

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA SUR CDMX
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON
MEDICINA FAMILIAR No.8
DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

**“EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES PORTADORES DE
DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR
DEL HGZ/MF No.8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:**

HERNANDEZ GERMAN JACQUELIN MAGALI

Residente de Medicina Familiar, Matricula: 98377633, adscripción HGZ /MF No.8
“Dr. Gilberto Flores Izquierdo” IMSS Cel.5513992189 Fax: No fax.
Correo: maggyjh@hotmail.com

SANDOVAL IBARRA LUCIA

DIRECTORA DE TESIS DE INVESTIGACION

Medico Familiar, Profesora adjunta de Medicina Familiar.
Matricula: 99371494. Adscripción: HGZ/MF No. 8
“Dr. Gilberto Flores Izquierdo” IMSS
Teléfono: 5568175641 Fax: No fax.
Email: sandoval.ibarra.lucy@gmail.com

VILCHIS CHAPARRO EDUARDO

ASESOR METODOLÓGICO

Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación. Doctor en Ciencias para la Familia
Doctor en Alta Dirección en Establecimientos de Salud
Profesor Medico del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente Siglo XXI
Matricula: 99377278 Adscripción: Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS
Teléfono: 5556276900 ext. 21742 Fax: No Fax
Email: eduardo.vilchisch@imss.gob.mx

MARAVILLAS ESTRADA ANGÉLICA

ASESORA CLÍNICA

Médico Familiar. Profesora Titular de Medicina Familiar.
Matricula:98113861 Adscripción: HGZ/MF No. 8
“Dr. Gilberto Flores Izquierdo” IMSS
Teléfono: 55 45000340 Fax: No fax.
Email: angelica.maravillas@imss.gob.mx

POLACO DE LA VEGA THALYNA

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

**CIUDAD DE MÉXICO 2021
No. DE REGISTRO:493/2021**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

RESUMEN

“EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPEÚTICA EN PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO2 DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/MF No.8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

AUTORES: Jacquelin Magali Hernández Germán¹. Lucia Sandoval Ibarra². Eduardo Vilchis Chaparro.³ Angélica Maravillas Estrada⁴.

1. Médico Residente de segundo año de la especialidad de Medicina Familiar. HGZ/MF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” IMSS
2. Médico Especialista en Medicina Familiar. Profesora adjunta de Medicina Familiar. HGZ/MF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” IMSS.
3. Médico Especialista en Medicina Familiar. Profesor Medico del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente Siglo XXI, CMNSXXI” IMSS.
4. Médico Especialista en Medicina Familiar. Profesora Titular de la Especialidad de Medicina Familiar. Adscrita al HGZ/MF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” IMSS.

OBJETIVO:

Evaluar la adherencia terapéutica en pacientes portadores la diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ/MF No.8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Estudio transversal, descriptivo. Criterios de inclusión: pacientes con diabetes mellitus tipo 2, derechohabientes del IMSS pertenecientes al HGZ/MF No. 8 que acepten participar de forma voluntaria mediante firma de carta de consentimiento bajo información. Muestra: 139 pacientes, aleatoria, con un intervalo de confianza de 90%. Se registró información sociodemográfica (edad, sexo, estado civil, ocupación). Test de Morisky-Green (MMAS-8) para medir cumplimiento de tratamiento farmacológico.

RESULTADOS:

Predominio del sexo masculino 62.1%. El 65% de los pacientes son mayores de 61 años. Se identificó 26.4% con adherencia a tratamiento farmacológico. El 48.6% de los pacientes presentaron control glucémico. 42.9% de los encuestados presentó sobrepeso. El 55% tenían menos de 15 años con el diagnóstico. 42.1% ya requería tratamiento con insulina y el 65.7% cursó hasta nivel básico de escolaridad. El 70.3% del grupo de 61 años y más son adherentes al tratamiento.

CONCLUSIONES:

En este estudio se encontró que el sexo masculino predominó como población afectada, que el grupo de edad más frecuente fue el de 61 y más, una cuarta parte de los sujetos estudiados alcanzaron cumplimiento al tratamiento farmacológico y que el sobrepeso es un factor que predominó en nuestra población de estudio. Por tanto, es necesario identificar los grupos vulnerables, así como los factores de riesgo e implementar estrategias que puedan impactar en la adherencia al tratamiento farmacológico a través de la educación en salud con el objetivo de reducir las complicaciones, mejorar la calidad de vida del paciente y los costos de la atención en salud.

PALABRAS CLAVE: Diabetes mellitus, Cumplimiento de tratamiento farmacológico, Test de Morisky Green

**“EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA
TERAPEUTICA EN PACIENTES
PORTADORES DE DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EN EL HGZ/MF No.8
DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA / MEDICINA FAMILIAR No. 8
“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
COORDINACION DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA**

AUTORIZACIONES

DR. GUILLERMO BRAVO MATEOS
DIRECTOR
DEL HGZ/MF No. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

DRA. THALYNA POLACO DE LA VEGA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DEL HGZ/MF No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

DRA. ANGÉLICA MARAVILLAS ESTRADA
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/MF No.8
“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

DRA. LUCIA SANDOVAL IBARRA
DIRECTORA DE TESIS DE INVESTIGACION
PROFESORA ADJUNTA DE MEDICINA FAMILIAR

DR. EDUARDO VILCHIS CHAPARRO
ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS
PROFESOR MÉDICO DEL CIEFD SIGLO XXI
CENTRO MÉDICO NACIONAL XXI

DRA. ANGÉLICA MARAVILLAS ESTRADA
ASESOR CLÍNICO DE TESIS
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
DEL HGZ/MF No. 8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y a su Santísima Madre, porque su amor y su bondad son infinitos. Por dirigir mis pasos por el sendero correcto, por darme vida, salud, fortaleza, sabiduría y espíritu de lucha, para perseverar en mis objetivos.

Agradezco infinitamente a mis padres Rita y Conrado, que son los ángeles que el Señor ha colocado en mi camino, han sido guía y dirección a lo largo de mi vida, por su apoyo, tiempo, oraciones, honestidad y por las palabras de aliento para motivar cada anhelo emprendido. Especialmente a mi madre, por su amor, su fé y fuerzas inagotables, quien me ha enseñado con entrega, constancia y sacrificio se consigue el objetivo, a ella mi profunda admiración.

A Alondra y Aranza que son la fuente de energía que motivan mi ser, por ser pacientes y comprensivas en los momentos más complicados de este camino.

A Víctor, mi esposo, compañero incondicional de vida, por su amor, por procurar siempre mi felicidad y por dirigir a mi familia en los momentos de ausencia.

A mis hermanos Jazmín, Iván y Paola, por su amor y apoyo moral e incondicional, por sus palabras de aliento y confianza en mí.

A mis amigos de residencia que siempre han estado presentes con el mejor consejo para seguir en este camino, por demostrarme que hay amistad incondicional aún en la adversidad.

A todos mis profesores de formación clínica, académica, de investigación, y a todos aquellos que por sus enseñanzas y conocimientos han colaborado en mi desarrollo profesional y forjado un ideal mejor de este camino. Muy especialmente al Dr. Eduardo Vilchis Chaparro por brindarme su apoyo, paciencia, confianza y enseñanza, por tenderme la mano en difíciles momentos en los que sentí desistir. Gracias estimado y querido Doctor.

A los pacientes del HGZ/MF No.8 del IMSS, por su apoyo para realizar este gran proyecto.

A los Doctores que integran el jurado revisor, por su tiempo, dedicación y constructivo aporte en la culminación de mi trabajo.

ÍNDICE

TEMA	PÁGINA
1. Marco teórico	8
2. Justificación	22
3. Planteamiento del problema	23
4. Objetivos	24
5. Hipótesis	25
6. Materiales y métodos	26
7. Diseño de investigación	27
8. Muestra	28
9. Ubicación temporal y espacial de la población	28
10. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	30
11. Variables	31
12. Análisis estadístico	38
13. Instrumento de recolección	39
14. Método de recolección	41
15. Maniobras para evitar y controlar sesgos	42
16. Cronograma de actividades	43
17. Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento del estudio	44
18. Consideraciones éticas	46
19. Resultados	49
20. Tablas y gráficas	53
21. Discusión	72
22. Conclusiones	76
23. Bibliografía	77
24. Anexos	82

MARCO TEÓRICO

Introducción

A pesar del aumento en la disponibilidad de medicamentos anti hiperglucémicos y pautas de tratamiento basadas en evidencia, la proporción de personas con diabetes tipo 2 que no logran alcanzar los objetivos glucémicos sigue aumentando. Un factor importante es el retraso en la intensificación del tratamiento a pesar de un control glucémico subóptimo, lo que se conoce como inercia clínica o terapéutica. La inercia clínica prolonga la duración de la hiperglucemia de los pacientes, lo que posteriormente los pone en mayor riesgo de complicaciones asociadas a la diabetes y una reducción de la esperanza de vida. La inercia clínica es el resultado de una interacción compleja entre el paciente, los proveedores de atención médica y las barreras del sistema de atención médica que deben abordarse juntos, en lugar de como entidades separadas.¹

La adherencia se refiere al grado en que los pacientes toman su régimen de medicación según lo prescrito por su proveedor de atención médica. Los datos combinados sugieren que alrededor de una cuarta parte de los pacientes no se adhieren y las tasas de cumplimiento son más altas entre los pacientes con afecciones agudas en comparación con las afecciones crónicas. Incluso en el entorno intensivo de los recursos de los ensayos clínicos, las tasas medias de adherencia para fármacos del ensayo en la enfermedad crónica son entre 43 y 78%. La evidencia de estudios individuales sugiere que la adherencia es más deficiente entre los pacientes con depresión y multimorbilidad y aquellos en politerapia o regímenes de dos veces al día en comparación con los regímenes de monoterapia y una vez al día, respectivamente.²

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”. Hablar de cumplimiento refleja una conducta meramente pasiva (por parte del paciente) o activa (por parte personal sanitario). La adherencia terapéutica implica una diversidad de conductas, siendo considerada como un fenómeno múltiple y complejo, refiriéndose al grado en el que el comportamiento del paciente coincide con las recomendaciones acordadas entre el profesional sanitario y el paciente. Por lo tanto, este término engloba responsabilidad de las “dos partes” (paciente y médico).³

Esta inercia terapéutica puede ser el resultado de pautas complicadas o confusas, falta de tiempo o conciencia/comprensión por parte del proveedor de atención médica, o barreras específicas del paciente, como el costo del tratamiento o el miedo a los efectos secundarios. Debido a la inercia terapéutica, los pacientes pueden tener una diabetes mal controlada durante mucho tiempo, lo que aumenta el riesgo de otros problemas de salud o complicaciones relacionados con la diabetes. Esta brecha entre las mejores prácticas y el nivel actual de atención es más pronunciada cuando se consideran los regímenes de insulina. ⁴

El estilo de vida y los tratamientos farmacológicos de la diabetes tipo 2 deben reevaluarse con el tiempo para mantener el objetivo de hemoglobina A1C (A1C) coherente con los objetivos del paciente y del médico. Guías de práctica clínica son conscientes de estas necesidades y, por lo tanto, recomiendan la monitorización frecuente de la A1C (cada 3 meses) y la escalada posterior de las terapias anti hiperglucémicas hasta que se alcance nuevamente el objetivo de A1C. La inercia clínica y la no adherencia terapéutica son factores relevantes que contribuyen al fracaso de los objetivos de A1C. La falta de adherencia a la medicación ocurre cuando un paciente no inicia o continúa la atención que un proveedor ha recomendado: se considera en la mayoría de los casos un comportamiento del paciente. ⁵

En consecuencia, la inercia clínica y la inercia clínica inversa representan las dos caras. de la misma moneda, es decir, la resistencia a un cambio necesario en la terapia. Tanto la inercia clínica como la falta de adherencia a la medicación pueden conducir al mismo resultado, es decir, objetivos glucémicos fallidos. Los niveles más altos de A1C, como consecuencia de objetivos fallidos, se asocian con un mayor impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes con diabetes tipo 2; La no adherencia de la medicación a los fármacos antidiabéticos puede oscilar entre el 53 y el 65% al año y puede ser incluso menor después de 2 años de seguimiento. Las barreras para la intensificación del tratamiento a nivel del paciente incluyen la renuencia a iniciar terapias inyectables, la falta de conocimientos de salud, el aumento de los costos, la falta de voluntad para emprender un régimen más complejo y el miedo a aumentar de peso con insulina. A nivel médico, los temores sobre la hipoglucemia se han documentado específicamente con respecto al inicio o intensificación de la insulina. ⁶

Las iniciativas que se han documentado que ayudan a superar la inercia terapéutica incluyen programas de educación del paciente, la simplificación de tratamientos o regímenes de titulación, y el inicio de la atención de la diabetes dirigida por enfermeras practicantes, con un seguimiento frecuente que permite el establecimiento de buenas relaciones y continuidad entre el paciente y el proveedor de atención médica, así como tranquilidad y asistencia con cuestiones como el momento y la dosificación de nuevas terapias. Por lo tanto, la educación y el apoyo del paciente que se busca a través de un educador certificado en diabetes (CDE) es importante y puede tener más éxito en el tratamiento de la inercia clínica.⁷

La naturaleza compleja y multifactorial de la inercia clínica significa que una sola estrategia no es suficiente para abordarla, sino que requiere abordar una combinación de barreras relacionadas con el paciente, el proveedor de atención médica (HCP) y el sistema de atención médica. Muchas barreras relacionadas con el paciente para la intensificación del tratamiento se deben a la falta de educación y tiempo suficientes para educar a los pacientes sobre la progresión de la enfermedad y el tratamiento disponible. Esto se puede manejar implementando referencias de pacientes a CDE y programas de apoyo al paciente que permitan discusiones regulares centradas en el paciente y sin juicios para brindar apoyo intelectual y emocional según los Estándares de atención de la ADA.⁸

La inteligencia artificial (IA), incluida la analítica predictiva, tiene un gran potencial para mejorar la atención de afecciones crónicas comunes con alta morbilidad y mortalidad. Para ayudar a abordar las cargas significativas asociadas con la gestión de T2DM, se desarrolló un método analítico novedoso al que nos referimos como la estimación basada en el gráfico de la vía de tratamiento (TPGE), para predecir los resultados del tratamiento. Estos modelos predictivos luego se integraron con éxito con la historia clínica electrónica (EHR) a través de aplicaciones médicas sustituibles y tecnologías reutilizables (SMART en FHIR) y un sistema de apoyo a la decisión clínica (CDSS) para T2DM. El enfoque utilizado podría potencialmente aplicarse a muchas otras afecciones crónicas para llevar el CDSS impulsado por la IA al punto de atención.⁹

Está bien establecido que la carga clínica y económica de un control glucémico deficiente en la diabetes tipo 2 en el Reino Unido es sustancial. El análisis de modelos indica que los esfuerzos para evitar retrasar la intensificación del tratamiento podrían reducir la carga económica asociada con las complicaciones relacionadas con la diabetes. Con estimaciones publicadas que sugieren que más del 40% de los pacientes con diabetes tipo 2 en el Reino Unido tienen un nivel de HbA1c $\geq 7\%$ (53 mmol / mol), existe una clara necesidad de fomentar una intensificación más temprana y abordar los problemas relacionados con la inercia terapéutica. El análisis mostró que incluso un período breve (1 año) con un control glucémico deficiente (HbA1c 8,2%, 66 mmol / mol) podría costar 197 millones de libras esterlinas adicionales para el tratamiento de las complicaciones relacionadas con la diabetes durante los próximos 10 años. ¹⁰

Patogenia

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad multifactorial y compleja que afecta a diversos órganos. En su patogenia están implicadas diferentes vías que, en su mayoría, contribuyen a la disfunción de la célula B-pancreática sin que exista ningún fármaco antidiabético que actúe sobre todas ellas ni modifique la historia natural de la enfermedad. El desorden progresivo definido por el déficit de secreción y de acción de insulina ocasiona estados hiperglucémicos y las alteraciones metabólicas relacionadas, lo que conlleva a complicaciones macrovasculares (enfermedad coronaria, cerebrovascular y enfermedad vascular periférica) y complicaciones microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía). La importancia de esta patología radica, por una parte, en el alto riesgo cardiovascular (RCV) que confiere y, por otra, en las complicaciones microangiopáticas, que ocasionan una elevada morbimortalidad y afectan muy negativamente a la calidad de vida del paciente. El control glucémico intensivo ha demostrado reducir las complicaciones microvasculares, mientras que el efecto que ejerce sobre la reducción del RCV es moderado y no parece disminuir la mortalidad. La diabetes tipo 2 es frecuentemente diagnosticada por exámenes de rutina. Es precedida por un estado de prediabetes, el cual es definido por la presencia de glucosa en sangre de 100 – 125 mg/dl o HbA1c de 5.7% a 6.4/% en ausencia de diabetes. ¹¹

Epidemiología

A nivel global se estima que los casos de diabetes alcanzarán los 592 millones en 2035, lo que afectará a 8.8% de la población. La diabetes ocupa las primeras causas de muerte en el mundo. En México, es la segunda causa de muerte y la primera causa de años de vida saludables perdidos; en 2011, el costo de atención a la diabetes se estimó en 7.7 mil millones de dólares. Por estas razones, en 2016 la diabetes fue declarada emergencia epidemiológica en el país. En 2016 causó cerca de 105,572 muertes en el país. 12 millones de mexicanos viven con diabetes, de los cuales solamente 4.5 millones están diagnosticados. Se estima Un reto fundamental en el control de la epidemia de diabetes es la detección oportuna de la enfermedad. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2016, la mitad de la población mexicana con diabetes no había sido diagnosticada al momento de la encuesta. ¹²

