



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
DESCONCENTRADA REGIONAL EN BAJA CALIFORNIA



COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 7

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

**TESIS DE POSTGRADO:**

No. DEL REGISTRO DEL CLIS:

R-2022-204-024

**ASOCIACIÓN DE DISFUNCIÓN FAMILIAR CON POBRE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN  
PACIENTES CON DM2 DE 40-59 AÑOS DE UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

TESISTA:

**DRA. ANDREA CORTIZO FUENTES**

INVESTIGADOR RESPONSABLE:

DRA. MARTINA ELENA ANGULO RAMÍREZ

INVESTIGADOR ASOCIADO:

M.S.P. CINTHIA LILIANA GARCÍA MERAZ

TIJUANA, BAJA CALIFORNIA A 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2023.

## TABLA DE CONTENIDO

1. TÍTULO .....	1
2. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES.....	2
3. RESUMEN .....	3
4. MARCO TEÓRICO.....	4
5. JUSTIFICACIÓN.....	11
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	13
7. OBJETIVOS .....	14
Objetivo General .....	14
Objetivos Específicos.....	14
8. HIPÓTESIS:.....	15
Hipótesis de trabajo H1:.....	15
Hipótesis nula H0: .....	15
9. MATERIAL Y MÉTODOS .....	16
Diseño y tipo de estudio:.....	16
Lugar de realización: .....	16
Periodo de Realización: .....	16
Periodo de Recolección de la muestra:.....	16
Población de Estudio:.....	16
Tipo de Muestra: .....	16
Tamaño de Muestra:.....	16
Criterios de Inclusión.....	17
Criterios de no Inclusión: .....	17
Criterios de Eliminación: .....	17
Descripción General de la Investigación: .....	18
Análisis estadístico: .....	20
Definición conceptual y operacional de variables: .....	21
Cuadro de Variables .....	21
10. ASPECTOS ÉTICOS.....	23
11- RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD .....	25
12. BIOSEGURIDAD.....	26
13. RESULTADOS .....	27
Gráfico 1: Recuento de adherencia terapéutica de acuerdo con el sexo .....	28

Gráfico 2: Recuento de disfunción familiar de acuerdo con el sexo.....	29
Gráfico 3: Recuento de adherencia terapéutica de acuerdo con la disfunción familiar.....	29
14. DISCUSIÓN.....	30
15. CONCLUSIÓN.....	34
16. ANEXOS .....	35
Anexo 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES: 2021-2023 .....	35
Anexo 2. DICTAMEN DE APROBACIÓN.....	36
Anexo 3. CARTA DE NO INCONVENIENCIA.....	37
Anexo 4. CARTA A JEFATURA DE ENSEÑANZA .....	38
Anexo 5. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	39
Anexo 6. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	40
Anexo 7. ESCALA FUNCIONAMIENTO FAMILIAR-SIL (FF-SIL) .....	41
Anexo 8. ESCALA DE MORISKY DE ADHERENCIA A LOS MEDICAMENTOS DE 8-ITEMS .....	42
17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	43

## **1. TÍTULO**

Asociación de disfunción familiar con pobre adherencia terapéutica en pacientes con DM2 de 40-59 años de una unidad de medicina familiar

## **2. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES**

### **Investigador Responsable:**

Dra. Martina Elena Angulo Ramírez

Matrícula: 99274013

Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud

Clínica 36 IMSS de Baja California

Domicilio: Avenida Tecnológico y Lázaro Cárdenas 15100 Tijuana, Col. Mesa de Otay, Tijuana, C.P. 22320

Teléfono: 664 623 8366 Extensión: 31401

Correo Electrónico: [elena.angulo.r@gmail.com](mailto:elena.angulo.r@gmail.com)

### **Investigador Asociado:**

M.S.P. Cinthia Liliana García Meraz

Matrícula: 99029560

Enfermera Especialista en Medicina de Familia

Hospital de Ginecobstetricia con Unidad de Medicina Familiar #7

Domicilio: Boulevard Agua Caliente 802, Aviación, 22420 Tijuana, B.C.

Teléfono: 664 375 5944

Correo electrónico: [cinthia.garmer@gmail.com](mailto:cinthia.garmer@gmail.com)

### **Tesista:**

Dra. Andrea Cortizo Fuentes

Matrícula: 97023473

Residente Medicina Familiar

Hospital de Ginecobstetricia con Unidad de Medicina Familiar #7

Teléfono: 665 392 81 15

Correo electrónico: [dra.andreacortizo@hotmail.com](mailto:dra.andreacortizo@hotmail.com)

**Lugar de Estudio:** Hospital de Ginecobstetricia con Unidad de Medicina Familiar #7

Domicilio: Boulevard Agua Caliente 802, Aviación, 22420 Tijuana, B.C.

Teléfono: 664 972 9850

### 3. RESUMEN

Asociación de disfunción familiar con pobre adherencia terapéutica en pacientes con DM2 de 40-59 años de una unidad de medicina familiar

Angulo-Ramírez ME. <sup>1</sup>, García-Meraz CL. <sup>2</sup>, Cortizo-Fuentes A. <sup>3</sup>

1. Investigador responsable. 2. Investigador asociado institucional. 3. Tesista

**Antecedentes:** La adherencia terapéutica está influenciada por factores tales como la edad, las condiciones del paciente, el régimen terapéutico, las características de la enfermedad, la relación médico-paciente, y el ambiente, incluyendo la funcionalidad familiar. La adherencia terapéutica es un componente importante para la efectividad en el tratamiento de las enfermedades crónicas; tal es el caso de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), en la cual, si se tiene pobre adherencia terapéutica, conlleva a complicaciones.

**Objetivo:** Determinar la asociación entre la disfunción familiar y la pobre adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de 40-59 años de la Unidad de Medicina Familiar #7 de Tijuana, Baja California.

**Material y Métodos:** Este fue un estudio de tipo cuantitativo, con enfoque correlacional, analítico, transversal efectuado desde septiembre 2021 a septiembre 2023, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar #7 en Tijuana, B.C. **Resultados:** Se aplicó a 186 pacientes la Escala de Funcionamiento Familiar-Sil (FF-Sil) y la Escala de Morisky de Adherencia a los Medicamentos de 8-items (MMAS-8). Se utilizó análisis no paramétrico con la prueba chi-cuadrada, con intervalos de confianza del 95%, para determinar su asociación y significancia estadística. Se realizó la prueba exacta de Fisher obteniendo una  $p=0.001$ , así como la prueba de correlación de Spearman con  $p=0.001$  encontrando una fuerte correlación entre las variables. **Conclusión:** De acuerdo con lo observado en este estudio, una adecuada red de apoyo ayuda a determinar la correcta adherencia a los tratamientos. **Aspectos Éticos:** Esta investigación fue revisada y aprobada por el Comité Local de Ética e Investigación No. 204; cumple con la Declaración de Helsinki y se garantiza la confidencialidad de los pacientes. **Factibilidad:** Es un estudio factible, no hay limitaciones para su realización.

**Palabras Clave:** Adherencia terapéutica, Diabetes Mellitus, Dinámica familiar.

#### 4. MARCO TEÓRICO

La pobre adherencia terapéutica es una de las barreras que afecta a que mejore la salud de la población, según datos recabados de diferentes estudios<sup>(1)</sup>. En una reunión en junio del 2001, llamada “WHO Adherence Meeting”, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la adherencia como el grado en el que el paciente sigue instrucciones médicas. Se reconoció durante la junta que la adherencia a cualquier régimen es un reflejo del comportamiento, tal como buscar atención médica, surtir medicamentos, tomarse sus medicamentos apropiadamente y acudir a citas de seguimiento; además de cómo poder llevar a cabo modificaciones en comportamientos terapéuticos tales como higiene personal, autogestión de sus enfermedades y hábitos como asma o diabetes, tabaquismo, anticoncepción, actividad sexual de riesgo, transgresión dietética y poca cantidad de ejercicio. Debido a todos estos factores, la OMS realizó el “Proyecto Adherencia” y estableció la definición para adherencia terapéutica a largo plazo: “El grado en que el comportamiento de una persona- como tomar medicamentos, seguir una dieta y / o realizar cambios en el estilo de vida- corresponde con las recomendaciones acordadas por un proveedor de atención médica”<sup>(2)</sup>.

La adherencia terapéutica es una conducta que está influenciada por muchos factores. La literatura ha identificado que algunos factores clave que pueden estar involucrados son la edad, las condiciones del paciente, el ambiente, el régimen terapéutico, las características de la enfermedad y la relación médico-paciente y todos estos influyen en la calidad del tratamiento, lo cual es importante para la adherencia terapéutica.

Además de ello, existen creencias o percepciones por parte de los pacientes acerca de sus tratamientos, lo cual influye en la toma de decisión para tomarse sus medicamentos de manera distinta de cómo fueron indicados, más aún cuando estas creencias son influenciadas por los síntomas que presenta el paciente, así como para disminuir los efectos secundarios, o finalmente por cuestiones económicas en las cuales utiliza sus medicamentos escasamente.

Otro factor importante es que el paciente tenga una adecuada función cognitiva como codificación y almacenamiento de la memoria, ya que, sin estos, puede ser un desafío el acordarse de sus medicamentos<sup>(3)</sup>. Mientras sea más complicado el tratamiento, más difícil será la adherencia<sup>(4)</sup>.

De acuerdo con el profesor John Weinman, solo el 30% de la falta de adherencia terapéutica se debe a causas no intencionales, sin embargo, el 70% se debe a una decisión del paciente. Asimismo, relata que “un recordatorio no va a cambiar la razón por la cual un paciente ha decidido no tomar su medicación y es claro que un tratamiento puede ser muy eficaz, pero si el paciente no lo toma, no puede surtir efecto”<sup>(5)</sup>.

Haciendo referencia a Reyes-Flores y colaboradores, para estudiar la adherencia terapéutica varía dependiendo de la población, el tipo de estudio y el método para calcularla; un ejemplo de esto es tomar en cuenta la “Calidad de Vida Relacionada con la Salud”, la cual consiste en el impacto de la enfermedad, tratamiento, percepción de bienestar de la persona, y la satisfacción con el tratamiento; por ende, la adherencia terapéutica es un componente importante para la efectividad en el tratamiento de las enfermedades crónicas. La consecuencia de no tener un buen apego se refleja en el aumento de la morbilidad, así como también se refleja en una mala calidad de vida, menor población productiva y en un aumento del costo para los servicios de salud<sup>(6)</sup>.

