE MÉXICO**

**2023**



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

**“ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y REDES DE APOYO DE LOS ADULTOS MAYORES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 92”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN**

**MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**CARLOS ROSENDO ALTAMIRANO ALEMÁN**

**AUTORIZACIONES**



**E. EN MF. CLAUDIA SANTIAGO SANDOVAL**

**ASESORA DE TESIS, ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR No.92**



**E. EN MF. MIREYA PÉREZ PÉREZ**

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN**

**EN MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.92**



**M. EN EDUCACIÓN OLIVIA REYES JIMÉNEZ**

**COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.92**

**ESTADO DE MÉXICO**

**2023**



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

**“ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y REDES DE APOYO DE LOS ADULTOS MAYORES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 92”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**CARLOS ROSENDO ALTAMIRANO ALEMÁN**

**AUTORIZACIONES**



---

**DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA**

**JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR DIVISIÓN DE  
ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA UNAM**



---

**DR. GEOVANNI LÓPEZ ORTÍZ**

**COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR DIVISIÓN DE  
ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA UNAM**



---

**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**

**COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR DIVISIÓN DE  
ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA UNAM**

**ESTADO DE MÉXICO**

**2023**



## INDICE

Resumen estructurado	6
1. Marco teórico	7
2. Justificación	14
3. Planteamiento del problema	15
4. Pregunta de investigación	17
5. Objetivos	18
6. Hipótesis	19
7. Material y métodos	20
8. Criterios de selección	21
9. Tamaño de muestra	22
10. Muestreo	23
11. Variables de estudio	23
12. Descripción general de estudio	26
13. Descripción y validación de los instrumentos de estudio	27
14. Análisis de datos	29
15. Aspectos éticos	30
16. Recursos humanos, financieros y factibilidad	39
17. Bioseguridad	39
18. Cronograma de actividades de GANT	40
19. Resultados	41
20. Discusión	50
21. Conclusión	51
22. Recomendaciones	53
23. Bibliografía	54
24. Anexos	62

## **RESUMEN ESTRUCTURADO**

### **ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y REDES DE APOYO DE LOS ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 92**

Altamirano C.  
Santiago C.

## **ANTECEDENTES**

Diversos son los obstáculos que presentan los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 para el control de su enfermedad, tanto por deficiencias psicomotoras propias de la edad, así como de las secuelas y complicaciones que implica la Diabetes Mellitus tipo 2, el nivel de adherencia terapéutica y el conocimientos de las redes de apoyo con las que se cuentan juegan un papel importante en la evolución de la enfermedad, conociendo estos parámetros podremos implementar estrategias para fortalecer los factores de protección, implementar mejoras, y evaluar los resultados, con el fin de mejorar el control glucémico en los adultos mayores.

## **OBJETIVO**

Determinar la Adherencia terapéutica y las redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.

## **DISEÑO**

Observacional, descriptivo, prolectivo

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Previa autorización por los comités de Ética e Investigación se procederá a aplicar 2 herramientas de medición de Morisky MMAS-8 y Medical Outcomes Study a 201 adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, población obtenida por fórmula para poblaciones finitas, que cumplan con los criterios de inclusión de este estudio, previa autorización por escrito mediante el consentimiento informado del participante, se utilizará el programa de Excel para la recopilación de los datos obtenidos, con posterior análisis estadístico descriptivo con tablas y graficas.

## **RECURSOS**

Residente de Medicina Familiar, Test Morisky (MMAS-8) para evaluar adherencia terapéutica, cuestionario Medical Outcome Study (MOS) para evaluar redes de apoyo, consentimiento informado y hoja de recolección de datos

## **TIEMPO A DESARROLLARSE**

6 meses, enero 2023 a julio 2023.

**Palabras clave:** Adherencia terapéutica, redes de apoyo, adultos mayores, diabetes mellitus tipo 2.

## **1.0. MARCO TEÓRICO**

### **1.1. ADHERENCIA TERAPÉUTICA**

#### **1.1.1. CONCEPTO**

La Organización de las Naciones Unidas define la adherencia terapéutica como el grado en que la ingesta de medicamentos, el cambio de estilo de vida y hábitos alimenticios corresponden con las recomendaciones acordadas por paciente y médico <sup>(1)</sup>.

Esto incluye la toma de los medicamentos en los horarios y forma prescritas, la asistencia a consultas de revisión, realización de exámenes de laboratorio, rutinas de ejercicio y alimentación saludable <sup>(2)</sup>.

En 2008 Sociedad Internacional de Farmacoeconomía e Investigación de Resultados Sanitarios (ISPOR) ha definido cumplimiento terapéutico (sinónimo: adherencia) como el grado en que un paciente actúa de acuerdo con la dosis, la pauta posológica y el plazo prescritos <sup>(3)</sup>.

#### **1.1.2. INTRODUCCIÓN**

La adherencia terapéutica busca adoptar medidas que reduzcan el incumplimiento terapéutico y que impacten directamente en el pronóstico de los enfermos crónicos, tales como la importancia del autocuidado, adquisición de conocimientos sobre la enfermedad, mejorar la relación médico-paciente, atención psicológica, así como redes de apoyo con las que cuenta la persona con diabetes mellitus tipo 2 <sup>(4)</sup>.

Toma relevancia en la práctica clínica el cual afecta especialmente en el tratamiento de las personas con diabetes tipo 2, el cual se ve reflejado en el control de los síntomas, fracaso terapéutico, complicaciones innecesarias, discapacidad y muerte, siendo la población más vulnerable los adultos mayores <sup>(5)</sup>.

Se ha convertido en un problema mundial, el cual repercute directamente en el pronóstico de las personas con enfermedades crónicas, en los países desarrollados se reportan adherencias a terapéuticas alrededor del 50% de las personas con enfermedades crónicas, con un apego de 36-38% en diabetes mellitus tipo 2 <sup>(6)</sup>.

Resulta importante la medición de la adherencia terapéutica de manera periódica en las personas con enfermedades crónicas, ya que estos niveles varían con el tiempo con tendencia a la no adherencia terapéutica, con aumento de la morbimortalidad <sup>(7)</sup>.



### **1.1.3. EPIDEMIOLOGÍA**

Aproximadamente el 50% de las personas con enfermedades crónicas a nivel mundial tiene una adecuada adherencia terapéutica, dentro de las cuales la diabetes mellitus tipo 2 ocupa un lugar relevante <sup>(8)</sup>.

En 2019 se reporta que en España 59.1% de las personas con diabetes tipo 2 de la tercera edad logran una adherencia terapéutica monitorizada mediante control de dispensación <sup>(9)</sup>.

En un estudio en Colombia donde muestrearon 272 personas con diabetes tipo 2 con un promedio de edad de 54.9+/-12.4 años, el 84% de las personas estudiadas no mostraron adherencia terapéutica, siendo el sexo femenino predominante <sup>(10)</sup>.

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2018, reportan que en México un 67.9% de las personas con diabetes mellitus tipo 2 siguen algún tratamiento médico farmacológico, de los cuales solo la mitad logra un control de la enfermedad, recordando que la adherencia terapéutica es parte angular del control de la diabetes mellitus tipo 2 <sup>(11)</sup>.

En México se llegan a reportar cifras desde 80% en estudios de 2010 (Zuart R, et al), y cifras más actuales del 2016 reportan tasas de adherencia de hasta 72% en personas con diabetes mellitus tipo 2 <sup>(12)</sup>.

### **1.1.4. FACTORES DE RIESGO**

Ser mayor de 60 años es un factor de riesgo para abandono de tratamientos médicos, lo cual se puede asociar a que un gran porcentaje de personas de la tercera edad viven solas, padecen más problemas de memoria, o al hecho de que en la tercera edad se pierden habilidades psicomotoras lo que vuelve más difícil seguir los tratamientos establecidos <sup>(13)</sup>.

Son múltiples los factores que influyen en la adherencia terapéutica de las personas con diabetes mellitus tipo 2, como lo son el ámbito del paciente, el tratamiento, el entorno social/familiar, así como las intervenciones del personal sanitario, resulta de importancia la educación y el nivel de información para una buena adherencia terapéutica y con esto influir directamente en las metas de control de la diabetes mellitus tipo 2 <sup>(14)</sup>.

Otro factor importante es la auto eficiencia, la cual se define como el nivel en que la persona con diabetes mellitus tipo 2 afronta las dificultades de su enfermedad, como modificar hábitos alimenticios, tomar los medicamentos de la manera indicada, realizar ejercicio, lo cual impacta de manera importante en la calidad de vida y pronóstico de vida <sup>(15)</sup>.

El nivel de educación parece ser un factor importante en el nivel de adherencia terapéutica, mostrando a mayor nivel de estudios mayor control terapéutico, lo que probablemente se atribuya a mayor número de conocimientos y conciencia acerca de las complicaciones, o de la propia enfermedad <sup>(16)</sup>.

Factores relacionados con el propio tratamiento farmacológico, como se observó en un estudio en Arabia Saudita, donde se encontró una menor adherencia terapéutica con metformina versus sitalglitina, pioglitazona, o repaglinida, tal vez por la alta frecuencia de efectos secundarios de la metformina <sup>(17)</sup>.

Es relevante tomar en cuenta que las personas que cursan con una adecuada percepción de la enfermedad, un índice de masa corporal dentro de parámetros saludables, lo cual denota hábitos de vida saludables y una vida ordenada, son más propensos a llevar una adherencia terapéutica adecuada <sup>(18)</sup>.

El apoyo social es pieza fundamental en el tratamiento, la cual se manifiesta en cumplir todas las necesidades del enfermo y su entorno, para poder hacer frente a las complicaciones o agravamientos de su enfermedad, la cual mayoritariamente afecta a los adultos mayores <sup>(19)</sup>.

#### **1.1.5. INTERVENCIONES Y RESULTADOS**

Un estudio en 2019 reportó que, de 497 personas diabéticas estudiadas, hubo una relación marcada entre el control de la enfermedad, el apego a tratamiento y el nivel de autocuidado en su dieta en general, encontrando que la mayoría de las personas con diabetes mellitus tipo 2 con buen control, tenían conductas de buena adherencia terapéutica, ya que no habían olvidado tomar su medicamento, ni habían alterado sus tomas de medicamento, impactando positivamente en el control de su enfermedad <sup>(20)</sup>.

Se reportan en un estudio de meta-análisis en América que los pacientes con mayor tiempo de enfermedad relacionado con mayor información sobre la enfermedad mostraban mayor adherencia terapéutica, lo que mostraba una tasa mayor de control de la enfermedad <sup>(21)</sup>.

#### **1.1.6. HERRAMIENTA DE MEDICIÓN DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA**

Una herramienta útil para la medición de la adherencia terapéutica en personas adultas mayores con diabetes mellitus tipo 2 es el test de Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8), consta de 8 ítems con calificación de 0-8, en la cual evalúa aspectos de la toma

de medicamentos, así como la infrautilización de los mismos, con un alfa de Cronbach 0.83<sup>(22)</sup>.

## **1.2. REDES DE APOYO**

### **1.2.1. CONCEPTO**

En la década de los 50's Jhon Barnes menciona por primera vez la necesidad de explicar aspectos como el acceso a puestos de trabajo, la actividad política y los roles, posteriormente Bott Elizabeth lo describía como una configuración social en la que algunas unidades externas que la componen mantienen relaciones entre sí<sup>(23)</sup>.

En 2015 González JC define la red de apoyo como “todo aquello que puede servirle de soporte al individuo, para resolver o enfrentar sus problemas. La pareja, la familia, el estudio, grupos religiosos, actividades determinadas, etcétera, son elementos que forman parte del concepto de red”<sup>(24)</sup>.