La prevalencia de diabetes diagnosticada fue de 11.1%; no diagnosticada, 4.6%; y total, 15.7%. Es decir, 30% de los adultos que viven con diabetes en México desconoce su condición. La prevalencia de diabetes no diagnosticada es mayor en hombres (6.1%) que en mujeres (3.2%). Esto significa que del total de adultos que vive con diabetes, 39% de los hombres desconoce su diagnóstico, mientras que para las mujeres la proporción es de 20%. La prevalencia de diabetes aumenta con la edad, de 4.5% en adultos con menos de 40 años a 22.8% en individuos de 40 a 59 años, y 28.8% en individuos con 60 años y más. La proporción de población que desconoce su condición de diabetes es mayor en adultos jóvenes (49%) que en adultos mayores (17%). ¹³

Factores de riesgo

Múltiples estudios han demostrado que el riesgo de intolerancia a la glucosa y diabetes mellitus 2 está estrechamente relacionado con la obesidad y el sobrepeso, además del tiempo de exposición a estos dos factores de riesgo. Alrededor de 50% de los pacientes con intolerancia a la glucosa padecerán diabetes mellitus en diez años si no se realiza ninguna intervención en el estilo de vida y aunque estos cambios no necesariamente tendrán un efecto preventivo en la aparición de diabetes en todos los individuos, pueden retrasar el inicio de la enfermedad. La obesidad es uno de los factores de riesgo más importantes de diabetes mellitus tipo 2 y se estima que entre 60 y 90% de los pacientes tienen sobrepeso u obesidad antes del diagnóstico. El sobrepeso aumenta el riesgo de enfermedad coronaria en individuos sanos y esta asociación puede ser aún más importante en las personas con diabetes, es responsable de más de 75% de las muertes. ¹⁴

La interacción de múltiples factores diabetogénicos como cambios en el ambiente intrauterino y sobrenutrición que pueden afectar el desarrollo de la obesidad y diabetes tipo 2 en adolescentes y adultos jóvenes, la obesidad es claramente un factor importante para el aumento de la prevalencia y por tanto el aumento de consumo de alimentos ricos en energía y bebidas ricas en azúcar, reducir la actividad física, actividades de tiempo libre que contribuyen a comportamientos sedentarios. En poblaciones mexicanas y asiáticas han identificado varias mutaciones asociadas a diabetes tipo 2 en jóvenes, lo que podría reflejar una genética de más fuerte predisposición. El riesgo aumenta sustancialmente en mujeres jóvenes diagnosticadas con ovario poliquístico y enfermedad del hígado graso no alcohólico, parece ser un factor de riesgo, más fuerte para el inicio en jóvenes de diabetes tipo 2, asociado a la resistencia a la insulina. ¹⁵

Diagnóstico

En un paciente con síntomas clásicos, la medición de la glucosa plasmática es suficiente para diagnosticar diabetes síntomas de hiperglucemia o crisis hiperglucémica más una glucosa plasmática aleatoria ≥ 200 mg / dL [11,1 mmol / L]. En estos casos, conocer el nivel de glucosa plasmática es fundamental porque, además de confirmar que los síntomas se deben a la diabetes, informará las decisiones de manejo. Existen criterios claramente establecidos para la confirmación diagnóstica de diabetes mellitus tipo 2 descritos por la ADA 2021, dentro de los cuales se encuentra: Glucosa plasmática en ayuno >126 mg/dl, definiendo el ayuno como la no ingesta calórica en 8 horas, o una glucosa plasmática a las 2 horas >200 mg/dl durante una curva de tolerancia a la glucosa con una carga de 75mg de glucosa anhidra disuelta en agua, o una HbA1c $>6.5\%$ en un laboratorio que utilice un método certificado y estandarizado, o un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica, con una glucosa plasmática al azar >200 mg/dl. Haciendo énfasis en confirmar los resultados en pruebas repetidas. ¹⁶

La Guía de Práctica Clínica (GPC) Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención en su actualización 2018, recomienda utilizar HbA1c para confirmar el diagnóstico de DM en pacientes que dieron positivo en alguna prueba de tamizaje y que presenten una glucemia plasmática en ayunas entre 100 y 125mg/dl, o bien usar curva de tolerancia a la glucosa oral en pacientes que muestren preferencia por esta prueba. ¹⁷

Se considera que los objetivos de control deben adecuarse a la situación de cada persona teniendo en cuenta la edad del paciente, la expectativa de vida del paciente, años de evolución de la diabetes, riesgo de hipoglucemias graves y/o complicaciones cardiovasculares, la presencia de complicaciones microvasculares, la capacidad de autocontrol. En general se considera aceptable HbA1c inferior a 7%, en pacientes con elevado riesgo de hipoglucemias, expectativa de vida, con complicaciones y comorbilidades importantes y larga evolución de la enfermedad es preciso un control menos estricto, HbA1c inferior a 8%.¹⁸

Educar al paciente en salud es habilitarlo con los conocimientos y destrezas necesarias para afrontar las exigencias del tratamiento, así como promover en él las motivaciones y los sentimientos de seguridad y responsabilidad para cuidar diariamente de su control, sin afectar su autoestima y bienestar general. Los objetivos de la educación terapéutica son, de manera general, asegurar que el paciente y su familiar allegado reciban una adecuada educación como parte de su tratamiento.¹⁹

Complicaciones

La diabetes ocasiona múltiples complicaciones específicas que condicionan la calidad de vida: retinopatía, enfermedad renal, neuropatía autonómica, úlceras y amputaciones relacionadas con la neuropatía periférica. La retinopatía diabética es la primera causa de ceguera en el mundo occidental; además la diabetes también se asocia con el desarrollo de edema macular, neuropatía óptica, glaucoma y cataratas. La enfermedad renal diabética, considerada un factor de riesgo para ECV, aún hoy es la principal causa de enfermedad renal terminal, mientras que la neuropatía diabética es el factor etiopatogénico más importante del pie diabético que, a su vez, constituye la causa más frecuente de amputación no traumática de extremidades inferiores. Todas estas complicaciones, que incluso pueden manifestarse antes que la diabetes está directamente relacionada con la magnitud y duración de la hiperglucemia: existe una correlación continua entre control glucémico y complicaciones microangiopáticas sin que se haya encontrado un umbral de hemoglobina glucosilada (HbA1c) por encima del cual no se produzcan beneficios al reducir su valor.²⁰

Se recomienda que en la atención temprana del paciente diabético se integre a la evaluación neuropsicológica como una actividad cotidiana, y que se enfatice en la evaluación de habilidades de alto nivel como las FE, debido a que resultan ser sensibles en la detección precoz de disfunciones cognitivas, lo cual puede ser una herramienta útil en el seguimiento de los cambios cognoscitivos de poblaciones diabéticas a lo largo de la evolución de su enfermedad.²¹

Tratamiento

Cuando se trata de elegir tratamiento farmacológico en pacientes obesos con diabetes mellitus tipo 2, deben considerarse los efectos secundarios y adversos de los medicamentos en el peso del paciente, así como también cuidar la elección farmacológica para el tratamiento de otras comorbilidades que puedan aumentar la ganancia de peso. La opción farmacológica para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 es efectiva cuando se personaliza de acuerdo con las necesidades de cada paciente y se maneja en conjunto con medidas generales de dieta y ejercicio. Otra de las recomendaciones es suspender cualquier tratamiento farmacológico que en tres meses no haya disminuido por lo menos 5% el peso corporal.²²

Algunos de los tratamientos establecidos contra la diabetes mellitus tipo 2 se han asociado con aumento de peso (principalmente con insulina). Sin embargo, los resultados de algunos estudios sugieren que es posible limitar el aumento de peso con una combinación de agentes orales, algunos de los cuales generan reducción de peso, por ejemplo, la metformina y los inhibidores de alfa glucosidasa, o haciendo intervenciones simultáneas con dieta y ejercicio. Entre las opciones farmacológicas disponibles para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 que se prefieren en pacientes obesos están la metformina, los inhibidores de alfa-glucosidasa, inhibidores del cotransportador 2 sodio-glucosa, agonistas del péptido parecido al glucagón 1 y los miméticos de amilina. Estos medicamentos deben considerarse cuando sea posible como tratamientos de primera opción por su asociación con la pérdida de peso.²³

Los secretagogos, tiazolidinedionas y la insulina se han relacionado con ganancia de peso, así como también algunos otros medicamentos para tratar las comorbilidades del paciente (antidepresivos tricíclicos, inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina, glucocorticoides, algunos anticonceptivos, gabapentina, antihistamínicos y algunos anticolinérgicos).²⁴

Los inhibidores del cotransportador de sodio y glucosa tipo 2 (i-SGLT2) ejercen su efecto hipoglicemiante a través de la inhibición de la reabsorción de glucosa en el riñón. Sin embargo, los efectos cardiovasculares, renales y en falla cardíaca parecen ocurrir de manera independiente al efecto hipoglicemiante de estos fármacos¹. Por tanto, es fundamental entender y describir a profundidad los mecanismos fisiológicos involucrados en la protección cardiovascular. Cada uno de los i-SGLT2 disponibles (empagliflozina, canagliflozina y dapagliflozina) han demostrado disminuir los eventos cardiovasculares, principalmente en pacientes con insuficiencia cardíaca, según múltiples estudios clínicos controlados, metaanálisis y estudios de vida real. Estos beneficios cardiovasculares van más allá de su efecto hipoglicemiante y ocurren muy tempranamente para ser explicados por la pérdida de peso que producen (2 a 3 kg).²⁵

Los agonistas del receptor GLP-1 presentan un impacto clínico tanto en la reducción de la glucemia en ayunas como en la posprandial mediante un aumento en los niveles de insulina de forma dependiente de glucosa y una disminución en los de glucagón, exactamente igual como la hormona biológicamente activa y, debido a que posterior a su administración no reduce la glucosa por debajo de los niveles en ayunas y que su acción depende de la concentración de glucosa circulante, la incidencia de hipoglucemia. Tienden a disminuir la gluconeogénesis hepática, mejoran la resistencia a la insulina y retrasan el vaciamiento gástrico lo que a nivel central estimula la saciedad reduciendo la ingesta calórica con un impacto positivo en la reducción del peso corporal; a nivel pancreático, mejoran la proliferación de células beta y tienen efectos anti apoptóticos induciendo la biosíntesis de insulina.²⁶

La utilización de los agonistas del receptor GLP-1 como agentes antidiabéticos ha modificado el enfoque de la terapia inyectable en diabetes mellitus pues no solo puede reducir los niveles de glucosa posprandial y en ayunas de una manera dependiente de glucosa, sino que además promueve la pérdida de peso e impacta en los desenlaces cardiovasculares y renales de los pacientes. Actualmente existen 6 fármacos aprobados dentro de esta categoría: exenatida, liraglutida, semaglutida, albiglutida, lixisenatida y dulaglutida, sin embargo, la albiglutida no se encuentra disponible comercialmente; con cada uno de ellos la inyección subcutánea regular reduce los valores de hemoglobina glucosilada (HbA1c) en aproximadamente 1% con un mayor impacto en pacientes con peor control glucémico.²⁷

Calidad de vida y diabetes

La modificación del estilo de vida es la piedra angular en la prevención y el control metabólico del paciente diabético tipo 2, sin embargo, existe un amplio grupo de medicamentos con características farmacológicas variadas que los hacen ser muy usados en la práctica diaria, pues tienen la finalidad de disminuir la toxicidad por altos niveles de glucosa en sangre. El surgimiento de nuevas terapias ayuda a mejorar la calidad de vida de los enfermos, por lo que su conocimiento brinda al médico múltiples alternativas en el manejo del paciente diabético, tanto en la atención primaria, como en la secundaria.²⁸

Debe derivarse al paciente de modo urgente al paciente, si se detecta alguno de los siguientes criterios: Cetonas en orina > 2+, o bien glucemia ≥ 18 mmol/l (325 mg/dl) que no disminuye a pesar del tratamiento con metformina o gliclazida, presunción de cetoacidosis o síndrome hiperglucémico hiperosmolar, hipoglucemia que no se resuelve con el tratamiento, presunción clínica de diabetes de tipo 1 en un paciente recién diagnosticado, síntomas o signos de cardiopatía coronaria y accidente cerebrovascular, deterioro reciente de la visión, PAS > 200 mmHg y PAD > 110 mmHg, PAS > 180 mmHg y PAD > 110 mmHg con cefalea, disnea, visión borrosa. alteración del estado de conciencia, náuseas, vómitos u oliguria, ulcera del pie infectada, con o sin síntomas de infección sistémica; gangrena, isquemia grave de una extremidad, anuria o volumen de filtrado glomerular de < 30 ml/min por 1,73 m².²⁹

El plan de alimentación debe proporcionar entre el 45 y el 65% de la energía ingerida en forma de HC y por lo menos la mitad deben ser altos en fibra y evitar el consumo de alimentos con alto índice glucémico. Las frutas y verduras deben consumirse crudas para aumentar el consumo de fibra y fitonutrientes. El consumo de proteínas se recomienda que sea de 15 a 35% del total de la ingesta calórica y pueden reemplazar una porción de grasa saturada o hidratos de carbono (HC). La ADA 2021 recomienda la supervisión de los HC, ya sea por conteo o intercambios como estrategias para lograr el control glucémico. Recomienda dietas con un aporte < 55% de HC e incluso ha sugerido un consumo mínimo de 130 g/día. También la forma física, los métodos de procesamiento y la cocción del alimento influyen en la glucemia. El uso del IG y de la carga glucémica (CG) proporcionan un beneficio adicional, en conjunto con un consumo de fibra de 14 g/1000 kcal. Los edulcorantes no nutritivos son seguros cuando se consumen dentro de los niveles de ingesta diaria establecidos por la Food and Drug Administration (FDA).³⁰

En general, la educación en diabetes mejora de forma modesta el control glucémico y puede tener un impacto beneficioso en otras variables de resultado (pérdida de peso, calidad de vida, etc.). Las intervenciones que consideran un papel activo de los pacientes para tomar decisiones informadas mejoran los autocuidados y el control metabólico. La mayoría de las decisiones que afectan a los resultados de la diabetes ocurren en el espacio del paciente (elección de dieta y ejercicio, adherencia a la medicación, autoanálisis, etc.). Por tanto, si los profesionales tienen en cuenta los objetivos de tratamiento de los pacientes y les ofrecen herramientas y soporte para solucionar sus problemas en su espacio, las intervenciones clínicas tienen mayor probabilidad de éxito.³¹

El inicio de tratamiento con doble terapia en pacientes con niveles de HbA1c superiores a 9% en el momento del diagnóstico. La American Diabetes Association (ADA) y la European Association for the Study of Diabetes (EASD) aconsejan intensificar el tratamiento mediante la combinación de dos fármacos cuando en un periodo aproximado de 3 meses no se alcanzan los objetivos de HbA1c con monoterapia. Los fármacos para añadir a metformina pueden ser sulfonilureas, glitazonas, inhibidores de la dipeptidil-peptidasa 4 (IDPP4), inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (ISGLT2), análogos del péptido 1 similar a glucagón (ArGLP1) o insulina.³²

Test de Morisky-Green

Uno de los cuestionarios más conocidos y utilizados tanto en la práctica clínica como en investigación es el cuestionario de Morisky-Green. La primera versión consta de cuatro preguntas de respuesta dicotómica (sí o no) para valorar las barreras para una correcta adherencia terapéutica. Esta prueba también se denomina Medication Adherence Questionnaire (MAQ) o 4-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4). En 2008 se publicó una nueva versión de la prueba con ocho preguntas (8-item Morisky Medication Adherence Scale o MMAS8) y que fue desarrollada a partir de las cuatro preguntas originales. Los cuatro ítems adicionales hacen referencia al comportamiento relativo a la toma de medicación, especialmente la infrautilización; ha sido validado en una gran variedad de patologías y poblaciones como: hipertensión, diabetes, dislipemia, enfermedad de Parkinson, enfermedad cardiovascular y en pacientes mayores con patologías crónicas.³³

Escala de adherencia a la medicación de Morisky 8 ítems (MMAS-8) mide comportamientos de adherencia específicos asociados a la ingesta de medicamentos, con siete preguntas cuyas alternativas de respuestas son SÍ/NO, y una pregunta en escala de tipo Likert. La adherencia se determinó de acuerdo con su puntuación, clasificando como adherentes a los pacientes con 8 puntos y no adherentes con puntajes menores a 8.³⁴

ANTECEDENTES

La diabetes mellitus, una enfermedad metabólica que se ha caracterizado por la incapacidad de mantener la homeostasis de la glucosa en sangre. Se ha estimado un aumento del 50% en este número para 2045, superando el crecimiento demográfico proyectado durante el mismo período. Las personas que viven con diabetes sufren lesiones y secuelas que sitúan a la enfermedad entre las diez principales causas mundiales de discapacidad. Cerca de 5 millones de muertes por año se atribuyen a la diabetes. La alta morbilidad y mortalidad de esta condición crónica es principalmente relacionada con complicaciones a largo plazo, provocados por hiperglucemia persistente.³⁵

