



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MF No 1
“LIC. IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ”

“FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL GENERAL
REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS.”

Número de registro SIRELCIS R-2020-1702-037

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

MIGUEL ANGEL MONTESINOS LUNA

DIRECTORA DE TESIS

ROSALBA MORALES JAIMES

CUERNAVACA, MORELOS, JUNIO 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**“FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL GENERAL
REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MIGUEL ANGEL MONTESINOS LUNA

A U T O R I Z A C I O N E S :

DRA. ANITA ROMERO RAMIREZ

COORD. DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

DRA. LAURA ÁVILA JIMÉNEZ.

COORD. AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA. MARIA CRISTINA VAZQUEZ BELLO.

COORD. AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD.

DR. FERNANDO TRUJILLO OLEA

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

DRA. ROSALBA MORALES JAIMES.

PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR

ASESORES DE TESIS

DRA. ROSALBA MORALES JAIMES

DRA. EN CIENCIAS DE LA SALUD PÚBLICA. MÉDICO FAMILIAR E INVESTIGADOR ASOCIADO A DEL IMSS,
DELEGACIÓN MORELOS. ADSCRIPCIÓN: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N3 JIUTEPEC MORELOS

DRA. ANGÉLICA TOLEDO HERNÁNDEZ

MÉDICO FAMILIAR ADSCRITA AL HGRC/ MF NO 1 "LIC. IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ"

CUERNAVACA, MORELOS

JUNIO 2022

**“FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL GENERAL
REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MIGUEL ANGEL MONTESINOS LUNA

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

PRESIDENTE DEL JURADO

DR. CIDRONIO ALBAVERA HERNÁNDEZ

DOCTOR EN CIENCIAS MÉDICO FAMILIAR ADSCRITO AL HGR CMF N1 CUERNAVACA MORELOS

SECRETARIO DEL JURADO

DRA. DIANA NAYELI SOTELO ARTEAGA

MÉDICO FAMILIAR ADSCRITA AL HGRC/ MF NO 1 “LIC. IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ”

VOCAL DEL JURADO

DRA. ROSALBA MORALES JAIMES

DRA. EN CIENCIAS DE LA SALUD PÚBLICA. MÉDICO FAMILIAR E INVESTIGADOR ASOCIADO A DEL IMSS,
DELEGACIÓN MORELOS. ADSCRIPCIÓN: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N3 JIUTEPEC MORELOS

VOCAL DEL JURADO

DRA. ANGÉLICA TOLEDO HERNÁNDEZ

MÉDICO FAMILIAR ADSCRITA AL HGRC/ MF NO 1 “LIC. IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ”

DEDICATORIA:

A todas las personas que a lo largo de este camino me han brindado su apoyo y de un u otra manera contribuyeron a mi formación personal y profesional.

AGRADECIMIENTOS:

A mis padres por ser la brújula que ha dirigido mi camino para llegar a este momento, a mi pareja por su apoyo y comprensión en los momentos más difíciles y a mi asesora por sus consejos y paciencia durante todo este proceso.

ÍNDICE

Resumen.....	6
Introducción.....	7
Marco Teórico.....	8
Planteamiento Del Problema.....	17
Justificación.....	18
Objetivos.....	18
Hipótesis.....	19
Material y métodos.....	19
Resultados.....	29
Discusión.....	36
Conclusiones.....	37
Referencias bibliográficas.....	39
Anexos.....	40

FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS

RESUMEN:

INTRODUCCIÓN: La diabetes afecta aproximadamente a 150 millones de personas en todo el mundo, previendo se duplique esta cifra para el año 2025⁽³⁾. La dificultad que tienen algunos pacientes para adherirse a su tratamiento dista de ser óptimo repercutiendo en su calidad de vida, con costos excesivos para él, para su familia y para los sistemas de salud.

OBJETIVO: Identificar factores asociados a la adherencia al tratamiento médico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes del HGR c/MF N.1 del IMSS, Delegación Morelos.

Material y métodos: Estudio con diseño transversal, retrospectivo y analítico, en el que se incluyeron bajo consentimiento informado a 370 pacientes mayores de 18 años con Diabetes Mellitus tipo 2. La adherencia al tratamiento fue evaluada mediante la Escala de Adherencia al Tratamiento (EATDMII) validada en población mexicana. Los factores asociados se evaluaron mediante instrumentos validados. Realizando análisis descriptivo y comparativo de variables de interés con apoyo del programa Stata13. Registro por Comité de investigación: R-2020-1702-037

Resultados: El 63.24% (n=234) de la muestra de estudio fueron mujeres. El promedio de edad del total de la muestra fue de 54 años (DE±9). La frecuencia de adherencia al tratamiento fue del 50.27% (n=186), 191 (51.62%) cuentan con polifarmacia, 153 (41.35%) con depresión; 261 (70.54%) con apoyo familiar bajo a medio, considerando a 255 (68.96%) como pacientes cumplidores y 344 (92.97%) como conocedores de su enfermedad. Al realizar análisis de regresión logística múltiple, los factores asociados a adherencia terapéutica fueron apoyo familiar y polifarmacia.

Conclusiones: De los factores evaluados en este estudio se identificó que, en la población estudiada, los principales factores que mantienen relación estrecha con la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 son, la polifarmacia y el apoyo familiar. En los cuales la presencia o ausencia de dichos factores afecta significativamente la adherencia terapéutica.

Palabras clave: Factores asociados, adherencia terapéutica, control metabólico, diabetes tipo 2.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es la endocrinopatía más frecuente y comprende un grupo de trastornos metabólicos que se caracterizan por un estado crónico de hiperglucemia, secundario a alteraciones en la secreción de insulina, disminución de la utilización de glucosa o aumento de la producción de ésta.

La DM tipo 2 posee un componente genético puesto que la concordancia de este trastorno en gemelos idénticos oscila entre el 70 y 90%; además, los individuos con un progenitor con DM tipo 2 tienen mayor riesgo de padecer diabetes, mismo que se incrementa hasta 40% cuando ambos progenitores tienen DM tipo 2. Esta enfermedad es poligénica y multifactorial porque además de la susceptibilidad genética, factores ambientales (obesidad, nutrición, actividad física) modulan el fenotipo. Por otra parte, el ambiente *in útero* también contribuye, debido a que productos macrosómicos y recién nacidos con bajo peso al nacer, tienen un riesgo incrementado de desarrollar DM tipo 2 en la vida adulta (1).

La DM tipo 2 se caracteriza por secreción alterada de insulina, resistencia a ésta, producción hepática excesiva de glucosa y metabolismo anormal de la grasa. En las etapas iniciales, la tolerancia a la glucosa se mantiene casi normal porque las células β del páncreas incrementan la producción de insulina, no obstante conforme la resistencia a la insulina avanza y el estado hiperinsulinémico se perpetúa, existe una falla celular β , con la consecuente incapacidad, por parte de los islotes pancreáticos, de mantener este estado de producción excesiva de insulina, lo que ocasiona un descenso de la secreción de dicha hormona y un incremento en la producción hepática de glucosa que conduce a una hiperglucemia en ayuno. Por otra parte, en los tejidos periféricos cuyo metabolismo depende de la insulina (tejido adiposo y músculo) la resistencia a la insulina genera alteraciones en su receptor y en la actividad de la tirosinasa, además de un acúmulo de lípidos en los miocitos esqueléticos, lo que afecta la fosforilación oxidativa mitocondrial y la producción de ATP estimulada por insulina, con una oxidación alterada de ácidos grasos y generación de especies reactivas de oxígeno, así como una producción aumentada de adipocinas las cuales modulan la sensibilidad a la insulina contribuyendo a la resistencia de la misma en el músculo esquelético y el hígado, en este último produce una incapacidad para suprimir la gluconeogénesis y disminuye la capacidad de almacenamiento de glucógeno. Todo lo cual contribuye al mantenimiento de un estado hiperglucemia crónico (1,2,3,18).

Marco Teórico:

Epidemiología:

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la DM constituye un grupo de enfermedades caracterizada por glucemia alta secundaria a defectos en la secreción de insulina, la acción de esta o ambas. Dicha enfermedad afecta aproximadamente a 150 millones de personas en todo el mundo y se prevé que esa cifra aumentará a 300 millones en 2025, principalmente en países en desarrollo, secundario al envejecimiento de la población, la obesidad, el modo de vida sedentario y los malos hábitos dietéticos (3). Además, de acuerdo con Pascacio la diabetes mellitus representa un gran problema de salud pública en todo el mundo, debido a su prevalencia que va en aumento, los costos que genera a los sistemas de salud, sus complicaciones y su asociación con múltiples morbilidades (4).

En Latinoamérica hay 26 millones de diabéticos, lo que equivale al 7% de la población total mundial de pacientes con esta patología y se espera que esta cifra aumente a 39.9 millones de casos para el 2030 (5).

En México, en el año 2012 se reportaron 418 797 pacientes diagnosticados con diabetes (lo que representa el 0.4% de la población mexicana), siendo el grupo etario de 50 a 59 años de edad el más afectado, y se estima un incremento del 38.7% de número de casos para el 2030.

Para el año 2012, de acuerdo con cifras preliminares emitidas por el INEGI, la diabetes mellitus constituyó la segunda causa de muerte en la población mexicana. En el 2010, en base a un estudio de micro-costeo reportó que en México se estima un gasto anual en costos directos de atención médica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de US\$ 452, 064, 988 en promedio (4).

Por otra parte, según la Encuesta Nacional de Salud de medio camino 2018 (ENSANUT MC) la prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes en adultos fue de 10.3%, siendo ligeramente mayor en las mujeres y en las localidades urbanas; el 86.9% de los diabéticos están bajo tratamiento médico para controlar su enfermedad y la complicación más frecuente entre las personas con diabetes es la visión disminuida en un 55.32%, seguida de ardor, dolor o pérdida de la sensibilidad en la planta de los pies en un 40.98%. A pesar de que hay un incremento en la proporción de adultos diabéticos a los que se les realizaron determinación de hemoglobina glicosilada y revisión de pies con respecto a la ENSANUT 2012, los resultados muestran que la vigilancia médica y prevención de complicaciones están aún lejos de alcanzarse (6).

La diabetes es una de las principales causas de invalidez y muerte prematura ya que debido al desequilibrio metabólico mantenido, genera a largo plazo complicaciones crónicas como son: la nefropatía diabética, causa más común de insuficiencia renal crónica terminal; retinopatía diabética, segunda causa de ceguera en el mundo; neuropatía diabética que puede provocar úlceras, articulación de Charcot y ser causa de amputaciones en miembros inferiores. A ello se añade un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), principal causa de morbilidad y mortalidad entre las personas con DM tipo 2 (7); además, los pacientes con DM tipo 2 suelen presentar concomitantemente comorbilidades tales como sobrepeso/obesidad, Dislipidemia, síndrome metabólico, todo lo cual aumenta el riesgo de muerte al menos dos veces más que en las personas sin diabetes (4,8).

TRATAMIENTO DE DIABETES MELLITUS

A grandes rasgos, el tratamiento de la diabetes se divide en tratamiento no farmacológico y tratamiento farmacológico, en el primero se encuentra la dieta, la cual debe ser baja en carbohidratos y lípidos, además de la reducción del 5% del peso corporal con la finalidad de reducir la resistencia a la insulina, glucemia, lipemia y presión arterial. Por otra parte, los pacientes con diabetes deben realizar al menos 150 min/semana de ejercicio aeróbico de moderada intensidad, lo cual contribuye a la pérdida de peso y el mantenimiento de este, además de mejorar el control de la presión arterial y reducir el riesgo cardiovascular. En cuanto al tratamiento farmacológico, hoy en día existen numerosas posibilidades terapéuticas, dentro de los más utilizados se encuentra la metformina con aumentos progresivos hasta alcanzar su dosis máxima (2500 mg/24 h), si con este esquema no se alcanzan una hemoglobina glucosilada menor a 7%, se debe agregar un segundo medicamento, ya sea una sulfonilurea o insulina (1). Todo esto con el propósito de alcanzar las metas del tratamiento de la diabetes, las cuales son mantener las glucemias lo más cerca posible de lo normal para evitar las complicaciones agudas y crónicas y mantener una buena calidad de vida en la persona que la padece. Basándose en cuatro pilares básicos: la dieta, la actividad física, la terapia farmacológica y la educación respecto a su enfermedad (3,9).