Las redes de apoyo social son el conjunto de relaciones que integran a una persona con su entorno social o con personas con las que establecen vínculos solidarios y de comunicación para resolver necesidades específicas, las cuales pueden ser la familia, el trabajo, la escuela, grupos de la comunidad<sup>(25)</sup>.

### **1.2.2 INTRODUCCIÓN**

Es imprescindible que las personas con enfermedades crónicas cuenten con redes de apoyo, ya que en el caso de las personas con diabetes mellitus tipo 2, el porcentaje de amputaciones es muy alto, lo que ocasiona que la persona con diabetes tipo 2 necesite contar con alguna red de apoyo en algún momento<sup>(26)</sup>.

Las redes conformadas por los lazos de parentescos, vecinos, o amistades en nuestro país, son vistas como las fuentes de apoyo con las que más frecuencia recurren los adultos mayores en los momentos de crisis o ante alguna eventualidad, las cuales están sujetas a factores como socioeconómicos y demográficos<sup>(27)</sup>.

En el continente europeo se han tomado medidas respecto a la importancia de las redes de apoyo desde hace 25 años, gracias a que ya contaban con un programa de pensiones y salud, sin dejar de mencionar que los resultados son muy variables en cada región, pues varían según los recursos socioeconómicos, sociodemográficos etcéteras<sup>(28)</sup>.

En nuestro territorio el llamado modelo familiar mesoamericano (los hijos cuidan a los padres en la vejez) ha sufrido cambios debido a factores como la migración, la cual deja al adulto mayor viviendo solo, obligando a reestructurar la composición familiar, generando retos para el cuidado de los adultos mayores <sup>(29)</sup>.

## **EPIDEMIOLOGÍA DE REDES DE APOYO EN MÉXICO**

En Mendoza y colaboradores en 2017 reportaron en un estudio de personas con diabetes mellitus tipo 2 mayores de 60 años en la Ciudad de México, donde estudiaban la relación de las redes de apoyo y el funcionamiento físico, reportaron tasas del 25% en redes de apoyo suficientes <sup>(30)</sup>.

### **1.2.3 TIPOS DE REDES DE APOYO**

Se pueden clasificar en redes informales, que son las más cercanas al sujeto, como son la familia, amigos, y redes formales constituidas por servicios sanitarios y sociales <sup>(31)</sup>.

#### **1.2.3.4 REDES DE APOYO FAMILIAR**

Es la más frecuente de las redes de apoyo, la cual se caracteriza por alta comunicación, indicadores positivos de satisfacción con los vínculos sociales, las cuales favorecen el apoyo emocional, informacional e instrumental, los cuales contribuyen al logro del bienestar de la vejez <sup>(32)</sup>.

#### **1.2.3.5. REDES DE APOYO AMIGOS/VECINOS**

Los amigos, vecinos o miembros de la comunidad pueden brindar apoyo en situaciones de crisis paranormativas, los cuales son sujetos a cambios y no suelen ser continuos <sup>(33)</sup>.

#### **1.2.3.6 REDES DE APOYO SOCIAL**

La implementación de estrategias comunitarias que favorezcan el intercambio generacional permanente activa y dinámica a la vez, el incrementar y mejorar las condiciones y calidad de vida en el adulto mayor, permitirán mantener un nivel óptimo de adaptación y afrontamiento de la vejez <sup>(34)</sup>.

#### **1.2.3.7 REDES DE APOYO DE SALUD**

Una asistencia continua, el tratamiento multidisciplinario, el mejoramiento de la relación-médico paciente, la disponibilidad física de los servicios y asequibilidad de los servicios

sanitarios han tenido impacto positivo en las personas de bajos recursos, población en la que los adultos mayores ocupan un gran porcentaje <sup>(35)</sup>.

#### **1.2.3.8 HERRAMIENTA DE MEDICIÓN DE REDES DE APOYO**

El cuestionario Medical Outcomes Study (MOS), el cual consta de 20 ítems, en los que se evalúa el apoyo emocional, instrumental, interacción social positiva, y apoyo afectivo, cuenta con una validación con alfa de Cronbach de 0.91 <sup>(36)</sup>.

### **1.3. ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO**

#### **2 1.3.1 CONCEPTO**

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre. Se asocia con una deficiencia absoluta o relativa de la producción y/o de la acción de la insulina. Con el tiempo, la diabetes mellitus tipo 2 conduce a daños graves en el corazón, vasos sanguíneos, ojos, riñones, nervios, entre otros <sup>(37)</sup>.

Los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 presenta un reto por las comorbilidades, la esperanza de vida más larga y las consecuencias exageradas de los efectos adversos del tratamiento. En particular, los adultos mayores son más propensos a la hipoglucemia y son más vulnerables a sus consecuencias, incluidas caídas, fracturas, hospitalización, eventos cardiovasculares y mortalidad <sup>(38)</sup>.

#### **1.3.2. EPIDEMIOLOGÍA**

La Organización Mundial de la Salud Pública en 2016 que aproximadamente 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones en 1980. La prevalencia mundial de la diabetes tipo 2 casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4,7% al 8,5% en la población adulta <sup>(39)</sup>.

Para el año 2014 la Federación Mexicana de Diabetes determinó que existen 4 millones de personas con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en nuestro país. Los estados de mayor prevalencia son: la Ciudad de México, Nuevo León, Veracruz, Tamaulipas, Durango y San Luis Potosí. Se estima que, en nuestro país, 1 de cada 11 adultos vive con diabetes tipo 2, la mayoría tienen una edad entre 40 y 59 años <sup>(40)</sup>.

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020, reporta que para el 2015 en México, 15.6% de los adultos vivía con diabetes mellitus tipo 2; esta prevalencia fue sustancialmente mayor que la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 a nivel mundial (8.5%) <sup>(41)</sup>.

Para el primer trimestre del 2020 la secretaria de Salud reporta 392 casos de diabetes mellitus tipo 2 hospitalaria en el Estado de México ocupando cuarto lugar en la tabla, siendo la población más afectada de 50 a 65 años para ambos sexos <sup>(42)</sup>.

### **1.3.3. DIAGNÓSTICO**

La Diabetes Mellitus tipo 2 se diagnostica con un resultado de hemoglobina glucosilada A1c igual o mayor de 6.5%, una glucemia en ayunas igual o mayor de 126 miligramos/decilitro, una glucemia igual o mayor de 200 miligramos/decilitro a las 2 horas de una prueba de tolerancia a la glucosa con 75 gramos de glucosa vía oral, glucemia al azar igual o mayor de 200 miligramos/decilitro y relacionado o no a síntomas como poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso <sup>(43)</sup>.

### **1.3.4. TRATAMIENTO**

Acorde a las guías de práctica clínica actuales y a los estándares internacionales la activación física y el mejoramiento de hábitos higiénico-dietéticos, siguen siendo el pilar fundamental en el tratamiento y son actividades ciertamente fáciles de modificar, sin dejar fuera la necesidad de los tratamientos farmacológicos <sup>(44)</sup>.

Un adecuado control glucémico retrasa la aparición de complicaciones micro y macrovasculares, así como enlentecimiento de su progresión. Es importante destacar el papel que tiene la primera línea del tratamiento como lo es el estilo de vida, abandono del tabaco y realizar actividad física por lo menos 150 minutos semanales y una dieta equilibrada <sup>(45)</sup>.

### **1.3.5. METAS DE CONTROL**

El control glucémico según la American Diabetes Association son las acciones como la alimentación saludable, actividad física, tomar medicamentos para el control de glucemia y automonitoreo de la glucosa que se realizan con el objetivo de mantener cifras de glucemia en ayunas en sangre dentro de 80-130 miligramos/decilitro o una hemoglobina glucosilada menor a 7% <sup>(46)</sup>.

## 2.0 JUSTIFICACIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 se encuentra dentro de las principales causas de muerte en nuestro país, ocupando los primeros lugares en hospitalizaciones por complicaciones de salud, complicaciones laborales, así como dentro de los primeros rubros en cuanto a gastos en salud por parte de gobierno e instituciones de salud. Diversos son los factores que contribuyen al desarrollo, curso y desenlace de la diabetes mellitus tipo 2, en el ámbito de la Medicina Familiar toma un papel primordial indagar y trabajar en aspectos relacionados con el entorno de la persona con diabetes mellitus tipo 2, en los factores protectores y factores de riesgo que contribuyen a un mejor control de la diabetes mellitus tipo 2, los adultos mayores por las diferentes limitaciones que presentan en la tercera edad son más propensos a enfrentarse con estos obstáculos <sup>(5)(6)(11)(13)(14)</sup>.

Este estudio intenta proporcionar una visión de la adherencia terapéutica que están llevando los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 y proporcionar un enfoque general de las redes de apoyo con las que cuentan los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar No. 92, y con esto poder indagar más en los factores de propician una mejor adherencia terapéutica, y saber con qué redes puede contar en determinadas circunstancias, para así hacer uso de esta información por parte del personal médico de la Unidad de Medicina Familiar N.o92. y con eso aumentar las tasas de éxito del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en los adultos mayores, así como ver el comportamiento de las familias mexicanas respecto al cuidado y apoyo de los adultos mayores en nuestro entorno <sup>(26)(28)(29)</sup>.

### **3.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **3.1 TRASCENDENCIA**

La diabetes mellitus tipo 2 a nivel mundial cobra una importancia relevante respecto a costos de salud, afectación del estilo de vida, y repercusiones por las secuelas, los adultos de la tercera edad también cobran un aspecto importante en nuestros tiempos, ya que ha aumentado la esperanza de vida de los adultos mayores, con esto más tiempo de curso de la enfermedad, con más tiempo para exponerse a los factores de riesgo tanto para una adherencia terapéutica y la constante evolución de las redes de apoyo con las que cuentan los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, lo cual no solo impacta en la salud del adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2, sino que repercute a nivel familiar y social <sup>(7)(8)(26)(38)</sup>.

#### **3.2 MAGNITUD**

En el 2018 la Encuesta Nacional en Salud 2018 reportaba que el 67% de las personas con diabetes mellitus tipo 2 seguía algún tratamiento farmacológico, de los cuales solo el 50% lograban un control adecuado, para el 2020 reporta que 15.6% de los adultos mayores de 50 años, vivían con diabetes mellitus tipo 2, esta prevalencia fue mayor que la reportada a nivel mundial, el ser adulto mayor de 60 años por sí solo incrementa el riesgo de complicaciones, de fallas en la adherencia terapéutica y fallas en las redes de apoyo, diversos estudios han demostrado por separado la importancia que tiene la adherencia terapéutica y las redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes tipo2, en nuestro medio el constante cambio social, ha llevado al adulto mayor con diabetes tipo2 a afrontar nuevos retos que conlleva su enfermedad ocasionando una serie de crisis a lo largo de su vejez <sup>(21)(29)(40)(41)</sup>.



### **3.3 VULNERABILIDAD**

El Gobierno de México cuenta con diversos programas de prevención, y control de la diabetes tipo 2, como lo son PREVENIMSS, guía clínica para el médico de primer nivel de atención de adherencia terapéutica, programas para el Bienestar de las personas adultas mayores, así como por medio de los programas de acción específica de enfermedades cardiovasculares y atención del envejecimiento 2020-2024, intenta aportar herramientas tanto para el profesional como para las personas con diabetes mellitus tipo 2, con especial énfasis en las personas adultas mayores; en la consulta médica resulta de vital importancia indagar en aspectos como las adherencia terapéutica y las redes de apoyo con las que cuenta el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2, así como prevenir y modificar los factores que contribuyan a su desarrollo, y ser parte como una de las redes de apoyo con las que cuente el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 al ser parte de la institución de salud a la que acude para recibir un servicio, recordando nuestro papel como previsores de enfermedades y complicaciones como médicos familiares <sup>(47)(48)(49)</sup>.