La baja adherencia terapéutica ha tenido como consecuencia directa una alta prevalencia de padecimientos comórbidos y complicaciones crónicas, estas se clasifican en macrovasculares (equivalente a arteriosclerosis) como enfermedad cardíaca coronaria, cerebrovascular y vascular periférica; y en microvasculares, que incluiría la retinopatía, nefropatía y neuropatía, además el pie diabético, que aparecería como consecuencia de la neuropatía y/o de la afección vascular de origen macroangiopático. Las repercusiones de las complicaciones macrovasculares comportan un incremento de 3 a 4 veces en la morbimortalidad cardiovascular, constituyendo la principal causa de muerte en los diabéticos. Una fuerte asociación con la obesidad justifica una incidencia tan alta. La forma de vida sedentaria y los hábitos alimentarios inadecuados de la sociedad contemporánea promueven el aumento excesivo de peso y, en consecuencia, el desarrollo de diabetes tipo 2 (DM2). El manejo de la DM2 implica un cambio de estilo de vida (más actividad física, pérdida de peso, control de la dieta y dejar de fumar) y mayor adherencia a la terapia farmacológica para la mejora del metabolismo. En la mayoría de los casos, el tratamiento para la DM2 solo controla la enfermedad y no hay perspectivas de cura. Por esta razón el paciente debe mantener un nuevo estilo de vida a largo plazo y uso continuo de medicamentos antidiabéticos.³⁶

Entre las causas que se relacionan con el mal control en las personas con DM2 se han descrito, la falta de adherencia terapéutica (AT), la inercia terapéutica de los profesionales (IT), factores socioeconómicos y los relacionados con el paciente. Las personas con DM2 se someten a tratamientos cada vez más complejos para el control de una patología, muchas veces asintomática, cuyo impacto aparece a largo plazo. Con frecuencia muestran una baja adherencia a las prescripciones médicas como la dieta, el ejercicio y el tratamiento, sobre todo si este les parece complicado o dudan de su eficacia. La falta de AT y la IT son responsables de múltiples fracasos de los tratamientos en la práctica clínica y representan, por tanto, un importante problema de salud pública, por las consecuencias graves tanto para el individuo como para la sociedad.³⁷

Zamora Niño, et, al. Perú 2019. Se incluyeron 210 pacientes Se incluyeron 210 pacientes de los cuales 63,3% fueron mujeres, el 42,9% tenía entre 55 y 64 años, se encontró que solo la cuarta parte de los pacientes (25,7%) cumplía su tratamiento. En nuestro análisis, pacientes mayores de 65 años, tenían mayor adherencia al tratamiento, hallazgo variable en otros estudios. Los factores asociados a mayor adherencia fueron tener un conocimiento adecuado de la enfermedad y ser mayor de 65 años. Hallamos que existe asociación entre el nivel de conocimientos sobre la enfermedad con una mayor adherencia. ³⁸

JUSTIFICACIÓN

Magnitud: En la actualidad la diabetes mellitus tipo 2 es una de las principales enfermedades cronicodegenerativas con una importante morbilidad y mortalidad a nivel mundial, se ha demostrado que la prevalencia se relaciona con el envejecimiento de la población y se ha convertido en un problema de salud pública que afecta en gran medida a individuos con sobrepeso y obesidad. Es un síndrome con afectación multiorgánica y se calcula que para el año 2050 el incremento de casos será de 70 millones de personas las afectadas a nivel mundial, se reportado que el retraso del tratamiento intensivo con terapia insulínica deteriora la calidad de vida del paciente.

Viabilidad: El programa Nacional de Salud y los programas prioritarios de atención, contemplan las enfermedades metabólicas y entre ellas la diabetes mellitus tipo 2 como áreas prioritarias de atención por nuestro sistema de salud.

Vulnerabilidad: Es posible realizar el presente estudio porque basta con aplicar un cuestionario y de acuerdo con los resultados obtenidos se espera que se pueda tener la oportunidad de establecer nuevas estrategias para mejorar la adherencia terapéutica.

Factibilidad: Es posible llevar a cabo el presente proyecto porque se tienen los recursos apropiados y se cuenta con el apoyo institucional para llevarlo a cabo. Se tiene además la capacidad técnica para su aplicación a la población en estudio.

Trascendencia: La realización del presente estudio permitió conocer la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”. Así como la asociación de posibles causas de la inercia clínica que prolonga la duración de la hiperglucemia de los pacientes, lo que contribuye a mayor riesgo de complicaciones asociadas a la diabetes y una reducción de la esperanza de vida.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La creciente prevalencia mundial de la diabetes tipo 2, impulsada por el aumento de las tasas de obesidad y el envejecimiento de la población es responsable de una considerable morbilidad y mortalidad cardiovascular. A pesar de la evidencia de los ensayos controlados aleatorios que demuestran reducciones en las complicaciones microvasculares y macrovasculares con un mejor control de la glucemia, el logro de los objetivos de HbA ha sido difícil de alcanzar a nivel de la población en Europa y los EE. UU. Con base en los hallazgos en pacientes con una variedad de enfermedades crónicas, se planteó la hipótesis de que la mala adherencia, en parte, contribuye a resultados adversos y mayores costos de atención médica.

De acuerdo con lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo2 de la consulta externa de medicina familiar del Hospital General de Zona / Medicina Familiar No.8 Dr. “Gilberto Flores Izquierdo?”

OBJETIVO GENERAL

- Evaluar la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de medicina familiar de HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo a través de la aplicación del cuestionario de Morisky Green Leaving.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Comparar la adherencia terapéutica según las características sociodemográficas en los adultos con diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de medicina familiar del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.
- Explorar factores asociados con la mala adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la consulta de medicina familiar del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.
- Examinar la asociación entre la adherencia terapéutica a la medicación y las percepciones de la enfermedad.

HIPÓTESIS

Las hipótesis en este estudio se realizaron por motivos de enseñanza, ya que los estudios descriptivos no requieren el desarrollo de estas. Basado en los propósitos de este estudio se plantearon las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula (H₀)

Los pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de medicina familiar del HGZ/MF No. 8 no tienen una buena adherencia terapéutica.

Hipótesis alterna (H₁)

Los pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de medicina familiar del HGZ/MF No. 8 tienen una buena adherencia terapéutica.

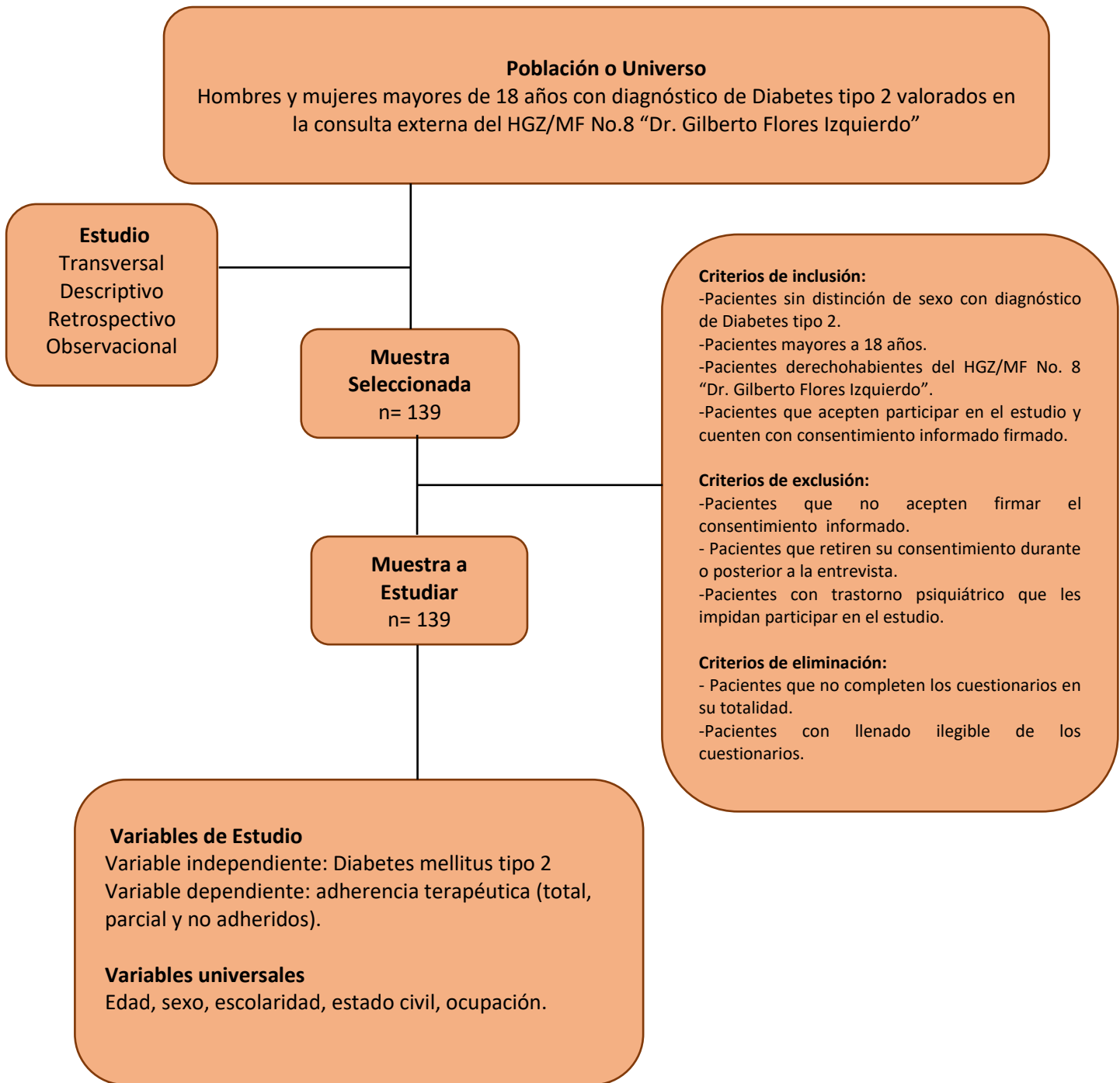
MATERIALES Y MÉTODOS.

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Este es un estudio descriptivo, transversal, prospectivo, observacional.

- a) **DESCRIPTIVO:** Según el control de las variables o el análisis y alcance de los resultados.
- b) **TRANSVERSAL:** Según el número de una misma variable o el periodo y secuencia del estudio.
- c) **RETROSPECTIVO.** Según proceso de tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información.
- d) **OBSERVACIONAL:** ya que la investigación solo va a describir el fenómeno estudiado.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN



Elaboró: Jacquelin Magali Hernández Germán

DISEÑO DEL ESTUDIO

En el presente estudio, se incluyó a pacientes adultos portadores Diabetes mellitus tipo 2 que asistieron a la consulta externa de Medicina Familiar del HGZ/MF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” durante el periodo de marzo de 2021 a febrero de 2022, que cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y eliminación establecidos.

POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO.

El estudio se realizó en una población urbana en el HGZ/MF No.8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo, en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 valorados en la consulta externa en el periodo comprendido de 01 marzo 2021 a febrero 2022.

TAMAÑO DE LA MUESTRA.

El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo en una variable dicotómica necesaria será de 139 pacientes con un intervalo de confianza de 90%, con una proporción del 0.15, y una amplitud total del intervalo de confianza de 0.10.

$$N = \frac{4 Z^2 P (1 - P)}{W^2}$$

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

N= Número total de individuos requeridos.

Z alfa= desviación normal estandarizada para alfa bilateral.

P= Proporción esperada.

(1-P) = Nivel de confianza del 90%

W= Amplitud del intervalo de confianza.

N= 139 participantes

$$N= 4 (1.96)^2 * 0.10 (0.90) / 0.10^2$$

$$N= 4 (3.8416) * (0.09) / 0.01$$

$$N= 15.3664 (0.09) / 0.01$$

$$N= 1.382976 / 0.01$$

$$N= 139.29$$

Total de la muestra= 139 pacientes

CRITERIOS DEL ESTUDIO

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social pertenecientes al HGZ/MF No. 8. "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes sin distinción de sexo con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.
- Pacientes que acepten participar en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que no acepten firmar el consentimiento informado.
- Pacientes que no deseen participar en el estudio.
- Pacientes que retiren su consentimiento durante o posterior a la entrevista.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes que no completen los cuestionarios en su totalidad.
- Pacientes con llenado ilegible de los cuestionarios.

VARIABLES DEL ESTUDIO

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Edad
2. Género
3. Ocupación
4. Escolaridad
5. Estado civil

VARIABLES DEL INSTRUMENTO MORISKY-GREEN LEVINE (MMSS8)

1. Adherencia terapéutica al tratamiento farmacológico.

VARIABLE DE LA PATOLOGIA

1. Años de diagnóstico de la enfermedad
2. Control glucémico
3. IMC
4. Tratamiento

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

DEFINICION CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.
Género	En su definición estricta es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre.
Ocupación	Conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto de trabajo.
Escolaridad	Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educativo.
Estado civil	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.

Elaboro: Hernández Germán Jacquelin Magali

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
Adherencia terapéutica tratamiento farmacológico	Se considera que el paciente es adherente si responde correctamente a las cuatro preguntas, es decir, No/Sí/No/No y como no adherente, si responde una o varias preguntas cualitativas de la siguiente forma: en la 1, sí; en la 2, no; en la 3, sí y en la 4, sí. Tampoco es adherente si en la pregunta 5 responde C, D o E; o si en la pregunta 6 responde más de 2 días.

Elaboro: Hernández Germán Jacquelin Magali

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES DE LA PATOLOGÍA

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
Años de diagnóstico de la enfermedad	Años transcurridos desde el diagnóstico de Diabetes tipo 2 hasta el momento de aplicación de la encuesta.
Control glucémico	Según la ADA se considera control de pacientes que logran los objetivos establecidos en sus guías. Se evalúa mediante la medición de la HbA1c < 7% o glucemia plasmática en ayuno < 130 mg/dl o dos horas pos-prandial menor a 180 mg/dl. Para los fines de este estudio se calculará con base en la glucosa en ayuno con parámetros de 80-130 mg/dl para considerar al paciente controlado.
IMC	Resultado de la división del peso entre la talla al cuadrado.
Tratamiento	Se basa en las características clínicas y preferencias del paciente. Para ello pueden utilizarse 6 familias farmacológicas las sulfonilureas (SU), las glitazonas (GTZ), los inhibidoras de iDDP-4, los iSGLT-2, los aGLP-1 y la INS basal (tabla 9.1) Uso de fármacos antidiabéticos orales o hipoglucemiantes como insulina.

Elaboro: Hernández Germán Jacquelin Magali

DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

NOMBRE DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES DE LAS VARIABLES
Edad	Cuantitativa	Nominal	1. Menor de 60 años 2. Mayor de 61 años
Género	Cualitativa	Nominal	1. Masculino 2. Femenino
Ocupación	Cualitativa	Nominal	1. Trabajador 2. Pensionado 3. Otros
Escolaridad	Cualitativa	Nominal	1. Nivel básico 2. Nivel medio – superior o más
Estado civil	Cualitativa	Nominal	1. Casado 2. Soltero

Elaboró: Hernández Germán Jacquelin Magali.

VARIABLES DEL INSTRUMENTO MORISKY-GREEN Y LEVINE:

NOMBRE DE LA VARIABLE	TIPO DE LA VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES DE LA VARIABLE
Cumplimiento a tratamiento farmacológico	Cualitativa	Nominal	1. Adherente 2. No adherente

Elaboró Jacquelin Magali Hernández Germán

VARIABLES DE LA PATOLOGÍA:

VARIABLE DE MEDICIÓN	TIPO	ESCALA	VALORES DE LA VARIABLE
Años de diagnóstico de la enfermedad	Cualitativa	Nominal	1. Menos de 15 años 2. Más de 16 años
Control glucémico	Cualitativa	Nominal	1. Controlado 2. No controlado
IMC	Cuantitativa	Nominal	1. Bajo 2. Normal 3. Sobrepeso 4. Obesidad
Tratamiento	Cualitativa	Nominal	1. Metformina 2. GTZ/IDPP4/ISGLT2/aGLP1 3. Insulina 4. Otros.

Elaboró. Jacquelin Magali Hernández Germán

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 25 de Windows para el procesamiento de los datos. Se realizó un análisis estadístico descriptivo. Para las variables cualitativas, el análisis descriptivo se realizó con frecuencias y porcentajes. Se utilizaron tablas y gráficos para presentar la información.

El tipo de muestra es representativa y se calculó a través de su prevalencia. La muestra que se estudió es de 139 pacientes.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

Uno de los cuestionarios más conocidos y utilizados tanto en la práctica clínica como en investigación es el Test de Medicación de Morisky Green Levine (MGLS). Este cuestionario consiste en realizar al paciente cuatro preguntas de respuesta dicotómica (sí o no) sobre sus actitudes ante la medicación de forma entremezclada durante la entrevista clínica. Si las actitudes no son correctas, se asume que el paciente no es adherente al tratamiento. Se considera que el paciente es adherente al tratamiento si responde correctamente a las cuatro preguntas, es decir, No/Sí/No/ No.

El cuestionario de Morisky-Green y Levine es un método validado en diversas enfermedades crónicas, para esto se realizó una investigación por estos autores cuyo objetivo fue revisar las propiedades psicométricas y la validez concurrente y predictiva de una medida de auto reporte de adherencia al tratamiento compuesta por 4 ítems. La escala de cumplimiento de la medicación de Morisky-Green es el cuestionario corto mejor validado que ha sido evaluado en pacientes con hipertensión o diabetes y en los que toman crónicamente medicamentos, tales como agentes hipolipemiantes e inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, así como en pacientes con VIH.

En 2008 se publicó una nueva versión del test con ocho preguntas (8-item Morisky Medication Adherence Scale o MMAS-8) y que fue desarrollada a partir de las cuatro preguntas originales. Los cuatro ítems adicionales hacen referencia al comportamiento relativo a la toma de medicación, especialmente, a la infrautilización. La escala de Adherencia a la Medicación de Morisky de 8 ítems (MMAS-8) es una herramienta simple, económica y fácil para evaluar el cumplimiento de la medicación en enfermedades crónicas.

