UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
OOAD MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.2

TESIS

"ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"

PARA OBTENER EL TÍTULO DE POSGRADO EN LA ESPECIALIDAD DE:

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. JONATHAN RAMÓN CARRANZA AVALOS
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

ASESOR:

ENF. JUAN MARTIN MORALES BEDOLLA
ENF. ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA

CO-ASESOR:
DRA. BRENDA PAULLETTE MORALES HERNÁNDEZ
MÉDICO FAMILIAR
PROFESOR TITULAR DE RESIDENCIA EN MEDICINA FAMILIAR

Registro ante el comité de ética y evaluación: R-2023-1603-011

Zacapu, Michoacán a Enero 2025.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

OOAD MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.2

TESIS

"ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"

PARA OBTENER EL TÍTULO DE POSGRADO EN LA ESPECIALIDAD DE:

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. JONATHAN RAMÓN CARRANZA AVALOS
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

ASESOR:

ENF. JUAN MARTIN MORALES BEDOLLA
ENF. ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA

CO-ASESOR:

DRA. BRENDA PAULLETTE MORALES HERNÁNDEZ
MÉDICO FAMILIAR
PROFESOR TITULAR DE RESIDENCIA EN MEDICINA FAMILIAR

Registro ante el comité de ética y evaluación: R-2023-1603-011

Zacapu, Michoacán a Enero 2025.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

OOAD MICHOACÁN

HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 2

Dr. Edgar Josue Palomares Vallejo
Coordinador de Planeación y Enlace Institucional

Dra. Wendy Lea Chacón Pizano
Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud

Dr. Gerardo Muñoz Cortés
Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud

Dr. Enrique Gutiérrez González
Director del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2

Dr. Carlos Sánchez Anguiano
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Dra. Brenda Paullette Morales Hernández

Profesor Titular de la Residencia de Medicina Familiar

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
"DR. IGNACIO CHÁVEZ"
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Dr. Víctor Hugo Mercado Gómez

Director de Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas "Dr. Ignacio Chávez"

Dra. Martha Eva Viveros Sandoval

Jefa del Departamento de Posgrado

Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas "Dr. Ignacio Chávez"

Dr. Cleto Álvarez Aguilar

Coordinador del Programa de Especialidad en Medicina Familiar

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Mexicano del Seguro Social por ser mi casa desde inicio en mi vida laboral y ahora en mí como en la etapa como Médico Familiar.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, por ser mi estandarte, la universidad que respalda mi título, y la casa eterna y cálida de toda mi formación.

A la Dra. Brenda Paullette Morales Hernández, especialista en Medicina Familiar y profesora titular de la Especialidad de Medicina Familiar en el HGZ/MF No. 2, por su confianza, consejos y apoyo brindado en todo el proceso para llevar a cabo este proyecto.

Al Dr. Carlos Sánchez Anguiano, especialista en Medicina Familiar y CCEIS del HGZ/MF No.2, por la paciencia, el apoyo y los consejos.

Al Enf. Juan Martin Morales Bedolla por su apoyo en la interpretación y análisis de los resultados.

A la Dra. Itza Luna Armenta, subdirector médico, por el apoyo brindado, por la inducción en medicina familiar y apoyo en este trabajo de investigación.

DEDICATORIA

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a Dios.

A mi madre, que no se encuentra conmigo y que no pudo compartir este logro del cual estaría orgullosa, que siempre creyó en mí a pesar de las adversidades, formo un hombre de principios y un médico apasionado a su profesión.

A mi esposa Viridiana Lizeth por ser el pilar en mi desarrollo como persona y como médico, que ha estado siempre en mis éxitos y fracasos impulsándome siempre a no rendirme en las metas que deseamos.

A mis hermanos Adad y Karla por todo su apoyo incondicional, que no olviden que el único límite es el que uno mismo se pone en la vida.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.

INDICE

I. RESUMEN……..…….……. 1
II. ABSTRACT……..…..……..... 2
III. ABREVIATURAS…….……..... 3
IV. GLOSARIO……..…..……. 4
V. RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS…….……..…… 7
VI. INTRODUCCIÓN……..……..….. 8
VII. MARCO TEÓRICO……..……..... 9
VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA…….....18
IX. JUSTIFICACIÓN…….....20
X. HIPÓTESIS……..…… 22
XI. OBJETIVOS……..……... 22
XII. MATERIAL Y MÉTODOS……..…….……. ……..23
XIII. RESULTADOS……..……..…….....….36
XIV. DISCUSIÓN…….……...…….....43
XV. CONCLUSIONES…….……48
XVI. RECOMENDACIONES…….…..……49
XVII. BIBLIOGRAFIA……..……...……..51
XVIII. ANEXOS……..…….56

I. RESUMEN

"ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"

INTRODUCCION: La Diabetes Mellitus 2 (DM2) es una enfermedad crónica de gran importancia debido a las complicaciones que presenta una baja adherencia terapéutica que genera mal control metabólico.

OBJETIVO GENERAL: Determinar la adherencia terapéutica que tienen los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.

MATERIAL Y METODOS: Observacional, transversal, descriptivo. A pacientes del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2, de mayo a julio 2023 con DM2. Se aplicó la Escala de Adherencia a la Medicación de Morisky 8 ítems (MMAS-8). Se utilizó estadística descriptiva y X2 para determinar asociación entre variables categóricas con valor significativo de < 0.05. Número de registro:R-203-1603-01.

RESULTADOS: Se estudiaron 350 pacientes, del género femenino 58.9%, con escolaridad media completa 51.7%, hipertensión arterial 44.3% y enfermedad renal crónica 4.0%. Presentaron una adherencia terapéutica media el 40.3% de la población encuestada y 42.9% polifarmacia. Siendo mayor la adherencia en monoterapia, así como mejor control glicémico en aquellos con mejor apego al tratamiento.

CONCLUSIONES: Se presentó una adherencia terapéutica media principalmente. Encontrando que las determinantes para una alta adherencia al tratamiento son el número de fármacos y los horarios de ingesta, por lo que es fundamental un diagnóstico y tratamiento certero para evitar la polifarmacia, mejorar la adherencia terapéutica y por ende un mejor control metabólico.

PALABRAS CLAVES: Diabetes Mellitus tipo 2, Adherencia terapéutica, Control glucémico.

II. ABSTRACT

"THERAPEUTIC ADHERENCE IN PATIENTS WITH A DIAGNOSIS OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN A FAMILY MEDICINE UNIT"

INTRODUCTION: Diabetes Mellitus 2 (DM2) is a chronic disease of great importance due to the complications caused by low therapeutic adherence that generates poor metabolic control.

GENERAL OBJECTIVE: Determine the therapeutic adherence of patients diagnosed with Type 2 Diabetes Mellitus.

MATERIAL AND METHODS: Observational, transversal, descriptive. To patients of the General Hospital of the Zone with Family Medicine No.2, from May to July 2023 with DM2. The 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) was applied. Descriptive statistics and X2 were used to determine the association between categorical variables with a significant value of < 0.05. Registration number:R-203-1603-01.

RESULTS: 350 patients were studied, 58.9% female, 51.7% with completed secondary education, 44.3% high blood pressure and 4.0% chronic kidney disease. 40.3% of the surveyed population had average therapeutic adherence and 42.9% had polypharmacy. Adherence in monotherapy was greater, as well as better glycemic control in those with high adherence to treatment.

CONCLUSIONS: Mainly average adherence was present. Finding that the determinants for high adherence to treatment are the number of drugs and the intake schedules, so an accurate diagnosis and treatment is essential to avoid polypharmacy, improve therapeutic adherence and therefore better metabolic control.

KEYWORDS: Type 2 Diabetes Mellitus, Therapeutic adherence, Glycemic control.

III. ABREVIATURAS

- ADA: Asociación Americana de Diabetes
- DM: Diabetes Mellitus
- DM2: Diabetes Mellitus Tipo 2
- HbA1c: Hemoglobina Glicosilada
- LDL: Lipoproteína de Baja Densidad (low density lipoprotein)
- MMA-8: Morisky Medication Adherence Scale 8 Items
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- SPD: Sistemas Personalizados de Dosificación

IV. GLOSARIO

- **Acantosis Nigricans:** es una afección que causa zonas de piel oscura, gruesa y aterciopelada en los pliegues y arrugas del cuerpo. Por lo general, afecta las axilas, la ingle y el cuello. La acantosis nigricans tiende a afectar a las personas con obesidad.
- **Adherencia terapéutica:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) define "adherencia terapéutica" como "el grado en 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".
- **Análisis cualitativo:** Análisis de datos no numéricos, propio de la metodología cualitativa.
- **Automonitoreo:** es el proceso continuo y sistemático mediante el cual se verifica la eficiencia y la eficacia de un proyecto mediante la identificación de sus logros y debilidades y en consecuencia, se recomiendan medidas correctivas para optimizar los resultados esperados del proyecto.
- **Diabetes Mellitus:** Enfermedad por la que el cuerpo no controla la cantidad de glucosa en la sangre.
- **Dislipidemia:** es la alteración en los niveles de lípidos (grasas) en sangre (fundamentalmente colesterol y triglicéridos). El exceso de colesterol en sangre produce la acumulación del mismo dentro de las arterias, fenómeno que se conoce como ateroesclerosis.
- **Enfermedad Metabólica:** o también llamado el síndrome metabólico, también conocido como síndrome de resistencia a la insulina o síndrome X, es una combinación de varias condiciones que juntas, aumentan el riesgo de que una persona desarrolle diabetes y enfermedades cardíacas, dentro de esta categoría se encuentra la diabetes mellitus, la hipertensión arterial sistémica, las dislipidemias y la obesidad.
- **Enfermedad:** es considerada como cualquier estado donde haya un deterioro de la salud del organismo humano.

- **Enfermedad**: La OMS define enfermedad como la alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible.
- **Glucosa Sérica:** La glucosa en sangre, o azúcar en la sangre, es el azúcar principal que se encuentra en la sangre.
- **Glucosa:** La glucosa en sangre, o azúcar en la sangre, es el azúcar principal que se encuentra en la sangre. Es la principal fuente de energía de su cuerpo. Siendo obtenido como un monosacárido D-glucosa o dextrosa, esto es, el grupo carbonilo está en el extremo de la molécula (es un grupo aldehído). Es de importancia y clave en el metabolismo de los carbohidratos en el que se produce como consecuencia de la hidrólisis de polisacáridos, oligosacáridos y disacáridos.
- **Hemoglobina Glicosilada:** es un examen de sangre para la diabetes tipo 2 y prediabetes. Mide el nivel promedio de glucosa o azúcar en la sangre durante los últimos tres meses. Los médicos pueden usar la prueba HbA1c sola o en combinación con otras pruebas de diabetes para hacer un diagnóstico.
- **Hiperglucemia:** El azúcar alto en la sangre también es llamada glucosa alta en sangre, o hiperglicemia.
- **Hipertensión Arterial:** Se habla de hipertensión cuando la presión de la sangre en nuestros vasos sanguíneos es demasiado alta (de 140/90 mmHg o más). Es un problema frecuente que puede ser grave si no se trata. A veces no causa síntomas y la única forma de detectarla es tomarse la tensión arterial.
- **Hipoglucemiantes:** Sustancias que reducen los niveles de glucosa en la sangre.
- **Insulina:** Hormona elaborada por las células de los islotes del páncreas. La insulina controla la cantidad de azúcar en la sangre al almacenarla en las células, donde el cuerpo la puede usar como fuente de energía.
- **Ítem:** Elemento o pregunta que configura una prueba, cuestionario o entrevista.
- **Obesidad:** se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de

masa corporal (IMC). Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de la talla en metros.

- **Polidipsia:** es la denominación médica que se le da al aumento anormal de la sed y que puede llevar al paciente a ingerir grandes cantidades de líquidos, habitualmente agua.
- **Polifagia:** es el aumento anormal de la necesidad de querer comer que puede deberse a ciertos trastornos psicológicos y ciertas condiciones médicas o a alteraciones de tipo hormonal.
- **Poliuria:** es un síntoma médico que consiste en la emisión de un volumen de orina superior al esperado. Es un gasto urinario excesivo.
- **Prevención:** abarca principalmente todas las medidas tomadas o planificadas en las distintas etapas de las actividades laborales que tienen como objetivo prevenir o reducir los riesgos en el trabajo.
- **Salud:** Estado completo de bienestar, físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad o daño.

V. RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

FIGURAS

- **Figura 1.** Grado de adherencia terapéutica …..…….....……..……...…..37
- **Figura 2**. Grado de adherencia terapéutica en relación al control glucémico …….....39
- **Figura 3**. Polifarmacia en base al grado de adherencia terapéutica…..…….....42

TABLAS

- **Tabla I**. Variables sociodemográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2….36
- **Tabla II**. Comorbilidades de los pacientes con DM2…….……37
- **Tabla III**. Variables sociodemográficas por grado de adherencia terapéutica…...…....38
- **Tabla IV**. Adherencia terapéutica en base a la posología ……..…40
- **Tabla V**. Tratamiento farmacológico acorde al grado de adherencia terapéutica…..…41

VI. INTRODUCCIÓN

La diabetes se considera hoy en día una enfermedad crónico degenerativa, con una elevada prevalencia a nivel mundial, por lo que un adecuado apego al tratamiento se considera fundamental en dicha población, para evitar las múltiples complicaciones que puede ocasionar.

Desde el siglo II, se conoce a la diabetes mellitus como una causante de ceguera, insuficiencia renal, infarto al miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de los miembros inferiores e inclusive la muerte. Reportándose que entre el año 2000 y 2019, las tasas de mortalidad por diabetes incrementaron en un 3% a nivel mundial principalmente por la mala adherencia terapéutica.

Descrito lo anterior, la adherencia terapéutica es entendida como el grado de seguimiento de las recomendaciones dadas por el médico tratante, lo que constituye un elemento clave en el control de las enfermedades crónicas y también de los principales factores de riesgo cardiovascular, dicho término incluye tanto el cumplimiento de los tratamientos farmacológicos, como el seguimiento de las recomendaciones higiénico-dietéticas o la adopción de cambios de estilos de vida en los pacientes.

Sin embargo, una problemática actual, deriva en que la mayoría de los médicos sobrestimamos la correcta adherencia al tratamiento por parte de los pacientes, con el hecho de indicar algún tratamiento farmacológico, sin embargo, en múltiples ocasiones, no es adecuado, lo que genera un descontrol glucémico en ellos.

Por lo que el objetivo del presente estudio es conocer el grado de adherencia terapéutica en los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, adscritos al HGZ/MF No. 2 y la relación que conlleva con un adecuado o nulo control glicémico, para con ello poder establecer estrategias preventivas que ayuden a mejorar el apego al tratamiento y, por ende, una disminución de las complicaciones a futuro que el descontrol crónico genera.

VII. MARCO TEORICO

7.1. DEFINICIONES

Según la Asociación Americana de Diabetes (ADA de sus siglas en inglés) define a la Diabetes Mellitus (DM) como una enfermedad metabólica caracterizada por hiperglucemia, resultado de defectos en la secreción de insulina, acción de la misma o ambos.[1,2]

En el caso de la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) existe una reducción en la eficacia de la insulina para procesarla glucosa (esta reducción se denomina insulino-resistencia) debido principalmente a la presencia de obesidad abdominal.[3]

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2011 se contabilizaron más de 346 millones de personas con DM en el mundo, cifra que se esperaba tener, pero hasta el año 2025. Se espera que para el año 2040 esta cifra aumente hasta alcanzar los 642 millones de afectados. La prevalencia mundial de la diabetes casi se ha duplicado desde el año 2014, pues ha pasado del 4.7% al 8.5% en la población adulta.

En el 2012, la diabetes provocó 1.5 millones de muertes, observándose que el porcentaje de muertes atribuibles a dicha enfermedad en personas menores de 70 años, fue superior en los países de ingresos bajos y medios que en los de ingresos altos.[4]

Diversos factores ambientales y genéticos pueden resultar en la pérdida progresiva de la función y/o la masa de células beta que se manifiesta clínicamente como hiperglucemia. Entre los principales eventos que conllevan a la aparición de la DM2 se encuentra el incremento en la resistencia a la insulina manifestada por una mayor producción hepática de glucosa y/o por la menor captación de glucosa en tejidos insulinosensibles, particularmente en el músculo esquelético y tejido adiposo; para compensar, el páncreas produce más insulina, las células perciben este torrente de insulina y se tornan más resistentes, lo que ocasiona un círculo vicioso de valores altos de glucosa y frecuentes valores altos de insulina,

sin embargo es importante también el control de otros factores de riesgo como el tabaquismo, la hipertensión arterial, obesidad, dislipemia, etc.[5,6]

Entre los principales síntomas que refieren los pacientes y que son indicativos de que exista una glucosa sérica alta y sirvan para tomarlos en cuenta como sospecha diagnóstica, se encuentran las cuatro "P": polidipsia, poliuria, polifagia y la pérdida de peso; sin embargo, existen más síntomas que pueden llegar a referir los pacientes como fatiga, visión borrosa, infecciones frecuentes, entumecimiento en manos o pies, acantosis nigricans, entre otros.[7]

Para diagnosticar esta patología se requiere en primer lugar de la sospecha clínica, así como de una concentración plasmática de glucosa sérica en ayunas ≥ 126 mg/dl o bien más de 200 mg/dl en una toma realizada al azar en cualquier hora del día más síntomas clínicos o registrada 2 horas después de beber una solución con 75 gramos de glucosa, así mismo se puede realizar el diagnóstico de igual forma con un valor de hemoglobina glicosilada (HbA1C) superior a 6.5%.[8]

El tratamiento y control de la diabetes, por lo tanto, está encaminado a prevenir las complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad, mejorar la calidad de vida y reducir la mortalidad atribuible a esta enfermedad o a sus complicaciones. El plan de manejo debe contemplar tratamiento farmacológico, no farmacológico, educación al paciente, automonitoreo y vigilancia, así como una dieta adecuada, el abandono del hábito tabáquico y la realización de ejercicio físico adaptado a las posibilidades del paciente; recordando que son preferibles los ejercicios de intensidad moderada, aeróbicos y realizados de forma continua, mientras que en cuanto a lo relacionado a requerimientos nutricionales se recomienda ingesta de 35 kcal/kg/día para los adultos, es decir, los mismos que cualquier adulto sano de igual edad, talla y actividad física.

Cuando los pacientes no logran controlarse con la dieta y el ejercicio físico, se recurre a los fármacos para disminuir los niveles de glucosa en la sangre. El tratamiento farmacológico considera dos opciones: los hipoglucemiantes orales y la administración de insulina. Sin embargo debe ser prescrito cuidadosamente bajo vigilancia médica, especialmente cuando se

presenta hiperglucemia sintomática, esto con la finalidad de llegar a metas propuestas con anterioridad, una de ellas, niveles de glucosa normales de 60 a 110 mg/dl.[9]

Entre los diferentes fármacos que pueden utilizar para el control de dicha enfermedad se encuentran:

- **Insulinosecretores:** Son fármacos capaces de provocar un aumento en la secreción y liberación de insulina desde el páncreas, exigiendo un mínimo de su funcionamiento para que éstos sean útiles.

- **Insulinosensibilizadores:**

Biguanidas

Su mecanismo de acción principal es la reducción de la producción hepática de glucosa mediante la disminución de la gluconeogénesis hepática, aunque también aumenta la captación de glucosa en la célula muscular. Estas reducen el valor de la glucosa basal en plasma entre 60 y 70 mg/dl y la HbA1c entre 1.5 y 2 puntos, sin producir aumento de peso ni hipoglucemias y asociándose una reducción de la presión arterial, triglicéridos y LDL. La metformina es el fármaco de elección en pacientes diabéticos tipo 2 con sobrepeso.

Inhibidores de las alfaglucosidasas

Son fármacos que retrasan la digestión de los hidratos de carbono complejos, actuando como inhibidores competitivos de las alfaglucosidasas intestinales que hidrolizan los oligosacáridos en monosacáridos, reduciendo las glucemias postprandiales. Cuando se añaden a una dieta rica en hidratos de carbono reducen la glucemia plasmática postprandial en una media de 54 mg/dl y la HbA1c en 0.5-1 punto.

Insulina

Actualmente, además de las bien conocidas insulinas de acción rápida y de acción intermedia, disponemos de los análogos sintéticos de la insulina. En general, los análogos reducen la

frecuencia de hipoglucemias sin diferencias en el grado de control glucémico (HbA1c) o en el incremento de peso.

Considerando por lo tanto que existe un número importante de opciones terapéuticas farmacológicas para ofrecer a los pacientes con DM2, es importante que el médico tratante seleccione correctamente el tratamiento farmacológico en base a ciertas características de los pacientes, entre ellas la edad, el estado cardiovascular, verificar si existe insuficiencia hepática o renal, embarazo o lactancia; así como valorar la red de apoyo del paciente, su edad, factores psicológicos, laborales, económicos, etc., ya que de ello dependerá el grado de adherencia terapéutica que tenga. [9,10]

En algunos lugares del mundo, los pacientes con DM2 llegan a presentar un grado de adherencia del 67.7%, siendo específicamente al tratamiento con insulina de un 62- 64% y a hipoglucemiantes orales de 36 a 96%, concluyendo por lo tanto que son porcentajes muy variables y que dependerán de la región, la cultura y la población estudiada.[11]

Con lo anterior podemos definir a la adherencia terapéutica como la conducta del paciente que coincide con la prescripción médica, en términos de tomar los medicamentos, seguir las dietas o transformar su estilo de vida. [12] Esta definición parte, entre otros aspectos, del criterio de que ese prestador no tiene que ser solo el médico, sino cualquier profesional de la salud, y del análisis de que la adherencia terapéutica abarca numerosos comportamientos relacionados con la salud que van más allá de tomar por el paciente, las preparaciones farmacéuticas prescritas.[13]

Desde el decenio de 1980 y principios de 1990 se ha resaltado la importancia del apego al tratamiento, la cual demanda la conformidad del paciente en relación con las recomendaciones del médico, participando en conjunto con los profesionales de la salud en su propia atención de forma responsable y se determina de igual forma a factores personales relativos a sus creencias, la percepción de la causa de su enfermedad o la manera como cree que debe hacerle frente.

La OMS asegura que "el incumplimiento del tratamiento es la principal causa de que no se obtengan todos los beneficios que los medicamentos pueden proporcionar a los pacientes". Por lo que una adecuada adherencia, representa un peldaño muy importante dentro de la relación médico paciente, pues se requiere que este último ponga en práctica las recomendaciones terapéuticas y/o de salud que se le han indicado.[14]

La falla en seguir los esquemas de tratamiento indicados por el médico o por el personal de salud es, en esencia, una decisión personal de causa multifactorial como desconocimiento de la enfermedad, edad, gravedad de la patología, el número de inyecciones y/o tomas diarias, mala relación con el médico, tiempos de consulta muy pequeños, escolaridad baja, situación económica, intolerancia al medicamento, uso de tratamientos alternativos, falta de recurso para la adquisición de los medicamentos, etcétera.[15, 16]

Estos factores de riesgo que se han encontrado asociados a la mala adherencia terapéutica, por lo tanto, han sido clasificados en cinco grupos para su análisis:

- **Factores socioeconómicos**

El estado socioeconómico deficiente, la pobreza, el analfabetismo, el bajo nivel educativo, el desempleo, la falta de redes de apoyo social efectivos, las condiciones de vida inestables, la lejanía del centro de tratamiento, el costo elevado del transporte, el alto costo de la medicación, las situaciones ambientales cambiantes, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad y el tratamiento y la disfunción familiar.

- **Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria**

Servicios de salud poco desarrollados, sistemas deficientes de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas, proveedores de asistencia sanitaria recargados de trabajo, falta de incentivos, consultas cortas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y

proporcionar seguimiento, incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad y la capacidad de autocuidado, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla.

- **Factores relacionados con la enfermedad**

Gravedad de los síntomas, el grado de la discapacidad (física, psicológica, social y vocacional), la velocidad de progresión y la gravedad de la enfermedad y la disponibilidad de tratamientos efectivos.

- **Factores relacionados con el tratamiento**

Complejidad del régimen médico y su duración, fracasos de tratamientos anteriores, cambios frecuentes en el tratamiento, la inminencia de los efectos beneficiosos, los efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos.