### **3.4 FACTIBILIDAD**

Se cuentan con los recursos necesarios para la realización del estudio Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, la cual cuenta con una población de adultos mayores con diabetes tipo 2 que cumplen con los criterios de inclusión para este estudio. Conocer la adherencia terapéutica y las redes de apoyo con las que cuentan los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92, nos permitirá otorgar una atención más integral, haciendo aún más participe a los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en las decisiones que se tomen en la evolución de la enfermedad, con el fin de tener un mejor control glucémico, evitando futuras complicaciones y mejorando la calidad de vida, así como conocer y hacer más participes al entorno del adulto mayor con diabetes mellitus tipo2 y saber con qué recursos contamos como apoyo en el control de la diabetes mellitus tipo 2.

#### **4.0 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la adherencia terapéutica y las redes de apoyo, en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF 92?

## **5.0 OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la adherencia terapéutica y las redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF 92.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar el nivel de adherencia terapéutica mediante el test de Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92.
- Describir las redes de apoyo mediante el cuestionario Medical Outcomes Study (MOS) de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92.
- Definir las variables sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, ocupación, escolaridad) de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92.

## **6.0 HIPÓTESIS**

Por ser un estudio descriptivo no se maneja hipótesis, se establece la siguiente hipótesis con fines académicos.

Existe una alta adherencia terapéutica del 72% <sup>(12)</sup> y altas redes de apoyo en 25% <sup>(30)</sup>, en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo2 en la UMF 92.

## **7.0 MATERIAL Y MÉTODOS**

El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, se realizará en las inmediaciones de la Unidad Médico Familiar 92, de Ecatepec de Morelos, Estado de México, de la Delegación Regional Estado de México Oriente del Instituto Mexicano del Seguro Social, con dirección en Avenida Carlos Hank González sin número, esquina con avenida Santa Prisca Norte, colonia Laderas del Peñón, código postal 55135, Ecatepec de Morelos, Estado de México, México. En el cual se atienden 23100 personas con diabetes mellitus tipo 2 anualmente según datos obtenidos de ARIMAC.

### **7.1 DISEÑO**

- Observacional ya que no se realizará ninguna intervención en las variables de estudio, y solo se recopilará la información plasmada en las herramientas de medición.
- Prospectivo transversal ya que solo se hará medición de las variables en una sola ocasión.
- Descriptivo ya que solo se describirá la adherencia terapéutica y las redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92.

### **7.2 UNIVERSO DE TRABAJO**

El siguiente estudio se realizará a los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 que acuden mensualmente a consulta de control, a los cuales se les aplicaran las herramientas de medición.

## **8.0 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **8.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- 1.- Adultos mayores de 60 años que acuden mensualmente a consulta de control de Diabetes Mellitus tipo 2 en la UMF 92.
- 2.- Adultos mayores de 60 años que con previa información autoricen y firmen consentimiento informado.

### **8.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- 1.- Adultos mayores de 60 años que cursen con enfermedades que afecten la capacidad psicomotora.
- 2.- Adultos mayores que no acudieron durante 3 meses continuos.
- 3.- Adultos mayores con alguna otra comorbilidad crónica.

### **8.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- 1.- Adultos mayores con diabetes mellitus tipo2 que no completen los instrumentos de medición.

## 9.0 TAMAÑO DE MUESTRA

De acuerdo con la base de datos consultada en el Área de Información y Archivo Clínico (ARIMAC) en 2021 se atendieron 23100 adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. En este estudio descriptivo se realizará el muestro de acuerdo con fórmulas para estudios de tipo cualitativo a través de la fórmula para poblaciones finitas <sup>(50)</sup>.

$$n = \frac{N(Z\alpha)^2 pq}{d^2(N - 1) + Z\alpha^2 pq}$$

$$n = \frac{(23100)(1.96^2)(0.156)(0.844)}{(0.05)^2(23099) + 1.96^2(0.156)(0.844)}$$

$$n = \frac{23100(3.841)(0.131)}{57.294 + 0.503}$$

$$n = \frac{11623.250}{57.797}$$

$$n = \mathbf{201.104}$$

Donde:

N= 23100 población con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92

Z $\alpha$ = 1.96<sup>2</sup> nivel de seguridad

p= 15.6% población esperada <sup>(41)</sup>.

q= 0.84% complemento de proporción (1-p)

d<sup>2</sup>= 5% (0.05) precisión

## **10. MUESTREO**

Se seleccionó un muestro no probabilístico por conveniencia, en cual se aplicarán las herramientas de medición a sujetos seleccionados que cumplan con los criterios de inclusión que aceptan participar con previa aceptación por medio de consentimiento informado y que se encuentren en sala de espera de la UMF 92.

## **11. VARIABLES DE ESTUDIO**

1.- Adherencia terapéutica ( alta, media, baja). Dependiente (con fines académicos)

2.- Redes de apoyo ( maxima, media, minima). Independiente ( con fines académicos)

3.- Sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, ocupación, escolaridad).



## 11.1 DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
<b>ADHERENCIA TERAPÉUTICA</b>	El grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario <sup>(51)</sup> .	Se aplicara el cuestionario Morisky (MMAS-8) el cual consiste en 8 ítems con respuestas SI o NO Adherencia alta= 8 ítems con respuesta NO. Adherencia media= 6-7 ítems con respuesta NO. Adherencia baja= < 6 ítems con respuesta NO <sup>(52)</sup> .	Cualitativa	Ordinales	Alta Media Baja
<b>REDES DE APOYO</b>	Conjunto de elementos organizados para protección de alguien <sup>(53)</sup> .	Se aplicara la herramienta de medición de Medical Outcomens Study (MOS) Apoyo emocional= Máxima 40, media 24 mínima 8 Apoyo intrumental= máxima 20, media 12, mínima 4 Apoyo social positivo= máxima 20, media 12, mínima 4, Apoyo afectivo= máxima 12, media 9, mínima 3 De acuerdo a la suma de los puntos obtenidos se calificara	Cualitativa	Ordinales	Máxima Media Mínima

		Máxima= >95 Media= 58-94 Mínima= 19-57 <sup>(54)</sup> .			
SOCIODEMOGRAFICOS					
<b>EDAD</b>	Tiempo de existencia desde el nacimiento <sup>(53)</sup> .	Se registrara la edad del participante en el momento de la aplicación de las herramientas	Cuantitativa	Continua	Número de Años
<b>SEXO</b>	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos <sup>(53)</sup> .	Se tomará el que el participante refiere	cualitativa	Nominal	Mujer Hombre
<b>ESTADO CIVIL</b>	Condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, que se hacen constar en el registro civil <sup>(53)</sup>	Se registrara el que el participante refiera	Cualitativa	Nominal	Soltero Casado Viudo Union libre Divorciado
<b>OCUPACIÓN</b>	Trabajo, empleo, oficio <sup>(53)</sup> .	Se registrara el que el sujeto refiera	Cualitativa	Nominal	Hogar Empleado Sin empleo/pensionado
<b>ESCOLARIDAD</b>	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente <sup>(53)</sup> .	Se interrogara ultimo nivel de estudios cursado al momento del estudio	Cualitativa	Ordinal	Sin estudios Preescolar Primaria Secundaria Preparatoria Superior Postgrado

## **12.DESCRIPCIÓN GENERAL DE ESTUDIO**

Se realizó una búsqueda exhaustiva de información utilizando diversas fuentes bibliográficas, relevantes y actualizadas.

Se realizará registro de protocolo de investigación en la plataforma SIRELCIS y se someterá a evaluación por el Comité de Investigación y Bioética y por la Dirección de la UMF 92, se procederá a identificar a los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en sala de espera de la UMF 92 que cumplan con los criterios de inclusión.

Se tomarán las medidas de protección, seguridad respiratoria e higiene de manos, así como de las superficies y materiales a ocupar durante la realización del estudio.

Se brindará una breve explicación de la consistencia del estudio, al aceptar su participación se pedirá autorización por escrito por medio del consentimiento informado (anexo 1), resolviendo dudas, mencionando que el participante puede retirarse del estudio cuando lo desee, así como la protección y confidencialidad de los datos obtenidos.

Al aceptar participar en el estudio se le solicitara contestar las escalas de medición de las variables de estudio: Cuestionario de Morisky MMAS-8 (anexo 2), Medical Outcomes Study (MOS) (Anexo 3) y una ficha de identificación con datos sociodemográficos (anexo 4).

Al término de las herramientas, se brindará la información obtenida por los cuestionarios según el nivel de adherencia terapéutica y nivel de redes de apoyo con las que cuenta el participante, así como la obtención de los datos sociodemográficos del participante.

Se referirá al paciente que se detecte con redes de apoyo mínimas a trabajo social.

Todos los valores recolectados serán procesados en la base de datos de Excel, que se empleará para el análisis estadístico.

Se realizará un análisis estadístico descriptivo mediante gráficas y tablas de la adherencia terapéutica y las redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92.

### 13. DESCRIPCIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE ESTUDIO

El test de Morisky (MMAS-8) formado por 8 ítems los cuales evalúan el comportamiento de la toma de medicamentos, así como la falta de memoria, o efectos secundarios de los tratamientos.

Se compone de 7 preguntas con respuesta SI/NO y 1 pregunta con escala tipo Likert de cinco puntos (anexo 2)

Presenta un alfa de Cronbach de 0.83, con especificidad de 53% <sup>(51)</sup>.

Se sumen las respuestas correctas, del cuestionario:

1. No =1
2. No =1
3. No =1
4. No =1
5. Si =1
6. No =1
7. No =1
8. nunca/raramente= 1, de vez en cuando= 0.75, a veces 0.5, normalmente= 0.25, siempre= 0

Resultados:

8 puntos = Alta adherencia

6-7 puntos = Media adherencia

<6 puntos = Baja adherencia

El cuestionario Medical Outcomes Study (MOS) fue realizado por Sherbourne y Stewart, validado en 2005 para nuestro país, consta de 20 preguntas, para la valoración de las redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.

La pregunta 1 evalúa el apoyo social cuantitativo, las siguientes 19 preguntas son de tipo Likert, la cual cuenta con una validación de 0.91 <sup>(53)</sup>.

Nos permite evaluar cuatro dimensiones del apoyo social cualitativo: apoyo emocional, instrumental, afectivo, de interacción social positiva y apoyo social. (nexo 3)

El apoyo emocional es evaluado en los ítems 3,4,8,9,13,16,17 y 19

El apoyo instrumental es evaluado en los ítems 2,5,12 y 15

La interacción social positiva con los ítems 7, 11, 14, y 18

El apoyo afectivo con los ítems 6, 10 y 20

Cada respuesta cuenta con un valor: siempre=5, la mayoría de las veces =4, algunas veces =3, pocas veces=2, nunca=1.

Por último, el índice global de apoyo social se obtiene sumando los puntos de cada respuesta.

VALORES	MÁXIMO	MEDIANA	MINIMA
Emocional	40	24	8
Instrumental	20	12	4
Interacción social positivo	20	12	4
Afectivo	15	9	3
Indice global	94	57	19

## 14. ANALISIS DE DATOS

Se recopilarán los datos de las encuestas, se otorgará una medición de las variables de estudio obtenida por las herramientas de estudio y los datos sociodemográficos, de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, se utilizará programa de Excel, se clasificará según su caso y se tabulará la información con el programa SPSS.

VARIABLE 1	Adherencia terapéutica	Cualitativa	Ordinal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de pastel
VARIABLE 2	Redes de apoyo	Cualitativa	Ordinal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de pastel
Sociodemográfica	Sexo	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de pastel
Sociodemográfica	Edad	Cuantitativa	Continua	Frecuencia y porcentaje	Grafica de barras
Sociodemográfica	Estado civil	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de barras
Sociodemográfica	Ocupación	cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de pastel
Sociodemográfica	Escolaridad	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de pastel

## **5. ASPECTOS ÉTICOS**

### **VALOR CIENTÍFICO**

Dar información a la población científica interesada en la adherencia terapéutica y las redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92, aportando datos útiles para revisiones posteriores, así como el interés de cada una de las variables por separado.