El test de Morisky original y sus posteriores versiones presentan ventajas respecto a otros cuestionarios ya que tienen un uso muy generalizado tanto en diferentes patologías, poblaciones como países, por lo que son muy utilizados en investigación. Además, tienen una alta concordancia con los datos obtenidos a partir de dispositivos electrónicos o los registros de dispensación de la medicación. Ambos test son recomendados para su aplicación durante la práctica clínica diaria.

Escala de adherencia a la medicación de Morisky 8 ítems (MMAS-8), mide comportamientos de adherencia específicos asociados a la ingesta de medicamentos, con siete preguntas cuyas alternativas de respuestas son SÍ/NO, y una pregunta en escala de tipo Likert. Ha sido validada en pacientes hipertensos. A esta se agrega una escala de calificación de acuerdo con una declaración, nunca /casi nunca 1, rara vez 0.75, algunas veces 0.5, habitualmente 0.25 y siempre 0. Es ideal para medir reacciones, actitudes y comportamientos de una persona.

La adherencia se determinó de acuerdo con su puntuación, clasificando como adherentes a los pacientes con 8 puntos y no adherentes con puntajes menores a 8. La consistencia interna de esta escala cuantificada con alfa de Cronbach fue de 0,646. Dada la importancia y singularidad de dicha información, es imperativo que un instrumento de autoinforme de adherencia a la medicación capture de forma fiable tanto el alcance como las razones de la no adherencia. ANEXO 1

METODO DE RECOLECCIÓN

La recolección de datos de muestras y su procesamiento se llevó a cabo por la investigadora de la tesis, Jacquelin Magali Hernández Germán en el HGZ/MF 8, previo acuerdo con las autoridades del HGZ/MF 8 del IMSS y con la aprobación del proyecto de investigación.

Se procedió a la selección de los pacientes (de acuerdo con los criterios de inclusión) valorados en la consulta externa. Tras su aprobación y una vez aceptada su participación mediante firma de carta de consentimiento informado se capturó la siguiente información sociodemográfica y antropométrica de interés. También se recabaron exámenes de laboratorio incluyendo glucosa o hemoglobina glucosilada.

Con base en la información, se establecieron la relación precisa de la adherencia a la medicación, así mismo se determinó los factores causales asociados con la adherencia mediante un análisis estadístico descriptivo en SPSS 25.

Finalmente se realizó una tesis y se entregó un reporte final de investigación.

MANIOBRAS PARA CONTROLAR SESGOS

Control de sesgos de la información:

- Se realizó una revisión sistemática de la literatura de la medicina basada en evidencia y de fuentes de información confiable.
- Se utilizaron artículos recientes en fuentes bibliográficas reconocidas.
- El formato para la recolección de los datos se sometió a una revisión por los asesores de la investigación, para verificar su correcta estructura y la precisión de datos.

Control de sesgos de selección:

- Se calculó el tamaño de la muestra para un estudio descriptivo con una población de 139 pacientes, con intervalo de confianza de 90%.
- Se eligieron grupos representativos en base a criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Control de sesgos de medición:

- Se utilizó el test de Morisky-Green para identificar la adherencia terapéutica, la escala esta cuantificada con alfa de Cronbach fue de 0,646.

Control de sesgos de análisis:

- Se corroboró que el instrumento no tenga errores de redacción.
- Para minimizar errores en el proceso de captura de información, se verificó los datos recabados.
- Los resultados fueron analizados mediante el programa validado S.P.S.S versión 25 de Windows, que sirvió para la elaboración de tablas y gráficos. Además, se obtuvieron medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo) estimación de medias y proporciones con intervalos de confianza. Además de frecuencias y porcentajes.
- No se manipularon los resultados con la intención de lograr objetivos de conclusión.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA SUR CDMX
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.8
 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO
 COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN EN SALUD



TITULO DEL PROYECTO:
“EVALUACION DE LA ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/MF No.8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
2020- 2022

FECHA	MAR 2020	ABR 2020	MAY 2020	JUN 2020	JUL 2020	AGO 2020	SEP 2020	OCT 2020	NOV 2020	DIC 2020	ENE 2021	FEB 2021
TITULO	X											
ANTECEDENTES	X											
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	X											
OBJETIVOS		X										
HIPOTESIS		X										
PROPÓSITOS			X									
DISEÑO METODOLÓGICO				X								
ANÁLISIS ESTADÍSTICO					X							
CONSIDERACIONES ETICAS						X						
RECURSOS							X					
BIBLIOGRAFIA								X	X			
ASPECTOS GENERALES										X	X	
REGISTRO Y AUTORIZACIÓN POR CLIS												X

Elaboró: Jacquelin Magali Hernández Germán)

2020-2022

FECHA	MAR 2021	ABR 2021	MAY 2021	JUN 2021	JUL 2021	AGO 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DIC 2021	ENE 2022	FEB 2022
PRUEBA PILOTO	X											
ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO		X	X	X								
RECOLECCIÓN DE DATOS					X	X	X	X	X			
ALMACENAMIENTO DE DATOS									X			
ANÁLISIS DE DATOS									X			
DESCRIPCIÓN DE DATOS										X		
DISCUSIÓN DE DATOS											X	
CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO											X	
INTEGRACION Y REVISIÓN FINAL											X	
REPORTE FINAL											X	
AUTORIZACIONES												X
IMPRESIÓN DEL TRABAJO												X
PUBLICACIÓN												X

Elaboró: Jacquelin Magali Hernández Germán.

TABLA DE FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

TÍTULO	TIPO	NÚMERO	COSTO (\$)
RECURSOS HUMANOS	Encuestador	1	
RECURSOS MATERIALES	Computadora	1	12000
	Impresora	1	1600
	Tinta para impresora	1	1050
	Hojas blancas	900	700
	Lápices	10	20
	Internet	1	800
	Fotocopias	900	900
	Calculadora	1	200
	Programa SPSS	1	7000
	Diccionario	1	400
FINANCIAMIENTO	El estudio fue financiado por la investigadora		24670

RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS, MATERIALES Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO

Recursos humanos:

- Investigador. Jacquelin Magali Hernández Germán
- Director de protocolo: Lucia Sandoval Ibarra
- Aplicador de encuestas. Jacquelin Magali Hernández Germán
- Recolector de datos: Jacquelin Magali Hernández Germán
- Asesor metodológico: Eduardo Vilchis Chaparro
- Asesor clínico: Angélica Maravillas Estrada

Físicos:

- Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo, en el área de consulta externa.

Materiales:

- Instrumento de evaluación a la Medicación de Morisky de ocho ítems (MMAS-8)
- Computadora PC
- Lápices, borradores, plumas, engrapadora, grapas, hojas de papel para fotocopias

Financieros:

- Los gastos que se generaron en este estudio se llevaron a cabo con recursos propios del investigador.

ASPECTOS ÉTICOS

La presente tesis de investigación no desobedece a la declaración Helsinki de la asociación Médica Mundial. El reglamento de la Ley General de Salud, que hace referencia a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, así como también bajo los criterios de la Norma Oficial de Investigación Científica (Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012) que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Se integra la carta de consentimiento informado de la tesis denominado **“EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPEÚTICA EN PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO2 DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/MF No.8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**.

Para garantizar la pertinencia ética de esta investigación, se parte del reconocimiento de los principios establecidos en el **Código de Núremberg**, la declaración de Helsinki y las diferentes declaraciones de la Asociación Médica Mundial, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, además de los principios establecidos en el **Informe Belmont** en materia de investigación en seres humanos.

Declaración de Helsinki

La Declaración fue originalmente adoptada en junio de 1964 en Helsinki, Finlandia, y ha sido sometida a cinco revisiones y dos clarificaciones, creciendo considerablemente de 11 a 37 párrafos. La Asociación Médica Mundial (AMM) promulgó la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Se agregan los párrafos más relevantes sobre los cuales se fundamenta el actual protocolo de investigación:

Párrafo 6: El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

Párrafo 7: La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

Párrafo 10: Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

Párrafo 22: El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos deben describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación. El protocolo debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración.

Párrafo 25: La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria.

Durante las diferentes etapas de diseño, implementación y comunicación de los resultados de esta investigación, prevaleció el criterio del respeto a la dignidad y protección de los derechos y bienestar de las personas que participan en la misma, como lo establece el Artículo 13 del Capítulo I, Título segundo del **Reglamento de la Ley General de Salud**, en Materia de Investigación para la Salud.

Ley General de Salud.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 13 Inciso A, fracción I, 14 y 96 de la Ley General de Salud, 5o. Inciso A y 113 al 120 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud y el artículo 22 fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, se integra la carta de consentimiento informado del proyecto de investigación.

Este estudio estuvo bajo la consideración del Reglamento de la Ley General de Salud, que hace referencia a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, así como también bajo los criterios de la Norma Oficial de Investigación Científica (NOM-012-SSA3-2012) que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Se dio a los participantes la información referente a los propósitos generales del estudio garantizando la confidencialidad de la información. Se integra la carta de consentimiento informado de la tesis con el título **“EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPEÚTICA EN PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO2 DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/MF No.8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**.

RESULTADOS

Se estudió a 140 pacientes con el diagnóstico diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ/MF No. 8, la media de talla fue de 1.58 cm, con una mediana de 1.56 cm y moda de 1.55 cm. Además, cuenta con una desviación estándar .10085 puntos, varianza de .010 puntos, un rango mínimo de 1.20 y un máximo de 1.82 puntos.

En el apartado de peso en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, se halló: la media de 67.96 kg, con mediana 67 kg, y moda de 63 kg, desviación estándar de 12.502 puntos, varianza de 165.295 puntos, un rango mínimo de 39 y máximo de 105 puntos.

Con respecto a la sección rango de edad en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, se observó que esta fue de 91 (65%) con edad de 61 años y más y 49 (35%) menores de 60 años. (Ver tabla y gráfica 1).

En relación con el género en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, se encontró 87 (62.1%) fueron hombres y 53 (37.9%) fueron mujeres. (Ver tabla y gráfica No. 2).

Con respecto a la ocupación en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, se observó que 33 (23.6%) eran trabajadores, 52 (37.1%) se encontraban pensionados y 55 (39.3%) tenían otra ocupación. (Ver tabla y gráfica No. 3).

En cuanto a la variable de escolaridad en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 se encontró que 92 (65.7%) cursaron hasta nivel básico y 48 (34.3%) cursaron el nivel medio superior o más. (Ver tabla y gráfica No.4).

En la categoría de estado civil en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, se encontró que 84 (60%) eran casados y 56 (40%) no casados. (Ver tabla y gráfica No.5).

De acuerdo a la variable cumplimiento a tratamiento farmacológico según el test de Morisky-Green y Levine 37 (26.4%) de los pacientes obtuvieron un puntaje de 8 respuestas correctas es decir cumplidor de tratamiento y 103 (73.6%) obtuvieron un puntaje menor a 8 lo que se refiere como no adherentes de tratamiento. (Ver tabla y gráfica No.6).

Por lo que respecta a los años de diagnóstico de la enfermedad en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 se observó que 77 (55%) tenían menos de 15 años y 63 (45%) tenían más de 16 años de diagnóstico. (Ver tabla y gráfica No. 7)

En la categoría de último nivel de glucosa en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 se encontró que 1 (.7%) era menor de 80 mg/dl, 68 (48.6%) se encontraban entre 80-130 mg/dl, 40 (28.6%) estaban entre 131-180 mg/dl., 10 (7.1%) estaban entre 181-230 mg/dl, 14 (10%) tenían cifras mayores a 231mg/dl., y 7 (5.0%) desconocía su cifras glucémicas. (Ver tabla y gráfica No.8)

De acuerdo al índice de masa corporal se analizó lo siguiente: 4 (2.9%) se encontraron con peso bajo, 34 (24.3%) pacientes con IMC normal, 60 (42.9%) con sobrepeso y 42 (30%) con obesidad. (Ver tabla y gráfica No.9).

En cuanto a la sección de tratamiento se encontró que 31 (22.1%) utilizaron metformina, 39 (27.9%) utilizaron más de dos antidiabéticos orales (glipizida, inhibidor de dipeptidil peptidasa 4, inhibidores del transportador de sodio glucosa tipo 2, análogos del receptor GLP-1), 59 (42.1%) requirió insulina y 11 (7.9%) utilizó otras opciones de tratamiento. (Ver tabla y gráfica No.10).

En relación al rango de edad y grado de adherencia con la escala de Morisky Green en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ/MF No.8, se observó que el grupo menor de 60 años: 11 (29.7%) son adherentes, 38 (36.9%) no adherentes y en el grupo de 61 años y más 26 (70.3%) son adherentes y 65 (63.1%) no son adherentes. (Ver tabla y gráfica No. 11).

Respecto al Género y grado de adherencia con la escala de Morisky Green en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ/MF No.8, de las 53 mujeres encuestadas se observó que 14 (37,8%) son adherentes, 39 (37.9%) no adherentes y de los 87 hombres 23 (62.2%) son adherentes y 64 (62.1%) no adherentes al tratamiento. Con chi cuadrada de Pearson de 0.000 ($p < 0.05$). (Ver tabla y gráfica 12).

En la valoración de ocupación y grado de adherencia con la escala de Morisky Green en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ/MF No.8, se observó lo siguiente: trabajador 9 (24.3%) son adherentes y 24 (23.3%) no adherentes al tratamiento, pensionado 16 (43.2%) adherentes a tratamiento, 36 (35%) no adherentes y otros adherentes 12 (32.4%), no adherentes 43 (41.7%). (Ver tabla y gráfica 13).

Respecto a la escolaridad y grado de adherencia con la escala de Morisky Green en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ/MF No.8, se analizó lo siguiente: nivel básico 22 (59.5%) son adherentes, 70 (68%) no adherentes. Nivel medio superior o más 15 (40.5%) son adherentes y 33 (32%) no son adherentes a tratamiento. (Ver tabla y gráfica 14).

En el apartado de estado civil y grado de adherencia con la escala de Morisky Green en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ/MF No.8, se visualizó lo siguiente: casado 25 (67.6%) son adherentes, 59 (57.3%) no adherentes y no casados 12 (32.4%) son adherentes y 44 (42.7%) no son adherentes al tratamiento. (Ver tabla y gráfica 15).

En la categoría de años de diagnóstico y grado de adherencia con la escala de Morisky Green en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ/MF No.8, se visualizó lo siguiente: en el grupo menos de 15 años 16(43.2%) son adherentes y 61 (59.2%) no adherentes y en 16 o más 21 (56.8%) son adherentes y 42 (40.8%) no son adherentes al tratamiento. Se encontró chi cuadrada de Pearson de 2.80. (Ver tabla y gráfica 16).

Respecto a su último nivel de glucosa y grado de adherencia con la escala de Morisky Green en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ/MF No.8, se analizó lo siguiente: en el rango menor de 80 mg/dl 0(0%) son adherentes, 1(1%) no es adherente, de 80 a 130 mg/dl. 18 (48.6%) son adherentes y no adherentes 50 (48.5%), 131 a 180 mg/dl. 10 (27%) son adherentes, 30 (29.1%) no son adherentes. 181 a 230 mg/dl 1 (2.7%) son adherentes, 9 (8.7%) no son adherentes, mayor de 231 mg/dl 4 (10.8%) son adherentes, 6.4 (9.7%) no son adherentes, desconocen 4 (10.8%) son adherentes y 3 (2.9%) no son adherentes a tratamiento. (Ver tabla y gráfica 17).

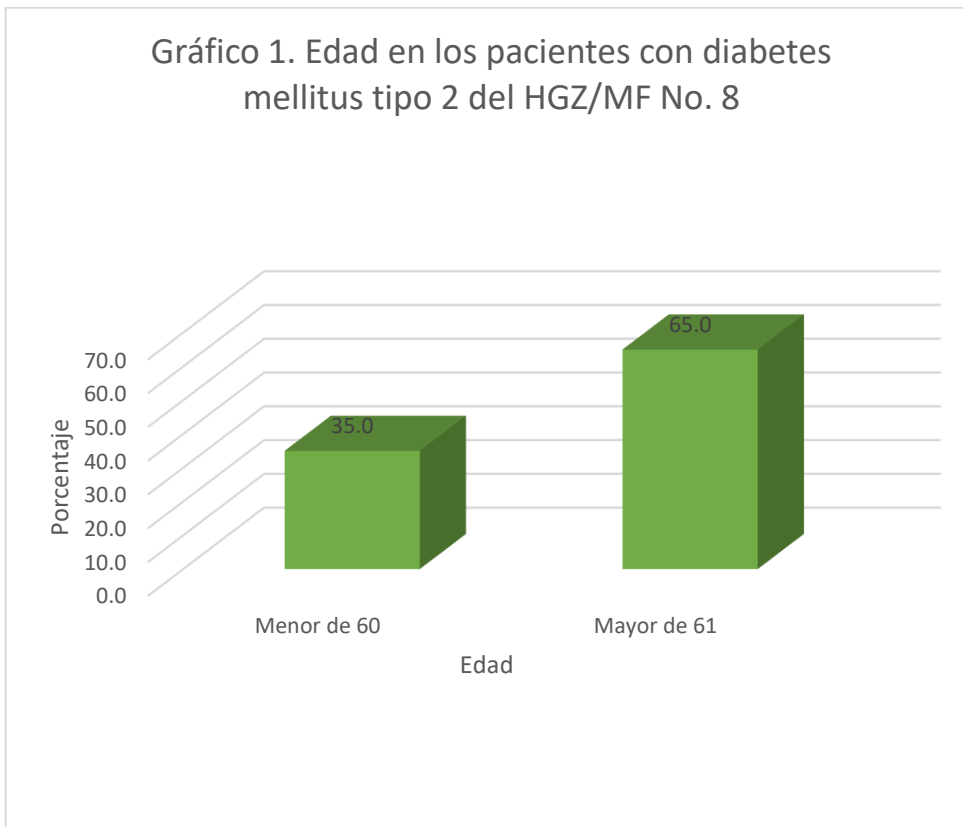
Respecto al índice de masa corporal y grado de adherencia con la escala de Morisky Green en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ/MF No.8, se describió lo siguiente: con IMC bajo 1 (2.7%), normal 6 (16.2%), sobrepeso 17 (45.9%), obesidad 13 (35.1%) son adherentes de tratamiento y con IMC bajo 3 (2.9%), normal 28 (27.1%), sobrepeso 43 (41.7%) y obesidad 29 (28.9%) no son adherentes al tratamiento. (Ver tabla y gráfica 18).