De acuerdo con Moon y colaboradores, los métodos para medir la adherencia terapéutica se clasifican en directos e indirectos. Los métodos directos son la observación de la terapia, la medición del medicamento o sus metabolitos séricos o en la orina, y los indirectos son los cuestionarios, el conteo de las pastillas, el saber cada cuando surte sus fármacos y en algunos casos los monitores eléctricos dispensadores de medicamentos. Sin embargo, los cuestionarios son los mayormente usados por su simplicidad y bajo costo<sup>(7)</sup>.

Uno de los cuestionarios mayormente utilizado es la Escala Morisky de Adherencia a los Medicamentos de 8-items (MMAS-8) el cual se encuentra en 33 idiomas y está validada para diferentes patologías, siendo este un indicador de confianza. Una versión anterior (MMAS-4) constaba de 4 preguntas para responder si o no y valoraba las barreras para el apego a tratamiento<sup>(8)</sup>.

Para mejorar el apego a tratamiento, Villalba-Arias y colaboradores, recomiendan dos estrategias: “mejorar la relación médico-paciente y pasar, de una vez por todas, del Modelo Biomédico al Modelo Biopsicosocial. En el modelo biomédico la salud se determina únicamente por la ausencia de enfermedades, sin embargo, en el modelo biopsicosocial conlleva bienestar físico, psicológico y social. De esta misma forma, el modelo biopsicosocial toma en cuenta el ambiente del paciente, sus habilidades psicológicas y su relación familiar y social”<sup>(9)</sup>.

La familia, por ende, es considerada un indicador de salud. Ya que, al evaluar a los individuos, se debe tomar a la familia como un punto central para su atención integral<sup>(10)</sup>. En las familias, los integrantes participan activamente, lo cual genera que sus interacciones afecten a todos. Por lo tanto, la familia es un sistema dinámico que se va transformando constantemente<sup>(11)</sup>. La funcionalidad familiar se distingue por la capacidad para enfrentar eventos críticos; de esta forma, la disfunción se presenta cuando los integrantes no manejan eventos estresantes adecuadamente. Cabe mencionar que la funcionalidad familiar no es estática, al contrario, se toma en cuenta su dinamismo. Por consiguiente, una mejor dinámica familiar tiene un impacto menor en las enfermedades<sup>(12)</sup>.

Existen varios instrumentos en los que se puede medir el nivel del funcionamiento, como el Apgar Familiar, o la Escala de Funcionamiento Familiar-Sil (FF-Sil), la cual se diseñó en 1994 para la evaluación de relaciones intrafamiliares y fue validada en el 2004. Esta prueba evalúa 7 procesos principales en la familia: Cohesión, roles, armonía, comunicación, afectividad, permeabilidad y adaptabilidad<sup>(13)</sup>.

Las relaciones en la familia pueden ser desfavorables cuando existe una disfunción familiar y son unas de las fuentes con mayor peso de malestar<sup>(14)</sup>. El apoyo familiar es un factor trascendente para el apego al tratamiento y la modificación de hábitos a largo plazo. Por ejemplo, una familia disfuncional puede contribuir a que los integrantes ingieran alimentos e inclusive propiciar a que el paciente quiera abandonar su tratamiento, generando así una exacerbación en su enfermedad<sup>(15)</sup>. Del mismo modo, la funcionalidad familiar juega un rol importante para que los pacientes que padecen

diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se encuentren controlados, lo cual incide en sus metas de control<sup>(16)</sup>.

La poca adherencia al tratamiento en DM2 ha sido un tema común en el manejo de la diabetes por los proveedores de salud y los esfuerzos para explicarles a los pacientes y mejorar el apego no son siempre efectivos. Y aunque existe una cantidad amplia de opciones terapéuticas para DM2, incluyendo nuevos grupos de fármacos aprobados por la American Diabetes Association (ADA), menos del 50% de los pacientes llegan a metas de control glicémico, medido por una HbA1c menor al 7%<sup>(17)</sup>.

Según Pascacio-Vera y colaboradores, “Su tratamiento se basa en 4 pilares: La dieta, la actividad física, la terapia farmacológica y la educación diabetológica. De la interacción y el cumplimiento de todos estos componentes depende el éxito del tratamiento”<sup>(18)</sup>. Además, se asocia otro punto importante como factor de riesgo de las enfermedades crónicas, el cual es el estado civil del paciente, así como el vivir solo o acompañado<sup>(19)</sup>.

La DM2 es una enfermedad que, si no se controla de manera adecuada, principalmente ocasionado por pobre adherencia al tratamiento, conlleva a complicaciones agudas y crónicas. De las que más se resaltan son los eventos cardiovasculares, la enfermedad renal crónica y la enfermedad arterial periférica. Por lo que es importante que el paciente tenga un adecuado manejo terapéutico, el cual pudiera ser alcanzado cuando existe trabajo en equipo entre el paciente, su familia y los profesionales de la salud.

Un incremento en la adherencia sería un gran logro, sin embargo, se debe tomar en cuenta que la adherencia es compleja ya que no solo consiste en que los pacientes se tomen sus medicamentos, sino que también se implica un cambio en el estilo de vida. La adherencia consiste en que los pacientes tomen la iniciativa de iniciar su tratamiento, ya que no todos aceptan su enfermedad y por ende no siguen las indicaciones de cómo fue indicado y mucho menos persisten con su tratamiento; este último es el reto más grande en las enfermedades crónico-degenerativas por su larga evolución<sup>(20)</sup>.

## ANTECEDENTES

De acuerdo con la OMS en su informe sobre la situación mundial de las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT), son la principal causa de mortalidad. En abril 2021, aclama que las ENT matan a 41 millones de personas cada año, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo. En el 2014, la OMS declaró que el 8.5% de las personas mayores de 18 años padecían DM2. Actualmente, se conoce que 422 millones de personas padecen esta enfermedad y se producen 1,6 millones de muertes al año<sup>(21)</sup>.

El poco apego al tratamiento farmacológico se refleja con descontrol, más internamientos y mayores ingresos a la sala de urgencias. Se ha documentado anteriormente que 25-90% de los pacientes que no han tenido apego a medicamentos han tenido falla terapéutica llevándolos a hospitalizaciones, lo cual genera en Estados Unidos un costo excedente de \$100 miles de millones de dólares<sup>(22)</sup>. De acuerdo con el Centro de Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en ingles), en Estados Unidos se realizan 3.8 mil millones de recetas médicas, de las cuales solo 1 de cada 5 no se surten y de las que se llegan a surtir, el 50% son tomadas incorrectamente. Tales cifras han llevado a que se gasten anualmente \$100-\$300 mil millones de dólares con relación a la pobre adherencia terapéutica<sup>(23)</sup>.

Por ello, la poca adherencia al régimen terapéutico es un problema que repercute en el área médica, económica y psicosocial. Además, en un pobre apego a tratamiento, existen mayores recaídas y complicaciones. Por lo tanto, la adherencia a medicamentos juega una clave importante en controlar enfermedades crónico-degenerativas, ya que requieren tratamiento continuo por un largo tiempo.

Las enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles son la causa más importante de morbilidad para los países industrializados y la incidencia de estas aumentan rápidamente en los países en desarrollo. Según Mora G y colaboradores, “en América Latina en el último quinquenio hubo 800 000 defunciones debido a estos trastornos (25 % del total de muerte), y en Canadá y Estados Unidos la cuantía se acerca al 60 %.” Y, lógicamente, las enfermedades crónicas requieren de tratamientos a largo plazo

para una buena evolución. Por ende, es de suma importancia que los pacientes cumplan con las prescripciones médicas<sup>(24)</sup>.

Dentro de las enfermedades crónico-degenerativas que mayor prevalencia tienen es la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), una condición metabólica compleja, de la cual se estimaba que para el año 2035 aumentaría a 417 millones de personas mundialmente. Sin embargo, de acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes, en el año 2015 la población con DM2 era de 415 millones con un estimado de 642 millones de personas para el 2040. Este es un gran problema porque la DM2 tiene uno de los mayores presupuestos en los sistemas de salud en el mundo<sup>(25)</sup>.

México es uno de los 10 países con mayores individuos que presentan DM2, esto de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 (ENSANUT 2018), la incidencia en 2018 de diabetes por diagnóstico médico previo en adultos en el país fue de 10.3%, siendo mayor en mujeres (11.4%) que en hombres (9.1%). Asimismo, la ENSANUT 2018 describe que solo el 86.9% de los mexicanos con DM2 siguen el tratamiento farmacológico, de los cuales el tipo de tratamiento más frecuente son los hipoglucemiantes orales con un 67.1%. Asimismo describe que solo el 19.9% de personas con DM2 se realizó la prueba de HbA1c en los últimos 12 meses, siendo el rango de edad más frecuente de 40-59 años<sup>(26)</sup>.

Como referencias dentro de Latinoamérica, se encontró que, en el Ecuador en el año 2016, se realizó el estudio “Características familiares en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2” en donde Gudiño y Tituaña estudiaron a su población con la finalidad de identificar las características familiares como la funcionalidad, estructura, redes de apoyo, tipos de crisis, y ciclo vital en relación a la adherencia al tratamiento. Encontraron en su estudio que el 36% de su población elegida presentó adherencia al tratamiento farmacológico y el 20% al no farmacológico, siendo así las características que influyeron estadísticamente significativas las pocas redes de apoyo y presencia de crisis paranormativas, con lo cual se concluye que las características de la función familiar influyen en la adherencia al tratamiento<sup>(27)</sup>.

En el año 2015, se realizó en Monterrey, Nuevo León el estudio “Predictores psicosociales de adherencia a la medicación en pacientes con diabetes tipo 2” en donde se documentan los factores asociados a falta de adherencia terapéutica como lo son: olvidar ingesta de medicamentos, dejarlos al sentirse bien, dejarlos al sentirse mal y no tener horario establecido para su ingesta. Se concluye en el estudio que el 50% de la población tiene problemas de adherencia terapéutica y que se da cuando el paciente presenta una mejoría de la enfermedad por el tratamiento<sup>(28)</sup>.