### **VALOR SOCIAL**

Dar a conocer el nivel de adherencia terapéutica y las redes de apoyo con las que cuentan los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 a la población, con el fin de dar una visión amplia, y con esto, hacer conciencia en los hábitos, así como el seguimiento en las pautas terapéuticas por parte de la población de riesgo, y derivación del adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 con redes de apoyo mínima.

### **15.1 CÓDIGO DE NUREMBERG <sup>(55)</sup>**

I.- En el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, se hará uso de consentimiento informado (anexo 1) el cual será firmado de manera voluntaria por el participante previa información proporcionada por el Residente de 3er grado Carlos Rosendo Altamirano Alemán.

II.- El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 es útil para la sociedad ya que proporcionara información sobre el entorno del adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92 la cual ayudara a tener una mejor evolución de la diabetes mellitus tipo 2, así como la derivación a trabajo social en los adultos mayores con redes de apoyo mínima.

III.- El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 es factible, de bajo costo el cual pude brindar información relevante de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, con el objetivo de mejorar la evolución, reducir costos de atención, reducir agudizaciones y complicaciones, así como la mortalidad.

IV.- El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 evitara en todo momento cualquier tipo de sufrimiento mental, físico o psicológico del participante, solo se aplicarán herramientas tipo cuestionarios.

V.- En el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 no se pondrá en peligro la vida o integridad física del participante, ya que solo se trabajará con datos proporcionados por las herramientas de recolección, evitando en todo momento el contacto físico, con las medidas de higiene necesarias.

VI.- El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, es de bajo riesgo por ser un estudio observacional y descriptivo.

VII.-Para la realización del estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, se tomarán las medidas necesarias de protección, seguridad respiratoria, higiene de manos, así como del material utilizado para la aplicación de las herramientas de estudio.

VIII.- El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 se llevará a cabo por el alumno Carlos Rosendo Altamirano Alemán que cuenta con el título de médico cirujano y partero expedido por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla con cedula profesional 7238596, que se encuentra cursando la especialidad de Medicina Familiar, con asesoría de especialistas en Medicina Familiar con experiencia en el desarrollo de trabajos de investigación.

IX.- Durante el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 UMF92 tendrá la libertad de renunciar a participar en el estudio en el momento que él lo desee.



## 15.2 DECLARACIÓN DE HELSINKI <sup>(56)</sup>

El estudio se apegará a los principios éticos para investigaciones médicas en seres humanos establecidos por la Asamblea Médica Mundial en la declaración de Helsinki (1964) y ratificados en Rio de Janeiro (2014). En el cual se habla de principios éticos para la investigación de seres humanos, además de principios básicos de respeto, así como su derecho en la autodeterminación y toma de decisiones.

1.- En el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, el médico investigador será responsable de salvaguardar en todo momento los datos obtenidos por las herramientas de estudio.

2.- El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 se conformará de los principios científicos generales, se realizó una extensa búsqueda bibliográfica, los resultados serán de interés para conocer aspectos relacionados con la evolución de la diabetes mellitus tipo 2 en los adultos mayores de la UMF 92.

3.- Para el Estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 se ocuparán las hojas de papel necesarias, tratando en todo momento de reducir el material desechable a utilizar en el estudio.

4.- El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, se llevará a cabo tomando siempre las consideraciones éticas recomendadas las cuales están enunciadas en la declaración de Helsinki de Junio de 1964.

5.- El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, se llevará a cabo por un médico residente de pregrado que pretende el grado de Médico Familiar, el cual cuenta con el perfil de investigador para realizar el estudio, y estará asesorado en todo momento por Médicos Familiares.

6.- En el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 no se pondrá en riesgo en ningún momento al participante, ya que se tomarán todas las medidas de bioseguridad, sana distancia e higiene de manos al momento de aplicar herramientas de medición, con un costo mínimo de papelería.

7.- El beneficio del estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 para la comunidad será brindar información relevante sobre la adherencia terapéutica y las redes de apoyo con las que cuentan los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, con el objetivo de brindar información al personal médico para realizar intervenciones para mejorar la evolución de la diabetes mellitus tipo 2, así como la derivación del adulto mayor con redes de apoyo mínima.

8.- Los participantes del estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, firmarán voluntariamente el consentimiento informado previa información proporcionada por el investigador acerca del objeto del estudio, respondiendo en todo momento dudas o preguntas del participante.

9.- Los datos obtenidos en el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, serán resguardados y únicamente utilizados por los investigadores responsables de este estudio, y se protegerá en todo momento su intimidad, confidencialidad, evitando dañar su integridad física, mental o psicológica.

10.- En el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 se realizará con apego a los principios éticos citados en esta norma, respetando la veracidad de los datos obtenidos, así como el reporte de financiamientos, o conflictos de interés que surjan durante la realización del estudio, así como el derecho a retirarse del estudio en el momento, sin represalias o exposiciones.

### **15.3 INFORME BELMONT <sup>(57)</sup>**

El presente estudio será regido por los principios éticos referidos en el informe Belmont con fecha de 18 de abril de 1979, comprobado el 16 de abril del 2003, en sus aspectos vigentes de autonomía, beneficencia y justicia, se hará uso correcto de los datos y se mantendrá absoluta confidencialidad de los mismos durante todo el desarrollo del estudio.

#### **1.- Autonomía**

Los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 que serán invitados a participar voluntariamente, se les informará a cerca del objetivo del estudio Adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, así como explicación de las herramientas de estudio, se firmará un consentimiento informado en el cual tendrá información detallada del estudio, aceptando en todo momento su opinión y respetado su decisión.

#### **2.- Beneficencia**

El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, busca proporcionar información acerca de la adherencia terapéutica de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 y con que redes de apoyo cuentan, con el fin de implementar estrategias con el fin de mejorar la evolución de la diabetes mellitus tipo 2 en los adultos mayores de la UMF 92

Los resultados del estudio ayudaran a tomar mejores decisiones en las posologías, y estrategias terapéuticas de los adultos mayores, así como conocer las redes de apoyo con las que el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 cuenta, para poder hacer uso de ellas en el momento necesario, o buscar alternativas factibles para el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2.

Se hará la derivación del adulto mayor con redes de apoyo mínimas a el área de trabajo social.

#### **3.- Justicia**

De acuerdo a los criterios de selección, se intentará invitar a participar a todos los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 que cumplan con los criterios de inclusión del estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo

2 de la UMF 92, sin considerar otras características como etnia, raza, sexo, o preferencias sociales.

#### **15.4 REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIAL DE INVESTIGACIÓN PARA SALUD, TÍTULO SEGUNDO DE LOS ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS <sup>(58)</sup>**

La ley general de salud promueve la enseñanza y la investigación científica siempre con apego a los derechos de los sujetos de estudio, así como garantía de su bienestar y dignidad en todo momento.

Artículo 13. Este artículo se basó en el respeto por lo que en todo momento durante la realización del estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 se tratara con respeto y dignidad al adulto mayor en estudio, preservando su estado físico y mental, en todo momento de la realización del estudio.

Artículo 14. En el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 prevalecerá el beneficio de la información obtenida por las herramientas de estudio, la derivación del adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 con redes de apoyo mínimas, así como se contará con un consentimiento informado con información general acerca del estudio. El estudio será realizado por profesionales de la salud, supervisado por Médico Especialista en Medicina Familiar con experiencia en estudios de investigación, previa autorización de los Comités de Ética e Investigación, bajo la supervisión de las autoridades del Instituto Mexicano del Seguro Social, contando con los recursos materiales y humanos necesarios para la realización del estudio.

Artículo 15. El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, por ser un estudio observacional, descriptivo, se evitará en todo momento causar cualquier tipo de daño al participante en el momento de la aplicación de las herramientas de estudio.

Artículo 16. En el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, se protegerá en todo momento la confidencialidad de los datos proporcionados por el adulto mayor, otorgando un número de folio para la identificación.

Artículo 17. El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, califica como riesgo mínimo, ya que solo se recolectará información de las herramientas de medición (Morisky MMAS-8 y Medical Outcomes Study MOS), para evaluar la adherencia terapéutica y las redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92.

Artículo 20 y 21. Se le brindará un consentimiento informado (anexo 1) al adulto mayor previa explicación por parte del investigador, resolviendo dudas y exponiendo el objetivo del estudio, así como sus beneficios, con la libertad de retirarse en cualquier momento, aunque ya haya firmado el consentimiento informado.

Artículo 22. Se formuló un consentimiento informado por escrito (anexo 1), el cual reúne los requisitos: elaborado por el investigador principal, el cual será revisado por el Comité de Ética 1401-8. Será firmada por 2 testigos que serán indicados por el sujeto de estudio, en el caso de no contar con firma, se registrará la huella digital.

Artículo 113. El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, será realizado por el investigador sustentante del grado de Especialista en Medicina Familiar c. Carlos Rosendo Altamirano Alemán, con el fin de obtener el título, el cual cuenta con cédula profesional 7238596 como Médico Cirujano y partero, con la supervisión de la Dra. Claudia Santiago Sandoval, Especialista en Medicina Familiar con adscripción en la Unidad de Medicina Familiar No. 92, de Ciudad Azteca Ecatepec, con matrícula: 99158562, previa autorización por el Comité de Ética 1401-8, y así como la Dirección de la Unidad de Medicina Familiar No. 92.

#### **15.5 NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-012 SSA3-2012 <sup>(59)</sup>**

Apartado 1: Establece los criterios normativos de carácter administrativo, ético y metodológico que en correspondencia con la Ley General de Salud y Reglamento en materia de investigación para la salud son de observancia obligatoria para su aprobación.

Apartado 6. El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 será realizado previa autorización por el Comité de Ética 1401-8, así como por el Comité de Investigación 1401, con la autorización del participante por medio de un consentimiento informado firmado.

Apartado 7. Se realizará un informe técnico bimestral de los avances de la investigación y al término del estudio con los resultados obtenidos.

Apartado 8. El estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, se llevará a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No 92, la cual cuenta con la infraestructura adecuada, así como la población específica para este estudio, de igual manera se mantendrá informado al comité de Ética, cualquier situación en la que pudieran llegar a presentarse efectos adversos, relacionados con la investigación en curso.

Apartado 10. En el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, el investigador se encuentra con la elaboración de protocolo de investigación, siguiendo los aspectos metodológicos, aspectos éticos y aspectos de seguridad, en todo momento de la obtención de datos mediante la aplicación de las herramientas de estudio.

Apartado 11. Nos habla acerca de la seguridad física y jurídica del grupo de estudio, en la investigación adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, no se desarrollará ninguna maniobra experimental que ponga en riesgo la seguridad del participante.

Apartado 12. Durante el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, el investigador y los Comités de Ética e Investigación, mantendrán en todo momento la protección de la identidad o de los datos personales obtenidos de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo2 de la UMF 92, durante y después de la publicación de los resultados.

## **15.6 LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN POSECIÓN DE LOS PARTICULARES, NUEVA LEY APLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN <sup>(60)</sup>**

Artículo 7. El médico residente responsable del estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, recopilara los datos y los usara de manera licita conforme a las disposiciones establecidas por esta ley, evitando en todo momento medios engañosos o fraudulentos.

Artículo 8. El consentimiento informado usado en este estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 será expresado voluntariamente de maneral verbal y posteriormente por escrito a través de la firma del consentimiento informado.

Artículo 9. Los datos del estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 serán recabados de manera confidencial por medio un número de folio para la identificación, evitando realizar cualquier base de datos con información sensible o personal, previa autorización por escrito del participante por medio del consentimiento informado, conteniendo su firma autógrafa o huella digital.