- **Factores relacionados con el paciente**

Los recursos, el conocimiento, las actitudes, las creencias, las percepciones y las expectativas del paciente. Además, el olvido, el estrés psicosocial, la angustia por los posibles efectos adversos, la baja motivación, el conocimiento y la habilidad inadecuados para controlar los síntomas de la enfermedad y el tratamiento; no percibir su necesidad o su efecto y el entender mal las instrucciones, entre otros factores. De especial interés tener en cuenta estos factores en el paciente anciano. Así como otros relacionados a su estado de salud, como factores cognoscitivos, los estados alterados de ánimo, el deterioro sensorial y la pérdida de visión o audición.

Existe un modelo llamado de creencias en salud, el cual manifiesta que las creencias y expectativas influyen en la conducta y señala que el seguimiento de las recomendaciones dependerá de factores como: el grado de amenaza de la sintomatología, determinado por el

nivel de susceptibilidad o vulnerabilidad percibido por el individuo ante la enfermedad, así como por la aceptación del diagnóstico.[17]

En la actualidad se estima que alrededor del 30% de los medicamentos, son formulados en adultos mayores o ancianos, pero cerca del 50% de ellos no siguen los esquemas de tratamiento prescritos por el médico tratante.[18]

Una revisión en un estudio de Latinoamérica valoró la adherencia terapéutica para antidiabéticos, antihipertensivos e hipolipemiantes, encontrando cifras de 42%, 36% y 49% respectivamente de baja adherencia. Analizaron las tres etapas de la adherencia (inicio, implementación o cumplimiento e interrupción o falta de persistencia) encontrando que la no iniciación del tratamiento durante el primer año es lo que tiene mayor peso en la baja adherencia, siendo las sulfonilureas las que más alto índice de mala adherencia presentaron.[19]

Otros estudios de investigación, refieren que un 63% de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no cumple con las recomendaciones terapéuticas, siendo las pacientes del sexo femenino las mayores cumplidoras al esquema de tratamiento en un 73%, en un rango de edad de 51-60 años (82%), a diferencia del sexo masculino como el más incumplidor en rangos de edad de 30- 40 y 51-60 años.[20]

Por lo tanto, la baja adherencia constituye un problema del que es preciso conocer su prevalencia real para cada entidad o enfermedad con la finalidad, en último término, de combatirlo y mejorar el nivel de salud del paciente. La baja adherencia terapéutica priva al paciente de obtener los beneficios que proporcionan los tratamientos médicos y por eso su determinación constituye una herramienta que permite hacer un pronóstico favorable o no de los resultados a esperar.

Para que se produzca la adecuada adherencia terapéutica es necesario que se vislumbren en este proceso los siguientes momentos:

a) Aceptación convencida del tratamiento, entre el paciente y su médico, entendida como la relación de colaboración establecida entre médico y paciente.

b) Cumplimiento del tratamiento como la medida en que la persona ejecuta todas las prescripciones médicas indicadas por el terapeuta.

c) Participación activa en el cumplimiento, entendido como el grado de participación del paciente en la búsqueda de estrategias para garantizar el cumplimiento.

d) Carácter voluntario de las acciones para el cumplimiento, entendido como la medida en que la persona participa en la ejecución de las acciones realizando los esfuerzos necesarios para garantizar el cumplimiento de las prescripciones.[21]

Instrumentos de evaluación sobre adherencia terapéutica

Realizar por lo tanto una evaluación a la adherencia terapéutica es indispensable, ya que es necesario evaluar todo acto médico que esté acompañado de una propuesta terapéutica; sin embargo, no existe un estándar de oro completamente aceptado para medir el cumplimiento del tratamiento. Se han usado distintos métodos para evaluar el apego al tratamiento y ninguno es perfecto; entre los peores se encuentran la apreciación del médico y el auto reporte del enfermo.[14]

Los instrumentos de medición de la adherencia terapéutica se han divido en dos categorías: los métodos directos de la toma de la medicación tales como los registros de farmacia, conteo de píldoras, la vigilancia electrónica y los niveles en plasma sanguíneo; y los métodos indirectos del uso de fármacos en el paciente a través de informes, entrevistas o cuestionarios.[22]

Entre los métodos indirectos se encuentra la Escala de Adherencia a la Medicación de Morisky de 8 items, la cual fue validada por Morisky en el año 2008 en pacientes con hipertensión arterial; en el 2012 fue aplicado en Francia en pacientes con hipertensión, en el

2013 en China en pacientes con Diabetes Mellitus, en el año 2014 en Brasil a pacientes con hipertensión y una validación en versión China para pacientes con epilepsia. En el año 2019 se utilizó dicho instrumento para comprobar la funcionalidad de un cuestionario de no adherencia terapéutica en pacientes con DM2, donde sugieren continuar utilizándolo en futuros estudios ya que aporta grados de cumplimiento, clasificándola como baja, media o alta, a diferencia del resto de instrumentos que existen, en donde únicamente se clasifican como cumplidores e incumplidores.[23]

Se han validado diferentes versiones tanto en inglés como en español en diferentes países, en España se realizó dicha validación en pacientes con DM2 en el año 2021, en donde se documenta un alfa de cronbach de 0.40, mientras que existen otros estudios en donde incluso se ha registrado un alfa de cronbach de 0.69 en pacientes hipertensos estudiados en Chile.[24,25]

La Escala de Adherencia a la Medicación de Morisky 8 ítems *(Morisky MedicationAdherenceScale - MMAS-8),*evalúa el grado de adherencia del paciente al tratamiento, se realiza mediante una entrevista personalizada sencilla, que consta de ocho ítems, de los cuales siete de ellos se responden con respuesta dicotómica como si o no, en donde se interroga datos sobre sobre el olvido de la ingesta de medicamentos y las causas del no tomar el medicamento y una pregunta en escala tipo Likert en la que se interroga sobre la frecuencia en que tiene dificultad para acordarse de tomar todos los medicamentos el paciente; cada respuesta afirmativa equivale a un punto, por lo que el puntaje total se suma al finalizar de responder el test para en base a ello realizar una evaluación sobre el grado de adherencia terapéutica que tiene el paciente de la siguiente forma: [25, 26]

- Baja adherencia: igual o menos de 5.75 puntos.
- Media adherencia: 6 a 7.75 puntos.
- Alta adherencia: 8 puntos.

VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Federación Internacional de Diabetes (FID), la DM2 es una enfermedad crónica multifactorial, que afecta a 463 millones de adultos en todo el mundo, cifra que se estima incremente a 700 millones para el 2045. Actualmente México ocupa el quinto lugar de prevalencia a nivel mundial de este padecimiento y un tercer lugar a nivel nacional en cuanto a mortalidad se refiere.

Razón por la cual un adecuado control de la glicemia en los pacientes, es fundamental para lograr disminuir los índices de morbimortalidad en dicha población secundaria a las complicaciones que llegan a desarrollarse a futuro por el descontrol crónico de la glucosa. Para lograr este control por lo tanto es necesario tener una buena adherencia por parte del paciente tanto al tratamiento farmacológico como al no farmacológico que indica el médico tratante, ya que solo con una adecuada adherencia se logrará obtener los beneficios en su totalidad de los medicamentos indicados.

En la actualidad no se cuenta con una cifra exacta sobre la magnitud real del problema sobre la falta de adherencia; según la OMS en enfermedades crónicas una adecuada adherencia se estima se presenta en un 50%, mientras que una mala adherencia fluctúa entre 25% a 50%, encontrando que existe asociación entre el grado de control con la adecuada o mala adherencia terapéutica.

Por lo que un reto fundamental en el Sector Salud es lograr una adecuada adherencia terapéutica por parte de los pacientes con DM2, ya que frecuentemente cuentan con múltiples comorbilidades que generan polifarmacia en ellos, incrementando con ello un mayor índice de baja adherencia y descontrol secundario por el mal apego al tratamiento farmacológico indicado.

Razón por la cual nos decidimos realizar el presente estudio, con el propósito de determinar la adherencia terapéutica en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en el

Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2, con la finalidad de identificar aquellas áreas de oportunidad en las que podamos proponer estrategias de mejora, individuales y/o colectivas para con ello esperar lograr un mejor control glicémico en la población, e identificar el grado de adherencia terapéutica que presentan, debido a que existe poca literatura al respecto tanto en México como en Michoacán, para con ello lograr disminuir las complicaciones a futuro, tanto cardiovasculares, como renales principalmente, las cuales actualmente ocupan las principales causas de mortalidad en el país.

Derivado a lo anterior nos realizamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál será la adherencia terapéutica que presentan los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar No.2?

IX. JUSTIFICACION

Existen múltiples riesgos que implica no controlar los niveles de glucemia en los pacientes diabéticos; los altos y bajos niveles de control de esta, hace que se incremente el riesgo de desenlaces fatales por complicaciones metabólicas y con ello la mortalidad.

A pesar de los importantes esfuerzos institucionales realizados por la entidad para garantizar el acceso de los pacientes a los tratamientos farmacológicos y las diferentes terapias de apoyo que se ofertan en ellas, las medidas de control de los niveles glicémicos no han sido las esperadas; pudiendo ser uno de los factores causantes la mala adherencia terapéutica en los pacientes, ya que en forma frecuente se rehúsan a la ingesta de múltiples dosis de fármacos al día como se los indica el médico tratante por temor a efectos secundarios como cuadros de hipoglicemia que pudieran presentar, por olvido debido a las múltiples dosis al día que requieren, polifarmacia o simplemente por falta de dotación del medicamento en farmacia.

Adaptándose frecuentemente el paciente a los síntomas o a la condición en la que se encuentra por hiperglicemia, llegando a considerar sus cifras de glucosa sérica como valores normales, continuando con el desapego al mismo al referir “sentirse bien”, sin embargo sabemos que esta hiperglicemia crónica afecta paulatinamente el órgano endotelial hasta llegar a un punto irreversible del daño principalmente a nivel renal, cardiovascular y oftalmológico en el que aunque se llegara a controlar la glicemia en esta fase, el daño continuaría en forma irreversible, llegando a provocar complicaciones múltiples como las renales, oftalmológicas, neurológicas, gastropatías y cardiacas, haciendo mención que estas últimas son la principal causa de muerte en dicha población.

Se estima en la actualidad que un 42% del total de la población con DM2 ya conocidos, presenta una mala adherencia terapéutica, por lo que consideramos importante conocer el grado de adherencia en nuestra unidad hospitalaria, ya que en estudios previos en dicha unidad se determinó que únicamente el 19% de dicha población presenta un adecuado control glicémico; Por lo que determinar la adherencia terapéutica en pacientes con diagnóstico de

Diabetes Mellitus tipo 2 en dicha unidad de medicina familiar, consideramos fundamental para con ello identificar aquellas áreas de oportunidad en las cuales se puedan implementar estrategias preventivas tanto en primer como segundo nivel de atención y con ello lograr un mejor control glicémico en nuestra población y evitar aquellas complicaciones a futuro que generan un alto índice de morbimortalidad.

En el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2, contamos con un área de consulta externa de medicina familiar, a la cual acude en forma diaria pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en espera de recibir atención por su médico tratante, por lo que consideramos factible de realizar el presente estudio al contar con la población requerida y llevar a cabo el presente estudio de Mayo a Julio 2023.

X. HIPOTESIS

HIPOTESIS DE INVESTIGACION

Más del 60% de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 adscritos al HGZ/MF No.2 presentan una adherencia terapéutica media.

XI. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la adherencia terapéutica que tienen los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Definir las características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que tienen una baja, media o alta adherencia terapéutica.
- Analizar si existe asociación entre una baja, media o alta adherencia terapéutica con el grado de control glicémico en los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.
- Establecer el porcentaje de polifarmacia en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y su asociación con una baja, media o alta adherencia terapéutica.

XII. MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DE ESTUDIO

- Control de asignación a los factores de estudio: Observacional.
- Secuencia y/o temporalidad: Transversal, definiéndose como una medición que será única.
- Método de observación: Descriptivo.
- Cronología de la recolección de datos: Prospectivo

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes que se encuentren en la sala de espera de la consulta externa de medicina familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2, de ambos sexos, mayores de 30 años de edad, derechohabientes y adscritos a la unidad sede en donde se llevará a cabo el estudio de investigación, que cuenten con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, de mayo a julio 2023.

ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

En el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2, existe un total de 4002 pacientes con diagnóstico de DM2 mayores de 30 años de edad y de ambos sexos. Se utilizó para el cálculo del tamaño de muestra la fórmula para población finita, con un margen de error de 5% y nivel de confianza de 95%, recabando una muestra total de 350 sujetos a estudiar.