González en el año 2013 realizó un estudio de adherencia terapéutica y funcionalidad familiar en pacientes con DM2 de la consulta externa de medicina familiar en el Centro Médico Lic. Adolfo López Mateos teniendo como objetivo identificar la adherencia al tratamiento y su relación con la funcionalidad familiar con el apoyo del cuestionario Martín-Bayarre-Grau junto con la Escala de Funcionamiento Familiar-Sil (FF-Sil). Se determinó al concluir el estudio que el 65% de los participantes presentaron adherencia terapéutica y solo el 50% de los pacientes se encontraban en familias funcionales, el 41.7% moderadamente funcionales, disfuncional 8.3%, y ninguna familia severamente disfuncional<sup>(29)</sup>.

López realizó en Toluca, Estado de México en el año 2015 un estudio para determinar la funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2 de 10 a 20 años de evolución en tratamiento con y sin insulino terapia adscritos a una unidad de medicina familiar. Concluye que hay asociación de uso de insulina para presentar funcionalidad familiar, y se observó mayor adherencia terapéutica en el grupo de pacientes con insulina<sup>(30)</sup>.

Todos estos estudios se encuentran con cifras muy similares, por lo cual surge la inquietud de conocer estos datos aplicados a la población de la Unidad de Medicina Familiar #7 (UMF #7) con la finalidad de analizar si la disfunción familiar es un factor riesgo en la pobre adherencia terapéutica en diabetes mellitus tipo 2.

## 5. JUSTIFICACIÓN

Debido a la gran cantidad de diabéticos que no logran metas de control y que es en parte por una pobre adherencia terapéutica, existe una población mayor en riesgo de presentar complicaciones. Por ende, es de suma importancia visualizar al individuo desde un enfoque integral, que involucre a su entorno y sus redes de apoyo, como es la familia, para identificar su funcionamiento y cómo puede estar incidiendo en su adherencia terapéutica.

Con el presente estudio, los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) son los más beneficiados, esto debido a que esta institución es la que maneja la mayor cantidad de derechohabientes en comparación al resto de las secretarías de salud.

La pobre adherencia terapéutica se ha visto que ha sido influenciada por la falta de red de apoyo familiar. Al realizar esta investigación se beneficia a los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar # 7 ya que se fomenta a que se consideren la funcionalidad familiar y la falta de apoyo familiar como un aspecto trascendente para el apego al tratamiento. Asimismo, los resultados promueven a que se busque intencionadamente en los pacientes la inconstancia en su tratamiento y así se permita un mejor manejo en la población diabética. El impacto que tiene este estudio en un futuro es que se pueda mejorar el enfoque familiar, además de darle importancia a estrategias para que los pacientes tengan mejor apego a sus tratamientos. Así a su vez, se pueda mejorar la estadística de los pacientes que no estén en metas de control para que sea menor el gasto monetario a la institución y favorecer a una comunidad sin tantas complicaciones que trae consigo esta enfermedad.

Al concluir con este estudio, se obtuvo por primera vez en esta unidad de medicina familiar (UMF) una estadística de la cantidad de pacientes entre 40-59 años que no tienen adherencia terapéutica y a su vez cuantos pacientes de esta población presentan disfunción familiar. Este estudio al ser replicable puede servir como base para realizarse con la población total de diabéticos o inclusive con todas las enfermedades crónicas. Además, se da una pauta para que en un futuro estudio se pueda realizar una intervención

seleccionando a las familias disfuncionales y brindándoles herramientas para mejorar su dinámica familiar y poder medir como mejora el apego terapéutico y las metas de control. Indudablemente, al tener mayor conocimiento, se pueden crear mejores estrategias preventivas.

## **6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la adherencia terapéutica es “un problema mundial de gran magnitud”; a pesar de que ha habido avances en la ciencia y se conoce más acerca de las enfermedades, su prevalencia sigue siendo elevada, y los tratamientos tienen una menor efectividad de la esperada como consecuencia de una deficiente adherencia.

El incumplimiento del esquema terapéutico de esta enfermedad conlleva a las complicaciones e inclusive conducirlo a la muerte. Sin embargo, las personas que tienen una adherencia adecuada tienen un mejor pronóstico. Se han estudiado los factores que influyen en la adherencia terapéutica, en las cuales se describen los factores sociales, familiares, psicológicos, propios del tratamiento y de la enfermedad.

La familia es un pilar fundamental en el apoyo de estas enfermedades ya que es parte de los factores psicosociales que afectan a la salud de la persona enferma. Existen pocos estudios en la literatura que denotan que la disfunción familiar maneja un rol en el control integral de las personas, lo cual limita a que los pacientes lleguen a sus metas de control.

La finalidad del presente estudio es poder determinar si existe relación entre la disfunción familiar con la falta de adherencia terapéutica. Con el fin de estudiar si la familia juega un rol imprescindible en el tratamiento de los pacientes para evitar en la medida de lo posible las complicaciones previamente señaladas, se ha planteado la siguiente pregunta:

### **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Existe asociación entre la disfunción familiar con la pobre adherencia terapéutica en pacientes que padecen diabetes mellitus tipo 2 entre 40 a 59 años en la Unidad de Medicina Familiar #7 del IMSS, Tijuana, Baja California?

## **7. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar la asociación entre la disfunción familiar y la pobre adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de 40-59 años de la Unidad de Medicina Familiar #7 de Tijuana, Baja California.

### **Objetivos Específicos**

- Medir el porcentaje de las familias disfuncionales de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de 40-59 años por medio de la Escala de Funcionamiento Familiar-Sil (FF-Sil).
- Evaluar el porcentaje de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de 40-59 años que presente pobre adherencia terapéutica con la Escala Morisky de Adherencia a los Medicamentos de 8-items (MMAS-8).
- Conocer la distribución por sexo y la edad de los pacientes en los que se apliquen las escalas de Funcionamiento Familiar-Sil (FF-Sil) y la Escala Morisky de Adherencia a los Medicamentos de 8-items (MMAS-8).

## **8. HIPÓTESIS:**

### **Hipótesis de trabajo H1:**

Existe asociación entre la disfunción familiar y la pobre adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de 40-59 años de la Unidad de Medicina Familiar #7 de Tijuana, Baja California.

### **Hipótesis nula H0:**

No existe asociación entre la disfunción familiar y la pobre adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de 40-59 años de la Unidad de Medicina Familiar #7 de Tijuana, Baja California.

## 9. MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño y tipo de estudio:

Este fue un estudio de tipo cuantitativo, con enfoque correlacional, analítico, transversal.

### Lugar de realización:

Esta investigación se llevó a cabo en el Hospital General de Ginec Obstetricia con Unidad de Medicina Familiar #7, ubicada en Boulevard Agua Caliente 802, Aviación, 22420 Tijuana, B.C., una unidad de primer nivel que cuenta con 20 consultorios de medicina familiar, módulos de medicina preventiva, así como servicio de tococirugía. Esta unidad es accesible para la población ya que cuenta con acceso de transporte público y peatonal.

### Periodo de Realización:

Este estudio se llevó a cabo a partir de septiembre 2021 hasta septiembre 2023.

### Periodo de Recolección de la muestra:

Este estudio se llevó a cabo de marzo 2022 hasta el 31 de agosto 2022.

### Población de Estudio:

Derechohabientes de 40-59 años con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 adscritos al IMSS Hospital General de Ginec Obstetricia con Unidad de Medicina Familiar #7 en Tijuana, Baja California.

### Tipo de Muestra:

No Probabilístico, muestreo por cuotas.

### Tamaño de Muestra:

Para estimar el tamaño de muestra se realizó el cálculo con la fórmula para población finita, con base en la población de 1321, se sustituyó la siguiente fórmula:

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

Donde:

N es el total de la población;

$z_{2\alpha}$  es 1.962 si la seguridad deseada es del 95 %;

p es la proporción esperada (en este caso 5 % ó 0.05);

$q=1-p$  (en este caso  $1-0,05=0,95$ );

d es la precisión

Del cálculo se desprende que se necesitan 186 sujetos para realizar el estudio.

### **Criterios de Inclusión**

- Pacientes derechohabientes del IMSS que acudieron a la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 7 con diabetes mellitus tipo 2 de 40 a 59 años de edad.

### **Criterios de no Inclusión:**

- Pacientes que padecieran de alguna otra enfermedad crónico-degenerativa o comorbilidad asociada.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 de primera vez.
- Persona que vive sola.

### **Criterios de Eliminación:**

- Pacientes que retiraran el consentimiento informado.
- Pacientes que no respondieran todos los cuestionamientos sujetos de estudio.

## Descripción General de la Investigación:

Con previa autorización del Honorable Comité de Ética e Investigación local No. 204, en la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar #7, se realizó la recolección de pacientes que se ubicaron en la sala de espera previo a su consulta, identificando a participantes candidatos a nuestro protocolo de investigación. Se interrogaron a los pacientes para confirmar que cumplieran con los criterios de inclusión. Si el paciente decidía formar parte del estudio voluntariamente, se le llevaba a un consultorio asignado por la UMF para su comodidad y privacidad.

Posterior a brindar y explicarle de manera detallada el consentimiento informado dentro del consultorio, se le explicaba ampliamente de qué trataba el estudio, de qué tratan las escalas que llenarían y que los beneficios serían: incorporarse a estrategias educativas de la institución según su elección, por medio de formatos de envío a los grupos de enlace IMSS (“Yo puedo”, “Ella y El con PrevenIMSS”, pláticas impartidas por el servicio de Nutrición y el “Programa Atención Social a la Salud (PASS)”.

Si el paciente aceptaba formar parte de esta investigación, procedía a firmar el consentimiento informado. Posteriormente se procedía a entregarle las escalas junto con un lápiz.