En la actualidad se cuenta con mejores y variados tratamientos para el control de esta enfermedad y se espera un aumento en la efectividad de los mismos, impactado directamente en la calidad de vida de los pacientes (10) no obstante, en la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus, el incumplimiento terapéutico es frecuente (solo el 50% de los pacientes en países desarrollados, se adhieren a su tratamiento), siendo una de las principales causas de fracaso terapéutico y con esto se evita la obtención de todos los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar (11,12), con un consecuente beneficio clínico sub óptimo,

complicaciones propias de la enfermedad, aumento de los recursos de atención de salud y reducción de la calidad de vida de los pacientes ^(3,13).

METAS DE CONTROL METABÓLICO

Las metas de niveles séricos de glucosa son individualizadas, tomando en cuenta:

- Tiempo de duración de la enfermedad
- Presencia o ausencia de complicaciones micro o macro vasculares
- Riesgo cardiovascular
- Comorbilidades
- Expectativa de vida

Por lo que en pacientes con recién diagnóstico de DM tipo 2 y sin riesgo cardiovascular se recomienda un control glucémico a cifras normales o lo más cercanas con el fin de reducir el riesgo de desarrollar complicaciones microvasculares, para lo cual, cifras por abajo o cercanas a 7% de hemoglobina glucosilada (HA1c) han mostrado ser efectivas. Para lograr estas cifras es necesario conseguir niveles de glucosa en ayuno <110 mg/dl y concentraciones séricas posprandiales a las dos horas de 140 mg/dl.

En cambio, en pacientes con DM tipo 2 de larga evolución, con expectativa de vida corta y presencia de complicaciones micro y macro vasculares se recomiendan metas menos estrictas, como una HA1c de 8%.

Se recomienda realizar pruebas de hemoglobina glucosilada al menos dos veces por año en pacientes que inician tratamiento y pruebas trimestrales en pacientes en quienes se han realizado cambios en el tratamiento o no alcanzan sus metas de control ⁽¹⁴⁾.

Por otra parte, en personas con DM tipo 2 sin riesgo cardiovascular o riesgo mínimo, las metas de perfil lipídico son: colesterol LDL <100 mg/dl y colesterol no-HDL <130 mg/dl. En pacientes con mayor riesgo cardiovascular las metas serán: colesterol LDL <70 mg/dl y colesterol no-HDL <100 mg/dl. Con valores de colesterol HDL en hombres >40 mg/dl y en mujeres >50 mg/dl, con cifras de triglicéridos <150 mg/dl ^(1,14).

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

La adherencia terapéutica es de suma importancia para asegurar una calidad de vida digna para el paciente con DM tipo 2, reduciendo la mortalidad asociada a dicha enfermedad, así como el riesgo de complicaciones, recaídas, hospitalizaciones prolongadas y reducir los gastos en salud asociados a la atención médica.

De acuerdo con la OMS, la adherencia terapéutica se define como “el grado en el que el comportamiento de una persona (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria” (3).

La adherencia terapéutica es un fenómeno multidimensional, determinado a grandes rasgos por cinco factores o dimensiones, de modo que la creencia común de que los pacientes se encargan exclusivamente de tomar su tratamiento, es errónea.

Las cinco dimensiones de la adherencia terapéutica comprenden: factores socioeconómicos, factores relacionados con el tratamiento, factores relacionados con el paciente, factores relacionados con la enfermedad y factores relacionados con el sistema o el equipo de asistencia sanitaria. A continuación, se detallan cada uno de ellos:

- *Factores socioeconómicos.* Si bien no existe una relación directa entre el nivel socioeconómico y la adherencia terapéutica, es cierto que en países en desarrollo los pacientes muestran tasas más bajas de adherencia terapéutica, debido al analfabetismo, el bajo nivel educativo, la cultura o creencia populares sobre la enfermedad y el tratamiento. Así como la edad, no obstante, esta variable se asocia de manera irregular con la adherencia terapéutica ya que en algunos estudios reportan que tanto en pacientes ancianos y niños existe una mayor tasa de adherencia terapéutica deficiente, mientras que otros estudios reportan que los adultos mayores y la educación superior son variables que se asocian con una mejor adherencia terapéutica (3,15).
- *Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria.* Las principales limitantes contempladas en este rubro se relacionan con la falta de conocimiento y capacitación del personal sanitario para el control de enfermedades crónicas, servicios de salud con sobrecarga de trabajo y un seguimiento de los pacientes inadecuado, escasos o nulos programas destinados a la educación de los pacientes respecto a su enfermedad, inaccesibilidad a los servicios de asistencia sanitaria, deficiencia en la dotación de medicamentos y la propia falta de conocimiento sobre la importancia de la adherencia terapéutica en los prestadores de servicios de salud.
- *Factores relacionados con la enfermedad.* Principalmente la gravedad de los síntomas propios de la enfermedad, la velocidad de progresión de esta, la

presencia de complicaciones al momento del diagnóstico o durante el curso de la misma y el grado de discapacidad asociado, así como la disponibilidad y complejidad de los tratamientos.

- *Factores relacionados con el tratamiento.* Cabe destacar que a mayor complejidad del régimen de tratamiento y la duración de este, menor es la adherencia mostrada en los pacientes; Los eventos adversos de los medicamentos tienen también un papel importante.
- *Factores relacionados con el paciente.* El conocimiento de la enfermedad, las creencias sobre ésta, las expectativas y actitudes del paciente respecto a su enfermedad y posibles beneficios con el tratamiento médico son factores relacionados con el paciente.

Otros factores que influyen en la adherencia al tratamiento están el de no percibir la necesidad de tratamiento, ya sea por no identificar los síntomas de su enfermedad como “graves” o incluso pasando desapercibidos; la escasa percepción de los efectos benéficos del tratamiento empleado, las creencias negativas sobre el tratamiento, la falsa sensación de “estar curado”, la desesperanza y los sentimientos negativos de la propia enfermedad u ocasionados por complicaciones de esta. **La presencia de depresión en pacientes con DM tipo 2 influye directamente sobre la adherencia terapéutica**, especialmente en los rubros de actividad física, transgresión dietética y control de peso ^(3,16).

El incumplimiento terapéutico es frecuente en las enfermedades crónicas sobre todo cuando el paciente tiene que administrarse por sí mismo su medicamento o cuando el paciente se encuentra bien controlado (creyendo que está curado o libre de síntomas) o bien cuando el tratamiento es muy complejo ⁽¹⁷⁾.

La falta a la adherencia al tratamiento constituye un importante problema de salud, afectando los costos del sistema de salud y principalmente la calidad de vida de los pacientes, por lo que es importante su identificación.

La falta de adherencia en pacientes con DM tipo 2, se sitúa entre el 30 y 51% para los pacientes que toman antidiabéticos orales y en cerca del 25% en pacientes con terapia de insulina basal. Concretamente, **el incumplimiento terapéutico es una de las principales causas de mal control metabólico y además se asocia a una mayor morbimortalidad cardiovascular**. Debido a las implicaciones que tiene la falta de adherencia terapéutica, los médicos de atención primaria deben conocer este fenómeno, detectarlo y averiguar sus causas para poder intervenir eficazmente sobre los pacientes, ya que es en este nivel de atención donde la mayoría de los pacientes con DM tipo 2 llevan su seguimiento y control ⁽¹⁷⁾.

La adherencia terapéutica es de suma importancia para garantizar los máximos beneficios del tratamiento empleado, evitar complicaciones agudas y crónicas, evitar costos innecesarios al sistema de salud y mantener una calidad de vida digna para los pacientes, motivo por lo que la identificación de la adherencia terapéutica deficiente es muy importante en el primer nivel de atención, donde se tiene un mayor contacto con el paciente diabético ^(18,19).

Debido a la complejidad del tratamiento de DM2, la identificación de la falta de adherencia no solo concierne a los médicos y enfermeras, a personal de nutrición y otros especialistas directamente relacionados con la medicina, la psicología de la salud también ha contribuido mucho a este campo de estudio. Entre los factores que se relacionan con el problema del incumplimiento terapéutico, caben destacar aquellos relacionados con la persona, como lo es la falta de motivación, la baja autoestima, la depresión, el estrés, así como la aceptación de la enfermedad y el modo de afrontamiento de ésta ⁽²⁰⁾.

EVALUACIÓN DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Actualmente se cuentan con diversos sistemas para evaluar la adherencia terapéutica, sin embargo, no se dispone de ningún método que por sí solo permita valorar todos los aspectos del cumplimiento terapéutico (16). Los métodos que estudian el cumplimiento se dividen en directos e indirectos. Los directos consisten en determinar (en algunos fluidos orgánicos del enfermo) el medicamento, algún metabolito o un marcador incorporado a ellos; estos métodos, si bien son objetivos, muy específicos y proporcionan los mayores porcentajes de incumplimiento, también son caros, sofisticados y fuera del alcance de la atención primaria. Por otra parte, los métodos indirectos son sencillos y económicos, pero tienen el inconveniente de no ser objetivos porque la información obtenida es proporcionada por los enfermos, los familiares o el personal sanitario y éstos tienden a sobreestimar el cumplimiento terapéutico ⁽¹⁴⁾.

Existen diversos instrumentos; por mencionar algunos como el **test de Batalla** el cual **valora el nivel de conocimientos** que tiene el paciente sobre sus enfermedades, el cual ha sido validado para hipertensión arterial y diabetes mellitus y consisten en realizar al paciente tres preguntas acerca de su enfermedad, si el paciente contesta incorrectamente a una pregunta se califica como incumplidor; otro método consiste en **el test de Morisky – Green**, el cual está validado en población de habla hispana y cuenta de cuatro preguntas que permiten valorar actitudes del enfermo respecto al tratamiento y se califican como cumplidores a los pacientes que responden correctamente a las cuatro preguntas, donde una respuesta inadecuada califica al paciente como incumplidor; entre otros instrumentos que permiten establecer una adecuada adherencia terapéutica ^(18,19).

Otro instrumento para evaluar adherencia es la **Escala de Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo II versión III (EATDM - III)** la cual es una escala de auto aplicación tipo Likert de 55 reactivos que tratan sobre factores vinculados a la adherencia al tratamiento; cada reactivo tiene cinco opciones de respuesta con la finalidad de evaluar la frecuencia de la ejecución de cada situación. El instrumento se conforma por 7 factores: apoyo familiar; organización y apoyo comunal; ejercicio físico; control médico; higiene y auto cuidado; dieta y valoración de la condición física; además, incluye cuatro variables sociodemográficas (sexo, edad, nivel educativo, estado civil), reportadas en la literatura como valiosas y contribuyentes a mantener o no la adherencia terapéutica de esta enfermedad (19,20). La escala ha sido validada en el idioma español y para las personas con diagnóstico de DM tipo 2. En población mexicana ha sido utilizada en varios estudios, entre ellos, en el estudio de González et al en 2015 en población mexicana en una Unidad de Medicina Familiar perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social; en este estudio la confiabilidad del instrumento tuvo un valor general de .80 para Alpha de Cronbach (en comparación con un valor de .87 que reporta la revisión original del instrumento) (21).

Debido a que la EATDM - III está orientada a medir una serie de factores que pueden indicar el nivel de adherencia integral del paciente diabético y ha sido validada en el idioma español y en nuestra población, se decidió su uso en este estudio.

Los siete factores que componen el instrumento son: **Apoyo familiar** (indica la relación de la familia sobre la enfermedad del paciente); **Organización y Apoyo Comunal** (aborda el tipo de apoyo que la comunidad le brinda a la persona con DM tipo II así como la participación que tienen los pacientes en las actividades comunales); **Ejercicio Físico** (mide los comportamientos vinculados con actividad física, la percepción que se tiene del cuerpo al desarrollar ejercicio y su relación con el tratamiento médico); **Control Médico; Higiene y Autocuidado** (aborda conductas vinculadas al mantenimiento de la dieta y cuidado específico del paciente, como el lavado de pies); **Dieta; Valoración de la Condición Física** (describe la relación entre el ejercicio físico y la percepción sobre la condición física).

Una característica importante de esta escala es su carácter de auto aplicación, para lo cual se toman 20 a 30 min. Los ítems de cada factor se indizan, se suma el total de puntos de cada escala, se le divide por el máximo de opciones Likert que tiene la variable y se multiplica por 100, con un valor índice entre 0 y 100, donde los puntajes próximos a 100 indican un auto reporte de adherencia esperada (21).