Tipo de muestra: Finita

Tamaño de muestra (n): 350

Margen de error máximo admitido (e): 5%

Nivel de confianza (z): 95%

CALCULO TAMAÑO DE MUESTRA FINITA

Parámetro

N= Total de la población = 4002 pacientes adscritos al HGZMF No.2 con diagnóstico de DM2 y mayores de 30 años.

Z= Seguridad de 95% al ser un estudio de dos colas (1.960)

P= Proporción esperada (En este caso de 50,00% = 0.50)

q = 1 – p (En este caso 1 – 0.50 = 0.50)

e = Error de estimación máximo esperado (5,00% = 0.05)

Tipo de muestreo: Al azar.

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

n= $\frac{(4002)\ (1.960^2)\ (0.50)\ (0.50)}{(0.05)^2\ (4002-1) + (1.960)^2\ (0.5)\ (0.5)} = \frac{3843.5208}{10.9629}$ = **350 sujetos**

CRITERIOS DE INCLUSION.

- Pacientes mayores de 30 años de edad y de ambos sexos que cuenten con diagnóstico de DM2.
- Pacientes derechohabientes y adscritos al HGZ/MF NO.2.
- Pacientes que acepten participar en el estudio y firmen consentimiento informado.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

- Pacientes con deterioro cognitivo que limite contestar el cuestionario.
- Pacientes que hablen algún dialéctico no conocido para el encuestador.

CRITERIOS DE ELIMINACION.

- Pacientes con cuestionarios incompletos.
- Que no deseen continuar con el estudio.
- Pacientes derechohabientes que hayan sido dados de baja y no se pueda consultar su expediente electrónico.

DEFINICION DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Adherencia terapéutica

VARIABLE INDEPENDIENTE

DM2, escolaridad, ocupación, sexo, edad, fármacos hipoglucemiantes, polifarmacia, comorbilidades, control glicémico, evolución de la enfermedad.

CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DEPENDIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Adherencia terapéutica	Se define como el grado de seguimiento de las recomendaciones dadas por el médico, incluye tanto el cumplimiento de los tratamientos farmacológicos, como el seguimiento de las recomendaciones higiénico-dietéticas o la adopción de cambios de estilos de vida en los pacientes.	La valoración de la adherencia terapéutica se realizará con un método indirecto a través de la Escala de Adherencia a la Medicación deMorisky8 ítems (MMAS-8). La cual consta de 8 ítems, con respuestas dicotómicas (No/si), calificándose con 1 punto en caso de ser afirmativa cada una de ellas para calificarlo de la siguiente forma: 1. Baja adherencia: igual o menos de 5 puntos	Cualitativa ordinal	1. Baja adherencia 2. Media adherencia 3. Alta adherencia

		2. Media adherencia: de 6 a 7 puntos 3. Alta adherencia: 8 puntos		

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
DM2	Es una enfermedad (anteriormente llamada insulinodependiente o de inicio en la edad adulta) es el resultado del uso ineficaz de la insulina por parte del cuerpo.	La cuantificación de glucosa se hace con mg/dl y el diagnóstico se realiza según los criterios actuales de la ADA: 1. Con DM2: glucosa sérica igual o mayor a 126mg/dl en 2 ocasiones, Hb glucosilada igual o mayor a 6.5%, glucosa sérica al azar mayor o igual a 200mg/dl con	Cualitativa dicotómica	1. Con DM2 2. Sin DM2

		síntomas de hiperglicemia. 2. Sin DM2: glucosa sérica igual o menor a 126mg/dl, Hb glucosilada menor a 6.5%, glucosa sérica al azar menor a 200mg/dl.		
Sexo	Conjunto de características que diferencian a los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.	Género del paciente según sus caracteres sexuales, se clasifican en: 1. Masculino: Caracteres sexuales masculinos 2. Femenino: Caracteres sexuales femeninos	Cualitativa dicotómica	1. Masculino 2. Femenino
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Años cumplidos. Lo refiere el paciente en el interrogatorio.	Cuantitativa numérica continua	Expresada en años

Escolaridad	El grado promedio de escolaridad nos permite conocer el nivel de educación de una población determinada.	Se clasifica según el último grado estudiado que refiere el o la paciente en el interrogatorio en: 1. Sin escolaridad. 2. Escolaridad básica incompleta. 3. Escolaridad básica completa. 4. Escolaridad media incompleta. 5. Escolaridad media completa. 6. Escolaridad superior.	Cualitativo ordinal	1.Sin escolaridad. 2.Escolaridad básica incompleta. 3. Escolaridad básica completa. 4. Escolaridad media incompleta. 5. Escolaridad media completa. 6. Escolaridad superior.
Ocupación	Empleo, trabajo asalariado, al servicio de un empleador; profesión, acción o función que se desempeña para ganar el sustento; vocación profesional	Se determina de la ocupación que refiere el o la paciente en el interrogatorio. 1. Estudiante 2.Empleado/a 3.Estudia y trabaja 4. Ama de casa 5. Otros	Cualitativa nominal	1. Estudiante 2. Empleado/a 3. Estudia y trabaja 4. Ama de casa 5. Otros

Fármacos hipoglucemiantes	Tipo de medicamentos empleados para disminuir los niveles de glucosa en la sangre.	Se determinan en base a los fármacos que refiere el paciente que toma o se aplica en caso de ser insulina durante el interrogatorio.	Cualitativo nominal	1. Metformina 2. Glibenclamida 3. Pioglitazona 4. Linagliptina 5. Linagliptina /metformina 6. Dapaglifozina 7. Liraglutida 8. Insulina Glargina 9. Insulina Humana 10. Insulina lispro
Polifarmacia	Se considera polifarmacia al consumo de más de cinco medicamentos de forma simultánea por el mismo período de tiempo.	Se determina en base a lo que refiere el paciente durante el interrogatorio. Se considera polifarmacia en la ingesta de más de cinco medicamentos diferentes.	Cualitativo dicotómico	1. Con polifarmacia 2. Sin polifarmacia
Comorbilidades	La presencia de uno o más	Se determina en base a las otras	Cualitativa nominal	1.- Hipertensión Arterial

	trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario.	enfermedades crónicas a parte de la DM2 que refiere durante el interrogatorio el paciente que padece, así como en base a su expediente electrónico en SIMF.		2.- Enfermedad Renal Crónica 3.- Enfermedad cardiovascular 4.- Enfermedades neurológicas 5.- Otras
Evolución de la Enfermedad	Tiempo que pasa desde el diagnóstico de una enfermedad o el comienzo del tratamiento hasta que la enfermedad empieza a empeorar o se disemina a otras partes del cuerpo.	Se determina en base a lo que responde el paciente durante el interrogatorio.	Cualitativa ordinal	1.Menos de un año 2.De 1 a 10 años 3.De 11 a 20 años 4.De 21 a 30 años 5.Más de 31 años
Control glicémico	Es la medida de concentración de glucosa libre en la sangre, suero	Se determina en base al registro en su expediente electrónico. Según la guía de práctica	Cualitativa	1. Controlado 2. No controlado

	o plasma sanguíneo.	clínica el control de la diabetes mellitus tipo 2 se evalúa con glucosa en ayuno, glucosa postprandial o hemoglobina glucosilada de la siguiente forma: 1. Controlado: hb glucosilada menor a 7%, glucosa sérica en ayuno entre 80-130,g/dl o glucosa postprandial menor a 180mg/dl. 2. No controlado: hb glucosilada mayor a 7%, glucosa sérica en ayuno mayor de 130mg/dl o glucosa postprandial mayor a 180mg/dl.	Dicotómica	

DESCRIPCION OPERATIVA DEL ESTUDIO.

Previa aprobación del Comité Local de Investigación y de Ética en Investigación en Salud del IMSS y del Director del HGZ/MF No. 2 de Zacapu, Michoacán., (Anexo 1) y firma del consentimiento informado (Anexo2), se llevó a cabo el presente estudio en el área de consulta externa de medicina familiar del HGZ/MF No.2, en el periodo de Mayo a Julio del 2023; se eligieron 350 sujetos al azar calculados por fórmula para población finita que contaran con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y cumplieran con los criterios de inclusión previamente establecidos. A quienes se les aplicó la Escala de Adherencia a la Medicación de Morisky 8 items (MMAS-8), el cual presenta una adecuada confiabilidad al contar con alfa de cronbach de 0.646 (Anexo 4), consta de 8 ítems con respuestas dicotómicas Si/No, y una pregunta en escala tipo Likert, cada una de ellas tiene un valor de 1 punto en caso de contestarse en forma afirmativa. Se consideró con baja adherencia terapéutica aquel paciente con puntaje igual o menor a 5 puntos, media adherencia en caso de un puntaje de 6 o 7 puntos y alta adherencia en caso de 8 puntos.

Posteriormente se recabó una serie de datos para conocer las características sociodemográficas de los pacientes como escolaridad, ocupación, edad, si contaba o no con polifarmacia y fármacos hipoglucemiantes que tomaba, así como los años de evolución de su enfermedad y se recabaron en la hoja de recolección de datos (Anexo 3).

Finalmente se interrogaron datos necesarios para la revisión del expediente electrónico del paciente, para con ello establecer las últimas cifras de control glicémico y de esta forma determinar el grado del control del paciente, así como las comorbilidades que padecía.

Todos los datos se recabaron en una base de datos en el programa de Excel y posteriormente se analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 23.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó la prueba de Kolmogorov–Smirnoff (K-S) para estimar la normalidad de la distribución de los datos. Se utilizó estadística descriptiva, los datos numéricos continuos se expresaron en promedio ± desviación estándar. Los datos categóricos se reportaron en frecuencias y porcentajes (%). Se calculó Chi2 para determinar la asociación entre las variables categóricas.

Se estableció diferencia estadística significativa con p valor < 0.05.

Los datos se analizaron en el programa computacional SPSS versión 23.0 para Windows.

ASPECTOS ETICOS Y LEGALES

Los procedimientos propuestos están de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 y sus enmiendas, así como los códigos y normas Internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica. Además de todos los aspectos en cuanto al cuidado que se deberá tener con la seguridad y bienestar de los pacientes se respeta cabalmente los principios contenidos en el Código de Nüremberg, la Declaración de Helsinki y sus enmiendas, el Informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos (Regla Común).

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud en su título segundo, capítulo 1, artículo 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Artículo 14.- La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases: se ajustara a los principios científicos y éticos que la justifiquen, contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal. Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Artículo 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Para efectos de este estudio y apegados a este reglamento, la investigación se clasificó en la siguiente categoría:

Categoría II. Investigación con riesgo mínimo: ya que se realizaron procedimientos comunes de medición, y preguntas dirigidas a personas adultas con aceptable estado de salud en una sola ocasión durante el estudio.

XIII. RESULTADOS

Se analizó un total de 350 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, adscritos al Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2 (HGZ/MF No.2), conformada la muestra en su mayoría por mujeres y con escolaridad media completa **(Tabla I).**

Tabla I

Variables sociodemográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (n=350)

VARIABLE	FRECUENCIA	(%)
GENERO		
Masculino	144	41.1
Femenino	206	58.9
ESCOLARIDAD		
Sin Escolaridad	6	1.7
Básica Incompleta	19	5.4
Básica Completa	95	27.1
Media Incompleta	12	3.4
Media Completa	181	51.7
Superior	37	10.6

(%)= (Porcentaje)

En la **tabla II** podemos observar las comorbilidades que presentaban los pacientes, siendo la hipertensión arterial sistémica la que predominó en ellos.