Se aplicaron dos escalas: La Escala de Funcionamiento Familiar- Sil (FF-Sil), es un instrumento que permite medir el funcionamiento familiar, fue diseñado en 1994 por un equipo de Atención Primaria en Cuba y validado en 2004. Tiene un alfa de Cronbach de 0.962 y categoriza a las familias en: funcional, moderadamente funcional, disfuncional y severamente disfuncional. Tiene como objetivo evaluar siete procesos implicados en las relaciones intrafamiliares: cohesión, roles, armonía, comunicación, afectividad, permeabilidad y adaptabilidad. Se compone de 14 reactivos con respuestas tipo Likert con cinco opciones como alternativas de respuesta. La calificación se realiza adjudicando puntos según la opción seleccionada en la escala: casi nunca 1, pocas veces 2, a veces 3, muchas veces 4 y casi siempre 5. Nos arroja los siguientes resultados: Familia Funcional de 70 a 57 puntos; Familia Moderadamente Funcional de 56 a 43 puntos; Familia Disfuncional

de 42 a 28 puntos; Familia Severamente Disfuncional de 27 a 14 puntos. Las describe de la siguiente manera: Familia Funcional= Una familia funcional o moderadamente funcional, se caracteriza por ser cohesionada con una unión familiar física y emocional al enfrentar diferentes situaciones y en la toma de decisiones de las tareas cotidianas, armónica con correspondencia entre los intereses y necesidades individuales con los de la familia en un equilibrio emocional positivo; Familia Disfuncional= Es un espacio donde no se valora al otro, no se apoyan, no se cumplen con los roles correspondientes de cada miembro de la familia, y no se delegan responsabilidades, lo cual afecta directamente a los integrantes del grupo familiar, lo que puede generar afectación en los ámbitos de la vida.

La Escala de Morisky de Adherencia a los Medicamentos de 8-items (MMAS-8), es un instrumento que permite evaluar el apego al tratamiento. En 1986, el Dr. Donald Morisky y sus colegas Green y Levine publicaron el instrumento Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4) en Estados Unidos. La escala Morisky original tiene cuatro elementos que tienen categorías de respuesta dicotómicas con sí o no; sin embargo, no mostró muy buenas propiedades psicométricas; la sensibilidad y especificidad fueron 81% y 44% respectivamente. Entre 1993 a 1997, esta escala se modificó, siendo de ocho ítems, llevando por nombre: Escala de Morisky de Adherencia a los Medicamentos de 8-items (MMAS-8), un instrumento validado con un alfa de Cronbach de 0.83. La nueva versión consta de 7 ítems con alternativa de respuesta dicotómica SI/NO, y una pregunta en escala tipo Likert de cinco puntos. Los 7 ítems iniciales se formulan para evitar el sesgo de decir si, ya que existe una tendencia de los pacientes a dar respuestas positivas a sus médicos. La pregunta 5 es la única cuya respuesta correcta es sí. El cuestionario se califica de la siguiente manera: Se les otorga 1 punto al responder "No" y 0 puntos al responder "Si", a excepción de la pregunta 5 en donde se otorga 1 punto al responder "Si". El ítem 8, utiliza una escala tipo Likert de 5 puntos que puede tomar uno de los 5 valores (1 punto=Nunca, 0.75 punto=De vez en cuando, 0.5 punto=Algunas veces, 0.25 punto=Usualmente, 0 puntos=Todo el tiempo). Nos arroja los siguientes resultados: Alta adherencia: 8 puntos; Adherencia media: de 6

a 7 puntos; Pobre adherencia: menos de 6 puntos. La escala MMAS-8 está disponible en 33 idiomas y ha sido validado para diversas patologías, en el 2006 específicamente para diabetes mellitus tipo 2.

El llenado de las escalas le tomó al paciente hasta 15 minutos. Con los datos obtenidos, se evaluaron las encuestas verificando que estas se encontraran completas en su totalidad. A todos los participantes se les entregaron los resultados en un sobre cerrado, con trípticos informativos acerca de la adherencia terapéutica y la funcionalidad familiar, así como formatos de 4-30-200 para envío a los programas de enlace impartidos por trabajo social, los cuales son: “Yo puedo”, la cual es una estrategia educativa que fomenta el cuidado personal de la salud del paciente, como el reforzar factores de protección, habilidades para la vida y hábitos saludables; “Ella y El con PrevenIMSS”, la cual es una estrategia educativa que contribuye a facilitar la toma de decisiones sobre el autocuidado de su salud y entorno social, abarcando los temas de comunicación, autoestima, autoconocimiento, y promoción a la salud en mujeres y hombres de 20 a 59 años; así como al servicio de Nutrición para pláticas que fomentan mejorar su alimentación, y al Programa Atención Social a la Salud (PASS) llevado a cabo en el Centro de Seguridad Social en donde los días lunes, miércoles y viernes se les otorgan clases de ejercicio físico, así como sesiones impartidas por psicología y tanatología para aceptación de su enfermedad. A los pacientes que se encontró disfunción familiar y pobre adherencia terapéutica, además se les otorgó un formato de envío 4-30-200 para derivar junto con un familiar o su red de apoyo al Departamento de Psicología de la UMF #7.

#### **Análisis estadístico:**

Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 25. Para el análisis de las variables cualitativas, se manejaron frecuencias y proporciones, utilizando un análisis no paramétrico con la prueba de chi cuadrada, con intervalos de confianza del 95%, para determinar su asociación y significancia estadística, considerando como tal cuando el valor de  $p < 0.05$ .

**Definición conceptual y operacional de variables:**

Variable dependiente- Pobre adherencia terapéutica

Variable independiente- Disfunción familiar

**Cuadro de Variables**

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición o Clasificación Estadística	Indicador	Clasificación Causa-Efecto
Disfunción familiar	Patrón de conductas desadaptativas e indeterminadas que presenta de manera permanente uno o varios integrantes de una familia, y que al relacionarse con su membresía se genera un clima propicio para el surgimiento de patologías específicas o inespecíficas.	Una calificación dentro del intervalo 14 a 42 puntos en la Escala Funcionamiento Familiar-Sil (FF-Sil), dónde los posibles resultados serán:  <b>Funcional</b> -De 70 a 57 puntos.  <b>Moderadamente funcional</b> - De 56 a 43 puntos.  <b>Disfuncional</b> - De 42 a 28 puntos.  <b>Severamente disfuncional</b> - De 27 a 14 puntos	Cualitativa Nominal	1. Funcional 2. Moderadamente funcional 3. Disfuncional 4. Severamente disfuncional	Independiente

Pobre adherencia terapéutica	El grado en que el comportamiento de una persona no corresponde con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria.	Puntuaciones debajo de 6 en Escala Morisky de Adherencia a los Medicamentos de 8-items (MMAS-8), donde los posibles resultados serán: <b>Alta adherencia</b> - 8 puntos <b>Adherencia media</b> - De 6 a 7 puntos <b>Pobre adherencia</b> - Menos de 6 puntos	Cualitativa Nominal	1. Alta adherencia 2. Adherencia media 3. Pobre adherencia	Dependiente
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Años cumplidos del paciente desde su nacimiento hasta el momento de la entrevista.	Cuantitativa Continua	Años cumplidos	Independiente
Sexo	Condición biológica masculina o femenina en seres vivos sexuados.	Lo referido por el paciente en la hoja de recolección de datos.	Cualitativa Dicotómica	1. Masculino 2. Femenino	Independiente

## 10. ASPECTOS ÉTICOS

El protocolo fue realizado de acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, de acuerdo con el artículo 17 de esta investigación es “con riesgo mínimo” debido a la aplicación de escalas psicosociales para evaluar la red de apoyo y la adherencia al tratamiento. Se solicitó por escrito, con base al artículo 20 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (RLGSMIS), se firme la carta de consentimiento informado al paciente (anexo 3) para la realización de encuestas, así como también se le informó del procedimiento para la realización del estudio. Este protocolo cumple con los lineamientos éticos vigentes institucionales, nacionales e internacionales proporcionados por la Declaración de Helsinki y sus enmiendas en donde se declara que la participación de las personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria, y que cada participante potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones posteriores al estudio y cualquier otro aspecto pertinente de la investigación.

Beneficios: detección oportuna de disfuncionalidad familiar y pobre adherencia lo cual permite derivar de forma oportuna según la necesidad del paciente. Asimismo, a los pacientes que participaron y que se identificó disfunción familiar o pobre adherencia terapéutica, inclinando la balanza hacia el beneficio vs riesgo, fueron enviados, junto su red de apoyo, al servicio de psicología para poder mejorar su funcionalidad familiar y a su vez así mejorar a largo plazo su adherencia terapéutica y disminución de complicaciones. Esto conlleva un beneficio principalmente científico, mejorando así parte de la población que implica costos por complicaciones a largo plazo al Instituto Mexicano del Seguro Social.

Confidencialidad: En base al artículo 21 de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, toda la información que el paciente nos proporcionó para el estudio fue de carácter estrictamente confidencial, fue utilizada

únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no está disponible para ningún otro propósito. El participante quedó identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio fueron publicados con fines científicos, pero se presentaron de tal manera que no podrá ser identificado(a). Se salvaguardó la confidencialidad del paciente al momento de contestar las encuestas, se le llevó a un consultorio asignado por la UMF para la comodidad y privacidad del paciente. Posterior a brindar y explicar de manera detallada el consentimiento informado dentro del consultorio, se explicó en qué consistían las escalas por responder y así que tomara libremente la decisión de participar.

**Participación Voluntaria/Retiro:** La participación en este estudio fue absolutamente voluntaria, para esta participación el personal a cargo de la recolección de datos, el cual fue el tesista de este protocolo fue imparcial, sin sesgo social, racial, preferencia sexual y cultural, respetando en cada momento la libertad y autonomía de los participantes. El voluntario estuvo en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación de este en cualquier momento. Su decisión de participar o no en el estudio no implicó ningún tipo de consecuencia o afectó de ninguna manera su atención en los servicios de salud.

**Riesgos Potenciales/Compensación:** Los riesgos potenciales que implicaron la participación en este estudio son: con riesgo mínimo. Si alguna de las preguntas le hicieron sentir un poco incómodo(a), tuvo el derecho de no responderla. El paciente no recibió ningún pago por participar en el estudio, y tampoco le implicó algún costo.