En el apartado de tratamiento y grado de adherencia con la escala de Morisky Green en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ/MF No.8, se encontró que en el esquema terapéutico con metformina 7 (18.9%) son adherentes y no adherentes 24 (23.3%), antidiabéticos orales (glimepirida, inhibidor de Dipeptidil peptidasa 4, inhibidor de receptor GLT2, análogos de GLP1) 9 (24.3%) adherentes a tratamiento y 30 (29.1%) no adherentes, con insulina 18 (48.6%) adherentes y 41 (39.8%) no adherentes, y otros 3 (8.1%) son adherentes y no adherentes 8 (7.8%). (Ver tabla y gráfica No. 19).

TABLAS Y GRÁFICAS

Tabla 1. Edad en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8		
Edad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Menor de 60	49	35.0
Mayor de 61	91	65.0
Total	140	100.0

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". IMSS 2021.



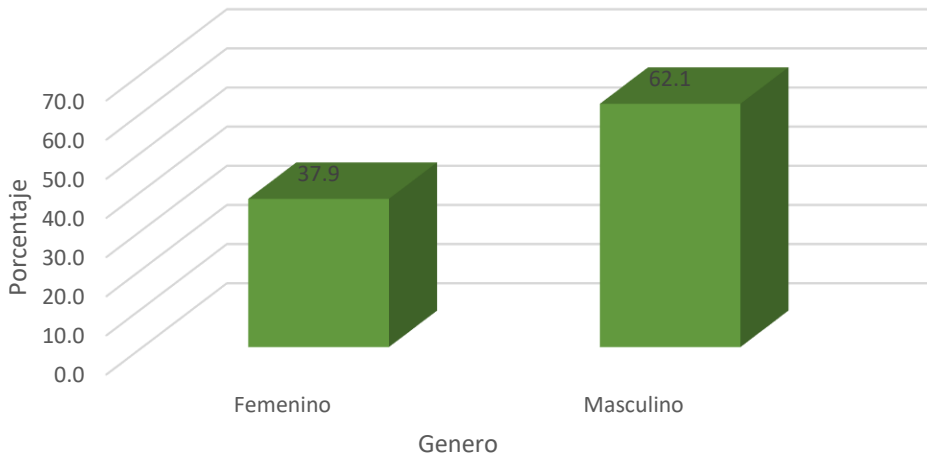
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". IMSS 2021.

Tabla 2. Género en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Género	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	53	37.9
Masculino	87	62.1
Total	140	100.0

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". IMSS 2021.

Grafica 2. Género en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8 Porcentaje



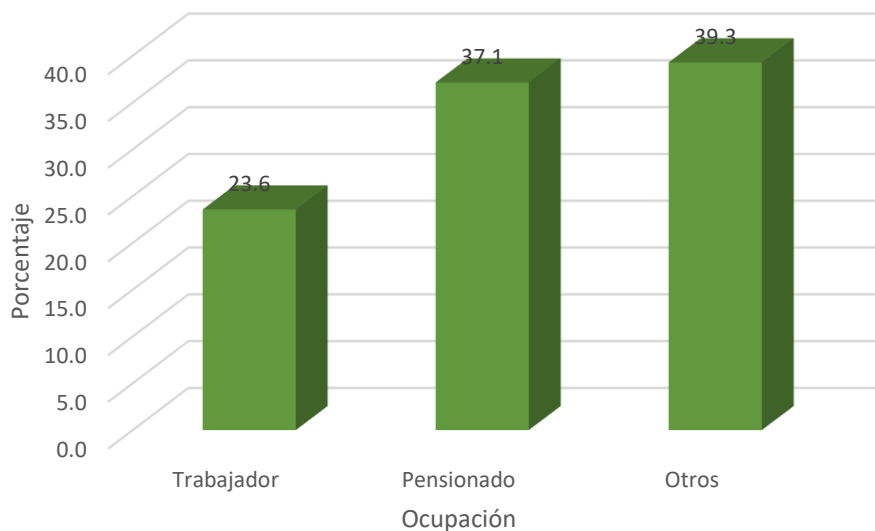
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 3. Ocupación en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Trabajador	33	23.6
Pensionado	52	37.1
Otros	55	39.3
Total	140	100.0

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". IMSS 2021.

Gráfica 3. Ocupación en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



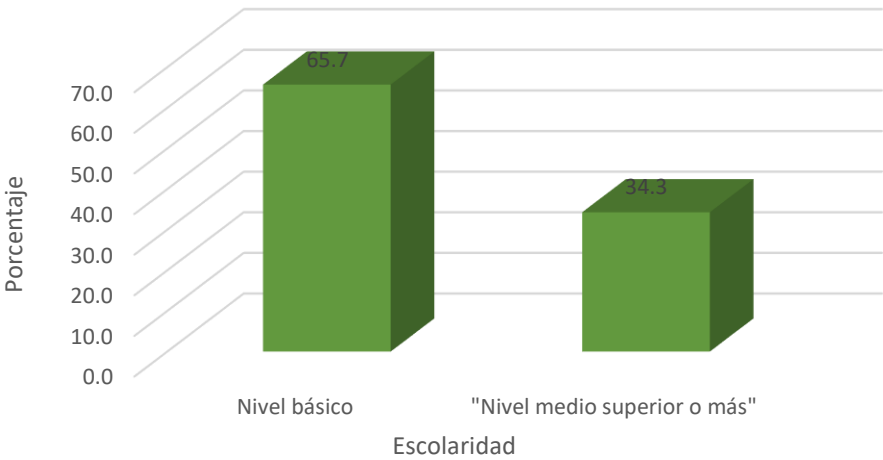
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". IMSS 2021.

Tabla 4. Escolaridad en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nivel básico	92	65.7
"Nivel medio superior o más"	48	34.3
Total	140	100.0

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Gráfica 4. Escolaridad en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



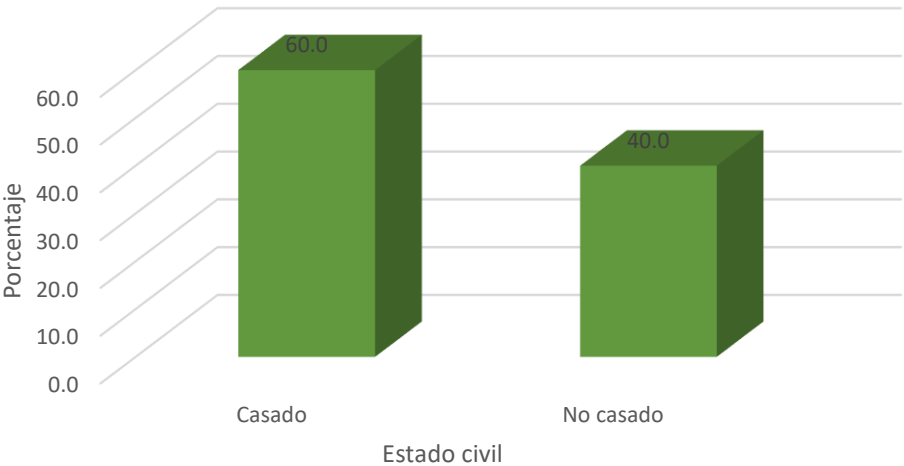
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 5. Estado civil en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado	84	60.0
No casado	56	40.0
Total	140	100.0

Fuente: n=140 Hernandez-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

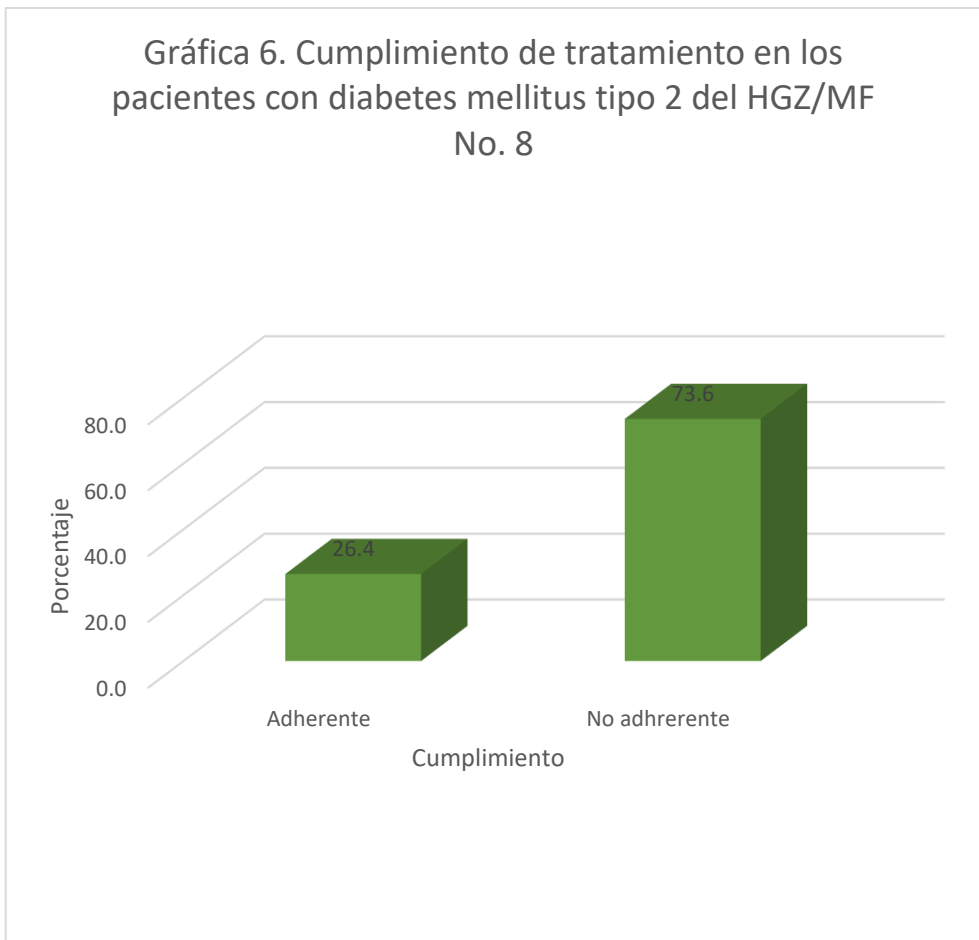
Gráfica 5. Estado civil en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



Fuente: n=140 Hernandez-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 6. Cumplimiento de tratamiento en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8		
Cumplimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Adherente	37	26.4
No adherente	103	73.6
Total	140	100.0

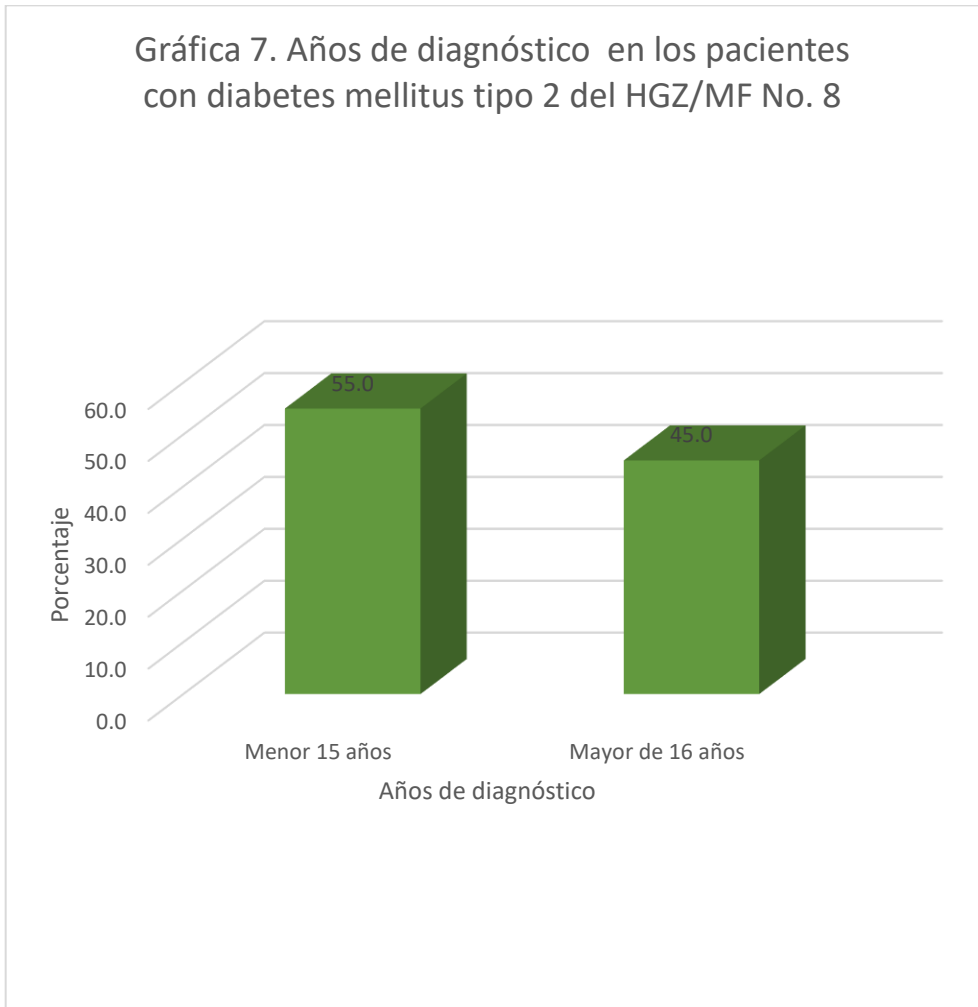
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.



Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 7. Años de diagnóstico en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8		
Años de diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Menor 15 años	77	55.0
Mayor de 16 años	63	45.0
Total	140	100.0

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.



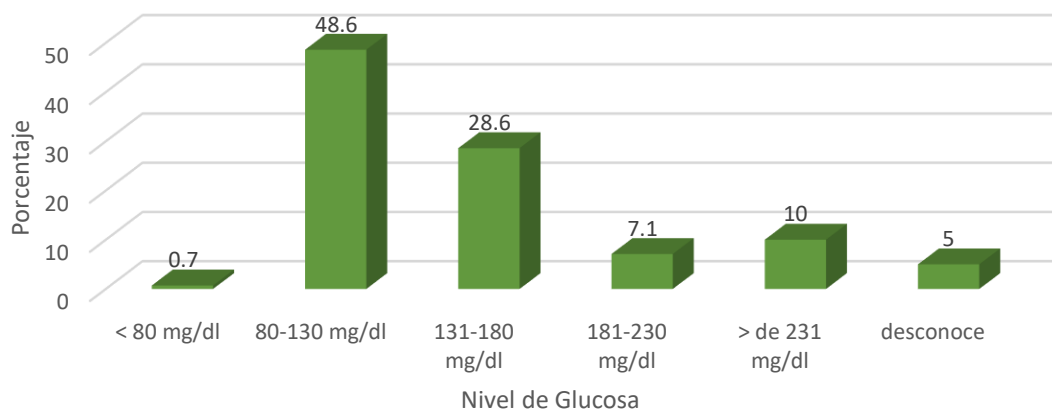
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 8. Último nivel de glucosa en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Glucosa	Frecuencia	Porcentaje (%)
< 80 mg/dl	1	0.7
80-130 mg/dl	68	48.6
131-180 mg/dl	40	28.6
181-230 mg/dl	10	7.1
> de 231 mg/dl	14	10
desconoce	7	5
Total	140	100

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Gráfica 8. Último nivel de glucosa en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8 Porcentaje (%)



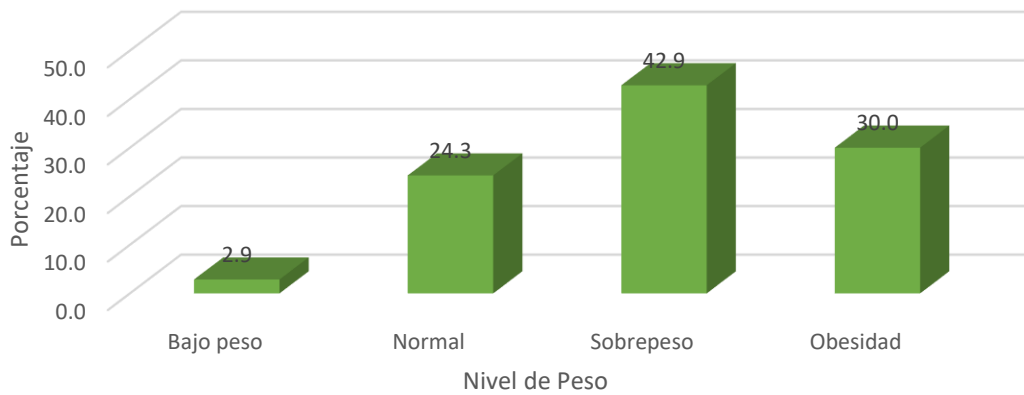
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 9. Índice de Masa Corporal en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Nivel de Peso	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo peso	4	2.9
Normal	34	24.3
Sobrepeso	60	42.9
Obesidad	42	30.0
Total	140	100.0