Tabla II

Comorbilidades de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (n=350)

COMORBILIDADES	SI F (%)	NO F (%)
Hipertensión Arterial Sistémica	155 (44.3)	195 (55.7)
Enfermedad Renal Crónica	14 (4.0)	336 (96.0)
Enfermedad Cardiovascular	16 (4.6)	334 (95.4)
Enfermedades Neurológicas	2 (0.6)	348 (99.4)

F (%)= Frecuencia (Porcentaje)

La adherencia terapéutica media fue la que predominó en la población seguida de la alta. Los resultados son confiables al presentar el instrumento de evaluación MMAS-8 un alfa de Cronbach de 0.646 (**Figura 1).**

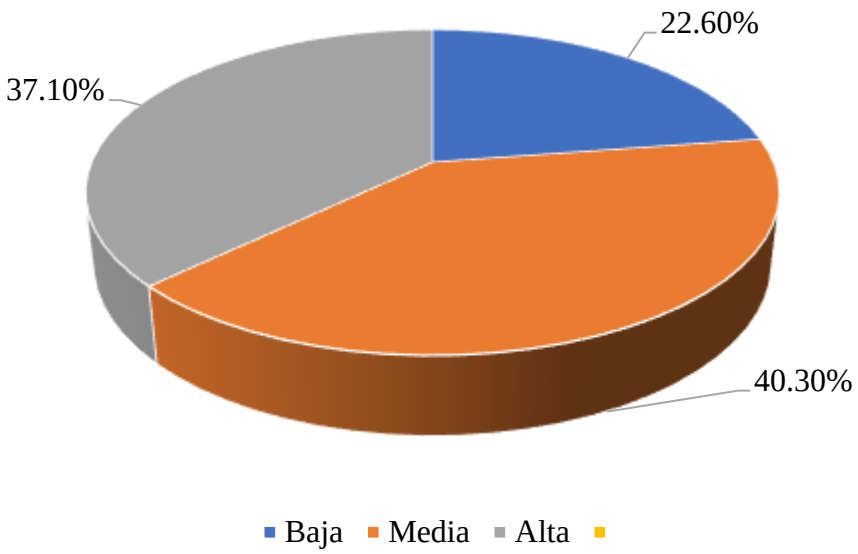


Figura 1. *Grado de adherencia terapéutica (%) (n=350)*

Nota: (%) = Porcentaje

En la **Tabla III** se muestran las características sociodemográficas de los pacientes con DM2 de acuerdo al grado de adherencia terapéutica, observando que entre más preparación educativa cuenta el paciente mayor es el grado de adherencia terapéutica.

Tabla III

Variables sociodemográficas por grado de adherencia terapéutica (n=350)

VARIABLES	GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA				
	BAJA F (%)	MEDIA F (%)	ALTA F (%)	Chi^2	Sig
GENERO				1.55	0.459
Masculino	31(21.5)	54 (37.5)	59 (41.0)		
Femenino	48 (23.3)	87 (42.2)	71 (34.5)		
ESCOLARIDAD				17.909	0.057
Sin escolaridad	-	1 (16.7)	5 (83.3)		
Básica incompleta	5 (26.3)	7 (36.8)	7 (36.8)		
Básica completa	24 (25.3)	41 (43.2)	30 (31.6)		
Media incompleta	4 (33.3)	2 (16.7)	6 (50.0)		
Media completa	37 (20.4)	82 (45.3)	62 (34.3)		
superior	9 (24.4)	8 (21.6)	20 (54.1)		
OCUPACIÓN				10.467	0.234
Estudiante	-	2 (100)	-		
Empleado/a	13 (25.0)	15 (28.8)	24 (46.2)		
Estudia y trabaja	-	-	2 (100)		
Ama de casa	25 (20.2)	54 (43.5)	45 (36.3)		
Otros	41 (24.1)	70 (41.2)	59 (34.7)		

**Cifra estadísticamente significativa* ($p < 0.05$); F (%) = Frecuencia (Porcentaje)

Se determinó que 238 (68%) de los pacientes presentó un adecuado control glicémico sérico. Estableciendo que existe un mayor grado de control en aquellos pacientes que presentan una alta adherencia terapéutica **(Figura 2).**

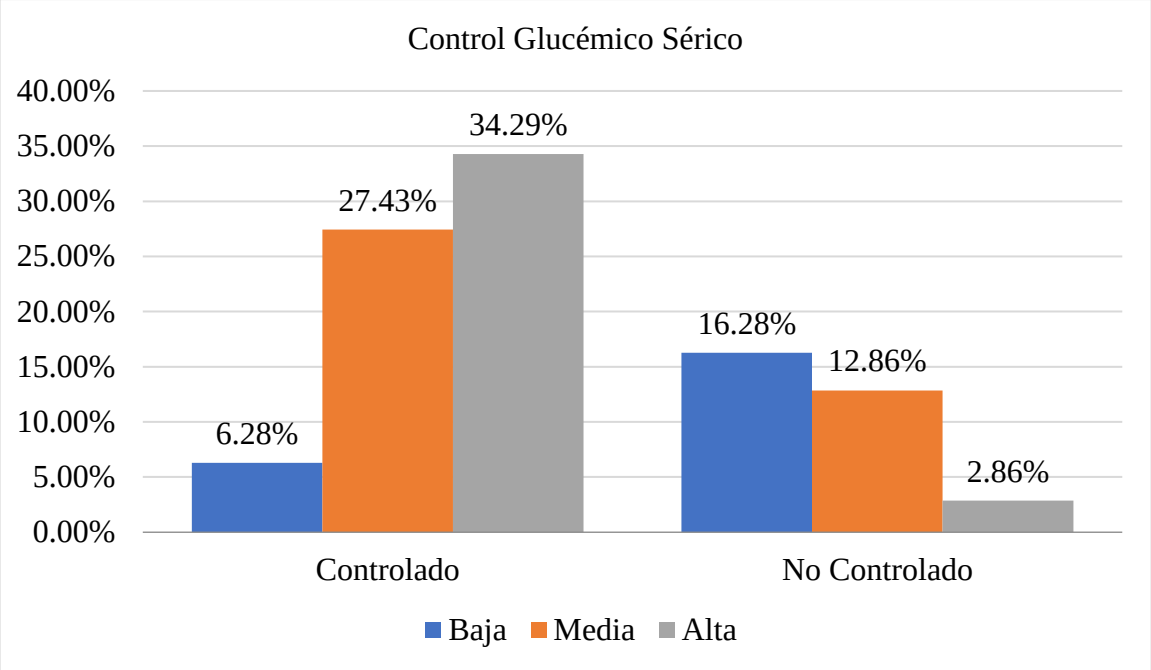


Figura 2. Grado de *adherencia terapéutica en relación al control glucémico (%) (n=350)*

Chi^2 93.830, gl 2, p <0.001*;**Cifra estadísticamente significativa* (p < 0.05)

La posología del tratamiento farmacológico de cada 12 horas fue la que presentó mayor grado de inadecuada adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 **(Tabla IV).**

Tabla IV

Adherencia terapéutica en base a la posología (n=350)

POSOLOGÍA	GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA		
	BAJA	MEDIA	ALTA
	F (%)	F (%)	F (%)
Cada 24 horas	9 (13.6)	25 (37.9)	32 (48.5)
Cada 12 horas	42 (19.8)	87 (41.0)	83 (39.2)
Cada 8 horas	28 (38.9)	29 (40.3)	15 (20.8)

Chi^2 19.340, gl 4, p <0.001*; **Cifra estadísticamente significativa* (p <0.05); F (%) = Frecuencia (Porcentaje)

La información obtenida en la **Tabla V** nos muestra datos sobre el tratamiento farmacológico que tienen los pacientes con diabetes mellitus para el control de su enfermedad, predominando la ingesta de metformina como el medicamento con mayor grado de adherencia terapéutica.

Tabla V

Tratamiento farmacológico acorde al grado de adherencia terapéutica (n=350)

MEDICAMENTOS	GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA				
	BAJA F (%)	MEDIA F (%)	ALTA F (%)	Chi 2	Sig.
Metformina	72 (24.9)	126 (43.6)	91 (31.5)	22.824	<0.001*
Glibenclamida	24 (32.0)	35 (46.7)	16 (21.3)	11.148	0.004*
Pioglitazona	2 (40.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	1.084	0.582
Linagliptina/Metformina	6 (14.0)	12 (27.9)	25 (58.1)	9.296	0.010*
Dapaglifozina	-	-	1 (100)	1.697	0.428
Insulina Glargina	4 (22.2)	4 (22.2)	10 (55.6)	3.270	0.195
Insulina humana	5 (21.7)	4 (17.4)	14 (6.9)	6.942	0.031*

**Cifra estadísticamente significativa* ($p < 0.05$); F (%) = Frecuencia (Porcentaje).

Finalmente se determinó que existe un mayor grado de adherencia terapéutica en pacientes sin polifarmacia, siendo la adherencia alta la que mayor índice tuvo. Presentándose polifarmacia en 133(38%) de los pacientes encuestados **(Figura 3).**

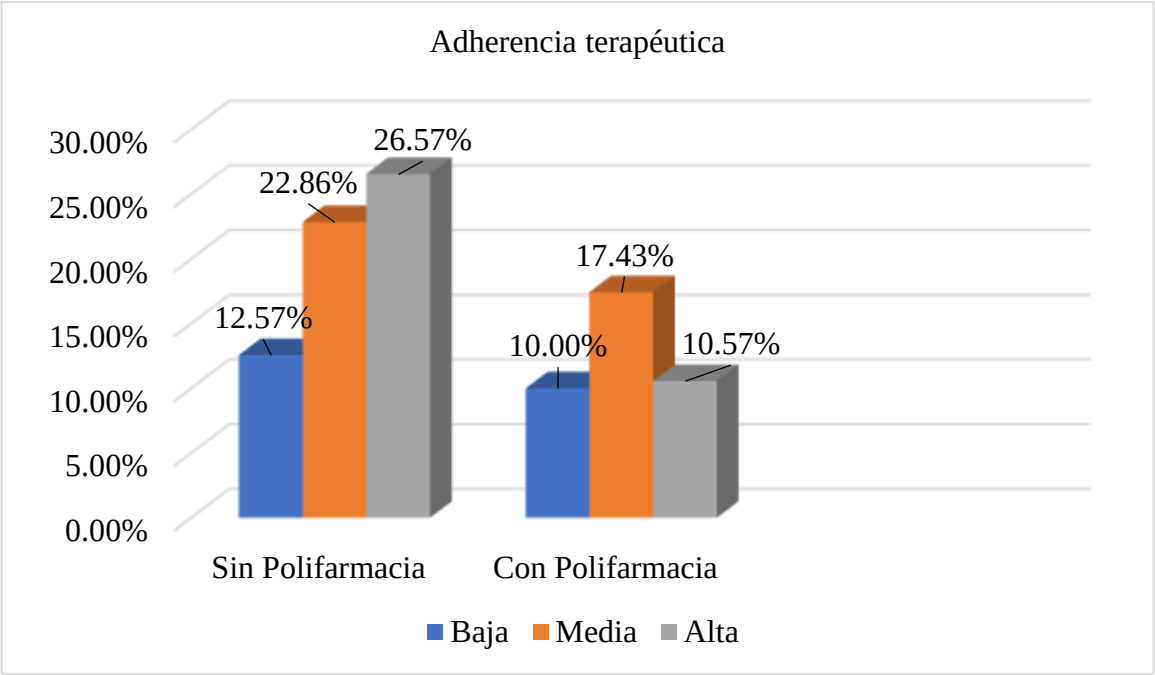


Figura 3. *Polifarmacia en base al grado de adherencia terapéutica (%)(n=350)*

Chi^2 8.010, gl 2, p <0.018*; **Cifra estadísticamente significativa* (p < 0.05)

XIV. DISCUSION

Los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 son susceptibles a complicaciones tempranas como lo son infecciones recurrentes o persistentes, cetoacidosis, coma diabético y complicaciones tardías como nefropatías, neuropatías, retinopatías, entre otras; en gran parte debido a la mala adherencia terapéutica que ocasiona un inadecuado control metabólico en ellos, generando una calidad de vida precaria al presentar polifarmacia y hospitalizaciones frecuentes.

Se analizó un total de 350 pacientes mayores de 30 años del Hospital General de Zona No.2 Zacapu, Michoacán de los cuales 206 (58.9%) fueron del sexo femenino y 144 (41.1%) del sexo masculino, con edad media de 64.71 ± 12.71 años, probablemente debido a que las mujeres acuden de forma más frecuente a recibir atención médica en forma más temprana a diferencia de los hombres quienes normalmente acuden cuando las enfermedades presentan más complicaciones.