Artículo 11. El investigador principal se asegurará de que los datos obtenidos en las bases de datos sean pertinentes, correctos y actualizados para los fines del estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92.

Artículo 12. Todos los datos personales serán limitados y seleccionados para fines de la investigación adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92.

Artículo 13. En el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, los datos personales solo se ocuparán para esta investigación, por lo que estos datos solo se guardarán por un mínimo de tiempo para realizar el estudio.

Artículo 14. Durante el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, se respetará en todo momento la protección de los datos personales obtenidos.

## **16. RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y FACTIBILIDAD**

Recursos humanos: el investigador principal Médico Carlos Rosendo Altamirano Alemán, que aplicara las herramientas de estudio, obtención del consentimiento informado y las fichas de identificación.

Coordinadora de Tesis: Dra. Claudia Santiago Sandoval quien cuenta con la experiencia en la realización de protocolos de investigación.

Participantes del estudio: Adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 que cumplen con los criterios de inclusión de este estudio y acepten participar en el estudio.

Recursos materiales: para la realización de este estudio se utilizarán:

- 1 Paquete de hojas con 1000 hojas
- 1 computadora con paquetería de Microsoft Office
- 1 impresora
- Acceso a internet
- 20 bolígrafos

Recursos financieros: serán dependiente de la beca otorgada por el Seguro Mexicano del Seguro Social.

## **17. BIOSEGURIDAD**

Se llevarán a cabo todas medidas de seguridad e higiene, así como sana distancia al momento de la aplicación de las herramientas de estudio, así como en la obtención del consentimiento informado, y al brindar la información acerca del objeto y los beneficios del estudio Adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92.



## 18. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE GANT

AUTOR: CARLOS ROSENDO ALTAMIRANO ALEMÁN

FECHA ÚLTIMA DE ACTUALIZACIÓN: 05/01/2023

P: Programado  R: Realizado

ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y REDES DE APOYO EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 92														
ACTIVIDAD		SEGUNDO SEMESTRE						PRIMER SEMESTRE						
		2022						2023						
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
ELABORACIÓN DE PROTOCOLO	P	X	X	X	X	X	X							
	R													
REGISTRO DEL PROYECTO	P													
	R													
APLICACIÓN DE ENCUESTAS	P													
	R													
ELABORACION DE LA BASE DE DATOS	P													
	R													
CAPTURA DE INFORMACIÓN	P													
	R													
ANALISIS ESTADÍSTICO	P													
	R													
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	P													
	R													

## 19. RESULTADOS

se realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal, prospectivo, donde se identificó el nivel de adherencia terapéutica y redes de apoyo, así como las variables sociodemográficas en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 que cumplían con los criterios de inclusión, previa autorización con una carta de consentimiento informado, aplicando la escala Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) para adherencia terapéutica y la escala Medical Outcomes Study (MOS) para redes de apoyo, así como hoja de recolección con datos sociodemográficos, como sexo, edad, estado civil, ocupación y escolaridad.

### ADHERENCIA TEREPÉUTICA

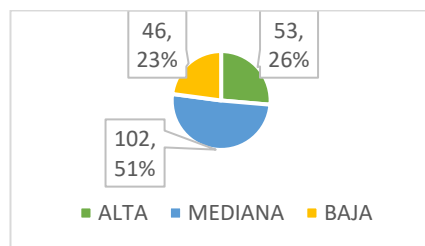
Los resultados de el nivel de adherencia terapéutica en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, en los que n=201 (100%) adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 que acuden mensualmente a consulta de control, n=53 (26%) muestran una alta adherencia terapéutica, n=102 (51%) con mediana adherencia terapéutica, n=46 (23%) con una baja adherencia terapéutica.

**Tabla 1. Frecuencia y porcentaje de Adherencia terapéutica en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTA	53	26%
MEDIANA	102	51%
BAJA	46	23%
TOTAL	201	

Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

**Gráfica 1: Frecuencia y porcentaje de Adherencia terapéutica en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**



Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

**REDES DE APOYO**

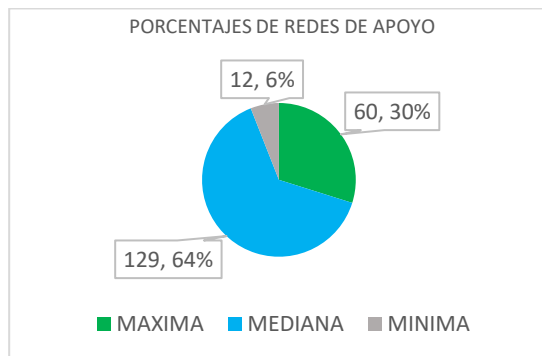
Los resultados del nivel de redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, en los que n=201 (100%) adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 que acuden mensualmente a consulta de control, n=60 (30%) con máximas redes de apoyo, n=129 (64%) con medianas redes de apoyo, n=12 (6%) con mínimas redes de apoyo.

**Tabla 2. Frecuencia y porcentaje de redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**

REDES DE APOYO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MAXIMA	60	30%
MEDIANA	129	64%
MINIMA	12	6%
<b>Total</b>	<b>201</b>	

Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

**Gráfica 2: Frecuencia y porcentaje de Adherencia terapéutica en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**



Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

**SOCIODEMOGRAFICAS**

**SEXO**

Respecto al sexo de los participantes, se encontró un predominio de sexo Mujer n=127 (63%), y para hombres n=74 (37%), del total de participantes en este estudio.

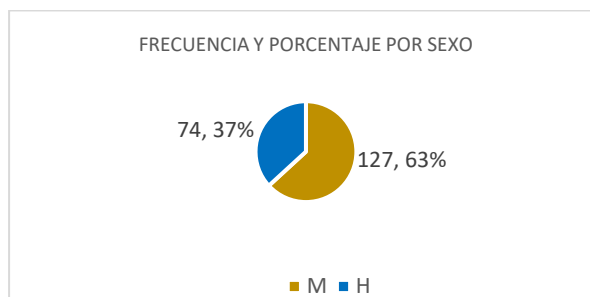
**Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de sexo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**

FRECUENCIA Y PORCENTAJE POR SEXO

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
M	127	63%
H	74	37%
	201	

Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

**Gráfica 3: Frecuencia y porcentaje de sexo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**



Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

**EDAD**

Respecto a la edad de los participantes del estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, los resultados fueron, edad mínima 60 años, edad máxima 102 años; n=201 (100%), de los cuales de 60-70 años n=111 (55%), 70-80 años n=65 (32%), 80-90 años n=23 (11%), 90-100 n=1 (0%), 100-110 años n=1 (0%), donde se encuentran con mayor frecuencia una alta adherencia terapéutica en los grupos de 60-70 años, así como de máximas redes de apoyo en este mismo grupo de edad.

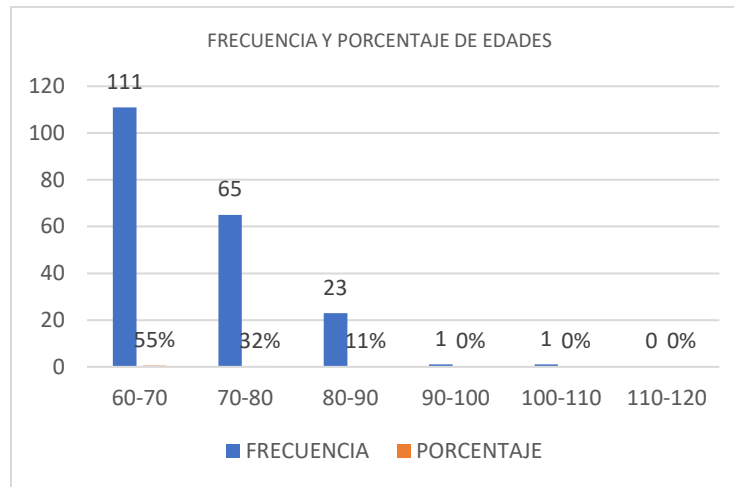
**Tabla 4: Frecuencia y porcentaje de edad en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**

FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE EDAD

EDADES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
60-70	111	55%
70-80	65	32%
80-90	23	11%
90-100	1	0%
100-110	1	0%
110-120	0	0%
	201	

Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

**Gráfica 4: Frecuencia y porcentaje de edad en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**



Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

## ESTADO CIVIL

Otra de las variables estudiadas fue el estado civil de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 que participaron en el estudio n=201 (100%), donde los solteros n=7 (3%), unión libre n=22 (11%), casado n=102 (51%), divorciado n=5 (2%), viudo n=65 (32%). Donde se encontraron una mayor frecuencia de alta adherencia terapéutica en el grupo de casados, y viudos, así como en cuanto a las redes de apoyo máximas con mas frecuencia en casados y viudos.

**Tabla 5: Frecuencia y porcentaje de estado civil en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**

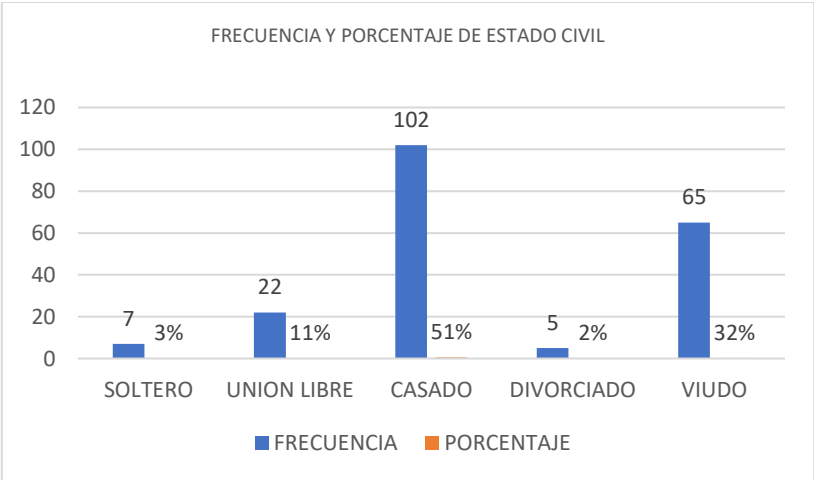
FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE ESTADO CIVIL

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOLTERO	7	3%
UNION LIBRE	22	11%
CASADO	102	51%
DIVORCIADO	5	2%
VIUDO	65	32%

201

Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

**Gráfica 5: Frecuencia y porcentaje de estado civil en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**



Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

## OCUPACIÓN

Acerca de la ocupación de los participantes en el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 se encontró; los dedicados al hogar n=124 (62%), empleado n=50 (25%), y para sin empleo/pensionado n=27 (13%).

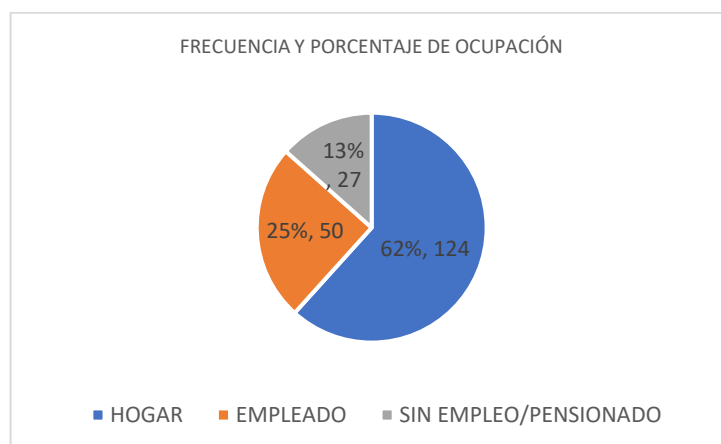
**Tabla 6: Frecuencia y porcentaje de ocupación en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**

FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE OCUPACIÓN

OCUPACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HOGAR	124	62%
EMPLEADO	50	25%
SIN EMPLEO/PENSIONADO	27	13%
	201	

Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

**Gráfica 6: Frecuencia y porcentaje de ocupación en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**



Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.