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

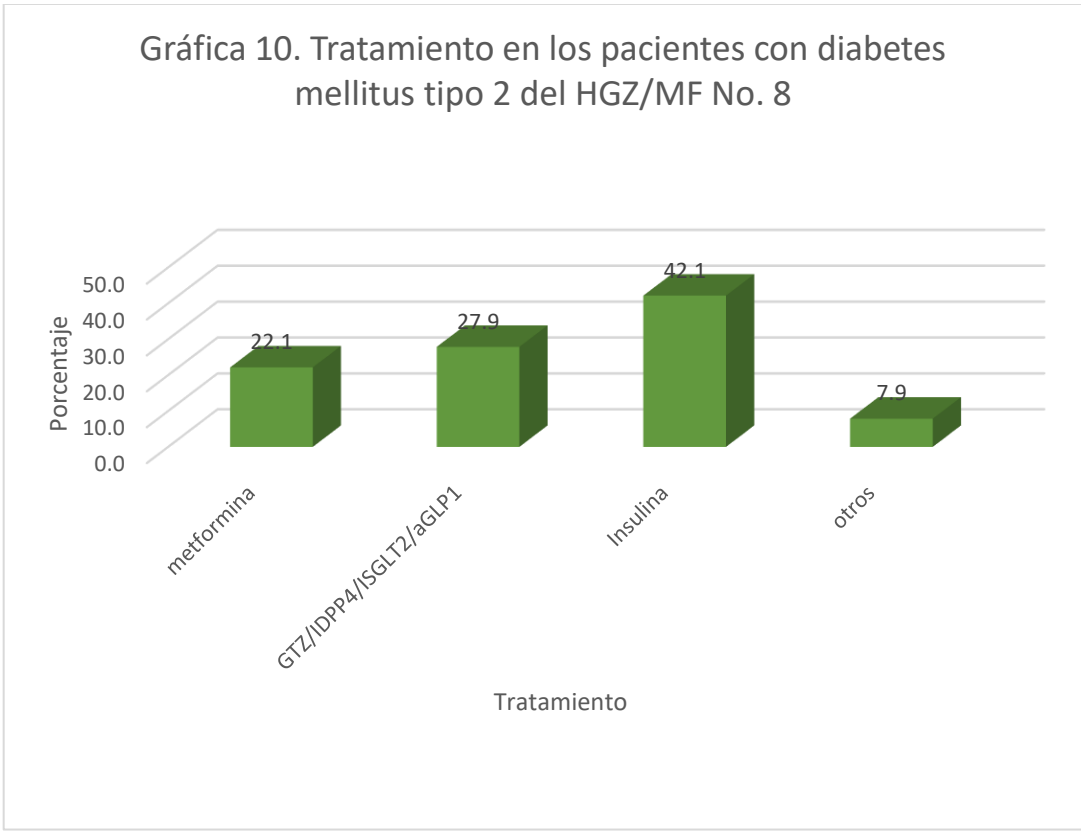
Gráfico 9. Índice de Masa Corporal en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 10. Tratamiento en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8		
Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Metformina	31	22.1
GTZ/IDPP4/ISGLT2/aGLP1	39	27.9
Insulina	59	42.1
otros	11	7.9
Total	140	100.0

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021..



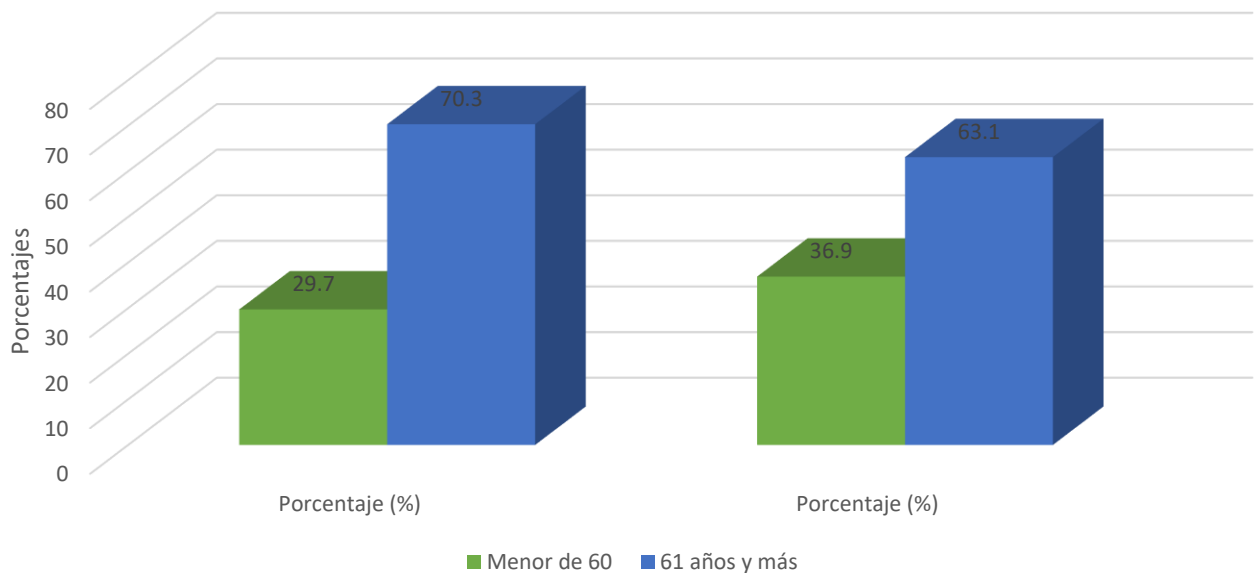
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 11. Distribución porcentual de edad y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Edad	Adherente		No Adherente		Total	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Menor de 60	11	29.7	38	36.9	49	35
61 años y más	26	70.3	65	63.1	91	65
Total	37	100	103	100	140	100

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Gráfica 10. Distribución porcentual de edad y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



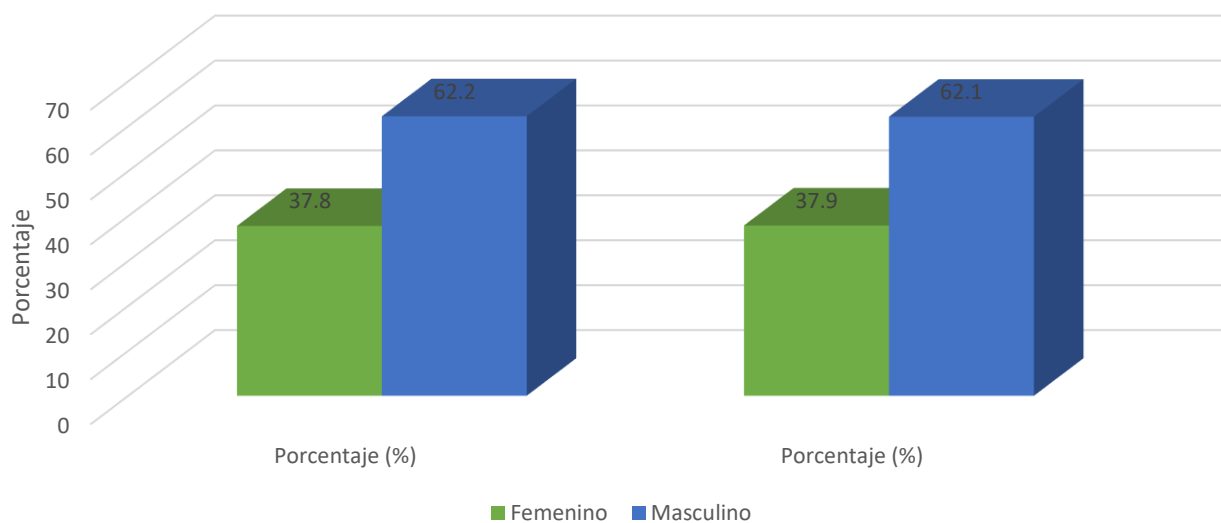
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 12. Distribución porcentual por género y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Género	Adherente		No Adherente		Total	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	14	37.8	39	37.9	53	37.9
Masculino	23	62.2	64	62.1	87	62.1
Total	37	100	103	100	140	100

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Gráfica 12. Distribución porcentual por género y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



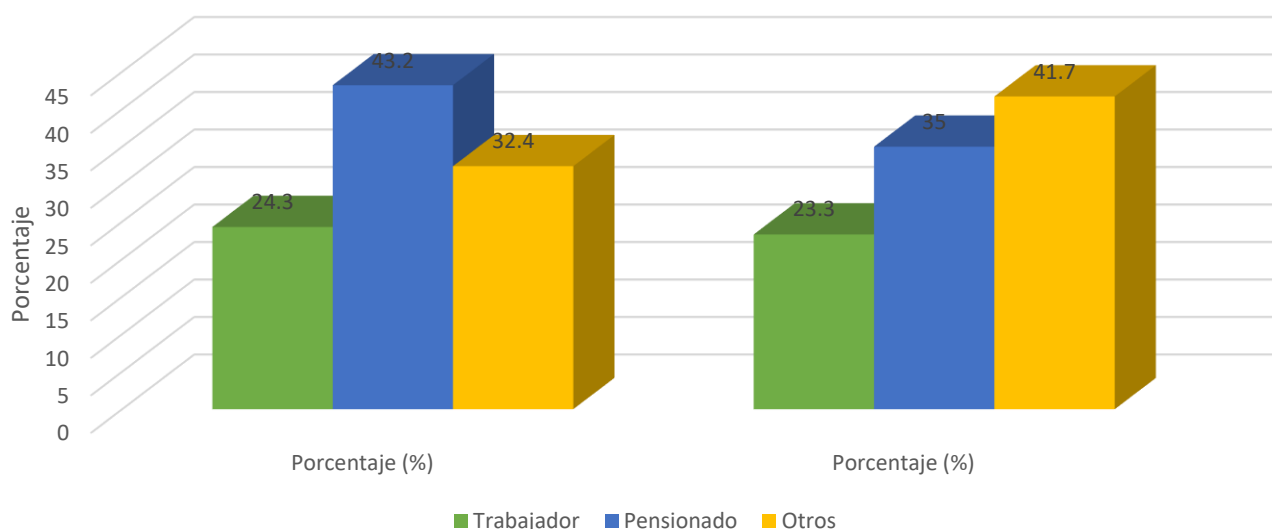
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 13. Distribución porcentual por ocupación y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Ocupación	Adherente		No Adherente		Total	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Trabajador	9	24.3	24	23.3	33	23.6
Pensionado	16	43.2	36	35	52	37.1
Otros	12	32.4	43	41.7	55	33.9
Total	37	100	103	100	140	100

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Gráfica 13. Distribución porcentual por ocupación y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



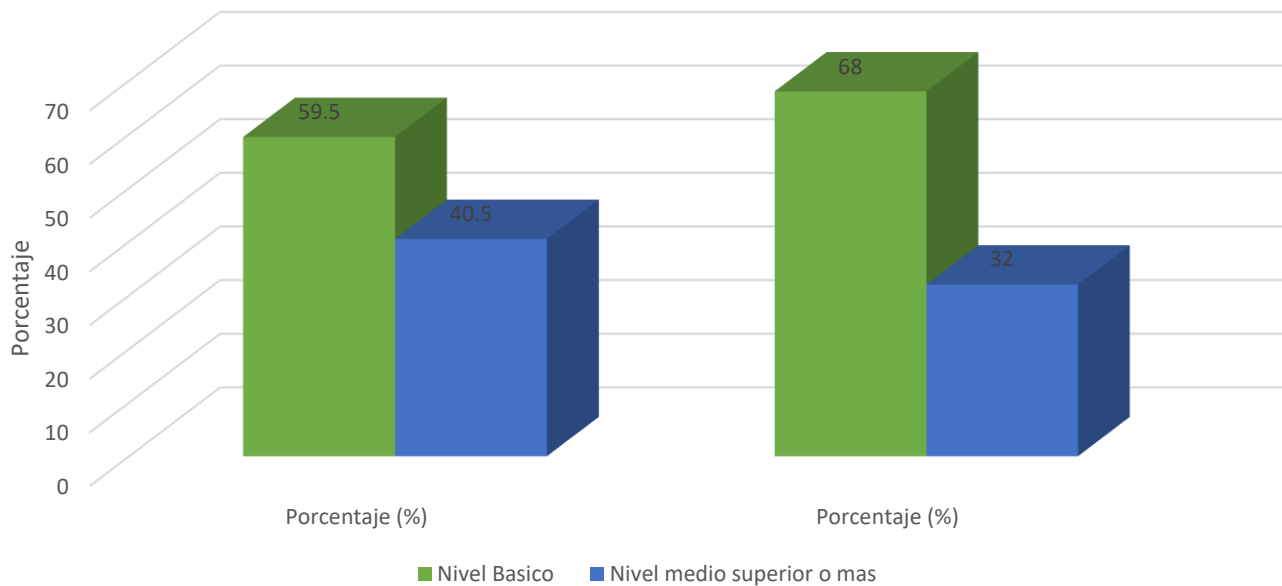
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 14. Distribución porcentual por escolaridad y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Escolaridad	Adherente		No Adherente		Total	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nivel Básico	22	59.5	70	68	92	65.7
Nivel medio superior o mas	15	40.5	33	32	48	34.3
Total	37	100	103	100	140	100

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Gráfica 14. Distribución porcentual por escolaridad y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



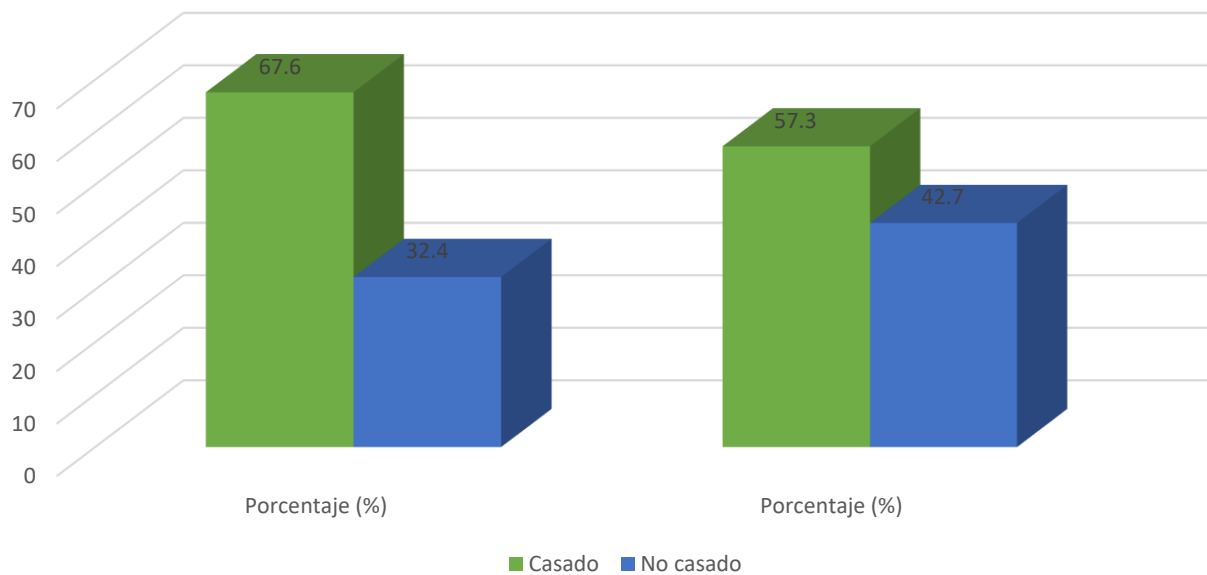
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 15. Distribución porcentual por estado civil y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Estado civil	Adherente		No Adherente		Total	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Casado	25	67.6	59	57.3	84	60
No casado	12	32.4	44	42.7	56	40
Total	37	100	103	100	140	100

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Gráfica 15. Distribución porcentual por estado civil y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



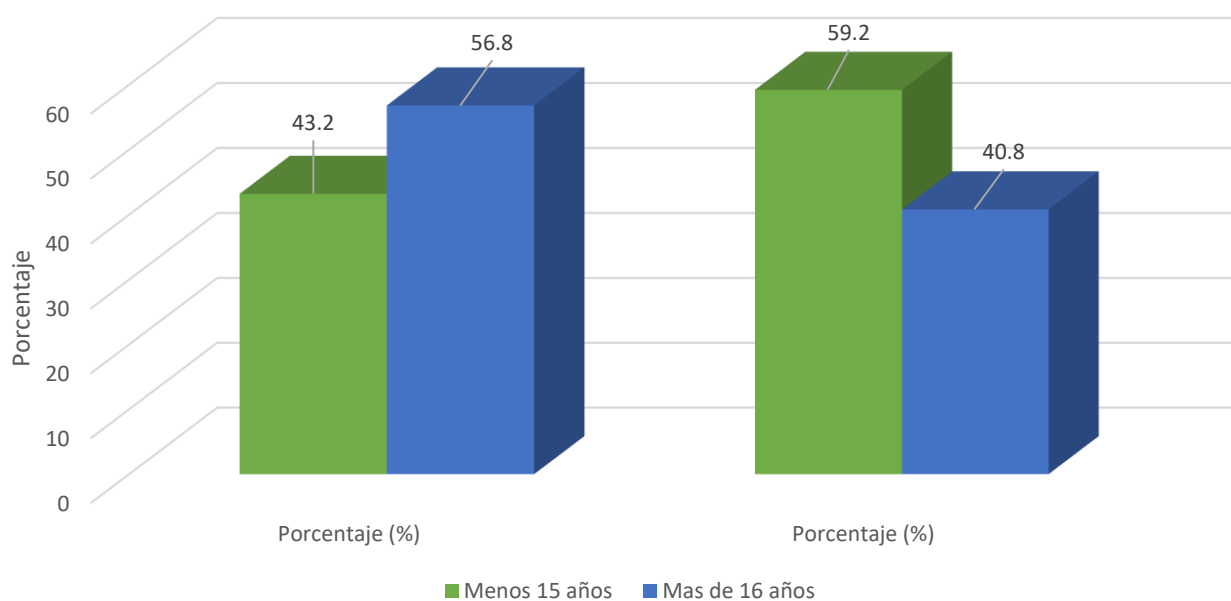
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 16. Distribución porcentual por años de diagnóstico y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Años de diagnóstico	Adherente		No Adherente		Total	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Menos 15 años	16	43.2	61	59.2	77	55
Mas de 16 años	21	56.8	42	40.8	63	45
Total	37	100	103	100	140	100

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021..