En esta investigación para el estudio de factores asociados a la adherencia se categorizo la variable adherencia al tratamiento en adherente y no adherente. Para definir entre adherente y no adherente al tratamiento y considerando, que a mayor

puntuación es mejor adherencia, se utilizó como punto de corte la media o la mediana del puntaje obtenido en la escala de adherencia (según la presencia o no de normalidad del puntaje de adherencia), de esta manera se considerará **adherente a tratamiento** si se obtiene un puntaje mayor o igual a la media o mediana y **no adherente a tratamiento** si se obtiene un puntaje menor a la media o mediana.

DEPRESIÓN EN DIABETES

Particularmente, la depresión se ha asociado con un pobre control metabólico en pacientes con DM, así como a una disminución de la actividad física, mayor obesidad y complicaciones propias de la enfermedad ⁽²²⁾.

Dicha enfermedad afecta de manera general al 10% de los hombres y 20 % de las mujeres en algún momento de sus vidas. Los datos de prevalencia en México de acuerdo con la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica señalan que la prevalencia para el trastorno depresivo mayor es de 4.5% en mujeres y 2% en hombres, con prevalencia global del 3.3% ⁽²³⁾.

Lustman refiere que la persona con diabetes mellitus puede desarrollar prácticamente cualquier síndrome psiquiátrico, siendo los trastornos más comunes ansiedad y depresión ⁽²⁴⁾. De manera que al considerar la existencia de depresión en pacientes que cursan al mismo tiempo con padecimientos crónicos, se observa que hasta el 36% de ellos reportan síntomas depresivos significativos. Esto conlleva a que los pacientes diabéticos con depresión cursen con un pobre control metabólico, así como una disminución de la actividad física, mayor obesidad y complicaciones propias de la enfermedad llevando así a una pobre adherencia terapéutica ⁽¹⁶⁾.

En cuanto al uso de instrumentos de detección para establecer el diagnóstico de depresión, las escalas clinimétricas son de enorme importancia, existen diversas escalas disponibles, entre ellas el **Cuestionario Clínico Para El Diagnóstico Del Síndrome Depresivo De Calderón Narváez**. Este cuestionario fue desarrollado en México (1992) y consta de 20 reactivos que corresponden a los síntomas frecuentes de depresión y 4 opciones de respuesta que clasifica en niveles a la depresión, entre sus ventajas: es auto aplicable, está adaptada al medio socio cultural, además de ser un instrumento validado en población mexicana con un Alfa de Cronbach de 0.86 ^(25,26)

Así mismo, los pacientes con diabetes mellitus tienden a presentar grados más altos de estrés desde el inicio de su enfermedad y a lo largo de su curso, lo cual se ha relacionado con un pobre control glucémico. Además, se ha observado que aquellos sujetos que afrontan conductualmente su enfermedad presentan un mejor control metabólico ⁽²⁷⁾.

APOYO FAMILIAR

Por otra parte, existen dificultades que enfrenta el paciente con diabetes para llevar a cabo su tratamiento integral, entre las que destacan la alimentación, el cuidado y aseo adecuado de los pies, la actividad física, etcétera. Algunas de las cuales requiere el apoyo de los integrantes de la familiar, para lograr un adecuado control de la enfermedad (28).

El apoyo familiar se convierte entonces en un aspecto clave en el control metabólico de la enfermedad al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar la adherencia terapéutica.

El apoyo familiar constituye una variable asociada con la adherencia al tratamiento ya que entrega al paciente mayores recursos para afrontar el evento estresante y de este modo conducir a un mejor control de glicemias aumentando la adherencia al tratamiento y reduciendo el estrés (27). Koenigsber, Bartlett y Cramer (2004) (21) señalan que las intervenciones familiares (involucrar a los miembros de la familia en el manejo de la diabetes, asignar y compartir apropiadamente las tareas, disminuir conflictos familiares, entre otros) mejoran la adherencia al régimen y el control metabólico.

Existen diversos instrumentos para evaluar algunos aspectos del apoyo familiar en enfermos diabéticos, como lo es el **instrumento de apoyo familiar publicado por Valdez I., Alfaro N., Centeno N., et al. en 2000**, el cual cuenta con validación en población mexicana con una confiabilidad del 0.9364 para todo el inventario de ítems (28).

POLIFARMACIA

La polifarmacia es definida por la Organización Mundial de la Salud como el consumo simultáneo de tres o más medicamentos por un mismo paciente, la cual se asocia a una mayor complejidad del manejo terapéutico e incrementa el riesgo de sufrir efectos adversos, de cometer errores en la toma de fármacos, de disminuir la adherencia al tratamiento y aumentar los costos (3).

En estudios sobre intervenciones relacionadas con el tratamiento, se encontró que la adherencia a los hipoglucemiantes se ha asociado con la frecuencia de la dosificación. Dailey et al. (29) demostraron que aquellos a los que se les había prescrito una única medicación presentaron mejores tasas de adherencia a corto plazo y a largo plazo que los pacientes a los se les había prescrito dos o más medicamentos. Maidana GM et al. (8) demostraron que entre los motivos que refieren los pacientes por los cuales no cumplen con la terapia farmacológica prescrita, se encuentra el olvido y en orden siguiente la utilización de muchos

medicamentos; Toledano JC et al. ⁽³⁰⁾ encontraron que el consumo de más de 13 formas farmacéuticas aumenta la posibilidad de no adherencia más de 3 veces.

Por ende, se debe tener en cuenta que idealmente un tratamiento deberá ser efectivo y seguro con la menor prescripción de medicamentos, y con el mayor intervalo terapéutico posible sobre todo por el impacto que tiene la polifarmacia en la adherencia ⁽³⁰⁾.

EI CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD POR PARTE DEL PACIENTE

Dentro de las dificultades que afronta el paciente diabético es la falta de información con la que cuenta sobre su enfermedad, ya sea obtenida por medios propios como la que le es dada por el médico en su consulta, esto ocasiona que se dificulte aún más el apego al tratamiento por parte del paciente, que al desconocer que acciones puede o no tomar para mejorar su cuadro clínico, incurre en errores que más que ayudarlo empeoran su padecimiento, tales errores están relacionados con la dieta, el ejercicio que debe hacer y los cuidados que debe mantener sobre su persona. ⁽¹²⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En los países desarrollados la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas promedia el 50% y es más deficiente en países en desarrollo, dando como principal problemática la aparición de recaídas más graves de lo usual, uso innecesario de los servicios de emergencia, estancias hospitalarias prolongadas, uso innecesario de las unidades de cuidados intensivos, altos costos para el sistema de salud, etc. ⁽¹⁾

Debido a que la adecuada adherencia terapéutica es fundamental para evitar estas complicaciones y reducir en gran medida las repercusiones económicas que esto plantea, es de suma importancia evaluar la adherencia al tratamiento e identificar cuáles son los factores asociados y así proponer acciones enfocadas al cambio en variables susceptibles de ser modificadas. Además de lo anterior, en nuestro país se encuentran escasos datos sobre la vigilancia de la adherencia terapéutica en pacientes con DM tipo 2, sumando más dificultades a esta ya difícil problemática.

¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia al tratamiento médico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 derechohabientes del HGR C/MF N.1 del IMSS, Delegación Morelos?

JUSTIFICACIÓN:

La DM tipo 2 representa un problema de salud pública a nivel mundial y los países en Desarrollo son los principalmente afectados debido al envejecimiento de la población, el estilo de vida sedentario, la prevalencia de la obesidad y los inadecuados hábitos dietéticos. Esta enfermedad es una de las principales causas de invalidez y muerte prematura, ya que las personas que la padecen tienen al menos dos veces más probabilidades de morir que una persona sin diabetes.

El tratamiento de la diabetes se basa en cuatro aspectos fundamentales: la dieta, la actividad física, la terapia farmacológica y la educación diabetológica. Todos con el propósito de mantener lo más cerca posible de lo normal los niveles de glucemia y evitar o retrasar la aparición de complicaciones agudas y crónicas para preservar la calidad de vida de la persona que la padece. Actualmente existen mejores y variados tratamientos con aumento en la efectividad de los mismos, sin embargo, en la mayoría de los pacientes con diabetes la falta de adherencia al tratamiento es frecuente, siendo una de las principales causas de fracaso terapéutico, con un consecuente beneficio clínico subóptimo, complicaciones de la enfermedad, aumento de los recursos de salud y reducción de la calidad de vida de los pacientes.

El presente estudio tiene como finalidad identificar los factores que se asocian con la adherencia terapéutica en pacientes diabéticos derechohabientes al HGR C/MF 1 del IMSS, Cuernavaca, Morelos. Con el fin de evaluarlos y obtener evidencia de que, si dichos factores se tienen en cuenta al momento de establecer una terapéutica, esta lograra obtener los mejores resultados, siempre en pro de la salud de los pacientes, impactando directamente en las metas de control de la enfermedad, y por consiguiente evitando las complicaciones propias de esta y disminuir los gastos que esta conlleva tanto para el paciente como para el sector salud, pudiéndose adaptar a cada tipo de población en el país.

OBJETIVO GENERAL:

Identificar los principales factores relacionados a la adherencia al tratamiento médico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes del HGR c/MF N.1 del IMSS, Delegación Morelos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las características sociodemográficas y clínicas de interés en los participantes del estudio.
- Estimar la frecuencia de adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

- Determinar la frecuencia de depresión, apoyo familiar, polifarmacia y nivel de conocimiento.
- Comparar las variables de depresión, apoyo familiar, nivel de conocimiento de la enfermedad, presencia de comorbilidades y polifarmacia por categorías de adherencia al tratamiento.

HIPÓTESIS:

1. La presencia de depresión, falta de apoyo familiar, polifarmacia y nivel de conocimiento sobre la enfermedad, son variables asociadas a la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes del HGR c/MF N.1, Delegación Morelos
2. La frecuencia de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes del HGR c/MF N.1 del IMSS, Delegación Morelos es mayor del 50%

Diseño y Tipo de estudio: Diseño transversal, retrospectivo y analítico.

Población de estudio:

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 mayores de 18 años derechohabientes al HGR C/MF N.1, Delegación Morelos.

2. Población lugar y tiempo

Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, hombres y mujeres, mayores de 18 años, que acuden a consulta externa de Medicina Familiar del HGR C/MF N.1, Delegación Morelos. Entre marzo del 2020 y diciembre del 2021.

Muestra y tamaño de muestra:

Se determinó el cálculo del tamaño de la muestra para estudios descriptivos cuya variable principal es de tipo cualitativo, teniendo un universo finito de 9,450 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 derechohabientes del HGR C/MF N.1, Delegación Morelos.

Para el cálculo de tamaño de muestra se consideró un coeficiente de confiabilidad (Z) de valor 1.96, lo que equivale a un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, una proporción aproximada del fenómeno en estudio (p) del 50%, de acuerdo a la

bibliografía revisada y una q de 0.5 (1 - p), con una precisión absoluta (d) de 0.05. Tomando la siguiente fórmula para cálculo de tamaño de muestra para una proporción con población finita.

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

$$n = \frac{9,450 (1.96^2)(.5)(.5)}{.05^2(9,450 - 1) + (1.96^2)(.5)(.5)}$$

$$n = \frac{9,450 (3.8416)(.25)}{.0025 (9,449) + (3.8416)(.25)}$$

$$n = \frac{9,450 (3.8416)(.25)}{.0025 (9,449) + (3.8416)(.25)} = \frac{9,089.95}{24.5829} = 369.19 = 370 \text{ pacientes}$$

Dónde:

p = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia

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

Z = coeficiente de confiabilidad $Z^2 1.96^2 = 3.8416$

N = tamaño de la población

d = nivel de precisión absoluta

Sustituyendo los valores en la fórmula se obtuvo un tamaño de muestra de 370 pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Considerando que la literatura nos indica una falta de adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 que va del 25 al 50% y cuyo complemento: la adherencia al tratamiento del 50 al 75% (100-50%= 50%, 100-25%=75%), se tomó como prevalencia esperada de adherencia al tratamiento el 50%.