## ESCOLARIDAD

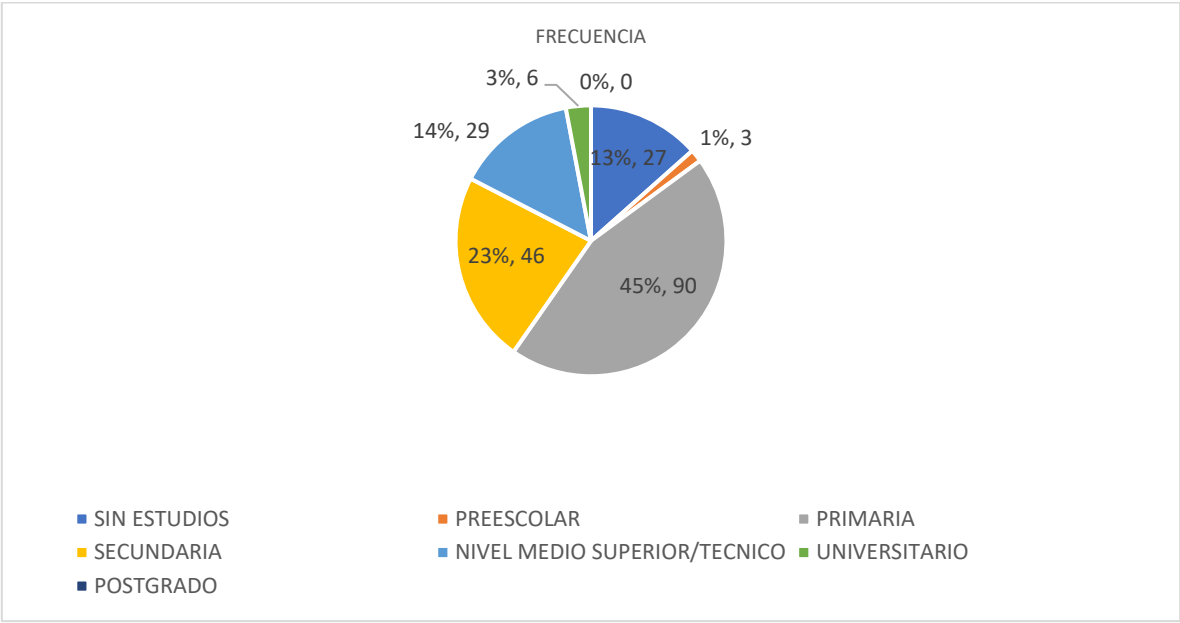
Respecto a la escolaridad de los participantes en el estudio adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 se encontraron los siguientes resultados, de los participantes sin estudios n=27 (13%), con estudios de preescolar n=3 (1%), con estudio de primaria n=90 (45%), con nivel secundaria n=46 (23%), nivel medio superior/técnico n=29 (14%), universitario n=6 (3%), postgrado n=0 (0%). Donde se encuentra una adherencia terapéutica alta con mayor frecuencia en escolaridad primaria, así como de redes de apoyo máximas en esta misma escolaridad.

**Tabla 7: Frecuencia y porcentaje de escolaridad en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**

FRECUENCIA Y PORCENTAJE POR ESCOLARIDAD		
ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN ESTUDIOS	27	13%
PREESCOLAR	3	1%
PRIMARIA	90	45%
SECUNDARIA	46	23%
NIVEL MEDIO SUPERIOR/TECNICO	29	14%
UNIVERSITARIO	6	3%
POSTGRADO	0	0%
	201	

Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

**Gráfica 7: Frecuencia y porcentaje de escolaridad en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF92**



Fuente: recolección de datos Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92. Periodo de enero 2023 a julio 2023.

## 20. DISCUSIÓN

En el estudio Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, realizado en el periodo de enero 2023 a julio 2023, se observó una adherencia terapéutica alta del 26%, la cual no concuerda con los referido por Pascacio G., que nos habla de una adherencia terapéutica alta del 72%, el nivel alto de adherencia terapéutica arrojado en este estudio empata mas con los resultados planteados por Mendoza R., el cual menciona una adherencia de 38%., en el análisis de datos se encontró que a con mayor edad es menor la adherencia terapéutica como lo menciona García S, aunque podría deberse a un sesgo ya que la mayoría de las personas que participaron en este estudio fueron de 60 a 70 años,

En el estudio Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, realizado en el periodo de enero 2023 a julio 2023, se observó máximas redes de apoyo en el 30% de los adultos mayores con diabetes mellitus que participaron en este estudio, que se asemeja a las cifras reportadas por Mendoza V. el cual reporta cifras de 25% de altas redes de apoyo en una población similar. También se observó, que a mayor edad de los participantes son menores las redes de apoyo, como lo menciona Torres E. con la captación de 12 adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 que obtuvieron mínimas redes de apoyo por la escala Medical Study Outcomes (MOS), los cuales se refirieron en el momento del termino de la escala a trabajo social, para su valoración y seguimiento.

En el estudio Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, realizado en el periodo de enero 2023 a julio 2023, se observo una mayor frecuencia, así como una alta adherencia terapéutica y máximas redes de apoyo en los grupos de edad de 60-70 Lo que concuerda con Klinovszky A. y Alfaro J.

En el estudio Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, realizado en el periodo de enero 2023 a julio 2023, se observó una mayor participación del sexo mujer n=127 (63%), siendo esta con menor frecuencia de adherencia terapéutica baja n=24 (19%), lo que se contrapone con lo reportado por Amador E. el cual reporta cifras de 84% de baja adherencia terapéutica con predominio en mujeres.

En el estudio Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, realizado en el periodo de enero 2023 a julio 2023, respecto a el estado civil d ellos participantes se encontró una mayor frecuencia en personas casadas

n=102 (51%), así como una mayor adherencia terapéutica en este mismo grupo, así como mayor frecuencia de redes de apoyo máximas, esto puede ser debido a que el entorno familiar es un factor importante para una buena evolución en la diabetes mellitus tipo 2 como lo menciona Ramírez M.

Respecto a la ocupación de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 que participaron en este estudio, realizado en el periodo de enero 2023 a julio 2023, se encontró una mayor frecuencia de personas dedicadas al hogar n=124 (62%), los cuales tienen porcentajes más altos de adherencia terapéutica, así como mayor frecuencia de máxima mediana en redes de apoyo; lo que concuerda con Gallardo L. y Mendoza M. como un factor importante en la evolución de la de los enfermos crónicos, al estar en mayor contacto con un entorno familiar.

Respecto a la escolaridad de los participantes en este estudio se observó una mayor frecuencia en las personas con estudio de primaria n=90 (45%), y una frecuencia baja en personas con nivel universitario lo que se contrapone con Adongo R. esto puede ser debido por la diferente zona geográfica de los estudios.

## 21. CONCLUSION

En este estudio solo se pudo comprobar la hipótesis de una de las variables propuestas, con un 30% de redes de apoyo máximas en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. Ya que no se pudo comprobar la adherencia terapéutica propuesta en la hipótesis con un 72%, siendo el resultado de este estudio 26%.

Se observó una menor adherencia terapéutica a mayor edad, así como la misma relación con las redes de apoyo, esto puede ser debido a que a mayor edad, las personas pueden tener más dificultad para realizar tareas referentes al cuidado y autocontrol de la diabetes mellitus, así como también puede ser debido al nuevo modelo de la familia mexicana, donde hay una menor relación o cuidado por parte de los hijos o familiares hacia los adultos mayores.

Respecto a la edad se encontró una mayor frecuencia y porcentaje de adherencia terapéutica y redes de apoyo en grupo de 60-70 y 80-90, con un descenso con respecto a mayor edad. Lo cual puede ser debido a que este grupo de edad es más activo tanto física como económicamente, lo que permite acudir con mayor facilidad a los servicios de salud, lo cual se dificulta con el paso de los años.

Hubo una mayor participación por parte de las mujeres  $n=$  (63%), lo cual se empata con la mayor frecuencia de ocupación que fue el hogar. Así como mayores niveles de adherencia terapéutica y redes de apoyo máximas, esto podría ser explicado por el modelo familiar donde las mujeres ocupan un lugar predominante, haciéndolas participes activas de su salud. Otro factor importante fue el matrimonio, con la mayor frecuencia y porcentaje de alta adherencia terapéutica y máximas redes de apoyo, lo cual puede ser debido a que el matrimonio es un factor protector de buenas costumbres, así como del auto cuidado.

## 22. RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio Adherencia terapéutica y redes de apoyo en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, realizado en el periodo de enero 2023 julio 2023.

Para el adulto mayor con diabetes mellitus tipo:

- Acudir mensualmente a consulta de control de diabetes mellitus tipo 2
- Conocer su tratamiento y posología
- Implementar estrategias como alarmas, recordatorios, pastilleros, para mejorar la adherencia terapéutica
- Conocer y reconocer las redes de apoyo con la que cuenta el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 en su comunidad y entorno para hacer uso de ellas.

Para el médico familiar:

- Realizar periódicamente el cuestionario Medical Outcomes Study (MOS) a los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 que acuden consulta médica.
- Realizar periódicamente el cuestionario Morisky MMAS-8 a los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 que acuden consulta médica.
- Hacer labor de convencimiento en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en hacerse participe de su tratamiento médico.
- Hacer invitación a participar activamente a los familiares de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en el curso de la enfermedad.
- Referir a trabajo social a todos los adultos mayores con redes de apoyo mínimas y dar seguimiento

Para el Instituto Mexicano del Seguro Social:

- Realizar talleres informativos sobre diabetes mellitus tipo 2 para derechohabientes y familiares
- Abasto suficiente de medicamentos e insumos para el oportuno y adecuado tratamiento de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2
- Apertura de espacios dedicados a la convivencia, ejercicio, y desarrollo social adecuados para los adultos mayores

## 23. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Burkhart P Sabaté E., Adherence to long-term therapies: evidence for action. Journal of Nursing Scholarship, 2003, vol 35 (3):207, disponible en: <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1547-5069.2003.tb00001.x?sid=nlm%3Apubmed>, última revisión Agosto 2022
- 2.- Reyes E, Trejo R, Arguijo S, Jiménez A, et al, Adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias, Rev Med Hondur 2016 Vol. 84, Nos 3 y 4, 125-132. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-3-4-2016-14.pdf>, última revisión septiembre 2022
- 3.- Dilla T, Valladres A, Luis Lizán, José J, Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Elsevier 2008, Vol. 41 Núm. 6, 342-348 DOI: 10.1016/j.aprim.2008.09.031, última revisión julio 2022.
- 4.- Mora J, Adherencia al tratamiento en personas con diabetes mellitus tipo 2 en México: estudio de metaanálisis, Psicumex 2022, vol. 12. Disponible en: <https://psicumex.unison.mx/index.php/psicumex/article/view/493/>, última revisión agosto 2022
- 5.- Burgal C, Pérez A, Ortega I, Caracterización de la adherencia terapéutica en adultos mayores hipertensos. Revista Médica electrónica 2021, vol. 43 No. 6. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4435>, última revisión agosto 2022
- 6- Ortega J, Sánchez D, Rodríguez O, Ortega J, Adherencia terapéutica: un problema de atención médica, Acta Medica Grupo Ángeles, disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032018000300226](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300226), última revisión julio 2022.
- 7.- Orozco D, Mata M, Artola S, Conthe P, et al, Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones, Elsevier 2016 vol. 48 Núm. 6 406-420. DOI: 10.1016/j.aprim.2015.09.001, última revisión agosto 2022
- 8.-Mendoza R, La adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles: diabetes, hipertensión y obesidad, Medicina y Ética 2021, DOI: 10.36105/mye.2021v32n4.01, última revisión julio 2022.