El presente estudio fue sometido al H. Comité Local de Ética e Investigación No. 204 para revisión y aprobación. En el caso de los participantes que se encontraron con disfunción familiar y/o con pobre adherencia terapéutica, se derivaron, junto con un familiar o red de apoyo, al Departamento de Psicología de la Unidad Médica Familiar No. 7 como referencia en la participación del estudio para lograr una mejor adherencia al tratamiento y mejorar su pronóstico a largo plazo.

## **11- RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

### **1. Recursos materiales:**

-Papelería: hojas blancas, lápices o plumas.

-Impresora

-Computadora

### **2. Recursos humanos:**

-Tesisista: Su función fue la realización de la metodología de este estudio, así como de su redacción y análisis.

-Asesores:

-Investigador responsable: Dra. Martina Elena Angulo Ramírez. Su función fue el apoyo en la revisión global a lo largo de la realización de este estudio.

-Investigador asociado: M.S.P. Cinthia Liliana García Meraz. Su función fue el apoyo para poder realizar el cálculo de la muestra, así como asesorar la metodología de este estudio.

### **3. Recursos financieros:**

-Propios del investigador

- El monto total estimado fue de \$ 1,000 pesos incluyendo hojas, copias, lápices

### **4. Factibilidad:**

-Estudio que se pudo realizar sin limitaciones en las instalaciones previstas, fue autosustentado económicamente, realizado en tiempos de consulta y cumple con los aspectos éticos establecidos.

## **12. BIOSEGURIDAD**

Este estudio no tiene implicaciones de bioseguridad ya que no se realizó un estudio experimental.

### 13. RESULTADOS

De acuerdo con los datos recabados en esta investigación, se obtuvieron los siguientes resultados:

Como se observa en la siguiente tabla (tabla 1), se reclutaron en total 186 pacientes, de los cuales el 62.4% de los pacientes reclutados pertenecieron al sexo femenino y 37.6% pertenecieron al sexo masculino donde se puede observar que predominan el sexo femenino. Adicional a esto, se obtuvo una media de edad de la población de 51.20 años en donde el 94.6% de los reclutados presentaron un resultado de la Escala de Funcionamiento Familiar-Sil (FF-SIL) funcional con un 45.2% de alta adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo con la Escala de Morisky de Adherencia a los Medicamentos de 8-items (MMAS-8).

Tabla 1: Variables sociodemográficas.

Variable	n=186
<b>Edad, años <math>\pm</math> DE</b>	51.20 $\pm$ 5.75
<b>Sexo, n (%)</b>	
Masculino	70 (37.6)
Femenino	116 (62.4)
<b>Disfunción familiar, n (%)</b>	
Funcional	176 (94.6)
Moderadamente funcional	9 (4.8)
Disfuncional	0 (0)
Severamente disfuncional	1 (.5)
<b>Adherencia terapéutica</b>	
Alta adherencia	84 (45.2)
Adherencia Media	78 (41.9)
Pobre Adherencia	24 (12.9)

Dentro del análisis estadístico, se utilizaron tablas cruzadas para realizar la correlación de las variables de disfunción familiar y adherencia al tratamiento, en donde se encontró una correlación estadísticamente significativa con la prueba de chi cuadrado para variables categóricas con un valor **p=0.004**, sin embargo, al contar con recuentos esperados menores a 5, se realizó la prueba exacta de Fisher obteniendo una significancia

a 2 caras, se obtuvo una **p=0.001**. Adicionalmente se realizó la prueba de correlación de Spearman con una significancia estadística de **p=0.001**. Encontrando una fuerte correlación entre las variables.

Tabla 2: Tabla cruzada y pruebas de correlación

		POBRE ADHERENCIA TERAPÉUTICA			Total
		Alta adherencia	Adherencia media	Pobre adherencia	
DISFUNCIÓN FAMILIAR	Funcional	84	72	20	176
	Moderadamente funcional	0	6	3	9
	Disfuncional	0	0	0	0
	Severamente disfuncional	0	0	1	1
Total		84	78	24	186

Pruebas de correlación	P. Valor	Significancia (2 caras)
Chi cuadrada de Pearson	.004	
Prueba exacta de Fisher		.001
Correlación de Spearman	.001	

Gráfico 1: Recuento de adherencia terapéutica de acuerdo con el sexo

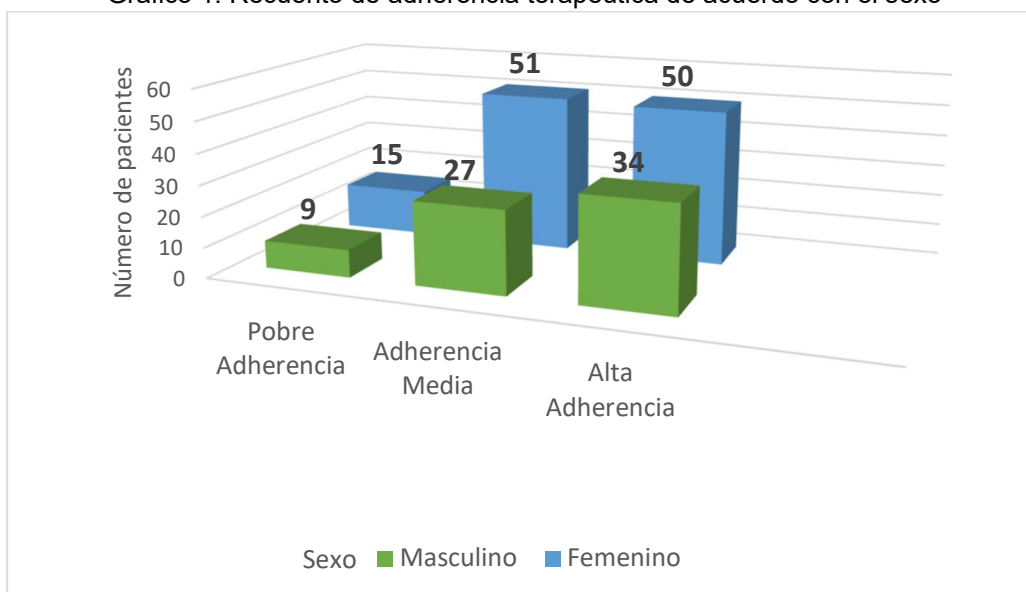


Gráfico 2: Recuento de disfunción familiar de acuerdo con el sexo

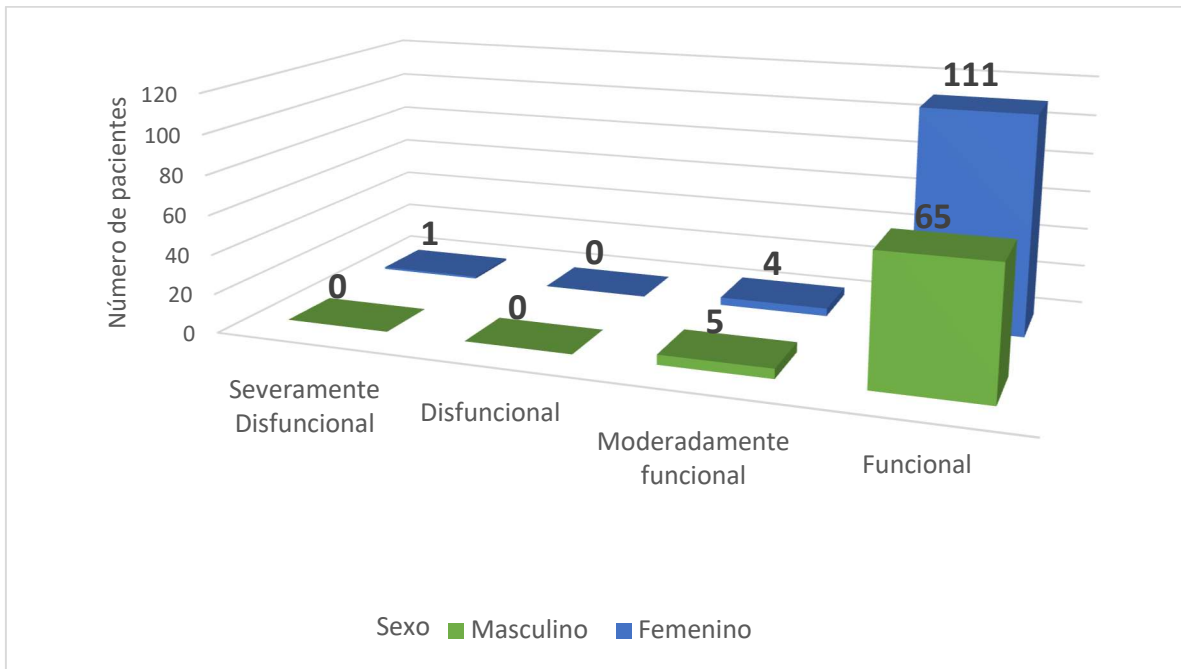
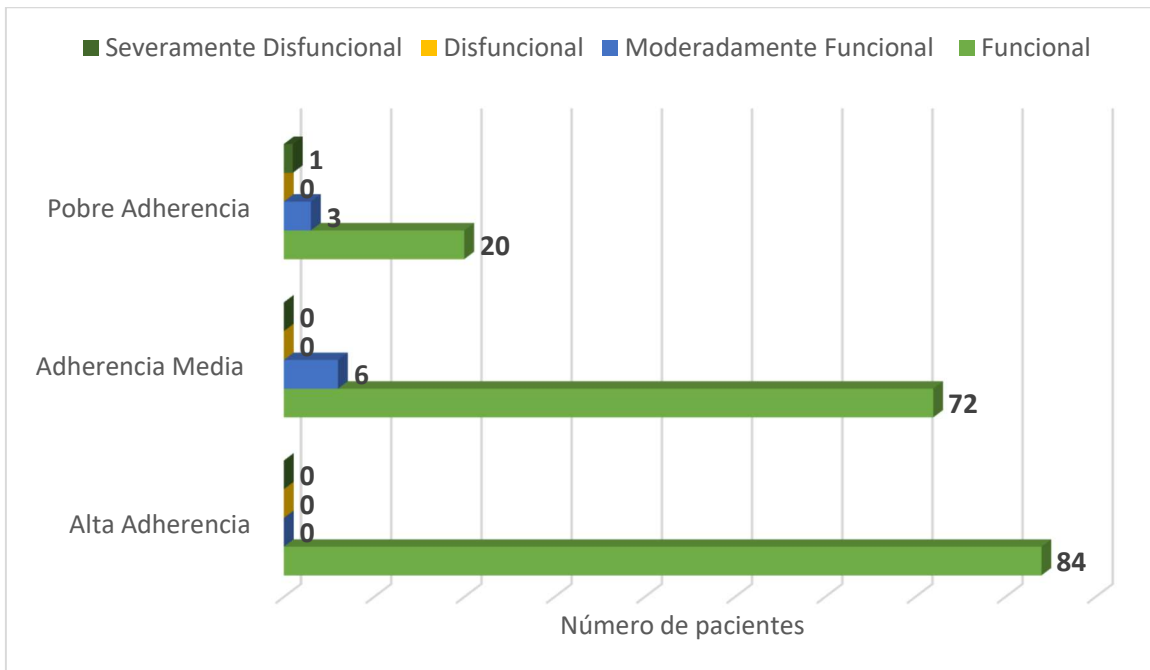


Gráfico 3: Recuento de adherencia terapéutica de acuerdo con la disfunción familiar



## 14. DISCUSIÓN

En el transcurso de esta investigación, se determinó asociación entre la funcionalidad familiar y la adherencia terapéutica en pacientes de entre 40 y 59 años que padecen diabetes mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar #7 en Tijuana, Baja California.