En el presente estudió se reportó que el 40.30% de la población encuestada presentó una adherencia terapéutica media, seguida de alta en un 37.10% y por último la adherencia baja con 22.60%, siento más frecuente la adherencia terapéutica media en el género femenino 42.2%, de 64 años, escolaridad media completa y amas de casa. Farías-Vílchez BA, en un estudio realizado en Perú, 2021, a 236 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de la consulta de endocrinología, estudió el nivel de conocimiento sobre su enfermedad y la adherencia terapéutica, encontrando que la población presentó una adherencia baja en el 38.6%, seguida de la media 31.4% y por último alta en el 30.0%, principalmente en pacientes del género masculino entre 50 a 59 años de edad, con nivel escolar básico, sin embargo ellos no analizaron la ocupación de los participantes, de igual forma una razón que pudiera justificar la diferencia de sus resultados con los nuestros, puede ser la población de estudio, ya que en dicho estudio se incluyó pacientes atendidos en el servicio de endocrinología, al cual se refieren los pacientes con descontrol metabólico importante y persistente que no pueden ser

controlados en primer nivel y que llegan a necesitar en forma más frecuente tratamientos combinados a base de hipoglicemiantes orales e insulina, requiriendo frecuentemente uso de polifarmacia por lo que pudiera ser que su grupo de edad presentó una adherencia terapéutica más baja a diferencia del nuestro. [27]

Mientras que el estudio de Sylwia Krzemińska realizado en un Departamento de Medicina Interna del Hospital de Trzebnica, Polonia, publicado en el 2020, estudio la asociación del nivel de autocuidado con la adherencia al tratamiento, donde se realizó el estudio en 324 pacientes (162 mujeres, 162 hombres). Más de la mitad de los encuestados tenían más de 60 años (54%). Se les aplicó el cuestionario SCODI y los resultados mostraron que los encuestados puntuaron más alto en la adherencia a las recomendaciones relativas al mantenimiento del autocuidado, encontrándose que el 52.4% de los encuestados mostró el bajo nivel de adherencia, el 39.2% de los pacientes se adhirió al nivel moderado y solo el 8.3% de los pacientes presentó la alta adherencia al tratamiento, lo que confirma cuán grave es el problema de Polonia en términos de las actividades de autogestión. En cuanto al nivel de educación, el 34.5% de los encuestados tenía educación secundaria, el 34.2% educación vocacional, el 17.9% educación terciaria y el 13.2% educación primaria. De los encuestados, el 37.9% estaba jubilado, el 37.3% declaró estar empleado, el 13.5% estaba jubilado por mala salud y el 11.1% estaba desempleado. Mientras en nuestro estudio se reportó que la escolaridad predominante fue la escolaridad media completa con un 45.3% de la población, esta abarca secundaria y preparatoria completa y de las cuales su ocupación más resaltante fue ser ama de casa en un 43.5%. [28]

Por otro lado, Pérez Pavón A, el cual realizó su estudio en Tabasco, México, 2018, estudió los factores condicionantes de la falta de adherencia terapéutica, estudiándose a 129 pacientes de la UMF No. 33 de Emiliano Zapata, Tabasco, México, aplicándose 8 instrumentos. Con una edad promedio de 57.76 años. Reportándose el grado de adherencia alta en 125 (96.9%), media en 3 (2.3%) y baja en tan solo 1 paciente que corresponde al 0.8% de la población encuestada, sin embargo, el instrumento de evaluación que ellos utilizaron fue diferente al nuestro, lo que puede sugerir por qué presentaron índices más altos de mayor

adherencia terapéutica en su población. [29] Por último, Domínguez Gallardo L.A. en Paraguay, 2019, estudió los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento, en 338 pacientes, encontrando que 224 pertenecían al género femenino, con edades límites de 39 y 80 años, con una media de 56 años. Del total de la población encuestada el 50% padecían de diabetes, determinando que el 71% resultó no adherente al tratamiento, resultados parcialmente similares a los nuestros, ya que ellos determinaron solo sus resultados en adherente o no adherente a diferencia del nuestro, en el que se determinó en baja, media o alta adherencia, presentándose en total una mala adherencia en el 62% de nuestra población. [30]

En cuanto a la relación de control glicémico con la adherencia terapéutica, en dicho estudio se encontró que el 50.4% de los pacientes controlados presentaban una adherencia terapéutica alta en contraste con los pacientes no controlados quienes tenían una adherencia baja en el 50.9% de los participantes, encontrando asociación entre ambas, así como un adecuado control glicémico en el 68% de la población encuestada. Mares Gutiérrez Y. en la ciudad de México en el 2023, estudio el descontrol glucémico, como desafío de salud pública en pre pandemia y pandemia, estudiando 23,912 pacientes, a diferencia de nuestro estudio este divide en 2 subgrupos los pacientes, pre pandemia y pandemia, se les midió la HbA1, reportando que de los 18,830 pacientes de periodo pre pandemia, el 35.3% se encontraban en descontrol grave y aumento el número de pacientes controlados mientras que en comparación a la población de pandemia, el grupo de pacientes descontrolados incremento en cifras por arriba del 50%, demostrando con esto que el número de pacientes descontrolados incrementó durante la pandemia, sin embargo ellos no evaluaron la asociación entre el grado de control con el nivel de control glicémico. [31] En contraste a lo encontrado por Toledo Hernández A. en Cuernavaca Morelos, México, en 2020, quien estudió la relación entre satisfacción con el tratamiento para diabetes y control glucémico en pacientes mayores de edad, encuestó a 125 pacientes dividiéndolos en 2 grupos etarios, el primero de 18 a 64 años y el segundo de 65 años y más años de edad, en el cual predomino de la misma forma el género femenino en 64%, entre los pacientes de 18 a 64 años, 44.7% estuvo controlado; el grupo de 65 y más presento un control, glucémico en 68.9% de la población. Respecto a la satisfacción con el tratamiento actual para dm2, el primer grupo menores de 65 años, el 95.8% refirió sentirse

muy satisfecho, a contraparte del segundo grupo de 65 años y más, donde el 93.1% de los pacientes refirió estar muy satisfecho con su tratamiento y solo 6.9% manifestó estar moderadamente satisfecho, sin embargo, de igual forma a diferencia del nuestro no buscaron asociación entre el control glicémico con el grado de adherencia terapéutica. [32]

Respecto a la relación entre la polifarmacia y la adherencia al tratamiento, en el presente estudio se determinó que presentan una mejor adherencia terapéutica aquellos pacientes con ingesta de medicamentos de cada 24 o 12hrs a diferencia de los que toman cada 8hrs su tratamiento, así como en aquellos sin polifarmacia. Lorido Cano I, en un estudio realizado en Badajoz, España, 2019, estudió la adherencia terapéutica en pacientes polimedicados y factores condicionantes en un grupo de pacientes en el cual se utilizó el test de Morinsky-Green junto con 3 test de validación de adherencia terapéutica, encuestaron a 63 pacientes de los cuales el 46% fueron hombres y el 54% mujeres, con una edad media de 75 años. El 79.4% de los individuos tomaba entre 5 y 10 fármacos recetados mientras el 20.6% tomaba más de 10. Teniendo una buena adherencia terapéutica solo en el 88.4% del total de fármacos ingeridos al día, ya que el 49.2% de los sujetos estudiados, refirió conocer la dosis y posología de la totalidad de los fármacos que tomaba, un 19% sabía la dosis y posología únicamente del 75% o menos de su tratamiento, y el 81% conocía la dosis y posología de más del 75% de los fármacos de su tratamiento, indicando con ello que a mayor número de ingesta de fármacos, es más difícil que el paciente recuerde exactamente la posología de la totalidad de ellos y que pueda sea la causante de que el paciente presente una mala adherencia terapéutica al momento de presentar polifarmacia el paciente como lo encontrado en el presente estudio. [33]

Como limitante en nuestro estudio, fue que se encontró que no todos los pacientes acudían a consulta ya que una población considerada, por situaciones personales, acudía el familiar, únicamente a solicitar resurtimiento de recetas, los cuales se encontraban en edades de 30-40 años, por lo cual no se pudo tener una población etaria variada, así como la limitante de encontrar literatura actualizada en línea donde se analicen todas las variables estudiadas en dicho estudio, resultando complicada la búsqueda para su comparación.

Finalmente consideramos que además de que existen factores importantes como son socioeconómicos, demográficos, educativos, sociales y étnicos, también hay factores propios de la misma atención médica y autocuidado de los mismos pacientes que influyen en la buena adherencia terapéutica como lo son la posología, entendiendo que entre más cantidad de medicamentos es más difícil que el mismo paciente lleve un buen apego al tratamiento; así como las múltiples actividades en el día o simplemente desinterés de este a llevar el seguimiento adecuado de su tratamiento. El factor educativo se considera factor importante de igual forma e influyente, notándose una mayor adherencia terapéutica en aquellos con mejor nivel educativo.

Factores importantes a tener en cuenta ya que una mala adherencia terapéutica en el paciente con diabetes mellitus, conllevará a un mal control glucémico y complicaciones importantes a futuro. Por ello es importante una valoración multidisciplinaria del tratamiento, no solo iniciar tratamientos si no también incitar al paciente a un ritmo de vida saludable ajustando a una medicación optima a las necesidades del paciente, sin llegar a la polifarmacia para optimizar la mejor adherencia terapéutica en ellos.

XV. CONCLUSIONES

El 22.6% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2, presentan una baja adherencia terapéutica. Siendo más frecuente una adherencia alta en aquellos del género femenino, con escolaridad media básica y amas de casa.

Se encontró asociación entre el grado de control glucémico con el grado de adherencia terapéutica, siendo mejor control en aquellos con alta adherencia y con posología de cada 12hrs en su tratamiento farmacológico. La metformina es el hipoglicemiante de mayor grado de adherencia.

El 38% de la población estudiada presentó polifarmacia, siendo más frecuente una adherencia alta en pacientes sin polifarmacia. Encontrándose asociación entre ambas variables.

XVI. RECOMENDACIONES

La mejora de la adherencia y el buen uso de los medicamentos es uno de los grandes retos a los que se enfrenta el sistema sanitario. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la falta de adherencia terapéutica provoca 18.000 muertes prematuras anuales. Por estos datos es importante optimizar estrategias para mejor adherencia al tratamiento ya que repercute a nivel socioeconómico en múltiples entidades mundiales.

Una de las estrategias propuestas para la mejora, es la realización de una ficha que insta a los pacientes a tomar los medicamentos únicamente cuando sean necesarios, hayan sido exclusivamente prescritos o indicados por un profesional sanitario, y siempre según se indique en la receta (dosis, hora, duración, etc.).

Esta hoja de recomendaciones anima al paciente a participar activamente, junto con los profesionales sanitarios, en decisiones relacionadas con la salud, y a llevar una vida saludable siguiendo una dieta sana y haciendo ejercicio regularmente.

Así mismo, crear una buena relación médico-paciente, es fundamental para que el profesional de la salud pueda brindarle confianza a su paciente para acudir a él, en caso de presentar dudas sobre cómo ha de tomar los medicamentos o la frecuencia con la que debe hacerlo, logrando así una mejor adherencia a la medicación.

Sugiriendo de igual forma, que la ficha que se le proporcione al paciente cuente con la respuesta a diez de las dudas más frecuentes que asaltan a los pacientes en relación a la adherencia, contribuyendo así a desterrar falsos mitos en base a información rigurosamente científica. Entre otras: ¿por qué es importante tomar todos los días mi pastilla?, ¿es importante leer los prospectos? o ¿debo evitar algún alimento con la modificación? Así el médico tratante optimizará su atención y supervisará la adherencia al tratamiento en cada consulta.

Sin embargo, existe una serie de aspectos o características que deberían de estar presentes en toda intervención médica:

– No culpabilizar al paciente. El paciente es uno más de los factores implicados en la falta de adherencia y no puede descargarse sobre él la responsabilidad del problema.

– Individualizar la intervención. Es necesario establecer estrategias individualizadas de intervención en función de los factores implicados en la falta de adherencia en ese caso concreto y de las características individuales del paciente no adherente.

– Fortalecimiento de la relación. El establecimiento de una adecuada relación entre el profesional y el paciente hace posible la creación de un vínculo que les permite entenderse cuando se establece una estrategia terapéutica que, al ser compartida por el paciente, hace que sea aceptada como propia y existan menos tasas de abandono.

– Integración en la práctica diaria. Toda intervención que sea integrada en la práctica clínica diaria tendrá como ventaja poder extenderla a un grupo mayor de población. Esto se valora de forma muy positiva por distintos autores que consideran que, de este modo, podría realizarse una acción preventiva sobre la falta de adherencia.