- 9.-Franch J, García F, Pérez A, Orera M, et al, Physicians' and Pharmacists' Clinical Considerations for Elderly Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: The IMPLICA2 Study, Clinical Drug Investigation, 2019 (39) 73-84, disponible en: DOI: 10.1007/S40261-018-0713-6, última revisión julio 2022.
- 10.- Amador E, Montealegre L, Arteta M, Navarro G, et al, Nivel de adherencia a los tratamientos no farmacológicos de pacientes con diabetes mellitus, Revista Archivos Venezolanos de Farmacia y Terapéutica, 2020, vol. 39 No. 2, 160-166. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55969799003/55969799003.pdf>, última revisión agosto 2022.
- 11.- Mendoza G, Mateo Y, Rodríguez Y, Higuera J, et al, Etapas de duelo y adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2, Atem Fam, 2021; 28 (3):162-166, disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2021.3.79582>, última revisión julio 2022.
- 12.- Pascacio G, Ascencio G, Cruz A, Guzmán C, Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Salud en Tabasco, México, 2016, Vol. 22, No.1 y 2, disponible en: [https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/23\\_0.pdf](https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/23_0.pdf), última revisión agosto 2022.
- 13.- García S, Factores de riesgo de no adherencia al tratamiento en pacientes mayores de un núcleo rural., Ilaphar, 2019, volumen 30 no. 2, disponible en: <https://www.ilaphar.org/factores-de-riesgo-de-no-adherencia-al-tratamiento-en-pacientes-mayores-de-un-nucleo-rural/>, última revisión julio 2022.
- 14.- Ramírez M, Anlehu A, Rodríguez A, Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2, Scielo, 2019, Horizonte sanitario Vol. 18, No.3, disponible en <https://doi.org/10.19136/hs.a18n3.2888>, última revisión julio de 2022.
- 15.-Klinovszky A, Márton I, Papp O, Lengyel C, et al, Association of different adherences in patients whit type 2 diabetes mellitus, Pubmed, Patient Prefer Adherence 2019, 13: 395-407, disponible en: DOI: 10.2147/PPA.S187080, última revisión julio de 2022.



- 16.- Adongo R, Bam V, Bavo T, Afaya A, et al, Medication adherence and self-care behaviours among patients with type 2 diabetes mellitus in Ghana, Plos One, 2020, disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237710>. Última revisión agosto 2022.
- 17.- Balkhi B, Alwhaibi M, Alqahtani N, Alhawassi T, et al; Oral antidiabetic medication adherence and glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional retrospective study in a tertiary hospital in Saudi Arabia. BMJ Journals 2019 vol. 9, disponible en: DOI:10.1136/bmjopen-2019-029280, última revisión julio 2022.
- 18.- Hashimoto K, Urata K, Yoshida A, Horiuchi R, et al; The relationship between patient's perception of type 2 diabetes and medication adherence: a cross sectional study in Japan, BMC J Pharm Health Care Sci 5, 2 (2019). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40780-019-0132-8>, última revisión en julio de 2022.
- 19.-Alfaro J, Quílez R, Martínez A, Gonzalvo C; Complicaciones hiperglucémicas agudas de la diabetes mellitus: cetoacidosis diabética y estado hiperosmolar hiperglucémico, Medicine, Enfermedades endocrinológicas y metabólicas: Diabetes mellitus II, 2012, vol. 11 núm. 18 1061-1067, disponible en: DOI: 10.1016/S0304-5412(12)70428-6, última revisión en julio de 2022.
- 20.- Jannoo Z, Mamode N, Medication adherence and diabetes self-care activities among patients with type 2 diabetes mellitus; Elsevier 2019, vol. 18, pages 30-35, disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2018.06.003>, última revisión julio 2022.
- 21.- Ramos Y, Morejón R, Gómez M, et al; adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Scielo, 2017, Revista Finlay, vol. 7 n.2. disponible en <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/474>, última revisión agosto 2022.
- 22.- Morisky D, Ang A, Krousel M, Ward H; Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an outpatient Setting, The Journal of clinical Hypertension, 2008, vol. 10, No.5 348-350. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x>, última revisión agosto 2022.
- 23.-Aranda C, Pando M; Conceptualización del apoyo social y las redes de apoyo social, Revista IIPSI, 2013, vol. 16 No. 1, 233 245. Disponible en <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/3929>, última revisión agosto 2022.

24.- Cárdenas A, Botia Y, Pinzón J, Redes de apoyo... influencia positiva en el estado de salud de los adultos mayores., Carta Comunitaria 2017, vol. 24 (138), disponible en: <https://revistas.juanncorpas.edu.co/index.php/cartacomunitaria/article/view/182>, última revisión julio 2022.

25.- Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores; Importancia de las redes de apoyo social para las personas mayores, Gobierno de México, 2020, disponible en: <https://www.gob.mx/inapam/es/articulos/importancia-de-las-redes-de-apoyo-social-para-las-personas-mayores?idiom=es>, última revisión julio 2022.

26.- Organización Panamericana de la Salud; Salud en las Américas. Resumen: panorama regional y perfiles de país: Organización Panamericana de la Salud, Washington, DC, 2017, disponible en <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wp-content/uploads/2017/09/Print-Version-Spanish.pdf>, última revisión en julio 2022.

27.-Bayon C, Mier M; Familia y vulnerabilidad en México. Realidades y percepciones, UNAM-IIS, México, UNAM Instituto de Investigaciones Sociales, 2010, última revisión julio 2022, disponible en: [https://www.academia.edu/10376078/Familia\\_y\\_Vulnerabilidad\\_en\\_M%C3%A9xico\\_Realidades\\_y\\_Percepciones](https://www.academia.edu/10376078/Familia_y_Vulnerabilidad_en_M%C3%A9xico_Realidades_y_Percepciones).

28.- Ibarra P, Oliveri M; ¿Qué pueden aprender los países de la región de las políticas de cuidado europeas? Banco Interamericano de Desarrollo, 2020, disponible en: <https://blogs.iadb.org/salud/es/politicas-de-cuidado-europeas/>, última revisión julio 2022.

29.- Torres E, Arias B, Ferreira R; Redes de apoyo de personas mayores que se quedan en un contexto de alta migración en México, Revista Latinoamericana de Estudios de Familia, 2019, 11(2) 80-102, disponible en: DOI: 10.17151/rlef.2019.11.2.5, última revisión julio 2022.

30.- Mendoza V, Gonzalez F, Correa E, Retana R; Relationship between social support networks and Physical Functioning in older community\_dwelling Mexicans, , PMC 201714(9) 933, disponible doi: 10.3390/ijerph14090993, ultima revision Agosto 2022.

31- Alonso A, Menéndez M, González L. Apoyo social: Mecanismos y modelos de influencia sobre la enfermedad crónica. Cad Aten Primaria 2013; 19: 19 118-123. Disponible en: [https://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL19/vol\\_2/ParaSaberDe\\_vol19\\_n2\\_3.pdf](https://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL19/vol_2/ParaSaberDe_vol19_n2_3.pdf), última revisión agosto 2022.

- 32.- Gallardo L. redes de apoyo social en personas mayores chilenas. Aspectos estructurales y funcionales. Revista trabajo social, 2013, No. 84, 09-19. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/308694920\\_Redес\\_de\\_apoyo\\_social\\_en\\_personas\\_mayores\\_chilenas\\_Aspectos\\_estructurales\\_y\\_funcionales](https://www.researchgate.net/publication/308694920_Redес_de_apoyo_social_en_personas_mayores_chilenas_Aspectos_estructurales_y_funcionales), última revisión agosto 2022.
- 33.- Garay S, Montes V, Arroyo M. Redes de apoyo en los hogares con personas adultas mayores en México, Revista Latinoamericana de Población, 2019 vol. 13, núm. 26, pp. 70-88, disponible en: DOI: <https://doi.org/10.31406/relap2020.v14.i1.n26.4> última revisión julio 2022.
- 34.- Mesa D, Espinoza Y, Verona A, Valdés B, et al. Factores asociados a la salud y el bienestar en adultos mayores centenarios. Revista cubana de medicina general integral, Ed Ciencias Médicas, 2022; 38 (1) 1246, disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1246/547>, última revisión en julio 2022.
- 35.- Dao J, Spooner C, Lo W, et al. Factor influencing self-management in patients whit type 2 diabetes in general practice: a qualitative study. Astralian Journal Primay Health, 2019, 25(2) 176-184, disponible en: <https://www.publish.csiro.au/py/PY18095>, última revisión julio 2022.
- 36.- Rodríguez S, Rodríguez H; Validación Argentina del cuestionario MOS de apoyo social Percibido. Psicodabeta 7 Psicología y Sociedad, CIIPME CONICET 2008, pág. 34-38. Disponible en <https://www.palermo.edu/cienciassociales/publicaciones/pdf/Psico7/7Psico%2010.pdf>, última revisión julio 2022.
- 37.- Organización Mundial de la Salud, Informe Mundial sobre la Diabetes, Geneva, 2016, disponible en: [www.who.int/diabetes/global-report](http://www.who.int/diabetes/global-report) última revisión julio 2022.
- 38.- Strain W, Down S, Brown P, Puttanna A, et al. Diabetes and frailty: an expert consensus statement on the management of older adults with type 2 diabetes. Diabetes therapy, 2021, vol. 12 1227-1247, disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8099963/>. Ultima revisión julio 2022.
- 39.-. Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018. Disponible en: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc> última revisión en julio 2022.

40.-Shamah T, Romero M, Barrientos T, Cuevas L, Bautista S, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca México, Instituto Nacional de Salud Pública, Reveles F, Reyes R, Tlapale A, disponible en [https://www.insp.mx/resources/images/stories/2022/docs/220801\\_Ensa21\\_digital\\_29julio.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2022/docs/220801_Ensa21_digital_29julio.pdf), última revisión septiembre 2022.

41.- Shamah T, Ruiz C, Rivera J, Cuevas L, et al, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016) primera edición, México, Instituto Nacional de Salud Pública, 2017, disponible en: [https://www.insp.mx/images/stories/2017/Avisos/docs/180315\\_encuesta\\_nacional\\_de\\_salud\\_y\\_nutricion\\_de\\_medio\\_Ca.pdf](https://www.insp.mx/images/stories/2017/Avisos/docs/180315_encuesta_nacional_de_salud_y_nutricion_de_medio_Ca.pdf), última revisión julio 2021.

42.- Zaldívar A, Informe Trimestral de Vigilancia Epidemiológica Diabetes Mellitus Tipo 2 Hospitalaria 1er Trimestre 2020, disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/653526/InformeSVEHDMT22doTrimestre2021.pdf>, última revisión agosto 2022

43.- American Diabetes Association. Glycemic Targets: standards of medical care in Diabetes-2020, Diabetes Care 2020;43(suppl. 1):s66-s76 disponible en: <http://doi.org/10.2337/dc20-s006> ultima revisión julio 2021.

44.- Flores S, Acosta O, Hernández M, Delgado S, Reyes H. Calidad de la atención en diabetes tipo 2, avances y retos de 2012 a 2018-19 para el sistema de salud de México. Salud Publica Mex. 2020; 62:618-626. <https://doi.org/10.21149/11876>, última revisión julio 2022.

45.- Cosentino F, Grant P, Aboyans V, Bailey C, Ceriello A, et al. Author Notes 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The Task Force for diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD) 2019 vol. 41 Issue 2 31. Disponible en <https://academic.oup.com/eurheartj/article/41/2/255/5556890?login=false>, última revisión agosto 2022.