Gráfica 16. Distribución porcentual por años de diagnóstico y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



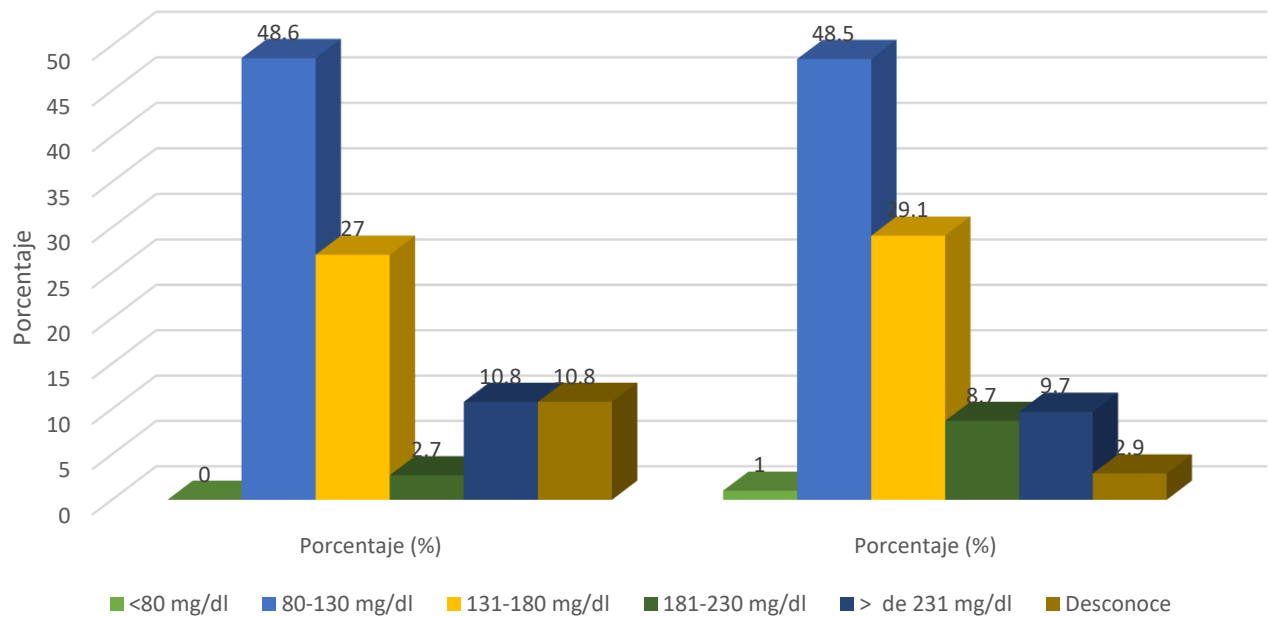
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 17. Distribución porcentual por último nivel de glucosa y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Nivel de glucosa	Adherente		No Adherente		Total	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
<80 mg/dl	0	0	1	1	1	0.7
80-130 mg/dl	18	48.6	50	48.5	68	48.6
131-180 mg/dl	10	27	30	29.1	40	28.6
181-230 mg/dl	1	2.7	9	8.7	10	7.1
> de 231 mg/dl	4	10.8	10	9.7	14	10
Desconoce	4	10.8	3	2.9	7	5
Total	37	100	103	100	140	100

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Gráfica 17. Distribución porcentual por último nivel de glucosa y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



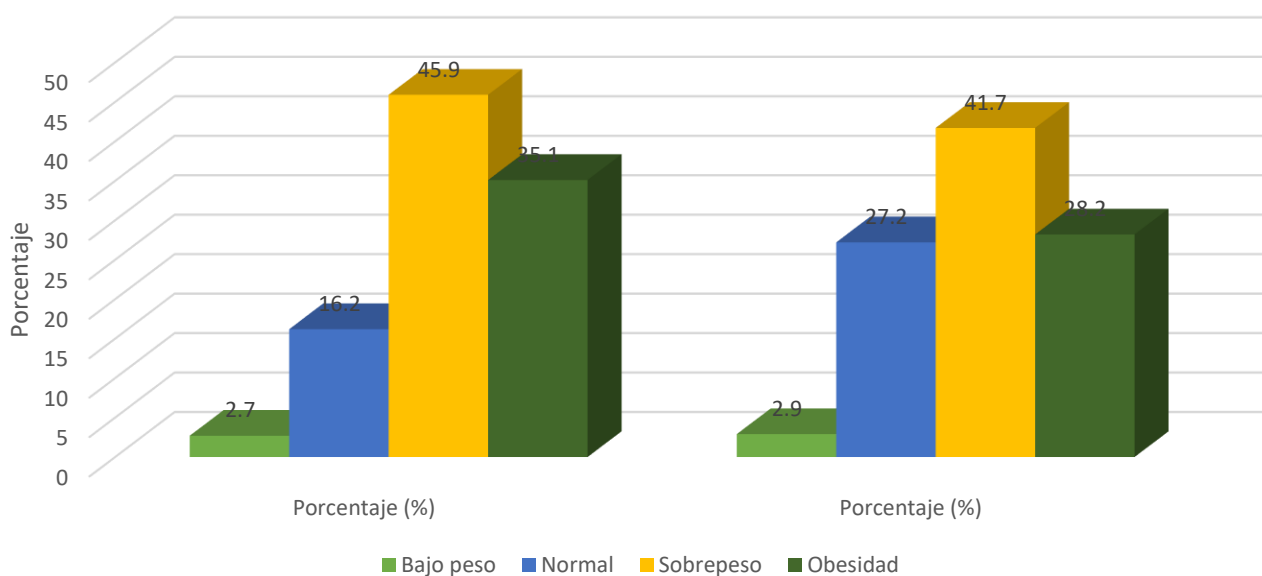
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 18. Distribución porcentual por Índice de masa corporal y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Índice de masa corporal	Adherente		No Adherente		Total	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Bajo peso	1	2.7	3	2.9	4	2.9
Normal	6	16.2	28	27.2	34	24.3
Sobrepeso	17	45.9	43	41.7	60	42.9
Obesidad	13	35.1	29	28.2	42	30
Total	37	100	103	100	140	100

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Gráfico 18. Distribución porcentual por índice de masa corporal y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



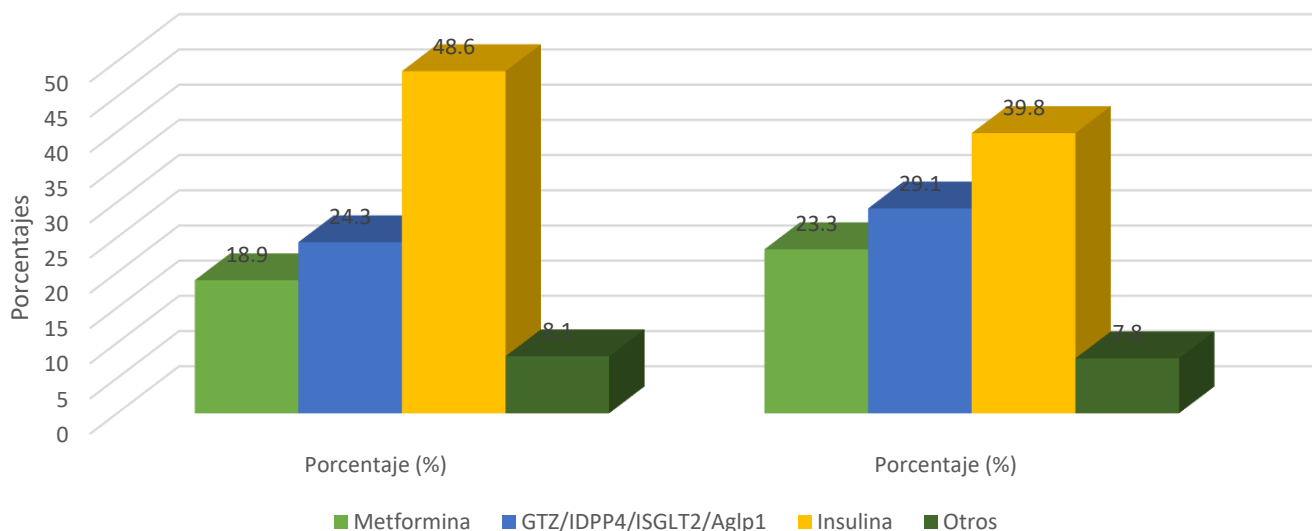
Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Tabla 19. Distribución porcentual por modalidad de tratamiento y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8

Tratamiento	Adherente		No Adherente		Total	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Metformina	7	18.9	24	23.3	31	22.1
GTZ/IDPP4/ISGLT2/AgIp1	9	24.3	30	29.1	39	27.9
Insulina	18	48.6	41	39.8	59	42.1
Otros	3	8.1	8	7.8	11	7.9
Total	37	100	103	100	140	100

Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

Gráfica 19. Distribución porcentual por modalidad de tratamiento y cumplimiento a tratamiento farmacológico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8



Fuente: n=140 Hernández-G JM, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS 2021.

DISCUSIÓN

En el artículo “Las barreras psicosociales para la adherencia a la medicación de pacientes con diabetes tipo 2”. Medicina biopsicosocial, por Mostafavi, F, et al; 2021, se reportó que la tasa de adherencia a la medicación varía ampliamente y depende de cómo se defina y de la población de estudio. Según una revisión sistemática en Irán, se ha informado que la tasa de adherencia a la medicación de los pacientes con diabetes tipo 2 oscila entre el 37 y el 67%. En nuestro análisis se encontró que el 26.4% de los pacientes tienen adherencia al tratamiento y 73.6% de los pacientes entrevistados no presenta un buen cumplimiento con el tratamiento farmacológico. La información que se obtuvo respecto a la adherencia de pacientes es importante, ya que el porcentaje obtenido está por debajo del promedio reportado, sin embargo como lo refiere el autor citado inicialmente, los resultados se ven influenciados por las características de la población, lo que demuestra que alcanzar el nivel óptimo de glucosa en sangre y control del metabolismo para minimizar las complicaciones a corto y largo plazo es un desafío para los pacientes con diabetes tipo 2 y sus familiares, así también para los profesionales de la salud.

Ramos-Rangel, Y. Morejón-Suárez, R. et al (2017) en su artículo Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. en Cuba, evaluó que el sexo más representado en la población estudiada fue el sexo femenino (73 %) con predominio del rango de edad de 51-60 años (82 %), el sexo masculino se destacó como el que más incumple con el tratamiento, los pacientes cumplidores estuvieron representados en su mayoría por niveles de instrucción medios (36 %) y los pacientes incumplidores más de la mitad poseían el nivel medio (58 %). En la población valorada en nuestro estudio se apreciaron similitudes y algunas diferencias importantes, de los 140 pacientes entrevistados el sexo masculino fue el más presente con 62.1% y el sexo femenino con 37.9%; mientras que en rango de edad los mayores de 61 años fueron el grupo predominante con 65%, sin embargo se encontró mayor adherencia en el género masculino (62.2%) de acuerdo a la escala de Morisky Green, la cual tiene significancia estadística ($p < 0.05$). En la escolaridad se apreció una similitud, el nivel básico del 65.7% de los pacientes. Estas diferencias encontradas se deben a que en la población mexicana el grado de escolaridad promedio se ubica en nivel primaria y secundaria, lo que evidencia las diferencias socioeconómicas que coexisten en nuestra población, generando factores de asociación a los malos hábitos alimentarios.

La información que se obtuvo en relación al grupo de edad, reveló que la población más afectada es el grupo de edad avanzada ya que se encontró el mayor porcentaje con falta de adherencia al tratamiento y que la prevalencia de deficiencias cognoscitivas y funcionales en los pacientes ancianos fue una limitación importante para el cumplimiento farmacológico.

Pérez A, López R, et al (2018) en su artículo "Factores condicionantes de la falta de adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en México se describió un estudio descriptivo con 238 pacientes con DM2; se encontró que la prevalencia de adherencia al tratamiento fue de 27.0%; situación que indica que un porcentaje mayor al 70% no tiene apego a tratamiento; mientras que en Guerrero México, Meneses R y Cols. reportaron que otro segundo factor de importancia es el olvido de la cita médica de control. En el tiempo de evolución de padecer la diabetes se encontró significancia estadística por lo que presentaron mejor control en el grupo de 6 a 10 años lo que discrepa con Pech y Cols, quienes encontraron un resultado equiparable, pero en un promedio de evolución de la enfermedad de 20 a 30 años. En nuestra población de estudio se encontró que el grupo de más de 16 años de diagnóstico de la enfermedad mostró adherencia de 56.8%. El abordaje del control metabólico se exploró en diversos estudios, muchos de ellos con profundas discrepancias; Martínez Domínguez y cols. encontraron 70% de pacientes descontrolados, Gigoux López y cols. reportaron 28% de pacientes controlados y Alicia N. Alayón y cols. reportan en su población de estudio 58% de pacientes con control metabólico. Jasso y cols. encontraron 9.3% de paciente controlados. Los ya mencionados autores concluyen que estos resultados son atribuidos conforme a la escala y valores incluidos.

Guzmán, G. Arce, A. et al, en su artículo Adherencia al tratamiento farmacológico y control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2, Colombia, 2018. Encontró que el tiempo de duración de la diabetes mellitus tipo 2 y el tipo de tratamiento mostraron asociación significativa con el control glucémico: a mayor tiempo de duración de la enfermedad aumenta el riesgo de no control, lo mismo que el recibir terapia combinada (insulina con medicación oral). En nuestro análisis se encontró una correlación similar ya que la $p = 2.809$ no se encuentra estadísticamente significativa.

En el artículo Pascacio Gómez, et. al. "Cumplimiento de tratamiento farmacológico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital General de Zona/Medicina Familiar No. 8 Doctor. Gilberto Flores Izquierdo", del 2021; con una muestra de 116 pacientes diabéticos, se encontró que el 55.3% del total de pacientes encuestados presentaron cumplimiento de tratamiento similar a lo reportado por un estudio realizado por Bello y Montoya (2016) en el que se observó que el 51.75% cumplían tratamiento farmacológico. En nuestro estudio se encontró que la adherencia es de 26.4% en la población estudiada, cabe mencionar que la población de estudio es la misma, sin embargo el instrumento utilizado y las variables medidas en la población son diferentes, lo que puede explicar dicha diferencia.

Nuestra investigación se desarrolló para obtener un panorama de la adherencia a tratamiento farmacológico y de esta forma proponer acciones para incidir positivamente en la prevención de las complicaciones asociadas a dicha enfermedad, con la finalidad de disminuir los costos que representan para el sector salud.

Entre los alcances que se obtuvo en la investigación fue obtener un panorama de la adherencia a tratamiento farmacológico, haciendo evidente que es un punto de partida para el campo de estudio en esta área, sobre todo no olvidando que el cumplimiento en el tratamiento forma parte del individuo para poder realizar su vida cotidiana. Es evidente que hay múltiples factores que se asocian al descuido este apartado en los objetivos del paciente diabético y la forma de comenzar a corregir estas desviaciones por la parte asistencial médica es proponer acciones de educación para incidir de forma positiva en la presencia de complicaciones asociadas a dicha enfermedad, con la finalidad de disminuir los costos que representa para el sector salud. Para la derivación de nuestros pacientes estudiados, al encontrar baja la adherencia terapéutica, se le sugirió al Médico familiar el uso de programas de apoyo para reforzar los hábitos de vida, entre ellos SEPETIMSS, YO PUEDO, PREVENIMSS, CAIPADI (INNSZ).

En las limitaciones de nuestro estudio se observó, que al ser un estudio de tipo transversal, impide realizar intervenciones en el grupo estudiado para analizar el impacto en la adherencia a tratamiento farmacológico, como en estudios de casos y controles. Así mismo, en el contexto actual de la pandemia por COVID-19 no permitió tomar una muestra mayor para estudiar o poder comparar diferentes poblaciones.

El tercer objetivo no se cumplió ya que la consecución de niveles aceptables de cumplimiento ayuda a conocer los beneficios reales de los fármacos y evita la aparición de incertidumbre sobre su efectividad y en este estudio el instrumento que se utilizó contiene preguntas tipo Likert y no se modificó para medir de manera concreta el primer objetivo.

Entre los sesgos de nuestro estudio podemos citar que se realizó durante la pandemia mundial por COVID-19, en la cual se limitó la consulta de Medicina Familiar. Por ello, muchos pacientes que asistían mensualmente a su control dejaron de asistir por el alto riesgo de infección. Esta situación sanitaria alteró a la población y al número de pacientes que se encontraba en la consulta externa, teniendo que incluir en el estudio pacientes que asistían a valoración a otros servicios de la consulta externa del HGZ/MF No.8.