– Participación de distintos profesionales. La prevención, la detección y el abordaje de la falta de adherencia terapéutica son competencia de todos los profesionales implicados en el proceso.

XVII. BIBLIOGRAFIA

1. Pérez-Díaz I. Diabetes mellitus. Gac Med Mex [Internet]. 2016; 152(1): 50-55. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2016/gms161i.pdf
2. Barquilla A. Brief update on diabetes for general practitioners. Rev Esp Sanid Penit [Internet]. 2017; 19: 57-65. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v19n2/04_revision.pdf
3. Jerez CI, Medina YA, Ortiz AS, González SI, Aguirre MC. Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de literatura. NOVA [Internet]. 2022; 20(38): 85-103. Disponible en: https://revistas.unicolmayor.edu.co/index.php/nova/article/view/1945
4. Vázquez M, Gómez IC, Calderón RC, Márquez LA, Vázquez M. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. IMSS [Internet]. 2018. 2(1):1-6. Disponible en: https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/718GER.pdf
5. De la Cruz-Maldonado MG, Vargas-Morales JM, Ledezma-Tristán ES, Holguin-Carrillo MC, Martínez-Castellanos AY, Fragoso-Morales LE. Causas de desapego a tratamiento, dieta y seguimiento de pacientes con diabetes y posibles factores asociados con la enfermedad. Rev salud pública [Internet]. 2013; 15(3): 478-485. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v15n3/v15n3a14.pdf
6. Roldán A, Ojeda G, Roldán EA. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Rev Fac Med [Internet]. 2011; 54(1): 28-40. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v54n1/v54n1a4.pdf
7. Sánchez JA, Sánchez NE. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. Finlay [Internet]. 2022; 12(2): 168-176. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1121/2114
8. Camarillo G, López R, Morales J, Flores C, Demenegui VP, García SL. Apego al tratamiento en pacientes diabéticos y sus creencias. UVserva [Internet]. 2019; 8(1): 132-144- Disponible en: https://uvserva.uv.mx/index.php/Uvserva/article/view/2648/4542

9. Mellado-Orellana R, Salinas-Lezama E, Sánchez-Herrara D, Guajardo-Lozano J, Díaz-Greene EJ, Rodríguez-Weber FL. Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 dirigido a pacientes con sobrepeso y obesidad. Med Int Mex [Internet]. 2019; 35(4): 525-536. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/pdf/mim/v35n4/0186-4866-mim-35-04-525.pdf.
10. Mejía M, Gil Y, Quintero O, D´Avila MC. Intervención educativa en el apego al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. RVEM [Internet]. 2018; 16(1): 34-46. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/3755/375555047005/html/
11. Mora-Romo JF. Adherencia al tratamiento en personas con diabetes mellitus tipo 2 en México: Estudio de meta-análisis. Psicumex [Internet]. 2022; 12(1): 1-20. Disponible en: https://psicumex.unison.mx/index.php/psicumex/article/view/493/345
12. Ortega JJ, Sánhcez D, Rodríguez OA, Ortega JM. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. Acta Médica Grupo Ángeles [Internet]. 2018; 16(3): 226-232. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2018/am183h.pdf
13. Angelucci-Bastidas L, Rondón-Bernard JE. Adherencia al tratamiento en diabetes tipo 2: un modelo de regresión logística. Caracas 2017-2018. Méd Uis [Internet]. 2021; 34(2): 29-39. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v34n2/1794-5240-muis-34-02-29.pdf.
14. Martín AL. Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2006; 3(12): 1-10. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21420864013
15. Amezcua-Macías A, Rodríguez-Weber FL, Díaz-Greene EJ. Apego al tratamiento y control de los pacientes diabéticos en la comunidad. Med Int Méx [Internet]. 2015; 31(1): 274-280. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2015/mim153g.pdf
16. García Y, Casanova D, Álamo G. Factores asociados a la no adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Medicen Electrón [Internet]. 2022; 26(2): 412-435. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v26n2/1029-3043-mdc-26-02-412.pdf
17. Orozco-Beltrán D, Mata-Cases M, Artola S, Conthe P, Mediavilla J, Miranda C. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de

posibles soluciones. Aten Primaria [Internet]. 2016; 48(6): 406-420. Disponible en: https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S021265671500270X?token=B38A16E76A867FDB49ADEB6FDBC6FCA1FC8CA935B637C1D0DC0540D0311601462B587F42E4B862E97582A04F4828BAEF&originRegion=us-east-1&originCreation=20230218064243

18. Silva GE, Galeano E, Orlando J. Adherencia al tratamiento implicaciones de la no-adherencia. Acta medica colombiana [Internet]. 2005; 30(4): 268-273. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v30n4/v30n4a4.pdf
19. Guamán-Montero NA, Mesa-Cano IC, Peña-Cordero SJ, Ramírez-Coronel AA. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus II. Med Integr [Internet]. 2002; 39(1): 25-35. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-pdf-13025480
20. Mendoza HS, Almeida JA, Moran EI, Pesantes DA. Adherencia a la terapéutica hipoglucemiante del diabético ambulatorio. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento [Internet]. 2019; 3(3): 346-371. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7066920.pdf
21. Ramos Y, Morejón R, Gómez M, Reina ME, Rangel C, Cabrera Y. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Finlay [Internet]. 2017; 7(2): 89-98. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/474/1578
22. Pagés-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. Ars Pharm [Internet]. 2018; 59(3): 163-172. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/ars/v59n3/2340-9894-ars-59-03-163.pdf
23. Leites-Docio A, García-Rodríguez P, Fernández-Cordeiro M, Tenorio-Salgueiro L, Fornos-Pérez JA, Andrés-Rodríguez NF. Evaluación de la no adherencia al tratamiento hipoglucemiante en la farmacia comunitaria. Farmacéuticos Comunitarios [Internet]. 2019; 11(1):5-13. Disponible en: https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/system/files/journals/1702/articles/fc2019-11-1-02tto-hipoglucemiante.pdf

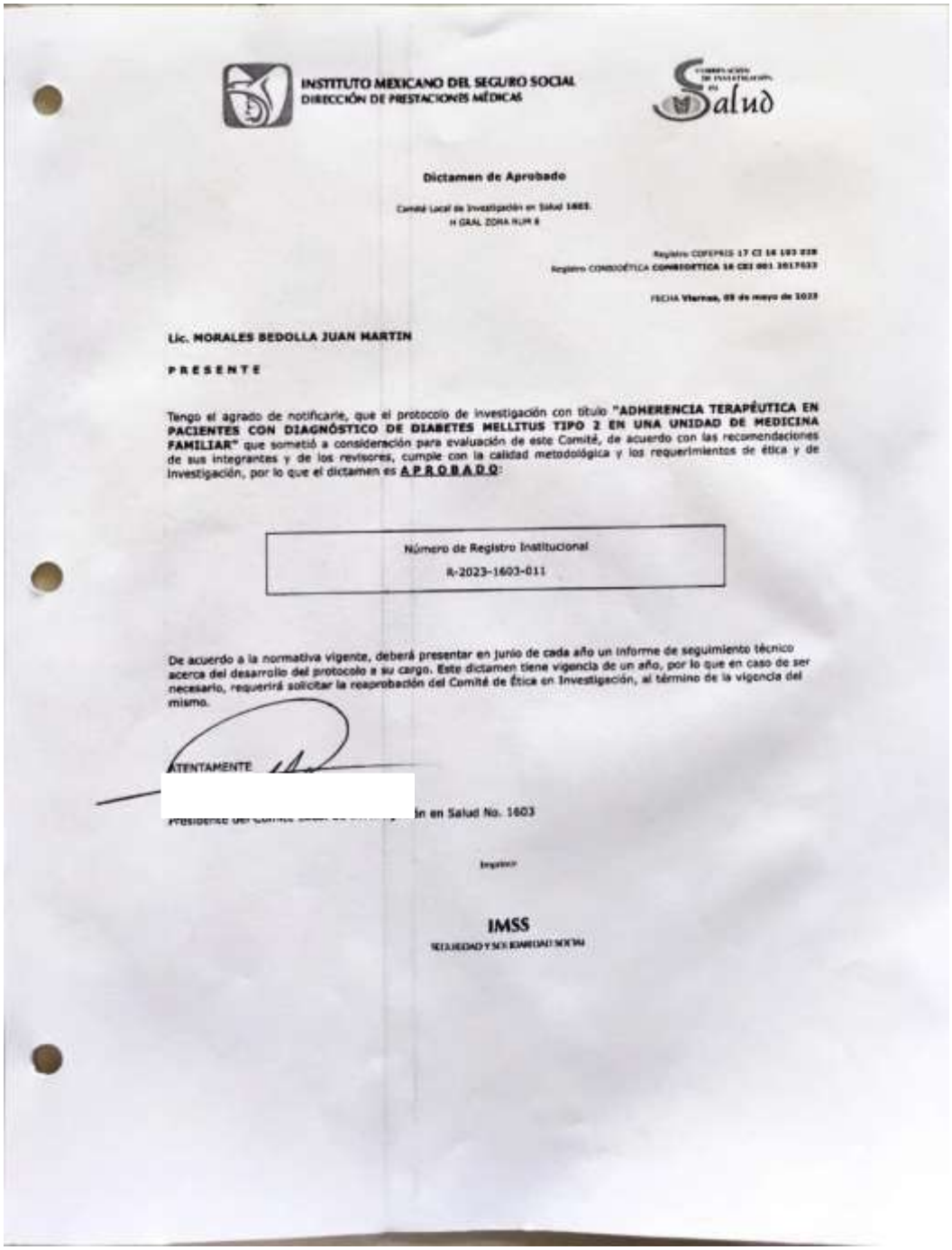
24. Martínez-Pérez P, Orozco-Beltrán D, Pomares-Gómez F, Hernández-Rizo JL, Borras-Gallen A, Gil-Guillen VF, et al. Validation and psychometric properties of the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) in type 2 diabetes patients in Spain. Aten Prim [Internet]. 2021; 53(2): 1942. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7787380
25. Valencia-Monsalvez F, Mendoza-Parra S, Luengo-Machuca L. Evaluación de la Escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8) en adultos mayores de un centro de atención primaria en Chile. Rev Peru Med Exp[Internet]. 2017; 34 (2): 245-249. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v34n2/a12v34n2.pdf
26. Chaves NM, Echeveri JE, Ballesteros DA, Quijano J, Camacho D. Validación de la Escala de Morisky de 8 ítems en pacientes con Enfermedad Renal Crónica. Rev Fac Med [Internet]. 2016; 24(2): 23-32. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-52562016000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=es
27. Farías-Vílchez BA, Bardales D. Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui, Piura, Perú. Acta médica peru [Internet]. 2021; 38(1):34–41. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172021000100034&script=sci_abstract
28. Krzemińska S, Lomper K, Chudiak A, Ausili D, Uchmanowicz I. The association of the level of self-care on adherence to treatment in patients diagnosed with type 2 diabetes. Acta Diabetol [Internet]. 2021;58(4):437–45. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s00592-020-01628-z
29. Pavon AP, López RA, Silvia MGGP, Patiño DC, Torres AR. Factores condicionantes de la falta de adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: caso Unidad de Medicina Familiar 33, Tabasco México. waxapa [Internet]. 2019; 10(18):20–5. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88765
30. Domínguez LA, Ortega E. Factors associated with lack of adherence to treatment in patients with type 2 diabetes mellitus. Rev Virtual Soc Paraguaya. Med Interna

[Internet]. 2019; 6(1):63–74. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932019000100063

31. Mares-Gutiérrez Y, Gallardo-Hernández A, Lazcano-Ponce E, Martínez-Franco AI, García-Minjares M, Martínez-González A. Descontrol glucémico: desafío de salud pública en prepandemia y pandemia. Salud Publica Mex [Internet]. 2023; 65(3):227-35. Disponible en: https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/14425
32. Toledo A, Liévanos MA, Santillán A. Relación entre satisfacción con el tratamiento para diabetes y control glucémico en pacientes mayores de edad. Aten Fam [Internet]. 2021; 28(2):95. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2021/af212d.pdf
33. Cano IL, Arroyo BH, Cordero E, González A, Gemma R, Macías M, et al. Adherencia terapéutica en pacientes polimedicados y factores condicionantes en un grupo de pacientes. Archivos en medicina familiar [Internet]. 2019; 21(2): 51-59. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2019/amf192c.pdf