46.- American Diabetes Association, Estándar of Medical Care Diabetes-2019 Abridged for Primary Care Providers, Clin Diabetes 2019 Jan, 37(1)11-34, disponible en

<https://diabetesjournals.org/clinical/article/37/1/11/32671/Standards-of-Medical-Care-in-Diabetes-2019>, última revisión julio 2022.

47.- Lozano M, Vargas G, Martínez M, Deyver C; Guía de consulta para el médico de primer nivel de atención. Adherencia terapéutica en la persona adulta mayor, secretaria de salud 2017, Centro nacional de programas preventivos y control de enfermedades, disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/482209/GUIA\\_ADHERENCIA\\_TERAPUTICA.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/482209/GUIA_ADHERENCIA_TERAPUTICA.pdf), última revisión en agosto 2022.

48.- Gloria L, Fernández R, López R, et al; programa de acción específico de enfermedades Cardiovasculares PAE ECM 2020-2024, México. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/programa-de-accion-especifico>, última revisión en agosto 2022.

49.- Lozano E, Gutiérrez L, Medina H; programa de acción en atención al envejecimiento 2020-2024, secretaria de salud México. Secretaria de Salud, 2021, Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/706944/PAE\\_CME\\_cF.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/706944/PAE_CME_cF.pdf), última revisión en agosto 2022.

50.- Aguilar S, Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud, Salud en Tabasco, 2005, vol. 11, número 1-2 333-338, disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>, última revisión noviembre 2022.

51.- Martín L, Acerca del concepto de adherencia terapéutica, Revista cubana de salud pública, Scielo, 2004 Vol. 30 No. 4, disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662004000400008&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662004000400008&script=sci_arttext&lng=pt), última revisión: agosto 2022.

52.- Rodríguez M, García E, Rodríguez A, Batanero C, et al; Revisión de test validados para la valoración de la adherencia al tratamiento farmacológico utilizados en la práctica habitual. Pharm Care Esp. 2020; 22 (3): 148-172. Disponible en <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/572>, última revisión septiembre 2022.

53.- Real Academia Española, última revisión Agosto 2022, disponible en: <https://dle.rae.es>.

54.- Revilla L, Bailón E; El cuestionario Medical Outcomes Study (MOS), un instrumento para evaluar apoyo social, Comunidad, 2014;16 (1), disponible en: [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25685w/Comunidad%20semFYC%20\\_%20EI%20cuestionario%20Medical%20Outcomes.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25685w/Comunidad%20semFYC%20_%20EI%20cuestionario%20Medical%20Outcomes.pdf), última revisión en agosto 2022.

55.- Comisión Nacional de Bioética, Código de Nuremberg (internet), disponible en: <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/normatividad/normainter.html>, Última revisión octubre 2021.

56.- Comisión Nacional de Bioética. Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial (internet)., Disponible en: <http://www.conbioetica-mexico.salud.gobmx/interior/normatividad/normainter.html>. Última revisión octubre 2021.

57.- Comisión Nacional de Bioética. Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación (internet). Disponible en: <http://www.conbioetica-mexico.salud.gobmx/interior/normatividad/normainter.html>. Última revisión octubre 2021.

58.- Comisión Nacional de Bioética. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. (internet) Disponible en: <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/normatividad/normainter.html>. Última revisión octubre 2021.

59.- Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 (internet), Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013). Última revisión octubre 2022.

60.- Cámara de Diputados ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares, nueva ley aplicada en el diario oficial de la federación (internet); México, congreso de la unión. Actualizado 2014-04-02, disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf\\_mov/Ley\\_General\\_de\\_Salud.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_General_de_Salud.pdf). Última revisión octubre 2022.

## 24. ANEXOS

FOLIO: \_\_\_\_\_

### ANEXO 1



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

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN ( ADULTOS)

Nombre del estudio	Adherencia terapéutica y redes de apoyo de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92
Patrocinador externo	No aplica
Lugar y fecha	Delegación Oriente, Ecatepec de Morelos, Estado de México, Unidad de Medicina Familiar No. 92, enero 2023
Número de registro	
Justificación y objetivo	Conocer con que frecuencia toma o deja de tomar sus medicamentos, así como conocer con que apoyo familiar, de amigos o social, cuentan los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2
Procedimientos	Se hará en la sala de espera de la Unidad de Medicina Familiar No. 92, , manteniendo sana distancia e higiene de manos, se les dará un paquete con 4 hojas, 2 cuestionarios: Morisky MMAS-8 el cual nos permite conocer con que frecuencia toma o deja de tomar sus medicamentos para la diabetes mellitus tipo 2 y Medical Study Outcomes MOS el cual muestra el nivel de apoyo familiar, de amigos o social con los que cuenta el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2, 1 consentimiento informado, y 1 hoja con información como si es hombre o mujer, cuantos años tiene, si tiene pareja, si trabaja o no, y hasta que año estudio, en caso de tener alguna duda respecto al estudio, o los cuestionarios de estudio el investigador estará con usted para brindarle apoyo.
Posibles riesgos y molestias	se considera de riesgo mínimo, la cual solo requiere de algunos minutos para contestar los cuestionarios
Posibles beneficios que recibirá si participa en el estudio	Conocer con que frecuencia toma o deja de tomar los medicamentos para la diabetes mellitus tipo 2, así como conocer con que apoyo familiar, de amigos o social cuenta el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2, y el envío del adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 con red de apoyo mínima a trabajo social
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento	Los resultados se brindarán al término de los cuestionarios a cada participante, de manera discreta y respetando la confidencialidad de los datos obtenidos, así como los resultados finales serán presentados en foros médicos o revistas científicas.
Participación o retiro	Usted es libre de retirarse o de no responder las preguntas de los cuestionarios Morisky MMAS-8 o Medical Study Outcomes MOS en cualquier comentario que usted lo decida.
Privacidad y confidencialidad	Los datos obtenidos de los cuestionarios, consentimiento informado y hoja de recolección de datos sexo, edad, estado civil, ocupación y nivel de estudios, serán manejados de manera confidencial y únicamente serán utilizados para fines de esta investigación.
En caso de colección de material biológico (si aplica)	
<input type="checkbox"/> No acepto participar	
<input type="checkbox"/> Si acepto participar	
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica)	No aplica
Beneficios al término del estudio	Conocer la frecuencia con la que toma o deja de tomar medicamentos y el apoyo familiar, de amigos o social con los que los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92, con la finalidad de mejorar las condiciones para disminuir la falta de la toma de medicamentos, y saber con que apoyo familiar, de amigos o social con lo que cuenta el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 92 con los que se pueden contar en la evolución de la enfermedad y con esto hacer cambios y ofrecer medidas más realistas para el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:  
Investigador Responsable: Médico Carlos Rosendo Altamirano Alemán, correo electrónico [craamx@gmail.com](mailto:craamx@gmail.com), tel: 5527310470  
Colaborador: Dra Claudia Santiago Sandoval, correo electrónico [draclaudiafamiliar@hotmail.com](mailto:draclaudiafamiliar@hotmail.com), tel: 5517957443  
En caso de dudas o aclaraciones sobre derechos como participantes podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4to piso Bloque B de la Unidad de congresos, Colonia Doctores, Ciudad de México, CP 06720, teléfono 55 56276900 extensión 21230 correo electrónico [comisión.etica@imss.gob.mx](mailto:comisión.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_

**Nombre y firma del sujeto**

\_\_\_\_\_

**Testigo 1**

**CARLOS ROSENDO ALTAMIRANO ALEMÁN**

**Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento**

\_\_\_\_\_

**Testigo 2**

**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.**

**Clave: 2810-009-013**



**ANEXO 2**

**ESCALA MORISKY (MMAS-8) PARA MEDICIÓN DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA**

Instrucciones: marque con una X la respuesta que sea correcta en su caso personal.

1.- ¿Se le olvida alguna vez tomar los medicamentos de la diabetes mellitus tipo 2?	<b>SI</b>	<b>NO</b>
2.- En las dos últimas semanas pasadas, ¿Dejo de tomar los medicamentos para la diabetes mellitus tipo 2?	<b>SI</b>	<b>NO</b>
3.- ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decirle a su médico porque se sentía peor cuando las tomaba?	<b>SI</b>	<b>NO</b>
4.- ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicamentos para la diabetes mellitus tipo 2 alguna vez?	<b>SI</b>	<b>NO</b>
5.- ¿Se tomó sus medicamentos para la diabetes mellitus tipo 2 ayer?	<b>SI</b>	<b>NO</b>
6.- Cuando siente que su diabetes mellitus tipo 2 está controlada ¿deja a veces de tomar sus medicamentos?	<b>SI</b>	<b>NO</b>
7.- Tomar los medicamentos todos los días puede ser un problema para muchas personas, ¿se siente alguna vez molesto por seguir el tratamiento para su diabetes mellitus tipo 2?	<b>SI</b>	<b>NO</b>
8.-¿Con que frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todos los medicamentos para la diabetes mellitus tipo 2?		
Nunca / raramente.....		
De vez en cuando.....		
A veces.....		
Normalmente.....		
Siempre .....		

**ANEXO 3****CUESTIONARIO MEDICAL STUDY OUTCOMES (MOS) PARA REDES DE APOYO**

1.- Aproximadamente. ¿Cuántos amigos íntimos o familiares cercanos tiene usted? (personas con las que se encuentra a gusto y puedes hablar acerca de todo lo que se le ocurre)					
La gente busca a otras personas para encontrar compañía, asistencia u otros tipos de ayuda, ¿con que frecuencia dispone usted de cada uno de los siguientes tipos de apoyo cuando lo necesita?					
Marque con un círculo uno de los números de cada fila:	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de las veces	Siempre
2.-Alguien que le ayude cuando tiene que estar en la cama	1	2	3	4	5
3.-Alguien con quien puede contar cuando necesita hablar	1	2	3	4	5
4.- Alguien que le aconseja cuando tiene problemas	1	2	3	4	5
5.- Alguien que le lleva al médico cuando lo necesita	1	2	3	4	5
6.- Alguien que le muestre amor y afecto	1	2	3	4	5
7.- Alguien con quien pasar un buen rato	1	2	3	4	5
8.- Alguien que le informa y ayuda a entender su situación	1	2	3	4	5
9.- Alguien en quien confiar o con quien hablar de sí mismo y sus preocupaciones	1	2	3	4	5
10.- Alguien que le abrace	1	2	3	4	5
11.- Alguien con quien pueda relajarse	1	2	3	4	5
12.- Alguien que le prepare la comida sino puede hacerlo	1	2	3	4	5
13.- Alguien cuyo consejo realmente desee	1	2	3	4	5
14.- Alguien con quien hacer cosas que le sirvan para olvidar sus problemas	1	2	3	4	5
15.- Alguien que le ayude en sus tareas domésticas si está enfermo	1	2	3	4	5
16.- Alguien con quien compartir sus temores y problemas más íntimos	1	2	3	4	5
17.- Alguien que le aconseje como resolver sus problemas personales	1	2	3	4	5
18.- Alguien con quien divertirse	1	2	3	4	5
19.- Alguien que comprenda sus problemas	1	2	3	4	5
20.- Alguien a quien amar y hacerle sentirse querido	1	2	3	4	5

## **ANEXO 4**

### FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Leer con atención las preguntas y marcar con un círculo la respuesta correcta en su caso particular:

1.- Sexo:

- a) mujer
- b) hombre

2.- Edad: \_\_\_\_\_

3.- Estado Civil:

- a) Soltero
- b) Unión libre
- c) Casado
- d) Divorciado
- e) Viudo

4.- Ocupación:

- a) hogar
- b) empleado
- c) sin empleo/pensionado

5.- Escolaridad:

- a) sin estudios
- b) preescolar
- c) primaria
- d) secundaria
- e) nivel medio superior (bachillerato/técnico)
- f) universitario (licenciatura/ingeniería)
- g) postgrado