Criterios de inclusión

- ✓ Pacientes con diagnóstico de DM tipo 2, derechohabientes del HGR C/MF N.1, Delegación Morelos.
- ✓ Pacientes con DM tipo 2 que acuden con regularidad a consulta externa de Medicina Familiar en turno matutino o vespertino.
- ✓ Ambos sexos
- ✓ Mayores de 18 años
- ✓ Que aceptaron participar en el estudio y firmaron consentimiento informado

Criterios de exclusión

- ✓ Pacientes con cualquier tipo de trastorno cognitivo que impidió su participación.
- ✓ Pacientes que no sabían leer y escribir.

• Criterios de eliminación

- ✓ No contestar completamente el cuestionario (al menos el 70% del cuestionario)

Operacionalización de las variables:

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable:	Escala de medición	Unidades de medición o categorías	Fuente de obtención de datos
ADHERENCIA TERAPÉUTICA	Se considera al nivel de acción activa y voluntaria del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 en un curso de comportamiento aceptado de mutuo acuerdo con el profesional de la salud.	Grado en el que el comportamiento de una persona (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria, evaluado a través de la escala EATDM-III.	Dependiente	Cualitativa, dicotómica, nominal	Adherente = puntaje mayor o igual a la media o mediana No adherente = puntaje menor a la media o mediana.	Escala EATDM-III
					La puntuación final de la escala EATDM-III tendrá un valor índice entre 0 y 100, donde los puntajes próximos a 100 indican un auto reporte de adherencia esperada. En esta investigación categorizaremos la variable adherencia al tratamiento en adherente y no adherente, utilizando como punto de corte la media o la mediana del puntaje obtenido en la escala de adherencia (según la presencia o no de normalidad del puntaje de adherencia), de esta manera se considerará adherente si se obtiene un puntaje mayor o igual a la media o mediana y no adherente si se obtiene un puntaje menor a la media o mediana.	
GLUCOSA EN AYUNO	Cantidad de glucosa en una muestra de sangre	Cuantificación de glucosa sérica después de un	Dependiente	Cuantitativa, continua, de razón	mg/dl	

	con ayuno mínimo de 8 horas.	periodo mínimo de ayuno (incluyendo líquidos) de 8hrs, medida en mg/dl.				
HEMOGLOBINA GLUCOSILADA	Porcentaje de hemoglobina que sufre glucosilación y que correlaciona con el promedio de glucosa sanguínea de los últimos tres meses.	Valor de glucosa adherida a la hemoglobina de los glóbulos rojos circulantes en un periodo de 90 a 120 días, obtenida de una muestra de sangre venosa y cuyo resultado es expresado en porcentaje. El valor se tomará del expediente clínico.	Dependiente	Cuantitativa, continua, de razón	%	Expediente electrónico (Datos menores a 6 meses a partir de la fecha de revisión)
PRESIÓN ARTERIAL	Fuerza ejercida por la sangre contra una unidad de superficie de la pared del vaso.	Cifras de presión arterial registradas en la última consulta en el expediente clínico.	Dependiente	Cuantitativa, continua, de razón	mm Hg	
COLESTEROL EN PLASMA	Se refiere a los lípidos de tipo esteroles que se encuentran circulando a nivel plasmático en el cuerpo. Medida aproximada de la cantidad de colesterol en un análisis de sangre.	Para fines de este estudio, se obtendrá el valor de colesterol registrado en la última consulta registrada en el expediente clínico.	Dependiente	Cuantitativa, continua, de razón	mg / dl	
TRIGLICÉRIDOS EN PLASMA	Se refiere a la cantidad de ácidos grasos que se encuentran unidos a una unidad de glicerol que se encuentran libres en el plasma. Medida aproximada de la cantidad de triglicéridos en un análisis de sangre.	Para fines de este estudio, se obtendrá el valor de triglicéridos registrado en la última consulta registrada en el expediente clínico.	Dependiente	Cuantitativa, continua, de razón	mg /dl	
SEXO	Características biológicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer.	Para fines del presente estudio se tomará como sexo al que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, en la sección correspondiente a características sociodemográficas.	Independiente	Cualitativa, dicotómica Nominal	Masculino Femenino	
EDAD	Lapso que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia. Años cronológicos que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la fecha actual.	Edad en años cumplidos que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, en la sección correspondiente a características sociodemográficas.	Independiente	Cuantitativa, discreta, de razón	Edad en años cumplidos	Cuestionario estructurado

NIVEL EDUCATIVO	Grado o calidad alcanzado en el desarrollo integral de una persona que le ayuda a integrarse en el medio	Identificación que hace el sujeto de su nivel educativo alcanzado , al marcar una de las etapas del sistema educativo indicadas en el instrumento, en la sección correspondiente a características sociodemográficas.	Independiente	Cualitativa, politómica Ordinal	Primaria, Secundaria, Bachillerato, Universidad	Cuestionario estructurado
ESTADO CIVIL	Condición civil de una persona en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Es el conjunto de condiciones o cualidades jurídicamente relevantes que tiene una persona frente a una familia determinada, comprende una serie de estados relativos al matrimonio y al parentesco; respecto al matrimonio (soltero, viudo, casado, divorciado, etc)	Para fines del presente estudio se tomará como estado civil a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, en la sección que corresponde a características sociodemográficas.	Independiente	Cualitativa, politómica, nominal	Soltero, Casado, Unión libre, Separado, Viudo, Divorciado	
PESO	Parámetro cuantitativo imprescindible para la valoración del crecimiento, desarrollo y estado nutricional de individuo	Valor del peso del paciente registrado en la última consulta de medicina familiar registrada en el expediente clínico.	Independiente	Cuantitativa, continua de razón	Kilogramos	Expediente electrónico (Obtenidos durante la última consulta)
TALLA	Estatura de una persona, medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza. Es una medida convencional usada para indicar el tamaño relativo de las personas	El valor de talla del paciente será el registrado en la última consulta de medicina familiar registrada en el expediente clínico.	Independiente	Cuantitativa, continua de razón	Metros	Expediente electrónico (Obtenidos durante la última consulta)
ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)	Resultado de la división del peso entre la talla al cuadrado.	Es el resultado del peso en Kg dividido por la talla expresada en metros y elevada al cuadrado.	Independiente	Cuantitativa, continua, de razón	kg/m ²	Expediente electrónico (Obtenidos durante la última consulta)
TIEMPO DE EVOLUCIÓN	Periodo de tiempo que transcurre desde el diagnóstico de una enfermedad o el comienzo del tratamiento de una enfermedad hasta el momento actual.	Para fines del presente estudio se tomará como tiempo de evolución de la enfermedad a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, en la sección que corresponde a características	Independiente	Cuantitativa, continua, de razón	Años y meses	Cuestionario estructurado

		clínicas de la enfermedad.				
CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO	Grado en que la conducta del paciente, en términos de tomar medicamentos, seguir las dietas o realizar cambios en el estilo de vida, coinciden con la prescripción clínica.	Valor que se obtendrá al aplicar el Test de Morisky-Green.	Dependiente	Cualitativa, dicotómica, nominal	Cumplidor No cumplidor	Test de Morisky-Green
POLIFARMACIA	se define como el consumo de tres o más medicamentos simultáneamente.	Para fines del presente estudio se tomará como polifarmacia a la que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento en la sección de características clínicas. El valor será el correspondiente a la respuesta de la siguiente pregunta: ¿Cuántos medicamentos actualmente consume al día? se considerará como con polifarmacia si consume más de 3 medicamentos o sin polifarmacia si consume menos de 3	Independiente	Cualitativa, dicotómica, nominal.	Con polifarmacia Sin polifarmacia	Cuestionario estructurado
DEPRESIÓN	Trastorno mental, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.	El valor de esta variable se obtendrá al aplicar al paciente el Cuestionario clínico para el diagnóstico de síndrome depresivo del Dr. Calderón, pudiendo obtener el valor de la variable categórica como: Reacción de ansiedad, depresión incipiente, depresión media y depresión severa.	Independiente	Cualitativa, politómica, nominal	Normal Reacción de Ansiedad Depresión Incipiente Depresión Media Depresión Severa	Cuestionario Clínico para el diagnóstico de síndrome depresivo del Dr. Guillermo Calderón Narváez
CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD	Nivel de conocimientos que el paciente tiene sobre sus enfermedades.	El valor de esta variable se obtendrá al aplicar al paciente el test de Batalla, pudiendo obtener el valor de la variable dicotómica como:	Independiente	Cualitativa, dicotómica, nominal	Conoce No conoce	Test de Batalla

		Conoce y No conoce.				
OTRAS COMORBILIDADES	La comorbilidad también conocida como morbilidad asociada, es un término utilizado para describir dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona. Pueden ocurrir al mismo tiempo o uno después del otro; también implica que hay una interacción entre las dos enfermedades que puede empeorar la evolución de ambas.	Se tomará como comorbilidades a las que registre el propio paciente al aplicarle el instrumento, y responder la pregunta: ¿En la actualidad que otra enfermedad presenta aparte de la hipertensión? La respuesta será clasificada por el investigador.	Independiente	Cualitativa, dicotómica, nominal	Con comorbilidades Sin comorbilidades	Cuestionario estructurado.
APOYO FAMILIAR	Indica la relación de la familia sobre la enfermedad del paciente. Se refiere a la presencia de la unidad familiar durante el proceso de enfermedad, discapacidad y asistencia de uno de sus miembros.	El valor de esta variable se obtendrá al aplicar al paciente el Instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2 de Valdez, pudiendo obtener el valor de la variable categórica como: apoyo familiar: bajo, medio y alto.	Independiente	Cualitativa Ordinal	Apoyo familiar: bajo medio alto	Instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2 publicado por Valdez I., Alfaro N., Centeno N., et al. 2003

Descripción general del estudio

Se llevó a cabo el protocolo de estudio titulado “FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS” previo registro en SIRELCIS, y previa autorización de las autoridades correspondientes del Hospital General Regional c/MF N° 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social Para la recolección de muestra (aplicación de herramientas) a pacientes con el Diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden con regularidad a su consulta de control en el año 2020-2021, donde se aplicaron los cuestionarios de Escala EATDM-III, Test de Morisky-Green, Cuestionario Clínico para el diagnóstico de síndrome depresivo del Dr. Guillermo Calderón Narváez, Test de Batalla, Instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2 publicado por Valdez I., Alfaro N., Centeno N.

Análisis estadístico:

Una vez que se obtuvieron los datos de las herramientas aplicadas a pacientes mayores de 18 años con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, se capturaron

los datos obtenidos en formato Excel y se exportaron los datos al programa estadístico STATA versión 14.0. Se procedió a limpieza y depuración de los datos.

Análisis descriptivo

Para el análisis descriptivo se utilizaron medidas de tendencia central: media, mediana, desviación estándar, valores mínimos, máximos y rangos intercuartiles para variables cuantitativas. Así como, frecuencias y porcentajes para variables cualitativas.

Análisis bivariado

Para el análisis bivariado, se utilizó la prueba estadística t de Student para variables cuantitativas y chi cuadrada para evaluar relación entre dos variables cualitativas, aplicando el estadístico de exacta de Fisher en caso de que las frecuencias esperadas en alguna de las celdas sean menores de 5. Se tomó un valor de $p < 0.05$ para establecer significancia estadística.

Análisis de regresión logística múltiple:

Para el análisis de regresión logística múltiple, se realizó la corrección de Yates para las variables que en sus celdas contaban con valores de 0 y se procedió a estimar la razón de Momios para cada variable por separado, posterior a esto se evaluaron las variables que guardaban relación entre sí, estableciendo la significancia estadística cuando se obtenía una $p < 0.05$.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se llevó a cabo de acuerdo con los aspectos éticos médicos que conllevan a su realización. Basándonos en lo estipulado por el código de Núremberg se solicitó a cada participante la firma de un *consentimiento informado de forma voluntaria*. Con respecto a la declaración de Helsinki *se respeta la autonomía del paciente, el principio de beneficencia pretendiendo lograr un mayor beneficio con el mínimo riesgo. Así como el respeto por la intimidad del sujeto durante todo el estudio y el guardar secreto sobre su nombre al publicar los resultados obtenidos, manteniéndose la confidencialidad y privacidad de la información de acuerdo con los lineamientos éticos vigentes en todo momento.*

Con base en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su Capítulo V de la investigación en grupos subordinados en su Artículo 58 apartados I, II y III, *se respetó el rechazo o retiro del consentimiento durante su estudio sin afectar su situación como derechohabiente, sin hacer uso de prejuicios de acuerdo con los resultados obtenidos.*

Para efectos de este Reglamento: El presente proyecto de investigación *corresponde a una Investigación sin riesgo* (Estudio que emplea técnicas y métodos de investigación documental, donde no se realizará ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio), ya que se trató de la aplicación de entrevistas y revisión de expedientes clínicos.