En este trabajo se encontraron resultados similares al estudio realizado por Selvera-Rodríguez y colaboradores, en donde el objetivo del estudio era determinar la asociación de funcionalidad familiar con la adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2 pertenecientes al programa CADIMSS de la Unidad de Medicina Familiar No. 45 del IMSS en San Luis Potosí. En ese estudio le solicitaron a los participantes responder el test Morisky-Green de 4 ítems y el cuestionario FACES III, obteniendo como resultado que la funcionalidad familiar se asoció significativamente con la adherencia terapéutica ( $p=0.05$ )<sup>(31)</sup>.

De la misma manera y de acuerdo con lo reportado por Iloh y su equipo de investigación en 2018, se llevó a cabo un estudio que analizó la funcionalidad familiar y la adherencia terapéutica en un grupo de 120 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, cuyas edades oscilaban entre los 27 y 81 años, con una mayoría de mujeres (62.5%). Los resultados mostraron que el 90.8% de los participantes tenían una buena función familiar, mientras que la alta adherencia terapéutica y el control de los niveles de glucosa en sangre fueron del 72.5% y 61.7%, respectivamente. Por lo que llegaron a la conclusión que la funcionalidad familiar se asocia significativamente con la adherencia terapéutica y el control glucémico<sup>(32)</sup>.

En otro estudio como el de Ferrusquia-Almaraz y colaboradores, se buscaba determinar la relación entre funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la UMF 16 de Cancún, Quintana Roo. Aplicaron encuestas a 124 pacientes, encontrando una relación estadísticamente significativa entre funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento con  $p: 0.000$ . Reportan que el 90.9% de

los pacientes con buena función familiar obtuvieron una buena adherencia al tratamiento, así como el 100% de los pacientes con disfunción severa obtuvieron el 100% de pobre adherencia<sup>(33)</sup>.

Este estudio contribuye a obtener por primera vez en esta Unidad de Medicina Familiar una estadística de la cantidad de pacientes entre 40-59 años que tienen adherencia terapéutica y a su vez cuantos pacientes de esta población presentan disfunción familiar. A pesar de que en este estudio se buscaba estudiar la asociación de disfunción familiar, esperando encontrar un porcentaje alto de este, solo se encontró una sola paciente con una familia severamente disfuncional, siendo el 0.5% de la muestra, la cual obtuvo una pobre adherencia terapéutica.

Asimismo, solo se encontró en la muestra de este estudio que el 12.9% de los pacientes encuestados presentaron una pobre disfunción familiar.

Sin embargo, a su vez, se encontró que el 45.16% de los pacientes de la muestra presentaron una alta adherencia terapéutica, siendo todos en ese grupo pertenecientes a una familia funcional. Por lo tanto, se determina que a mayor funcionalidad familiar, existe mayor adherencia terapéutica y a mayor disfunción familiar, existe pobre adherencia terapéutica.

Como fortaleza en esta investigación, este estudio contribuye a que los pacientes hagan conciencia de cuál es su adherencia terapéutica y a su vez se fomenta a que se considere la funcionalidad familiar como un aspecto trascendente para el apego al tratamiento, lo cual se realizó al darles trípticos acerca de estos temas y referirlos a las estrategias educativas del IMSS. Asimismo, los resultados promueven a que se busque intencionadamente en los pacientes la inconstancia en su tratamiento y así se permita un mejor manejo en la población diabética, ya que se confirma con este estudio que hay una relación significativa entre la buena funcionalidad familiar con una alta adherencia terapéutica. La importancia de este estudio radica en resaltar la relevancia del enfoque familiar, de modo que los pacientes puedan comprender que este factor desempeña un papel significativo en su capacidad para gestionar su enfermedad de manera efectiva. Por consiguiente, se les han otorgado estrategias para que tengan mejor apego a sus

tratamientos. De esta manera, se contribuye a mejorar la estadística de los pacientes que no están en metas de control para que sea menor el gasto monetario a la institución y así favorecer a una comunidad sin tantas complicaciones que trae consigo la diabetes mellitus tipo 2.

En este estudio se delimitó la población a una edad que no incluye a los adultos mayores. El proceso de envejecimiento está asociado con una serie de factores interrelacionados, como la disminución de las capacidades sensoriales, la dependencia de medicamentos, problemas cognitivos y diversas variables adicionales, que pueden influir directamente en la falta de cumplimiento con la adherencia al tratamiento<sup>(34)</sup>. Es por ello, que la población estudiada tiene menos probabilidad de padecer pobre adherencia terapéutica y se encuentra en mejor estado de salud, ya que tiene menor tiempo con la enfermedad. Por lo tanto, esta es una limitación dentro de este estudio, ya que no se tomó en cuenta el tiempo de evolución de la diabetes mellitus tipo 2, lo cual puede influir en los resultados.

Un hallazgo importante que se encontró durante la aplicación de encuestas es que en el ítem de la Escala de Morisky de Adherencia a los Medicamentos de 8-items (MMAS-8), en dónde se le pregunta al paciente si se tomó sus medicamentos un día antes, la mayoría de los pacientes que presentaron una adherencia media o pobre respondieron que no. Sin embargo, esto no fue por hacerlo intencionadamente o por olvido como lo marca la encuesta, sino porque a nivel institucional, los pacientes reciben menos cantidad de ciertos fármacos debido a que en una caja solo incluyen 28 tabletas, sin contar que las citas siempre se dan pasando los 30 – 31 días, o inclusive por más tiempo si es que no se cuenta con citas disponibles. Esto genera un sesgo, que no se tomaba en cuenta previo a la realización de este trabajo.

Asimismo, otro comentario que se repitió con varios pacientes es que no les surtieron los medicamentos en farmacia por desabasto, generando nuevamente que los resultados de la encuesta salieran alterados. En ese caso, la mayoría de los pacientes negaron comprar los medicamentos faltantes, ya que referían que tenían otros gastos familiares que solventar.

Respecto a la Escala de Funcionamiento Familiar-Sil (FF-Sil), se observó que los ítems 5 y 9 fueron los más recurrentes en señalar la disfuncionalidad familiar. Estos ítems indicaban que los pacientes refieren que la mayor parte del tiempo se expresan en sus familias con insinuaciones y sin asertividad, así como el que hubiera alguien sobrecargado, en especial en las mujeres, ya que, como parte de la cultura de las familias mexicanas, tienden a ser sobrecargadas las madres de familia.

Cabe resaltar que se esperaba encontrar como una respuesta recurrente que las costumbres familiares no se pudieran modificar frecuentemente porque es común en las familias mexicanas tener costumbres muy arraigadas, que se han ido pasando de generación en generación; sin embargo, fue grato encontrar que la mayoría de las familias cuentan con flexibilidad, así como se encontró que es frecuente que las familias se demuestran el cariño que se tienen, ya que la mayoría eran padres de familia quienes quieren inculcar en sus hijos a ser expresivos emocionalmente.

## 15. CONCLUSIÓN

De acuerdo con lo observado en este estudio y lo observado en la bibliografía, una adecuada función familiar ayuda a determinar la correcta adherencia a los tratamientos. Inicialmente se esperaba encontrar una cantidad mayor de pacientes que presentaran disfunción familiar que tuvieran pobre adherencia terapéutica, sin embargo, por el grupo de edad de la población estudiada, se encontró un resultado en espejo, en donde la mayoría cuenta con una buena adherencia familiar asociado a una alta adherencia terapéutica, confirmando así la asociación planteada al inicio de esta investigación.

Dicho de otro modo, los pacientes con mayor grado de disfunción familiar presentaron peor adherencia al tratamiento, mientras que los pacientes con familias funcionales presentaron mejor adherencia al tratamiento.

Esta investigación es un parteaguas para las futuras investigaciones de adherencia en este centro por lo que es recomendable continuar con esta línea de investigación y tomar en cuenta más variables que fueron omitidas en este estudio, tales como el tratamiento que tienen los pacientes, el control laboratorial, y las causas de incumplimiento terapéutico.