XVIII. ANEXOS

ANEXO 1.- HOJA DE REGISTRO ANTE CLEIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

Salud

Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1603
H GRAL ZONA NUM 6

Registro COFEPRIS 17 CI 16 103 038
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 16 CEI 001 2017033

FECHA Viernes, 05 de mayo de 2023

Lic. MORALES BEDOLLA JUAN MARTIN

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **"ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional
R-2023-1603-011

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

ATENTAMENTE

[redacted]

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1603

Registro

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ANEXO 2.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Marzo 2022- Noviembre 2022	Diciembre 2022 – Abril 2023	Mayo - Julio 2023	Agosto a Septiembre 2023	Octubre – Diciembre 2023	Enero - Diciembre 2024
Realización de Anteproyecto						
Envió y aprobación del CLEIS						
Revisión de expedientes clínicos						
Análisis de resultados						
Discusión						
Realización de manuscrito al 100%						
Difusión y redacción de artículo						

ANEXO 3.- CARTA DE NO INCONVENIENTE

Zacapu, Michoacán, a 05 Abril 2023

CARTA DE NO INCONVENIENTE

ENF. JUAN MARTIN MORALES BEDOLLA

Presente:

Por medio de la presente, me dirijo a usted de la manera más atenta, para informar que no existe inconveniente para que el C. Jonathan Ramón Carranza Avalos con matricula 99176649, pueda llevar a cabo una recolección de datos en el área de consulta externa de Medicina Familiar del HGZMF NO.2, adscritos dicha unidad hospitalaria, para realizar el trabajo de investigación titulado:

"ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"

Recuerde que la información que usted vaya a utilizar para identificar a los pacientes, tales como nombre, edad, comorbilidades debe ser conservada de manera confidencial y no se debe otorgar información que pudiera revelar su identidad, ya que esta siempre debe permanecer protegida.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente

Dr. Enrique Gutiérrez González
DIRECTOR MEDICO
HGZMF2
Mat.99172939
Ced. Prof. 3020232
H.G.Z. M.F. No. 2 Zacapu, Mich.

IMSS
H.G.Z. M.F. No. 2
DIRECCIÓN
ZACAPU, MICH.

Dr. Enrique Gutiérrez González.
Director del HGZ MF No. 2

ANEXO 4.- CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION REGIONAL EN MICHOACÁN HGZ MF Nº 2

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Zacapu, Michoacán, a_____ de _____ del 2023.

Le estamos invitando a participar en el estudio de investigación titulado: **" ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"**
Registrado ante el Comité Local de Investigación y de Ética de Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social con el número: _____
El siguiente documento le proporciona información detallada sobre el mismo. Por favor léalo atentamente.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO: En el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2 del IMSS hemos notado que el número de pacientes con el azúcar alta va cada día más en aumento, presentándose en pacientes de la consulta familiar de ambos turnos, y con un número importante de pacientes con mal control de su glucosa ya que varios de ellos no toman su tratamiento como les indica su médico familiar en la consulta, por ello se busca el grado de adherencia terapéutica que tienen los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2, que acuden a consulta a dicho hospital, y así identificar si se encuentra relacionado una baja adherencia terapéutica con el nivel de azúcar alta en sangre en los pacientes; En caso de ser así, se tratará de buscar estrategias preventivas y enviarlos con su médico familiar para con ello tratar de mejorar la adherencia al tratamiento y así controlar sus niveles de azúcar en sangre y poder disminuir en un futuro las complicaciones que presentan el descontrol crónico de la enfermedad.

PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar le pediré que responda a una serie de preguntas que le aplicaré yo la **Dr. Jonathan Ramón Carranza Avalos** como investigador responsable, el cuestionario tiene una duración de aproximada de 5 minutos para su contestación y consta tan solo de 8 preguntas.

RIESGOS Y MOLESTIAS: Los posibles riesgos y molestias solo puede ser incomodidad al contestar las preguntas, es posible que pueda sentir nervioso o apenado al responder las preguntas.

BENEFICIOS: Conocer el grado de adherencia a su tratamiento para el control de la diabetes, nos ayudará a establecer estrategias preventivas, como enviarlo en forma temprana con su médico familiar para poderle ayudar a que mejore la adherencia en caso de ser baja, y con ello mejore el control de su azúcar en sangre.

INFORMACIÓN DE RESULTADOS Y ALTERNATIVAS DEL TRATAMIENTO: Yo el investigador**Dr. Jonathan Ramón Carranza Avalos** responsable me comprometo a dar la información oportuna sobre cualquier resultado que pudiera beneficiar su estado de salud o algún resultado inadecuado que se pudiera presentar en el momento de hacerle las preguntas, así como responder cualquier pregunta o duda que tenga usted acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo: los riesgos, los beneficios, o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

PARTICIPACIÓN O RETIRO: Su participación en este estudio es completamente voluntaria, es decir, que, si usted no desea participar en el estudio, su decisión, no afectará su relación con el IMSS ni su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que ya recibe. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como derechohabiente del IMSS. Para los fines de esta investigación, sólo utilizaremos la información que usted nos ha brindado desde el momento en que aceptó participar hasta el momento en el cual nos haga saber que ya no desea participar.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD: La información que proporcione y que pudiera ser utilizada para identificarlo (como su nombre, teléfono y dirección) será guardada de manera confidencial y por separado, al igual que sus respuestas a los cuestionarios y los resultados de sus pruebas clínicas, para garantizar su privacidad. Nadie tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante el estudio. NO se dará información que pudiera revelar su identidad, siempre su identidad será protegida y ocultada, le asignaremos un número para identificar sus datos y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestra base de datos.

PERSONAL DE CONTACTO EN CASO DE DUDAS O ACLARACIONES: Si tiene preguntas o quiere hablar con alguien sobre este estudio de investigación puede comunicarse con: **Dr. Jonathan Ramón Carranza Avalos**, residente de primer año de Medicina Familiar como investigador responsable al teléfono 4434111145, con el Enfermero Juan Martin Morales Bedolla al teléfono 4361125587, o con la Dra. Brenda Paullette Morales Hernández al teléfono 4431705263.

También puede dirigirse con la Dra. Anel Gómez García presidenta del Comité de Ética en Investigación en Salud 16028, con sede en el Hospital General Regional No. 1, ubicado en Av. Bosque de los Olivos 101, la Goleta correo: comitedeeticahgr1@gmail.com

Además, en caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4o piso. Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Col. Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55)56 27 69 00 ext. 21230. Correo electrónico: comité. eticainv@imss.gob.mx.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO: Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción y se me ha dado una copia de este formato. Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

_____ _____

Nombre y Firma del participante Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1 Testigo 2

_____ _____

Nombre, Dirección, Relación y firma Nombre, Dirección, Relación y Firma.

ANEXO 5. - HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 2

ZACAPU MICHOACÁN

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: _____ Folio: _____

Nombre: _____ NSS: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Escolaridad: 1) Sin escolaridad 2) Básica incompleta 3) Básica completa 4) Media incompleta 5) Media completa 6) Superior

Ocupación: 1) Estudiante 2) Empleado/a 3) Estudia y trabaja 4) Ama de casa 5) Otros

Tiempo de evolución de la enfermedad: _____

Comorbilidades: _____

_____

Fármacos hipoglucemiantes: _____

_____

Polifarmacia: 1) Con polifarmacia 2)Sin polifarmacia

Control Glucémico: 1) Controlado 2) No controlado

Adherencia Terapéutica:

1) Baja adherencia (igual o menos de 5.75 puntos)

2) Media adherencia (6 o 7.75 puntos)

3) Alta adherencia (8 puntos)

ANEXO 6.- ESCALA DE ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN DE MORISKY 8 ITEMS

(MMAS-8)

Preguntas	Opciones de respuesta	
1. ¿Se le olvida alguna vez tomar la medicina para su hipertensión arterial?	Sí=0	No=1
2. A algunas personas se les pasa tomarse sus medicinas por otras razones y no un simple olvido. Si recuerda las últimas dos semanas, ¿hubo algún día en el que se le olvidó tomar la medicina para su enfermedad ?	Sí=0	No=1
3 ¿Alguna vez ha reducido la dosis o directamente dejado de tomar la medicina sin decírselo a su médico porque se sentía peor al tomarla?	Sí=0	No=1
4. Cuando viaja o está fuera del hogar, ¿se le olvida llevar la medicina para su hipertensión arterial alguna vez?	Sí=0	No=1
*5. ¿Tomó la medicina para su hipertensión arterial ayer?	Sí=1	No=0
6. Cuando siente que su hipertensión arterial está bajo control, ¿deja a veces de tomar su medicina?	Sí=0	No=1
7. Tomar medicamentos cada día puede ser un problema para muchas personas. ¿Se siente alguna vez presionado por seguir el tratamiento médico para su hipertensión arterial?	Sí=0	No=1
8. ¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todas sus medicinas?	Nunca/Casi nunca Rara vez Algunas veces Habitualmente Siempre	1 0,75 0,5 0,25 0

Fuente: Morisky D, Ang A, Krousel-Wood M, Ward H. Predictive Validity of A Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. J Clin Hypertens. 2008; 10(5): 348–354 [7].
*Inversión de puntaje

Grados de Adherencia	Valores de Relación
Baja Adherencia:	Igual o menos de 5.75 pts.
Media Adherencia:	De 6 a 7.75 pts.
Alta Adherencia:	8 pts.

Jonathan Ramón Carranza Avalos

ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA UNI...

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::3117:423186492

Fecha de entrega
24 ene 2025, 9:15 a.m. GMT-6

Fecha de descarga
24 ene 2025, 9:17 a.m. GMT-6

Nombre de archivo
ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ....pdf

Tamaño de archivo
534.3 KB

71 Páginas

14,156 Palabras

76,604 Caracteres

55% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Fuentes principales

55% Fuentes de Internet
26% Publicaciones
0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

Texto oculto
35 caracteres sospechosos en N.º de página
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

A quien corresponda,

Por este medio, quien abajo firma, bajo protesta de decir verdad, declara lo siguiente:

- Que presenta para revisión de originalidad el manuscrito cuyos detalles se especifican abajo.
- Que todas las fuentes consultadas para la elaboración del manuscrito están debidamente identificadas dentro del cuerpo del texto, e incluidas en la lista de referencias.
- Que, en caso de haber usado un sistema de inteligencia artificial, en cualquier etapa del desarrollo de su trabajo, lo ha especificado en la tabla que se encuentra en este documento.
- Que conoce la normativa de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en particular los Incisos IX y XII del artículo 85, y los artículos 88 y 101 del Estatuto Universitario de la UMSNH, además del transitorio tercero del Reglamento General para los Estudios de Posgrado de la UMSNH.

Datos del manuscrito que se presenta a revisión		
Programa educativo	Posgrado en Medicina Familiar	
Título del trabajo	"ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"	
	Nombre	**Correo electrónico**
Autor/es	JONATHAN RAMÓN CARRANZA AVALOS	dr.jonathan.carr
Director	JUAN MARTIN MORALES BEDOLLA	rescueboyp
Codirector	BRENDA PAULLETTE MORALES HERNÁNDEZ	bpmh1
Coordinador del programa	CARLOS SANCHEZ ANGUIANO	carlos.sancheza@imss.gob.mx

Uso de Inteligencia Artificial		
Rubro	**Uso (sí/no)**	**Descripción**
Asistencia en la redacción	NO	

Escaneado con CamScanner

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Uso de Inteligencia Artificial		
Rubro	**Uso (sí/no)**	**Descripción**
Traducción al español	SI	la tesis fue realizada en idioma Español
Traducción a otra lengua	SI	El resumen fue realiazado en idioma Ingles
Revisión y corrección de estilo		
Análisis de datos	SI	Formula de poblacion finita, medidas de frecuencia, tendencia y porcentaje en variantes dicotomicas y no dicotomicas, asi como formula de chi-cuadrada de Pearson.
Búsqueda y organización de información	SI	Articulos recientes de adherencia terapeutica en pacientes
Formateo de las referencias bibliográficas	SI	Estilo de citas bibliograficas Vancouver
Generación de contenido multimedia	SI	Articulo publicado en la revista Brazileña de Pan American Academic 2024
Otro		

Datos del solicitante	
Nombre y firma	Carranza Avalos Jonathan Ramon
Lugar y fecha	Zacapu Michoacán a 22 de Enero del 2025

Escaneado con CamScanner