Se notificó al paciente afectado, a la dirección médica y al médico familiar correspondiente sobre los pacientes a los que se detecte algún grado de depresión o descontrol metabólico, para que hicieran los ajuste necesarios a su tratamiento por su médico familiar y/o se realicen envíos correspondientes al grupo multidisciplinario de primer nivel de atención (Psicología, DiabetIMSS, nutrición, trabajo social y unidad deportiva) o a segundo nivel de atención (Psiquiatría, Medicina Interna y Endocrinología), según fue el caso.

Recursos, financiamientos y factibilidad.

A. Recursos

Recursos Materiales: Se requirió una laptop, software de office 365, la escala de adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo II Versión III (EATDM - III), impresora, hojas blancas tamaño carta, bolígrafo
Recursos Humanos: investigador responsable y colaborador, siendo quienes aplicaron la escala EATDM - III, recolectaron e interpretaron los datos obtenidos.

B. Financiamiento

No se requirió financiamiento alguno.

A. Factibilidad.

El presente estudio de investigación fue factible de realizar ya que los recursos necesarios para ello se pueden obtener fácilmente, así como la muestra a la que se aplicará la escala EATDM – III.

ASEGURAMINETO Y CONTROL DE LA CALIDAD

Mediante el control de calidad se pretendió evitar la aparición de sesgos antes, durante y después de la realización del estudio, garantizando la validez interna y externa del estudio. Para tal fin se establecieron los siguientes parámetros que nos permitieron el aseguramiento y control de calidad:

1. Las hipótesis fueron formuladas de tal forma que en ellas fue fácil diferenciar las variables dependientes de las independientes.
2. Se realizó revisión bibliográfica adecuada, identificando las variables importantes para el estudio y poder así definir las correctamente.

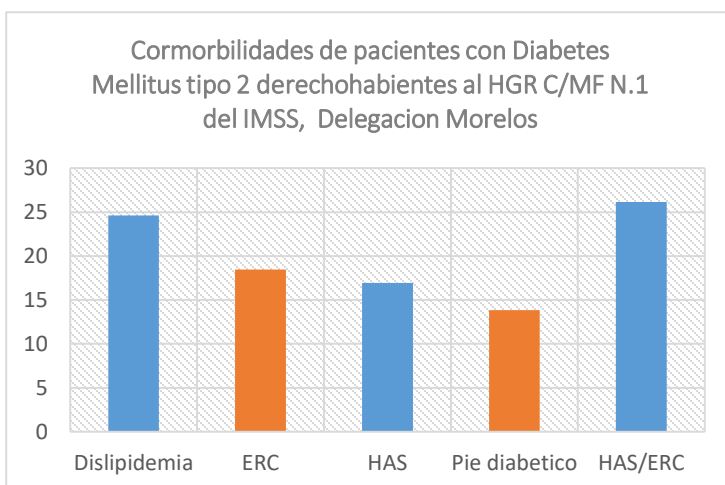
3. El diseño de estudio es apropiado para el cumplimiento de los objetivos de la investigación.
4. Para el cálculo de tamaño de muestra se consideró al total de la población en estudio, además los criterios de inclusión y exclusión fueron bien establecidos; aspectos que nos permite que este estudio sea aplicable a la población fuente y a otras poblaciones con características similares a la de nuestro estudio.
5. Se realizó una estandarización de procedimientos, es decir; se realizó la capacitación y entrenamiento del equipo de investigadores y que apoyaron con la aplicación de cuestionarios, dotándolos de la información necesaria y detallada del estudio que se llevó a cabo.
6. El análisis de datos se realizó de forma sistemática siguiendo las estrategias ya establecidas dentro del protocolo, con la capacidad de realizar el análisis descriptivo y analítico propuesto.
7. Los resultados fueron informados de manera ética al finalizar el estudio y todos los instrumentos empleados y los datos de control de calidad estarán disponibles para la comunidad científica y la revisión por parte de esta.

RESULTADOS:

Se aplicaron un total de 370 encuestas a pacientes que fueron atendidos en el HGR C/MF No 1, con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 durante el periodo de tiempo de marzo 2021 a diciembre 2021, encontrando los siguientes datos:

Tabla 1: Factores sociodemográficos de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 derechohabientes al HGR C/MF N.1 del IMSS, Delegación Morelos.

Variable	Frecuencia n (%)
Sexo	
Mujer	234 (63.24)
Hombre	136 (36.76)
Edad	
39-49	139(37.57)
50-59	117(31.62)
60-71	114(30.81)
Escolaridad	
Sin estudios	29 (7.84)
Primaria	38 (10.27)
Secundaria	60 (16.22)
Bachillerato	176 (47.57)
Licenciatura	67 (18.11)
Estado Civil	
Soltero	20 (5.41)
Casado	291 (78.65)
Divorciado	47 (12.70)
Viudo	12 (3.24)



Dentro de los factores sociodemográficos que presentaron los pacientes de este estudio podemos destacar que el mayor porcentaje de participantes fueron mujeres (63.24%) y que el rango de edad que predominó fue el de 39 a 49 años (37.57%), presentando una frecuencia mayor en el grado de estudios de

bachillerato (47.57%), y en estado civil de casado (78.65%) Tabla 1.

Tabla 2: Factores clínicos de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 derechohabientes al HGR C/MF N.1 del IMSS, Delegación Morelos.

Variable	Frecuencia n (%)
Tiempo de evolución (años)	
0-5	79(21.35)
>5-10	140(37.84)
>10	151(40.81)
Comorbilidades	
No	305 (82.43)
Si	65 (17.57)
Comorbilidad	
Dislipidemia	16 (24.62)
ERC	12 (18.46)
HAS	11 (16.92)
HAS, ERC	17 (26.15)
Pie diabético	9 (13.85)
Adherencia terapéutica^a	
No adherente	184 (49.73)
Adherente	186 (50.27)
Cumplimiento terapéutico^b	
No cumplidor	115 (31.08)
Cumplidor	255 (68.96)
Número de medicamentos	
1	46 (12.43)

2	133 (35.95)
3	121 (32.70)
4	13 (3.51)
5	20 (5.41)
6	32 (8.65)
7	5 (1.35)
Polifarmacia^c	
Sin polifarmacia	179 (48.38)
Con polifarmacia	191 (51.62)
Depresión^d	
Sin depresión	217 (58.65)
Con depresión	153 (41.35)
Apoyo familiar^e	
Bajo	117 (31.62)
Medio	144 (38.92)
Alto	109 (29.46)
Conocimiento de la enfermedad^f	
Conoce	344 (92.97)
No conoce	26 (7.03)
^a (EATDM) ^b (Morisky Green) ^c Polifarmacia se considera como el uso de más de dos medicamentos. ^d Depresión. Variable obtenida con el instrumento "Test de Calderón" ^e Apoyo familiar. Variable obtenida mediante el instrumento "cuestionario para evaluar apoyo familiar en el paciente diabético tipo 2" ^f (Test de batalla)	

Entre los factores clínicos de importancia en nuestra población de estudio encontramos que 40.81% de los pacientes mostraban más de 10 años de evolución desde el momento del diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, pero solamente el 17.57% mostró alguna comorbilidad y de estas, la que mostró más prevalencia fue la combinación de Enfermedad Renal Crónica más Hipertensión Arterial Sistémica (26.15%). Además, se encontró una prevalencia del 51.62% de pacientes que presentaban polifarmacia, una prevalencia de 50.27% de pacientes que se consideran adherentes evaluado por medio de la EATDM-III y 68.96% de pacientes los cuales se consideran cumplidores evaluado con la herramienta Morisky Green. Del total de pacientes se encontró una prevalencia de depresión del 41.35% medido

por el Test de calderón, y 31.62% presentaban un apoyo familiar deficiente o nulo medido por la herramienta de apoyo familiar de Valdez. Por último, se encontró que el 92% de los pacientes encuestados tienen conocimientos básicos de la enfermedad, medido a través del test de batalla. Tabla 2

Tabla 3: Variables de control metabólico de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 derechohabientes al HGR C/ MF N.1 del IMSS, Delegación Morelos

Variable	Media \pm SD	n(%)
Glucosa en ayuno (mg/dl)	162.80 (60.46)	
En control (80-130)		185(50)
Hemoglobina glucosilada (%)	7.9(2.033)	
En control (< 7)		185(50)
TA sistólica (mmhg)	119.74 (13.60)	
En control (<140)		325(87.84)
TA diastólica (mmhg)	75.12 (7.06)	
En control (<90)		358(96.76)
Colesterol (mg/dl)	180.53 (25.49)	
En control (<200)		344(92.97)
Triglicéridos (mg/dl)	144.188 (7.52)	
En control (<150)		331(89.46)
IMC	27.07(4.819)	
Normal		135(36.49)
Sobrepeso		147(39.73)
Obesidad		88(23.78)

*Valores de control tomados de la guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 del IMSS

En los datos obtenidos del expediente electrónico de los pacientes encuestados en este estudio se encontró que el 50% de ellos contaban con cifras dentro de los valores de control para pacientes Diabéticos tanto en glucosa en ayuno como en hemoglobina glucosilada, de igual forma, se encontró que más del 80% de los participantes estuvieron en cifras de control de tensión arterial, niveles de colesterol y triglicéridos, no así en el índice de masa corporal donde la prevalencia mayor se encontraba en los pacientes con sobrepeso (39.73%) y obesidad (23.78%). Tabla 3

Tabla 4: Comparación de frecuencia de depresión, apoyo familiar, polifarmacia y conocimiento de la enfermedad, por categorías de adherencia terapéutica de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes al HGR C/MF N.1 del IMSS, delegación Morelos.

Variable	Adherencia terapéutica		Valor p
	No adherentes n (%)	Adherentes n (%)	
Depresión			
Sin depresión	31 (16.8)	186 (100)	P = 0.000
Con depresión	153 (83.15)	0 (0)	
Cumplimiento			
cumplidor	69 (37.5)	186 (100)	P = 0.000
No cumplidor	115 (62.5)	0 (0)	
Polifarmacia			
Sin polifarmacia	0 (0)	179 (96.24)	P = 0.000
Con polifarmacia	184 (100)	7 (3.76)	
Apoyo Familiar			
Bajo	117 (63.59)	0 (0)	P = 0.000
Medio	67 (36.41)	77 (41.40)	
alto	0 (0)	109 (58.6)	
Conocimiento			
Conoce	158 (85.87)	186 (100)	P = 0.000
No conoce	26 (14.13)	0 (0)	

Al realizar la comparación de la frecuencia de dichos factores con la adherencia terapéutica se observó en este estudio que los pacientes que presentaban algún grado de depresión, polifarmacia, apoyo familiar bajo y sin cumplimiento terapéutico mostraban una tendencia a la no adherencia terapéutica, por el lado contrario los pacientes que no presentaban dichos factores o en el caso de apoyo familiar este era de medio a alto, la tendencia era a ser más adherentes, esto con una P de 0.000 para todos los factores que se compararon. Tabla 4

Tabla 5: Asociación entre variables sociodemográficas y clínicas con adherencia terapéutica, en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes al HGR C/MF N.1 del IMSS, delegación Morelos. Análisis bivariado.