## 16. ANEXOS

### Anexo 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES: 2021-2023

Actividad	Dic 2021	Ene 2022	Feb 2022	Mar 2022	Abr 2022	May 2022	Jun 2022	Jul 2022	Ago 2022	Sep- Nov 2022	Dic 2022	Ene 2023	Feb 2023	Mar 2023	Abr 2023	Mayo 2023	Jun 2023	Jul 2023	Ago- Sept 2023	Oct- Nov 2023	Dic 2023	
Elaboración del protocolo	x																					
Aprobación		x																				
Reaprobación														x								
Reclutamiento de la muestra			x	x	x	x	x	x	X													
Análisis estadístico										x												
Escritura de Artículo											x	X	X	X	x							
Revisión de Resultados																x	x	x	x			
Presentación de Tesis																				x		
Publicación del Artículo																						x

## Anexo 2. DICTAMEN DE APROBACIÓN



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 204.  
H GRAL REGIONAL NUM 20

Registro COFEPRIS 17 CI 02 004 049  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Jueves, 24 de febrero de 2022

Mtra. MARTINA ELENA ANGULO RAMIREZ

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Asociación de disfunción familiar con pobre adherencia terapéutica en pacientes con DM2 de 40-59 años de una unidad de medicina familiar** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional  
R-2022-204-024

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

ATENTAMENTE

Dr. Juan pablo robles noriega  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

IMSS  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

### Anexo 3. CARTA DE NO INCONVENIENCIA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Carta de no inconveniencia


Fecha: 4 de octubre de 2023

Comité Local de Investigación en Salud  
Comité de Ética en Investigación  
Presente

En mi carácter de Director (a) General del **Hospital de Ginecoobstetricia con Unidad de Medicina Familiar No. 7**, declaro que no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en esta Unidad, el protocolo de investigación con título “Asociación de disfunción familiar con pobre adherencia terapéutica en pacientes con DM2 de 40-59 años de una unidad de medicina familiar” que será realizado por la Dra. Martina Elena Angulo Ramírez como Investigador (a) Responsable y tesista Dra. Andrea Cortizo Fuentes en caso de que sea aprobado por ambos Comités de Evaluación.

A su vez, hago mención de que esta Unidad cuenta con la infraestructura necesaria, recursos financieros y personal capacitado para atender cualquier evento adverso que se presente durante la realización del protocolo autorizado.

Sin otro particular, reciba con el presente un saludo cordial.

Atentamente  
  
Dr. Cesar Salcido Angu  
Director de HCO/UMF No. 7  
Tijuana, Baja California

## Anexo 4. CARTA A JEFATURA DE ENSEÑANZA



04 DE OCTUBRE DEL 2023

HGO UMF 07 TIJUANA, BAJA CALIFORNIA



**Dr. Agustín Ávila Vázquez**

**Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud del HGO UMF 07 Tijuana, Baja California**

Yo Andrea Cortizo Fuentes Residente de Tercer Año de la Especialidad en Medicina Familiar solicito de la manera más atenta y cordial, la autorización para continuar el seguimiento de mi protocolo de tesis con el título “*Asociación de disfunción familiar con pobre adherencia terapéutica en pacientes con DM2 de 40-59 años de una unidad de medicina familiar*”, con el apoyo de Jefatura de Enseñanza para la realización de 2 instrumentos, la Escala de Funcionalidad-Sil (FF-Sil) y la Escala Morisky de Adherencia a los Medicamentos de 8-items (MMAS-8) a los paciente con DM2 de 40-59 años que están adscritos a la unidad de medicina familiar #7, conociendo lo descrito en la Ley General de Salud en Materia de Investigación, Capítulo V, Artículo 57 y 58 donde se habla de la autonomía de participar o no en el estudio, asegurando que se protegerá el anonimato de su participación. Así como dejar consentido que en caso de obtener resultados positivos el residente investigador le hará entrega de un formato de envío institucional hacia el área de psicología y psiquiatría para valoración y tratamiento oportuno.

### **REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD CAPITULO V**

De la Investigación en Grupos Subordinados

**ARTICULO 57.-** Se entiende por grupos subordinados a los siguientes: a los estudiantes, trabajadores de laboratorios y hospitales, empleados, miembros de las fuerzas armadas, internos en reclusorios o centros de readaptación social y otros grupos especiales de la población, en los que el consentimiento informado pueda ser influenciado por alguna autoridad.

**ARTICULO 58.-** Cuando se realicen investigaciones en grupos subordinados, los representantes del núcleo afectado o de las personas usuarias que participen en el Comité de Ética en Investigación, en términos de lo dispuesto por el párrafo segundo del artículo 41 Bis de la Ley, vigilarán: Párrafo reformado DOF 02-04-2014

- Que la participación, el rechazo de los sujetos a intervenir o retiro de su consentimiento durante el estudio, no afecte su situación escolar, laboral, militar o la relacionada con el proceso judicial al que estuvieran sujetos y las condiciones de cumplimiento de sentencia, en su caso;
- Que los resultados de la investigación no sean utilizados en perjuicio de los individuos participantes, y
- Que la institución de atención a la salud y los patrocinadores se responsabilicen del tratamiento médico de los daños ocasionados y, en su caso, de la indemnización que legalmente corresponda por las consecuencias dañosas de la investigación.

Dr. Agustín Ávila Vázquez

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Dra. Andrea Cortizo Fuentes

Residente 3er año Medicina Familiar

## Anexo 5. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

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

**Lea atentamente este documento, que contiene información importante sobre una investigación clínica a la cual se le invita participar.**

Nombre del estudio:	Asociación de disfunción familiar con pobre adherencia terapéutica en pacientes con DM2 de 40-59 años de una unidad de medicina familiar.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Este estudio se realizará en el área de consulta externa de Unidad de Medicina Familiar #7 IMSS, Tijuana, BC en el periodo de marzo 2022- agosto 2022.
Número de registro:	R-2022-204-024
Justificación y objetivo del estudio:	Lo que se busca con esta investigación es encontrar si está relacionado el control de su tratamiento médico con el apoyo que le brinda su familia. Debido a la gran cantidad de diabéticos que no logran estar controlados, se busca mejorar el apoyo que le da su familia para mejorar su estado de salud.
Procedimientos:	Si decide participar, se le darán dos cuestionarios que tendrá que responder, en un área apartada respetando su privacidad. El tiempo que puede tardar en contestarlo puede ser de hasta 15 minutos. Un cuestionario es para saber cómo usted percibe el funcionamiento de su familia, y el otro cuestionario es para saber cómo está llevando usted acabo el control de su tratamiento médico.
Posibles riesgos y molestias:	Este estudio no le causará algún riesgo, sin embargo, puede llegar a sentirse incomodo al contestar los cuestionarios ya que puede tocar temas sensibles para usted.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Como beneficio por participar en el estudio, se le darán trípticos informativos acerca de la adherencia terapéutica y sobre la funcionalidad familiar, así como formatos de referencia a programas educativos de esta institución. Si se encuentra un mal control de su tratamiento médico y/o poco apoyo por parte de su familia, se le dará una referencia institucional para que acuda usted y algún miembro de su familia al departamento de psicología de esta unidad de medicina familiar para mejorar su estado de salud.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Cuando termine de contestar las encuestas, se revisarán posteriormente. Se le entregaran sus resultados en un sobre cerrado y usted tendrá el beneficio de acudir a los programas educativos, además de que en caso de encontrarse con disfunción familiar o pobre adherencia terapéutica podrá acudir con un familiar al área de psicología de esta unidad de medicina familiar.
Participación o retiro:	La decisión de participar en esta investigación depende de usted. Puede optar por no participar. Si decide participar ahora, puede cambiar de opinión y retirarse más adelante. Su decisión no afectará la atención médica que recibe en el IMSS ahora ni la que recibirá en el futuro. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco le implicará algún costo.
Privacidad y confidencialidad:	Su información será completamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado.
Después de haber leído y que se le explicaron todas sus dudas de este estudio:	<input type="checkbox"/> No autorizo participar en este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo participar en este estudio.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	<u>Dra. Martina Elena Angulo Ramírez. E-mail: <a href="mailto:elena.angulo.r@gmail.com">elena.angulo.r@gmail.com</a> Celular: (664) 385 6836 Matrícula: 99274013</u>
Colaboradores:	<u>Dra. Andrea Cortizo Fuentes. E-mail: <a href="mailto:dra.andreacortizo@hotmail.com">dra.andreacortizo@hotmail.com</a> Celular: (665) 392-81-15 Matrícula: 99023473</u> <u>M.S.P. Cinthia Liliana García Meraz. E-mail: <a href="mailto:cinthia.garmer@gmail.com">cinthia.garmer@gmail.com</a> Celular: (664) 375 5944 Matrícula: 99029560</u>
Puede llamarnos si tiene preguntas o dudas. Nuestros números de teléfono aparecen a continuación. Haga preguntas tan a menudo como lo desee. Podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>	

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien concede el consentimiento

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

\_\_\_\_\_  
Testigo 1. Nombre, dirección, y firma

\_\_\_\_\_  
Testigo 2. Nombre, dirección, y firma

**Clave: 2810-009-013**

## Anexo 6. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

*INSTRUCCIONES: conteste por favor lo que se le pide, marcando con una "X"*

### CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE

¿Usted ya llenó esta encuesta anteriormente?

SI	NO
----	----

¿Padece usted Diabetes Mellitus tipo 2?

SI	NO
----	----

¿Padece de Hipertensión Arterial o alguna otra enfermedad?

SI	NO
----	----

¿Vive solo?

SI	NO
----	----

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

## Anexo 7. ESCALA FUNCIONAMIENTO FAMILIAR-SIL (FF-SIL)

Evaluación del funcionamiento familiar según instrumento FF-SIL.

Prueba de percepción del funcionamiento familiar (FF-SIL): a continuación, se presenta un grupo de situaciones que pueden ocurrir o no en su familia. Usted debe clasificar y marcar con una X su respuesta según la frecuencia en que la situación se presente.

	<b>Casi nunca</b>	<b>Pocas veces</b>	<b>A veces</b>	<b>Muchas veces</b>	<b>Casi siempre</b>
1. Se toman decisiones para cosas importantes de la familia.					
2. En mi casa predomina la armonía					
3. En mi casa cada uno cumple con sus responsabilidades					
4. Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana					
5. Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa					
6. Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos					
7. Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles					
8. Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan					
9. Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado					
10. Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones					
11. Podemos conversar diversos temas sin temor					
12. Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas					
13. Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar					
14. Nos demostramos el cariño que nos tenemos					

La puntuación final de la prueba se obtiene de la suma de los puntos por ítems, lo que permite llegar al diagnóstico de funcionamiento familiar; este se muestra en el siguiente cuadro:

Casi siempre	5
Muchas veces	4
A veces	3
Pocas veces	2
Casi nunca	1

Diagnóstico del funcionamiento familiar según puntuación total de la prueba FF-SIL	
Funcional	De 70 a 57 puntos
Moderadamente funcional	De 56 a 43 puntos
Disfuncional	De 42 a 28 puntos
Severamente disfuncional	De 27 a 14 puntos

### Anexo 8. ESCALA DE MORISKY DE ADHERENCIA A LOS MEDICAMENTOS DE 8-ITEMS

Usted ha indicado que está tomando medicamentos para la diabetes mellitus tipo 2. Existen personas que han identificado varios asuntos relacionados con su comportamiento en la toma del medicamento y estamos interesados en conocer sus experiencias.