Variable	OR	Adherencia terapéutica	
		Valor p	IC 95%
Sexo			
Mujer	1		
Hombre	1.1303	0.570	.7404705 – 1.725363
Edad			
39-49	1		
50-59	2.200534	0.002	1.330081 – 3.640642
60-71	1.035129	0.892	.6287671 – 1.704115
Escolaridad			
Básica	1		
Media-superior	194.9147	0.000	46.76672 – 812.3672
Comorbilidades			
No	1		
Si	.0101351	0.000	.0013875 - .0740351
Depresión			
No	1		
Si	.0022023	0.000	.0005187 - .0093504
Polifarmacia			
No	1		
Si	.0005588	0.000	.0001191 - .0026223
Cumplimiento			
No	1		
Si	153.3332	0.000	36.87719 – 637.5505
Conoce sobre su enfermedad			
No	1		
Si	16.51282	0.000	3.87218 – 70.41854
Apoyo Familiar			
Bajo	1		
Medio	66.08208	0.000	15.72347 – 277.7275
Alto	3076.25	0.000	425.7709 – 22226.3

Posterior a realizar la corrección de Yates para las variables que se encontraban con valores de “0” en la tabla 4 se procedió a realizar el análisis bivariado donde se encontró que las variables escolaridad media-superior (194.91.47 OR), presencia

de comorbilidades (.0101351 OR), depresión (.0022023 OR), polifarmacia (.0005588 OR), conocimiento sobre su enfermedad (16.51282 OR), y apoyo familiar alto (3076.25 OR) fueron los que mostraron una relación altamente significativa con la adherencia terapéutica con una P=0.000 en cada variable y un intervalo de confianza del 95%.

Tabla 6: Factores asociados con adherencia terapéutica, en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes al HGR C/MF N.1 del IMSS, delegación Morelos. Análisis de regresión logística múltiple.

Variable	Adherencia terapéutica		
	OR	Valor p	IC 95%
Sexo			
Mujer	1		
Hombre	1.092416	0.899	.2776743 – 4.29774
Edad			
39-53	1		
54-71	.5250437	0.335	.1418004 – 1.944078
Comorbilidades			
No	1		
Si	1.918015	0.776	.0214642 – 171.3918
Conoce sobre su enfermedad			
No	1		
Si	.2465436	0.389	.0101889 – 5.965678
Polifarmacia			
No	1		
Si	.0010597	0.000	.0002054 - .0054669
Apoyo Familiar			
Sin apoyo	1		
Con apoyo	32.72553	0.047	1.039787 - .0054669

En el análisis de regresión logística múltiple encontramos que al comparar los factores que se tomaron como asociados a la adherencia terapéutica con las diferentes variables evaluadas en este estudio, los factores que se mantuvieron con una significancia estadística alta fue polifarmacia (.0010597 OR) con una P de 0.000 y apoyo familiar (32.72553 OR) con una P de 0.047, siendo de este modo, estos dos factores los principales relacionados con la adherencia terapéutica en los pacientes participantes en este estudio al momento de evaluarlo con las demás variables, mostrando que los pacientes que presentan polifarmacia tendrán mucho menos posibilidades de llegar a ser adherentes y los pacientes que presenten apoyo

familiar tendrán a su vez, más posibilidad de llegar a presentar adherencia terapéutica. Tabla 6.

DISCUSIÓN:

La Diabetes Mellitus tipo 2 ocupa uno de los primeros lugares como causa de muerte y complicaciones a nivel mundial, siendo esto más grave en países en vías de desarrollo; en México existen pocos estudios que evalúan la adherencia al tratamiento con los diferentes factores que pudieran estar involucrados de manera conjunta, en esta investigación encontramos que la prevalencia de adherencia en la población estudiada fue del 50.27%, concordando con las cifras de referencia de la OMS la cual la establece entre el 30% y el 51%⁽³⁾. Vargas Sánchez y colaboradores⁸ en su estudio clasificó la adherencia en baja, media (62.92%) y alta (37.08%), utilizando la EATDM–III, encontrando una relación significativa entre el grado de adherencia y el control metabólico. En nuestro estudio encontramos una relación significativa entre el apoyo familiar alto y la adherencia terapéutica (3076.25 OR), similar a los resultados del estudio de Jiménez Arias y colaboradores⁹ donde encontraron una prevalencia de apoyo familiar de medio a alto de 52.08%, observando que los pacientes que presentaban dicho apoyo familiar se encontraban con cifras glucémicas dentro de metas de control. Respecto a la frecuencia de depresión, en esta investigación se encontró que los pacientes diabéticos estudiados presentaron una prevalencia de 41.35% de algún grado de depresión en comparación con el estudio de Añorve Castro y colaboradores¹⁰ donde la prevalencia fue de 51.3%, encontrando que el propio diagnóstico de Diabetes Mellitus es un determinante para condicionar depresión en el paciente y esta a su vez una repercusión significativa en la adherencia. Por último, al comparar la variable Polifarmacia con los resultados obtenidos en el estudio de León Vázquez y colaboradores¹¹ encontramos que obtuvimos una prevalencia de 51.62% de pacientes que presentaban polifarmacia en comparación con 67% además de que encontraron una relación significativa entre el número de medicamento y el cumplimiento terapéutico (P=0.001)

Al comparar los resultados obtenidos con literatura extranjera podemos apreciar una correlación en los porcentajes obtenidos, Lustman y colaboradores⁽²⁰⁾, encontraron que hasta el 54% de los pacientes a los que se les diagnostica diabetes en USA, sufren algún grado de depresión comparado con el 41.31% encontrado en este estudio, donde muchas veces este trastorno pasa desapercibido. Dayley y colaboradores⁽³³⁾ reportan que más del 72% de los pacientes con diabetes en USA cuentan con polifarmacia y este porcentaje aumenta con la edad, mientras que en la población de este estudio se encontró una prevalencia del 51.62%, y .0010 OR con una p de 0.00. Si bien no existen muchos estudios extranjeros que evalúen el apoyo familiar y la adherencia terapéutica Ortiz y colaboradores⁽²⁶⁾, encontraron

que en la población chilena la adherencia terapéutica decaía un 30% en las personas que vivían solas, correlacionándose con nuestros resultados donde los pacientes que presentan apoyo familiar cuentan con 32 veces más posibilidades de ser adherentes $p < 0.047$.

CONCLUSIONES:

En el presente estudio cumplimos tanto con el objetivo general de identificar los principales factores relacionados a la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 derechohabientes al HGR C/MF N.1 del IMSS, Delegación Morelos, así como con los objetivos específicos de describir las características sociodemográficas y clínicas de interés de dichos pacientes, estimar la frecuencia de dichas variables comparándolas con la variable de adherencia y estimar la relación que guardan con la adherencia terapéutica.

En nuestro estudio encontramos que las variables estudiadas como factores que influyen en la adherencia terapéutica (depresión, apoyo familiar, polifarmacia y nivel de conocimientos) tienden a aumentar su frecuencia en los pacientes que se presentan como no adherentes, es decir en el grupo de pacientes no adherentes se mostró una prevalencia más grande de depresión, un apoyo familiar bajo, y una prevalencia mayor en polifarmacia, dichos resultados concuerdan con los obtenidos en estudios previos los cuales sirvieron de referencia para la realización de este.

De los factores evaluados en este estudio se identificó que, en la población estudiada, los principales factores que mantienen relación estrecha con la adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 son, la polifarmacia y el apoyo familiar. En los cuales la presencia o ausencia de dichos factores afecta significativamente la adherencia terapéutica.

Como se puede observar, es de suma importancia, identificar aquellos factores que influyen en la adherencia al tratamiento en nuestra población, ya que como se ha mencionado en este estudio es un problema de salud pública, a nivel mundial sin mencionar el impacto económico que supone al presupuesto en el sistema de salud tanto por el tratamiento como por las complicaciones que presentan los pacientes.

FORTALEZAS Y LIMITACIONES:

Como fortalezas de este estudio podemos mencionar que el tipo de diseño es el adecuado para responder al objetivo, el tamaño de muestra es aceptable para identificar las características de los pacientes Adherentes y no Adherentes.

Como limitación se puede mencionar que el tipo de población adscrita al HGR C/MF N.1 del IMSS, delegación Morelos, puede no ser representativa del total de población con Diabetes de todo el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. González QC, Alkon MT. Guía EXARMED para el Examen de Aspirantes a Residencias Médicas. 5ª. Ed. México: Intersistemas; 2015.
2. Kasper LD, Hauser LS, Jameson LJ, et al. Harrison Principios de Medicina Interna. 19ª ed. China: Mac Graw Hill Education; 2016.
3. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Washington, D.C: OMS; 2004.
4. Pascacio VG, Ascencio ZG, Cruz LA, et al. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Salud en Tabasco 2016; 22: 23-31
5. Terechenko LN, Baute GA, Zamonsky AJ. Adherencia al tratamiento en pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II. BIOMEDICINA 2015; 10: 20-33.
6. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2018. Informe final de resultados. Instituto Nacional de Salud Pública. México: Ensanut; 2016.
7. Rivas AE, Zerquera TG, Hernández GC, et al. Manejo práctico del paciente con Diabetes Mellitus en la atención primaria de salud. Revista Finlay 2017; 1: 229-250.
8. Vargas Sánchez CG, Toledo Hernández A. Adherencia al tratamiento y su relación con el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en una unidad de medicina familiar en Cuernavaca, Morelos, México. Aten Fam. 2018;25(4):146-150.
9. María De Jesus Cisneros Jimenez Arias, Cols. Apoyo familiar en el control glucémico de pacientes diabéticos tipo 2 en una unidad de Medicina Familiar UNAM – Dirección general de bibliotecas
10. Yanel Añorve Castro Nivel de depresión y su relación con el control glicémico en pacientes diabéticos de 59 años y mas, de la unidad de Medicina familiar 248 San Mateo Atenco en el periodo de noviembre a diciembre 2011 IMSS 2014; 22: 9-14
11. María de la Luz León Vázquez, Cols. Polifarmacia y cumplimiento terapéutico en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial Medicina general, ISSN-e 0214-8986, Vol. 10, N°. 6, 2021, págs. 272-277
12. Maidana GM, Lugo G, Vera Z, et al. Factores que determinan la falta de adherencia de pacientes diabéticos a la terapia medicamentosa. Mem. Inst. Investigación y Ciencias de Salud 2016; 14: 70-7.
13. Ramos RY, Morejón SR, Gómez VM, et al. Adherencia terapeutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. RevFinlay 2017; 7:89-98.
14. Troncoso PC, Delgado SD, Rubilar VC. Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes tipo 2. RevCostarr Salud Pública. 2013; 22: 9-13.

15. Salinas CE, Nava GM. Adherencia terapéutica. *Enf Neurol (Mex)* 2012; 11: 102-104.
16. Gigoux LJ, Moya RP, Silva RJ. Adherencia al tratamiento farmacológico y relación con el control metabólico en pacientes con DM2. *Rev Chil Salud Pública* 2010; 12: 238-39.
17. Rodríguez CM, García JE, Amariles P, et al. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria* 2008; 40: 413-7.
18. Secretaría de Salud. Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de pre diabetes y diabetes mellitus tipo 2 en adultos en el primer nivel de atención. *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica*. México: SSA; 2013.
19. Krass I, Schieback P, Dhippayom T. Adherencia a la medicación de diabetes: una revisión sistemática. *Diabet Med*. 2015; 32: 725-35.
20. Lustman PJ, Griffith LS, Gavard JA, et al. Depresión en adultos con diabetes. *Diabetes Care* 1992; 15: 1631-39.
21. Orozco BD, Mata CM, Artola S, et al. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. *Aten Primaria*. 2016; 48: 406-20.
22. Rodríguez CM, García JE, Buzquets GA, et al. Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care España*. 2009; 11(4): 183-191
23. García PA, Leiva FF, Martos CF, et al. ¿Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? *Medicina de Familia* 2000; 1: 13-19.
24. González CJ, González AM, Vázquez CJ, et al. Autoeficacia y adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Revista IIPSI* 2015; 18: 47-6.
25. Villalobos PA, Brenes SJ, Quirós MD, et al. Características psicométricas de la escala de adherencias tratamiento de la diabetes mellitus tipo II - Versión III (Eatdm-III) en una muestra de pacientes diabéticos de Costa Rica. *Acta Colombiana de Psicología* 2006; 9: 31-8.
26. Ortiz PM, Ortiz PE. Psicología de la salud: una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. *Rev Méd Chile* 2007; 135: 647-52.
27. Medina MM, Borges G, Lara MC, et al. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios; resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud Mental* 2003; 26: 1-16.
28. Aguilar BS. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco* 2005; 11:333-38.
29. Colunga RC, García de AJ, Salazar EJ, et al. Diabetes Tipo 2 y Depresión en Guadalajara, México, 2005. *Rev salud pública* 2008; 10:137-149.

30. Almanza MJ. Depresión: Prevención y manejo en el primer nivel de atención. *RevSanidMilitMex* 2004; 58:209-22.
31. Ortiz M, Ortiz E, Gatica A, et al. Factores Psicosociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. *Terapia Psicológica* 2011; 29: 5-11.
32. Validez FI, Alfaro AN, Centeno CG, et al. Diseño de un instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2. *Investigación en Salud*. 2003; 5:1-10.
33. Dailey G, Kim MS, Lian JF. Patient compliance and persistence with antihyperglycemic drug regimens: Evaluation of a Medicaid patient population with type 2 diabetes mellitus. *ClinTher* 2001; 23:1311-20.
34. Toledano JC, Ávila JL, García JS, et al. Determinantes de adherencia terapéutica y control metabólico en pacientes ambulatorios con Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas* 2008; 39:9-17.

ANEXOS:

ANEXO 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL

GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS.

Investigador Principal: Dra. Rosalba Morales Jaimes, Médico Familiar e Investigador Asociado A del IMSS, UMF N°3 Jiutepec, Morelos. Matrícula: 11807431 Tel. (777) 417 99 53 e-mail: mjross_mf@hotmail.com

Investigadores Asociados:

Dra. Angélica Toledo Hernández. Médico familiar adscrita al HGRC/MF No 1 "Lic. Ignacio García Téllez" Matrícula: 99183330. Teléfono: 777 162 84 16 Correo electrónico: angie_058@hotmail.com.

Dr. Miguel Ángel Montesinos Luna R1 de Medicina Familiar. Matrícula: 99189263 Telefono: 5519115744 Correo Electrónico: montesinos117@outlook.com



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN

Y POLITICAS DE SALUD

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:

**FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL**

**GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS,
DELEGACIÓN MORELOS.**

Lugar y fecha:

HGR C/MF No. 1, Cuernavaca, Morelos ____ de _____ del 2021

Número de registro:

En trámite

Justificación y objetivo del estudio:	La diabetes tipo 2 representa un problema de salud pública a nivel mundial y en México afecta a 9.4% de la población adulta, incrementando su frecuencia a un 27 por ciento en personas de 60 a 69 años. La diabetes es una de las principales causas de invalidez y muerte prematura debido a sus complicaciones secundarias al descontrol crónico de la enfermedad, debido a esto, la adherencia al tratamiento es de gran importancia ya que de esta forma se evitan o retrasar la aparición de complicaciones y es posible mantener una calidad de vida óptima. Por tal motivo nuestro objetivo de investigación es evaluar el grado de adherencia terapéutica y sus factores asociados en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 derecho habientes del HGR C/MF N.1, Cuernavaca, Morelos.
Procedimientos:	Al aceptar participar en el estudio, se le aplicarán algunos cuestionarios para medir y obtener información de interés para la investigación como: grado de adherencia al tratamiento, estado de depresión, apoyo familiar y uso de medicamentos; así mismo, se hará revisión del expediente clínico electrónico para obtener información sobre sus últimos resultados de laboratorio para evaluar el control de su diabetes.
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos potenciales.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se orientará al paciente sobre la importancia de la adherencia al tratamiento farmacológico y del apego a la dieta y ejercicio para lograr un adecuado control de la diabetes y de esta forma tratar de prevenir o retardar la aparición de complicaciones, recaídas y mejorarla calidad su calidad de vida.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento	El investigador responsable se compromete a otorgar al paciente y a su médico tratante, de forma confidencial, información oportuna sobre el control de su enfermedad para que se tomen medidas terapéuticas adecuadas, así como responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que se plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.
Participación o retiro:	El paciente decidirá su participación o retiro de este estudio de manera libre sin ningún tipo de presión o represión hacia su persona, sin afectar su derecho al servicio.
Privacidad y confidencialidad:	La información que proporcione el paciente será protegida y resguardada por los investigadores responsables sin hacer mal uso de dicha información; el uso de dicha información será única y exclusivamente para la realización de este estudio de investigación, respetando su confidencialidad. El paciente solo pondrá inicial de su nombre y apellidos en el llenado de cuestionario y si así lo desea llenará el apartado de número de seguridad social o afiliación. El presente estudio cumple con las normas éticas nacionales e internacionales.

Beneficios al término del estudio: Conocer el porcentaje de pacientes con adherencia terapéutica para poder establecer intervenciones oportunas y postergar o evitar la aparición de complicaciones propias de la diabetes mellitus para mantener una calidad de vida óptima.

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

Investigador Responsable: Dra. Rosalba Morales Jaimes UMF 03, Jiutepec Mor. Tel. 3190619. Cel. 777 417 99 53 e-mail: mjross_mf@hotmail.com

Colaboradores: Dra. Angélica Toledo Hernández. Médico familiar adscrita al HGRC/MF No 1 "Lic. Ignacio García Téllez" Matrícula: 99183330. Teléfono: 777 162 84 16 Correo electrónico: angie_058@hotmail.com.

Dr. Miguel Ángel Montesinos Luna R2 de Medicina Familiar Matrícula: 99189263
Telefono: 5519115744 Correo Electrónico: montesinos117@outlook.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación 17028 del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 5 del IMSS. Dirección: Blvd. Lázaro Cárdenas s/n, Col. Centro, Municipio de Zacatepec de Hidalgo, Morelos. Tels.: 734 34 724 31, 734 34 78 509, 734 34 72 549. Correo electrónico: comitedeetica.17028hgz5@gmail.com

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL

GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS.

Investigador Principal: Dra. Rosalba Morales Jaimes, Médico Familiar e Investigador Asociado A del IMSS, UMF N°3 Jiutepec, Morelos. Matrícula: 11807431 Tel. (777) 417 99 53 e-mail: mjross_mf@hotmail.com

Investigadores Asociados:

Dra. Angélica Toledo Hernández. Médico familiar adscrita al HGRC/MF No 1 “Lic. Ignacio García Téllez” Matrícula: 99183330. Teléfono: 777 162 84 16 Correo electrónico: angie_058@hotmail.com.

Dr. Miguel Ángel Montesinos Luna R1 de Medicina Familiar. Matrícula: 99189263 Telefono: 5519115744 Correo Electrónico: montesinos117@outlook.com

I. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE Y UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN			
Fecha de la entrevista: Día	Mes:	Año:	Folio:
Iniciales del nombre:	Fecha de nacimiento: Día:	Mes:	Año:
NSS:	Consultorio y turno:		
Edad:	Sexo:	Escolaridad:	
Peso:	Talla:	IMC:	
Estado civil:	Ocupación:		

II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DE CONTROL METABÓLICO

Tiempo de evolución de la DM2 en años y meses:

Tension arterial: / /

Glucosémica: mg/dl / /

Hemoglobina glucosilada: % / /

Colesterol total: mg/dl / /

Triglicéridos: mg/dl / /

Número de medicamentos que toma por día:

Número de pastillas en total por día:

¿Cuáles son los medicamentos que toma?

¿Actualmente tiene otra enfermedad además de diabetes? Si _____ No _____

¿Qué otra enfermedad o enfermedades tiene?

ANEXO 3. ESCALA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

VERSION III (EATDM – III)

FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL

GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS.

Investigador Principal: Dra. Rosalba Morales Jaimes, Médico Familiar e Investigador Asociado A del IMSS, UMF N°3 Jiutepec, Morelos. Matrícula: 11807431 Tel. (777) 417 99 53 e-mail: mjross_mf@hotmail.com

Investigadores Asociados:

Dra. Angélica Toledo Hernández. Médico familiar adscrita al HGRC/MF No 1 “Lic. Ignacio García Téllez” Matrícula: 99183330. Teléfono: 777 162 84 16 Correo electrónico: angie_058@hotmail.com.

Dr. Miguel Ángel Montesinos Luna R1 de Medicina Familiar. Matrícula: 99189263 Telefono: 5519115744 Correo Electrónico: montesinos117@outlook.com

II parte. Instrucciones

Abajo se le presentan una serie de situaciones, las cuales están relacionadas con la diabetes mellitus tipo II. Por favor señale para cada situación la cantidad de ocasiones en que se presenta la misma. Las columnas numeradas se deben leer de la siguiente forma:

0: Nunca lo hago

1: Casi nunca lo hago (entre el 1% y el 33% de las ocasiones).

2: Lo hago regularmente (entre el 34% y el 66% de las ocasiones).

3: Casi siempre lo hago (entre el 67% y el 99% de las ocasiones).

4: Siempre lo hago (el 100% de las ocasiones).

Por ejemplo, si para usted el ***Evitar consumir pan dulce*** ocurre casi siempre, es decir lo hace casi todos los días entonces usted deberá haber marcado de la siguiente forma:

Solo debe marcar una opción.

Opciones

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Situación	Opciones				
	0	1	2	3	4
1. Evito consumir pan dulce					
2. Evito consumir postres dulces					
3. Evito consumir golosinas o confites dulces					
4. Evito consumir leche entera o cualquier derivado de los lácteos					
5. Evito consumir carne con grasa					
6. Evito cocinar con manteca vegetal o animal					
7. Evito consumir bebidas alcohólicas					
8. Evito utilizar condimentos y salsas al cocinar					

Situación	Opciones				
	0	1	2	3	4
9. Utilizo sustituto del azúcar					
10. Evito consumir comidas muy saladas					
11. Equilibro mi dieta cuando consumo más de un grupo alimenticio					
12. Consumo frutas al menos una vez al día					
13. Consumo ocho vasos de agua diarios					
14. Camino para sentirme mejor					
15. Realizo algún juego con mis hijos o nietos					
16. Consumo alimentos antes de realizar ejercicio					
17. Tengo un horario fijo para realizar ejercicio					

18. Sufro de menos cansancio cuando realizo alguna actividad física			
19. Me siento menos triste o decaído cuando realizo una actividad física			
20. Mejoro mi condición física cuando realizo alguna actividad física			
21. Siento mejores resultados en el tratamiento después del ejercicio			
22. Realizo paseos cortos durante el día			
23. Mantengo un control de mi peso dentro de lo ideal para mi edad y estatura			
24. Visito al médico de EBAIS en caso de alguna complicación			
25. Asisto puntualmente a las citas de control de diabetes			
26. Asisto al laboratorio para realizar las pruebas respectivas			
27. El equipo de salud me brinda información sobre mi enfermedad			
28. Me realizo la glucemia cuando el médico lo solicita			
29. Recibo los medicamentos el mismo día de la cita			
30. Tengo accesibilidad para ir a traer medicamentos al centro de salud			
31. Existe personal capacitado en la comunidad para tomar los niveles glucemia			
32. Existe personal capacitado que brinde atención inmediata en caso de alguna complicación relacionada con la diabetes mellitus			
33. Mi familia conoce lo que es la diabetes mellitus			
34. Mi familia permite que prepare mis alimentos aparte del de los demás			
35. Mis familiares me facilitan los alimentos que necesito para la dieta especial			

EATDM – III

Situación	Opciones				
	0	1	2	3	4
36. Mis familiares están pendientes de mis medicamentos durante el día					
37. Mis familiares colaboran con los implementos de uso personal especiales (zapatos, limas para uñas)					
38. Recibo estímulos verbales de parte de mis familiares para que no abandone el tratamiento					
39. Recibo premios o recompensas de parte de mis familiares para que no abandone el tratamiento					
40. Mis familiares me instan en la práctica de alguna actividad recreativa					
41. Mis familiares me instan a la práctica de algún deporte					
42. Mis familiares me ayudan en el secado de mis pies					
43. Mis familiares están pendientes de que no pierda las citas de control de la diabetes en el EBAIS					
44. Mis familiares están pendientes de que el baño u otros lugares de la casa se encuentren limpios y desinfectados					
45. Se realiza en la comunidad charlas educativas acerca de la diabetes con el fin de informar a las personas					
46. Se organizan en grupos para la práctica de algún deporte en la comunidad donde vive					
47. Se realizan actividades recreativas en la comunidad donde vive					
48. La comunidad se organiza para la realización de actividades como la compra de medicamentos especiales para la diabetes					
49. La comunidad se organiza para la realización de actividades como la compra de instrumentos de control de glucemia					
50. Asisto a charlas brindadas por miembros del área de salud de mi comunidad					
51. Participo en actividades deportivas organizadas en mi comunidad					
52. Me preocupo de estar al tanto de mi cuidado personal como diabético					

EATDM – III

Situación	Opciones				
	0	1	2	3	4
53. Después del baño seco mis pies					
54. Asisto a algún lugar (hospital, clínica, EBAIS) para que me limen las uñas de manera adecuada					
55. Me he preocupado por saber cómo debo tomar los medicamentos para la diabetes					

ANEXO 4. TEST DE MORISKY GREEN

FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL

GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS.