Ninguna respuesta es correcta o incorrecta.

Por favor conteste cada pregunta según su experiencia personal con referencia a sus medicamentos para la diabetes mellitus tipo 2.

PREGUNTAS DE ADHERENCIA A LA MEDICACION DE MORISKY (MMAS-8)	Opción de respuesta
¿Algunas veces se le olvida tomar su medicina para la diabetes mellitus?	Si
	No
Las personas a veces dejan de tomar sus medicamentos por razones diferentes al olvido. Pensando en las últimas dos semanas, ¿hubo algún día en que usted no tomó su medicamento para la diabetes mellitus?	Si
	No
¿Alguna vez usted ha reducido o dejado de tomar su medicamento para la diabetes mellitus sin decirle a su médico porque se sintió peor cuando la tomó?	Si
	No
Cuando usted viaja o sale de casa, ¿olvida a veces llevar consigo su medicamento para la diabetes mellitus?	Si
	No
¿Tomó su medicamento para la diabetes mellitus ayer?	Si
	No
Cuando siente que los síntomas de la diabetes mellitus están bajo control, ¿deja a veces de tomar su medicamento?	Si
	No
Tomar el medicamento para la diabetes mellitus todos los días es una verdadera molestia para algunas personas. ¿Sintió molestia alguna vez por apegarse a su plan de tratamiento médico para la diabetes mellitus?	Si
	No
¿Con qué frecuencia tiene usted dificultad de recordar tomar todos sus medicamentos para la diabetes mellitus?	Nunca
	De vez en cuando
	Algunas veces
	Usualmente
	Todo el tiempo

(© 2006 Donald E. Morisky)

<b>Puntuación</b>	<b>0-8 puntos</b>
Alta adherencia	8 puntos
Adherencia media	6-7 puntos
Pobre adherencia	Menos de 6 puntos

## 17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Foot H, La Caze A, Gujral G, Cottrell N. The necessity–concerns framework predicts adherence to medication in multiple illness conditions: A meta-analysis. *Patient Educ Couns*. 2016 May 1;99(5):706–17.
2. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Adherence to long-term therapies: evidence for action. 2003.
3. Bello Escamilla N, Montoya Caceres PA. Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. *Gerokomos*. 2016;28(8):73–7.
4. Arias YG. La adherencia terapéutica. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2001;17(5):502–5.
5. Juan J, Cerda O, Herrera DS, Adrián Ó, Miranda R, Manuel J, et al. Adherencia terapéutica : un problema de atención médica. 2018;(3):226–32.
6. Reyes-flores E, Trejo-alvarez R, Arguijo-abrego S, Jiménez-gómez A, Castillo-castro A, Hernández-silva A, et al. Adherencia Terapéutica : Conceptos , Determinantes. Adherencia Ter Conceptos , Determ [Internet]. 2016;84(125):125–32. Available from: file:///C:/Users/User/Desktop/Nueva carpeta/drogas.pdf%0Ahttps://www.revistamedicahondurena.hn/assets/Uploads/Vol84-3-4-2016-15.pdf
7. Moon SJ, Lee WY, Hwang JS, Hong YP, Morisky DE. Accuracy of a screening tool for medication adherence: A systematic review and meta-analysis of the Morisky Medication Adherence Scale-8. Vol. 12, *PLoS ONE*. 2017.
8. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino I. Methods to assess medication adherence. *Ars Pharm* [Internet]. 2018;59(3):163–72. Available from: %0Ascielo.isciii.es/pdf/ars/v59n3/2340-9894-ars-59-03-163.pdf%0A%0A
9. Villalba-Arias J, Almirón-Santacruz J, Torales J. Comprendiendo la conducta del paciente con diabetes: estrategias para mejorar la adherencia terapéutica. *Med Clínica y Soc*. 2021;5(2):90–9.
10. Cabrera-Pivaral CE, Orozco-Valerio M de J, Celis-de la Rosa A, Covarrubias-Bermúdez M de los Á, Zavala-González MA. Competencia clínica de médicos guatemaltecos y Mexicanos para el manejo de la disfunción familiar. *Gac Med Mex*. 2017;153(6):683–7.
11. Wani-Parekh P, Blanco-Garcia C, Mendez M, Mukherjee D. Guide of Hypertensive Crisis Pharmacotherapy. *Cardiovasc Hematol Disord Targets*. 2017;17(1):52–7.
12. Saavedra-González AG, Rangel-Torres SL, García-de León Á, Duarte-Ortuño A, Bello-Hernández YE, Infante-Sandoval A. Depresión y funcionalidad familiar en adultos mayores de una unidad de medicina familiar de Guayalejo, Tamaulipas, México. *Atención Fam*. 2016;23(1):24–8.
13. Troncoso C, Soto-López N. Funcionalidad familiar, autovalencia y bienestar psicosocial de adultos mayores Family functionality, autonomy and psychosocial welfare in the elderly. *Horiz Med (Barcelona)* [Internet]. 2018;18:23–8. Available from: http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v18n1/a04v18n1.pdf
14. Bower JE, Ganz PA. Improving Outcomes for Breast Cancer Survivors. *Adv Exp Med Biol*. 2015;862:193–212.

15. Gutiérrez Caballero FG. Percepción de la funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento de pacientes obesos. *Rev Científica Estud e Investig.* 2021;9:185–6.
16. Aparcana LFM. Nivel de conocimiento sobre su enfermedad y funcionalidad familiar y su relación con la adherencia terapéutica de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Regional de Ica . Octubre - noviembre 2016. 2016.
17. Polonsky WH, Henry RR. Poor medication adherence in type 2 diabetes: Recognizing the scope of the problem and its key contributors. *Patient Prefer Adherence.* 2016;10:1299–306.
18. Pascacio-vera GD, Ascencio-zarazua GE. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud en Tabasco.* 2016;22(1–2):23–31.
19. Luna-breceda U. Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México I. *Aten Fam.* 2017;24(3):116–20.
20. Ho PM, Bryson CL, Rumsfeld JS. Medication adherence: Its importance in cardiovascular outcomes. *Circulation.* 2009;119(23):3028–35.
21. World Health Organization. Diabetes [Internet]. *Diabetes.* 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
22. Mongkhon P, Ashcroft DM, Scholfield CN, Kongkaew C. Hospital admissions associated with medication non-adherence: A systematic review of prospective observational studies. *BMJ Qual Saf.* 2018;27(11):902–14.
23. Neiman A, Ruppert T, Ho M, Garber L, Weidle PJ, Hong Y, George MG, Thorpe P. CDC Grand Rounds: Improving Medication Adherence for Chronic Disease Management — Innovations and Opportunities. *Morb Mortal Wkly Rep [Internet].* 2017; Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6645a2.htm#>
24. Mora Marcial GR, Verdecia Tamallo K, Rodríguez Vergara T de las M, Del Pino BN, Guerra Cabrera C. Adherencia terapéutica en pacientes con algunas enfermedades crónicas no transmisibles. *Rev Cuba Med Gen Integr.* 2017;33(3):270–80.
25. Aminde LN, Tindong M, Ngwasiri CA, Aminde JA, Njim T, Fondong AA, et al. Adherence to antidiabetic medication and factors associated with non-adherence among patients with type-2 diabetes mellitus in two regional hospitals in Cameroon. *BMC Endocr Disord.* 2019;19(1):1–9.
26. Shamah LT, Cuevas NL, Romero MM, Gaona PEB, Gómez ALM, Mendoza AL, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados Nacionales [Internet]. Instituto Nacional de Salud Pública. 2020. 268 p. Available from: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/informes.php>
27. Gudiño C, Tituaña A. Características familiares en la farmacológico y no farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al centro de salud Atuntaqui , en el período de septiembre a noviembre del 2017. *Pontif Univ Catol del Ecuador - Fac Med [Internet].* 2018;1–124. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12685/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Achrome-extension://oemmnadbldboiebfnladdacbfmadadm/http://repositorio.puce.edu.ec/bitstre>

am/handle/22000/12685/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y

28. de la Rubia JM, Alejandra Cerda MT. Predictores psicosociales de adherencia a la medicación en pacientes con diabetes tipo 2. *Rev Iberoam Psicol y Salud*. 2015;6(1):19–27.
29. Lucario Og. Adherencia Terapéutica Y Funcionalidad Familiar En Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2 De La Consulta Externa De Medicina Familiar En El Centro Médico “Lic. Adolfo López Mateos.” 2013. 1–60 p.
30. López-Vara Ej. “Funcionalidad Familiar Y Adherencia Terapéutica En Pacientes Diabeticos Tipo 2 De 10 A 20 Años De Evolución, En Tratamiento Con Y Sin Insulinoterapia Adscritos A La Unidad De Medicina Familiar 64, En Periodo De Septiembre A Diciembre 2014 [Internet]. 2015. 63 p. Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/TBSA-Beslenme-Yayini.pdf>
31. Selvera-Rodriguez JL, Berlanga-Ramirez MA, Shiguetomi-Medina JM. “Asociación de funcionalidad familiar con la adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 45 del IMSS en San Luis Potosí. 2023.1-67.
32. Iloh GU, Collins PI, Amadi AN. Family functionality, medication adherence, and blood glucose control among ambulatory type 2 diabetic patients in a primary care clinic in Nigeria. *Int J Health Allied Sci* [Internet] 2018;7:23-30. Available from: <https://www.ijhas.in/text.asp?2018/7/1/23/226257>
33. Ferrusquia-Almaraz ES, Espinoza-Rodriguez JC. “Funcionalidad Familiar y Adherencia al Tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la UMF 16, de Cancún, Quintana Roo.”2019.1-50.
34. Guía de Consulta para el Médico de Primer Nivel de Atención. Adherencia Terapéutica en la Persona Adulta Mayor. Secretaría de Salud. 2017.