Investigador Principal: Dra. Rosalba Morales Jaimes, Médico Familiar e Investigador Asociado A del IMSS, UMF N°3 Jiutepec, Morelos. Matrícula: 11807431 Tel. (777) 417 99 53 e-mail: mjross_mf@hotmail.com

Investigadores Asociados:

Dra. Angélica Toledo Hernández. Médico familiar adscrita al HGRC/MF No 1 “Lic. Ignacio García Téllez” Matrícula: 99183330. Teléfono: 777 162 84 16 Correo electrónico: angie_058@hotmail.com.

Dr. Miguel Ángel Montesinos Luna R1 de Medicina Familiar. Matrícula: 99189263 Telefono: 5519115744 Correo Electrónico: montesinos117@outlook.com

ENUNCIADO	SI	NO
1.- ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para su enfermedad?		
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?		
3.- Cuando se encuentra bien ¿deja alguna vez de tomar sus medicamentos?		
4.- Si alguna vez la medicación le cae mal ¿Deja de tomarla?		

ANEXO 5. TEST DE CALDERÓN

FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL

GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS.

Investigador Principal: Dra. Rosalba Morales Jaimes, Médico Familiar e Investigador Asociado A del IMSS, UMF N°3 Jiutepec, Morelos. Matrícula: 11807431 Tel. (777) 417 99 53 e-mail: mjross_mf@hotmail.com

Investigadores Asociados:

Dra. Angélica Toledo Hernández. Médico familiar adscrita al HGRC/MF No 1 “Lic. Ignacio García Téllez” Matrícula: 99183330. Teléfono: 777 162 84 16 Correo electrónico: angie_058@hotmail.com.

Dr. Miguel Ángel Montesinos Luna R1 de Medicina Familiar. Matrícula: 99189263 Telefono: 5519115744 Correo Electrónico: montesinos117@outlook.com

		NO	SI		
			POCO	REGULAR	MUCHO
1.	¿Se siente triste o afligido?				
2.	¿Llora o tiene ganas de llorar?				
3.	¿Duerme mal de noche? *				
4.	¿En la mañana se siente peor?				
5.	¿Le cuesta trabajo concentrarse?				
6.	¿Le ha disminuido el apetito? *				
7.	¿Se siente obsesivo o repetitivo?				
8.	¿Ha disminuido su interés sexual?				
9.	¿Considera que su rendimiento en el trabajo o en el estudio es menor?				
10.	¿Siente presión en el pecho?				
11.	¿Se siente nervioso, angustiado o ansioso?				
12.	¿Se siente cansado o decaído?				
13.	¿Se siente pesimista, piensa que las cosas le van a salir mal?				
14.	¿Le duele con frecuencia la cabeza o nuca?				
15.	¿Está más triste o enojón que antes?				

16.	¿Se siente inseguro, con falta de confianza en usted mismo?				
17.	¿Siente que le es menos útil a su familia?				
18.	¿Siente miedo de algunas cosas?				
19.	¿Siente deseos de morir?				
20.	¿Se siente apático, sin interés en las cosas?				

* Calificar igual si hay aumento de sueño o apetito.

PUNTAJE EQUIVALENTE A:

CALIFICACIÓN

Preguntas contestadas en la primera columna (NO)	=1 _____	20 A 35: NORMAL
Preguntas contestadas en la 2a. columna (POCO)	=2 _____	36 A 39: REACCIÓN DE ANSIEDAD
Preguntas contestadas en la 3a. columna (REGULAR)	=3 _____	40 A 45: DEPRESIÓN INCIPIENTE
Preguntas contestadas en la 4a. columna (MUCHO)	=4 _____	46 A 65: DEPRESIÓN MEDIA
	TOTAL _____	66 A 80: DEPRESIÓN SEVERA

ANEXO 6. CUESTIONARIO PARA EVALUAR APOYO FAMILIAR EN EL PACIENTE CON DIABETES TIPO 2

FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL

GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS.

Investigador Principal: Dra. Rosalba Morales Jaimes, Médico Familiar e Investigador Asociado A del IMSS, UMF N°3 Jiutepec, Morelos. Matrícula: 11807431 Tel. (777) 417 99 53 e-mail: mjross_mf@hotmail.com

Investigadores Asociados:

Dra. Angélica Toledo Hernández. Médico familiar adscrita al HGRC/MF No 1 “Lic. Ignacio García Téllez” Matrícula: 99183330. Teléfono: 777 162 84 16 Correo electrónico: angie_058@hotmail.com.

Dr. Miguel Ángel Montesinos Luna R1 de Medicina Familiar. Matrícula: 99189263 Telefono: 5519115744 Correo Electrónico: montesinos117@outlook.com

Instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético dm2

	A	B	C	D	E
1. El diabético descontrolado llega a tener gangrena en los pies	5	4	3	2	1
2. El diabético debe en su casa medirse la azúcar en la sangre	5	4	3	2	1
3. Son comunes las infecciones en los diabéticos	5	4	3	2	1
4. La preparación de los alimentos del enfermo diabético es realizada por					
a) El paciente mismo	1	2	3	4	5
b) El cónyuge	5	4	3	2	1
c) La hija/o mayor	5	4	3	2	1
d) Otra persona	1	2	3	4	5
5. La administración de la medicina al paciente diabético es realizada por					
a) El paciente mismo	1	2	3	4	5
b) El cónyuge	5	4	3	2	1
6. Usted está de acuerdo que para mantenerse en control el enfermo diabético tiene que					
a) Tomar sus medicinas	5	4	3	2	1
b) Llevar su dieta	5	4	3	2	1
c) Hacer ejercicio	5	4	3	2	1
d) Cuidar sus pies	5	4	3	2	1
e) Cuidar sus dientes	5	4	3	2	1

7. Le ayuda a su familiar a entender las indicaciones del médico	5	4	3	2	1
8. Cuando su familiar enfermo come más alimentos de los indicados usted					
a) Le recuerda el riesgo	5	4	3	2	1
b) Le retira los alimentos	1	2	3	4	5
c) Insiste tratando de convencerlo	5	4	3	2	1
d) Insiste amenazando	1	2	3	4	5
e) No dice nada	1	2	3	4	5
9. Se da usted cuenta cuando a su familiar se le olvida tomar su medicina	5	4	3	2	1
10. Considera que es problema preparar la dieta de su familiar diabético					
a) Porque no sabe	5	4	3	2	1
b) Porque no le gusta	5	4	3	2	1
c) Porque le quita tiempo	5	4	3	2	1
d) Porque cuesta mucho dinero	5	4	3	2	1
11. Qué hace usted cuando su familiar diabético suspende el medicamento sin indicación médica					
a) Le recuerda	5	4	3	2	1
b) Le insiste tratando de convencerlo	5	4	3	2	1
c) Le lleva la medicina	5	4	3	2	1
d) Lo regaña	1	2	3	4	5
e) Nada	1	2	3	4	5
12. Pregunta al médico sobre las diferentes combinaciones de alimentos para su familiar	5	4	3	2	1
13. Considera necesario que el diabético acuda al dentista	5	4	3	2	1
14. Motiva a su familiar a hacer ejercicio (caminar)	5	4	3	2	1
15. El ejercicio físico baja la azúcar	5	4	3	2	1
16. A los enfermos diabéticos puede bajárseles la azúcar	5	4	3	2	1
17. La azúcar en la sangre debe medirse antes de los alimentos	5	4	3	2	1
18. Procura tenerle a su familiar diabético los alimentos que requiere a sus horas	5	4	3	2	1

19. Cuando el paciente tiene cita con el médico para su control usted					
a) Lo acompaña	5	4	3	2	1
b) Le recuerda su cita	5	4	3	2	1
c) Está al tanto de las indicaciones	5	4	3	2	1
d) No se da cuenta	1	2	3	4	5
20. Conoce la dosis de medicamento que debe tomar su familiar					
	5	4	3	2	1
21. Platica con el médico acerca de la enfermedad y de las indicaciones que le dieron a su familiar					
	5	4	3	2	1
22. ¿Su familiar diabético toma alguna otra cosa para su control aparte del medicamento?					
a) Tes	1	2	3	4	5
b) Homeopatía	1	2	3	4	5
c) Remedios caseros	1	2	3	4	5
23. Considera necesario para el cuidado de los pies del diabético					
a) El uso de calzado adecuado	5	4	3	2	1
b) El uso de talcos	5	4	3	2	1
c) El recorte adecuado de uñas	5	4	3	2	1
d) Que evite golpearse	5	4	3	2	1
24. Su familiar diabético se encuentra en la casa solo					
	5	4	3	2	1
<i>A=Siempre B=Casi siempre C=Ocasionalmente D=Rara vez E=Nunca</i>					

ANEXO 7. CUESTIONARIO DE BATALLA

FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL

GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS.

Investigador Principal: Dra. Rosalba Morales Jaimes, Médico Familiar e Investigador Asociado A del IMSS, UMF N°3 Jiutepec, Morelos. Matrícula: 11807431 Tel. (777) 417 99 53 e-mail: mjross_mf@hotmail.com

Investigadores Asociados:

Dra. Angélica Toledo Hernández. Médico familiar adscrita al HGRC/MF No 1 “Lic. Ignacio García Téllez” Matrícula: 99183330. Teléfono: 777 162 84 16 Correo electrónico: angie_058@hotmail.com.

Dr. Miguel Ángel Montesinos Luna R1 de Medicina Familiar. Matrícula: 99189263 Telefono: 5519115744 Correo Electrónico: montesinos117@outlook.com

ENUNCIADO	SÍ	NO
1.- ¿Es la Diabetes Mellitus una enfermedad para toda la vida?		
2.- ¿Se puede controlar con dieta y ejercicio?		
3.- Cite 2 o más órganos que pueden dañarse por tener cifras de glucosa (azucar) elevada		

ANEXO 8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FACTORES ASOCIADOS CON ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DERECHOHABIENTES AL HOSPITAL

GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR N°1 DEL IMSS, DELEGACIÓN MORELOS.

Investigador Principal: Dra. Rosalba Morales Jaimes, Médico Familiar e Investigador Asociado A del IMSS, UMF N°3 Jiutepec, Morelos. Matrícula: 11807431 Tel. (777) 417 99 53 e-mail: mjross_mf@hotmail.com

Investigadores Asociados:

Dra. Angélica Toledo Hernández. Médico familiar adscrita al HGRC/MF No 1 “Lic. Ignacio García Téllez” Matrícula: 99183330. Teléfono: 777 162 84 16 Correo electrónico: angie_058@hotmail.com.

Dr. Miguel Ángel Montesinos Luna R1 de Medicina Familiar. Matrícula: 99189263 Telefono: 5519115744 Correo Electrónico: montesinos117@outlook.com

	2020 - 2021										
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago- Oct	Nov- Dic	Ene	Feb - Marz o	Abril - junio	Julio - dic 2021
Selección del tema	■										
Revisión bibliográfica	■	■	■								
Diseño de protocolo		■	■								
Revisión del protocolo por asesor		■	■								
Solicitar permisos			■	■							
Envío de protocolo para su revisión a CLEIS y CEI 1702					■						
Selección de la muestra						■	■	■			
Aplicar instrumentos de medición y recolección de datos						■	■	■			
Análisis de datos								■	■		
Revisión por asesor									■	■	
Elaborar informe final										■	■
Divulgación científica, participación en congresos										■	■

Anexo 9

Tabla comparativa con otros estudios

Variable/Estudio	Resultados obtenidos	EATDM-III "Vargas Sanchez"	Apoyo Familiar "Jiménez Arias"	Depresión Añorve castro	Polifarmacia "León Vázquez"
Adherencia	50.27% de pacientes Adherentes	62.97% media 37.08% alta			
Apoyo familiar	Bajo: 31% Medio: 38.42% Alto: 29.46%		Apoyo medio-alto 52.08%		
Depresión	Sin depresión: 58.65% Con depresión: 41.35%			Depresión leve: 25% Moderada 23.7% Severa 2.6%	
Polifarmacia	Con polifarmacia: 51.62%				Con polifarmacia 67%