La investigación presentada tiene una relevancia importante desde el punto de vista de la praxis médica asistencial en el primer nivel de atención, ya que vencer los obstáculos que favorece la inercia terapéutica abarcan tanto al paciente, el médico y el sistema de salud, así como la falta de experiencia en la atención primaria en el manejo de regímenes de insulina, falta de tiempo, recursos y la mala comunicación, factores que pueden exacerbar y acelerar la aparición de las complicaciones de dicha patología, por lo que el proveedor de la atención médica debe tener presente que a mayor tiempo del diagnóstico, se debe instaurar un plan de control integral, así como enfocar la atención médica en la identificación de posibles barreras en la adherencia al tratamiento farmacológico para lograr una mejorar la calidad de vida, y la independencia del mismo.

Desde el punto de vista educativo se ha sugerido que capacitar a un cuidador de la salud para asesorar al paciente durante su tratamiento, ha mostrado mejores resultados para lograr la adherencia al mismo y que implementar cursos o talleres para la educación del paciente y su cuidador lo alerta ante la aparición de complicaciones tempranas. La capacitación incluye al personal médico, de enfermería, trabajo social, asistentes médicas, cuidadores y familiares en el entorno del paciente.

En el área de investigación se pretende que el presente estudio sea una referencia para el desarrollo de nuevas investigaciones en el área de la salud, con el objetivo de proponer acciones de mejora en la calidad de vida del paciente diabético.

En el eje administrativo la presente investigación pretende implementa y orientar las políticas de atención médica en aras de brindar una atención de calidad al paciente que presenta factores de riesgo o de complicaciones de la enfermedad y así dirigir intervenciones educativas y asistenciales oportunamente para lograr un mejor apego al tratamiento y por ende la disminución de los recursos económicos destinados a la atención de enfermedades crónicas, como es la diabetes.

CONCLUSIÓN

En el presente estudio se cumplió el objetivo de evaluar la adherencia terapéutica en los pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 mediante el test de Morisky-Green y Leaving (MMAS-8) del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.8 encontrando condiciones relevantes en las dimensiones estudiadas en la mayoría de los pacientes del estudio.

Los resultados que se obtuvieron en el estudio fueron de acuerdo a las hipótesis planteadas, en la que se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la hipótesis nula, por lo que se concluye que una cuarta parte de los pacientes portadores de Diabetes mellitus tipo 2 valorados en la consulta externa del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.8 presentan adherencia terapéutica.

En este estudio se encontró que el sexo masculino predominó como población afectada, que el grupo de edad más frecuente fue el de 61 y más y que una cuarta parte de los sujetos estudiados alcanzaron cumplimiento al tratamiento farmacológico y que cerca de la mitad de los sujetos estudiados se encuentran en control glucémico. Así mismo el sobrepeso es un factor predominante en nuestra población de estudio, por lo que es necesario identificar los grupos vulnerables e implementar estrategias que puedan impactar en el cumplimiento al tratamiento farmacológico a través de educación en salud.

Tomando en cuenta los resultados de la población estudiada se encontró en la variable de género masculino significancia estadística con respecto a la adherencia terapéutica, por lo que este trabajo ha proporcionado evidencia en la variabilidad de resultados. Este fenómeno se puede deber a las diversas escalas utilizadas en las investigaciones y en los valores que se establecieron para considerar al paciente adherente o no adherente, por lo que la escala de Morisky-Green y Leaving-8, ha sido una de las más confiables para medir la adherencia terapéutica en diferentes enfermedades crónicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Okemah, J . Peng, J. Quiñones, M. Addressing Clinical Inertia in Type 2 Diabetes Mellitus: A Review. *Adv Ther* 2018 35:1735–1745.
2. K. Khunti, S. Seidu, S. Kunutsor, M. Davies. Association Between Adherence to Pharmacotherapy and Outcomes in Type 2 Diabetes: A Meta-analysis. *Diabetes Care* 2017 40 (11): 1588 - 1596.
3. Ortega Cerda, J. et al. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta Médica Grupo Ángeles*. México. 2018. Volumen 16, No. 3.
4. Rattelman, C. R. y cols. A Retrospective Analysis of Therapeutic Inertia in Type 2 Diabetes Management Across a Diverse Population of Health Care Organizations in the USA. *Diabetes Ther.* 2021 Feb; 12(2): 581–594.
5. Naz Ali, S. Dang-Tan, T. Valentine, W. Bekker Hansen , B. et al. Evaluación de la carga clínica y económica del mal control glucémico asociado con la inercia terapéutica en pacientes con diabetes tipo 2 en los Estados Unidos. *Adv Ther.* 2020; 37 (2): 869–882.
6. Giugliano, D., Maiorino, MI, Bellastella, G. et al. Inercia clínica, inercia clínica inversa y falta de adherencia a la medicación en la diabetes tipo 2. *J Endocrinol Invest* 42, 495–503 (2019).
7. García Díaz, E. et al. Determinantes de la adherencia a hipoglucemiantes y visitas médicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2017;64(10):531---538.
8. American Diabetes Association Standards of medical care in diabetes—2018. *Diabetes Care.* 2018;41(Suppl 1):S1–S159.

9. Quiñones, M. et. al. . Abordar la inercia clínica en la diabetes mellitus tipo 2: una revisión. *Adv. Ther.* 2018; 35 (11): 1735-1745.
10. Asger Lindvig, M.et. al The economic burden of poor glyceimic control associated with therapeutic inertia in patients with type 2 diabetes in Denmark, *Current Medical Research and Opinion.* 2021. 37:6, 949-956.
11. Fernández, A.M. Control metabólico o reducción del riesgo vascular con los tratamientos actuales: ¿qué es prioritario?. *Semergen.* 2018;44(Supl 1):26-32.
12. Rojas-Martínez R, Basto-Abreu A. et. al. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. *Salud Pública Méx* 2018; 60:224-232.
13. Shamah-Levy T. et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales. México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2021.
14. Mellado-Orellana R, Salinas-Lezama E, Sánchez-Herrera D, et al. Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 dirigido a pacientes con sobrepeso y obesidad. *Med Int Mex.* 2019;35(4):525-536.
15. Lascar, N. y cols. Type 2 diabetes in adolescents and young adults. *Lancet Diabetes & Endocrinology.* 2018-01-01, Volumen 6, Número 1. 69-80.
16. Standards of Medical Care in Diabetes—2021 Classification and Diagnosis of Diabetes: *Diabetes Care* 2021;44(Supplement_1):S15–S33.
17. Villalobos MC, Villalobos PD, Leguía JC. La educación como piedra angular de la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Rev Med Hered.* 2017;28:218-219.
18. Aguilar M. I. y cols. Diabetes mellitus tipo 2 en atención primaria: manejo y derivación. *Sociedad española de médicos generales y de familia.* 2018. pp 15-19.

19. Ibarra BC, Morillo VR. Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. España: Sociedad española de farmacia hospitalaria; 2017.
20. Fernández, M. A. Control metabólico o reducción del riesgo vascular con los tratamientos actuales: ¿qué es prioritario? Centro de Salud La Ería, Oviedo, España. *Semergen*. 2018;44(Supl 1):26-32.
21. Cerezo-Huerta K, Yáñez-Téllez G. Aguilar-Salinas C. A. Funcionamiento ejecutivo y adherencia terapéutica en la diabetes mellitus tipo 2. *Archivos de Neurociencias (Mexico) INNN*. Vol 23 • Núm. 3 • 2018 • 42-53.
22. Mellado Orellana, R. Salinas Lezama, E. y cols. Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 dirigido a pacientes con sobrepeso y obesidad. *Med. interna Méx*. vol.35 no.4. 2019.
23. Martínez-Domínguez G.I. y cols. LA IMPORTANCIA DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA. *Rev Venezuela Endocrinol Metab* 2016;14(2): 107-116.
24. Orozco-Beltrána, M. Mata-Casesb, S. et. al. Artolac, Pedro Conthed, Javier Mediavillae y Carlos Miranda. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. 2019.
25. Buitrago Sandoval, A. Sánchez Vallejo, C. Mechanism of action of Type 2 Sodium-Glucose Cotransporter Inhibitors: Beyond glycaemic control. *Revista Colombiana de Cardiología*. Vol. 27, suplement 2. 2020. pp.22-25.
26. Rico-Fontalvo, J., Daza-Arnedo, R. y cols. Glp-1 Receptor Agonists: From their Physiological Effect on the Incretine System to their Role in Diabetic Kidney Disease. *Archivos de medicina. Colombia*. Vol. 17 No. 2:2
27. Camacho Vargas, Shirley^{1,2}; González Castellón, Carolina Abigail Ramírez, Aileen¹ y Alvarado Fernández, Víctor. Acciones biológicas y fisiológicas del análogo de GLP-1. *Revista médica de la Universidad de Costa Rica*. 2019. Volumen 13, número 1, artículo 8.

28. Andrés Reyes, F. Pérez Álvarez, M. L. y cols. Tratamiento actual de la diabetes mellitus. ccm vol.20 no.1 Holguín ene.-mar. 2016.
29. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud, Diagnosis and management of type 2 diabetes (HEARTS-D). World Health Organization, 2020.
30. Pérez-Cruz E et al. Manejo nutricional en diabetes mellitus. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2020;58(1):50-60.
31. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2018. Guías de Práctica Clínica en el SNS.
32. Ena Muñoz, J. y cols. Pautas para el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2. Dirección General de Asistencia Sanitaria. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Salud Publica de Valenciana. 2018. pp 1-25.
33. Pagès-Puigdemont, N. Valverde-Merino, M. I. y cols. Methods to assess medication adherence. Ars Pharm. 2018; 59(3): 163-172
34. Valencia-Monsalvez, F. Mendoza-Parra, S. y cols. Evaluación de la escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8) en adultos mayores de un centro de atención primaria en Chile. Rev. perú. med. exp. salud pública. Lima. 2017. vol.34. no.2.
35. Saraiva, EMS, Coelho, JLG, dos Santos Figueiredo, FW et al. Incumplimiento de la medicación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con pleno acceso a los medicamentos. J Diabetes Metab Disord 19, 1105-1113 (2020).
36. Ramírez Rodríguez, A. y cols. Control glucémico y complicaciones macrovasculares en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Invest. Medicoquir 2020. 12 (1).

37. F. López-Simarro et al. Inercia terapéutica y grado de adherencia al tratamiento en la diabetes. *Semergen*. 2018;44(8):579--585.
38. Zamora-Niño, C. et al. Evaluación de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes tipo 2 de un hospital de Lima, Perú y su asociación con la adherencia al tratamiento. *Acta méd. Perú Vol.36 No.2 Lima*. 2019
39. Mostafavi, F., Alavijeh, F.Z., Salahshouri, A. et al. The psychosocial barriers to medication adherence of patients with type 2 diabetes: a qualitative study. *BioPsychoSocial Med* 15, 1 (2021).
40. Ramos-Rangel Y, Morejón-Suárez R, Gómez-Valdivia M, Reina-Suárez M, Rangel-Díaz C, Cabrera-Macías Y. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Finlay. Cuba*. 2017.
41. Pérez P.A, López E.R., Garrido P.S., et al. Factores condicionantes de la falta de adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: caso Unidad de Medicina Familiar 33. México. 2018;10(18):20-25.
42. Vargas Sánchez, C. G. Toledo Hernández, A. Adherencia al tratamiento y control metabólico *Aten Fam*. 2018;25(4):146-150.
43. Durán BR, Rivera B, Franco E. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública Méx*. 2017;43(3.)
44. Guzmán, G. Arce. A. Adherencia al tratamiento farmacológico y control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. *Rev. ALAD*. 2018;8.
45. Pascacio Gómez, et. al. "Cumplimiento de tratamiento farmacológico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital General de Zona/Medicina Familiar No. 8 Doctor. Gilberto Flores Izquierdo", México. 2021.

ANEXOS



ANEXO 1: HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de medicina familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

Investigadores a cargo:

Jacquelin Magali Hernández Germán. Médico Residente Matricula 98377633 Adscripción HGZ/MF#8

Lucia Sandoval Ibarra Matricula 97371494 Profesora adjunta Adscripción HGZ/MF#8

Eduardo Vilchis Chaparro Profesor Médico Familiar Matricula 99377278 Adscripción CIEFD Siglo XXI

Angélica Maravillas Estrada Profesora Titular de Medicina Familiar Matricula 98113861 Adscripción HGZ/MF#8

Instrucciones.

Marque con una X la respuesta correcta que corresponde a su condición.

La información proporcionada es totalmente confidencial, agradecemos su participación.

- | | | |
|--------------------------------|------------------|-----------------|
| 1. Edad: | 2. Género: | 3. Ocupación: |
| a) Menor de 60 años. | a) Masculino. | a) Trabajador. |
| b) 61 años y más. | b) Femenino. | b) Pensionado |
| | | c) Otros. _____ |
| 4. Escolaridad: | 5. Estado civil: | |
| a) Hasta nivel básico | a) Casado | |
| b) Nivel medio superior o más. | b) No casado | |

6. ¿Años de diagnóstico de la enfermedad? _____

1. ¿Cuál fue su último nivel de glucosa? _____

2. Peso: _____ Talla _____ IMC: _____

3. Tratamiento: _____

CUESTIONARIO DE MORISKY GREEN - LEAVING

Instrucciones.

Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una X sí o no, según sea su caso. Verifique el contestar la totalidad de preguntas

	SI	NO
1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?	SÍ	NO
2. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día?	SÍ	NO
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?	SÍ	NO
4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?	SÍ	NO
5. ¿Se tomó sus medicinas ayer?	SÍ	NO
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces?	SÍ	NO
7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?	SÍ	NO
8. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas? Nunca/Raramente... De vez en cuando... A veces... Normalmente.... Siempre...	SÍ	NO

GRACIAS POR SU PARTICIPACION.

ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN
EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN (ADULTOS)**

Nombre del estudio:	Evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de medicina familiar del Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar no.8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Ciudad de México, Servicio de Medicina Familiar del H.G.Z. / M.F. No. 8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 30 de junio del 2021
Número de registro institucional:	En Tramite
Justificación y objetivo del estudio:	La Diabetes Mellitus se considera un problema de salud pública a nivel mundial, ocupando el primer lugar en las causas de muerte a nivel nacional, siendo de vital importancia evitar las graves complicaciones asociadas a esta enfermedad tanto médicas como psicosociales, pues conlleva altos costos para el paciente y la sociedad. Por lo cual es necesario conocer el cumplimiento de tratamiento farmacológico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.
Procedimientos:	Su participación consiste en contestar algunas preguntas, con las cuales se medirá el cumplimiento farmacológico de pacientes con Diabetes tipo 2 del HGZ/MF No.8
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos, sin molestia para el participante.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Aplicación oportuna de programas de capacitación que permita a los pacientes tener un mejor control de su enfermedad, lo que permitirá modificar el curso natural de esta patología y minimizar la aparición de complicaciones.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Protocolo descriptivo, no hay intervención de variables, por lo tanto, solo se informará en caso de datos relevantes
Participación o retiro:	El paciente tendrá plena libertad de decidir su participación o retiro en cualquier momento durante la realización del cuestionario, sin que se afecte su atención en el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Sus datos personales serán codificados y protegidos de tal manera que solo pueden ser identificados por los investigadores de este estudio o en su caso, de estudios futuros.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndoseme explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

NA
NA
NA

No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio

Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por dos años tras lo cual se destruirá la misma.

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

Investigadora o Investigador Responsable:	Sandoval Ibarra Lucia. Médico Familiar, Profesora Adjunta de Medicina Familiar. Adscrita al HGZ/MF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Matrícula: 97371494 Teléfono: 5568175641, Fax: No Fax Email: sandoval.ibarra.lucy@gmail.com
Colaboradores:	Vilchis Chaparro Eduardo, Mat 99377278 Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias de la Familia, Doctor en Alta Dirección en Establecimientos de Salud. Profesor Medico del CIEFD Siglo XXI. CMNSXXI. Teléfono: 56276900 ext. 217425. Fax: No Fax. Email: lalovilchis@gmail.com Maravillas Estrada Angélica. Médico Familiar, Profesora Titular de Medicina Familiar Adscrita al HGZ/MF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". Matrícula: 98113861 Teléfono: 55 45000340. Fax: No Fax. Email: angelica.maravillas@imss.gob.mx Hernández Germán Jacquelin Magali. Matrícula: 98377633. Médico Residente de 2 año de Medicina Familiar en el HGZ/MF No.8. Tel:5513992189. Fax: No Fax. Email: maggyihg@hotmail.com

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

Jacquelin Magali Hernández Germán

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Nombre y firma del participante

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

ANEXO 3. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA SUR CDMX
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.8
 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO
 COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN EN SALUD



TITULO DEL PROYECTO:
**“EVALUACION DE LA ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ/MF No.8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
 2020- 2022**

FECHA	MAR 2020	ABR 2020	MAY 2020	JUN 2020	JUL 2020	AGO 2020	SEP 2020	OCT 2020	NOV 2020	DIC 2020	ENE 2021	FEB 2021
TITULO	X											
ANTECEDENTES	X											
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	X											
OBJETIVOS		X										
HIPOTESIS		X										
PROPÓSITOS			X									
DISEÑO METODOLÓGICO				X								
ANÁLISIS ESTADÍSTICO					X							
CONSIDERACIÓN ES ÉTICAS						X						
RECURSOS							X					
BIBLIOGRAFÍA								X	X			
ASPECTOS GENERALES										X	X	
REGISTRO Y AUTORIZACIÓN POR CLIS												X

Elaboró: Jacquelin Magali Hernández Germán

2020-2022

FECHA	MAR 2021	ABR 2021	MAY 2021	JUN 2021	JUL 2021	AGO 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DIC 2021	ENE 2022	FEB 2022
PRUEBA PILOTO	X											
ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO		X	X	X								
RECOLECCIÓN DE DATOS					X	X	X	X	X			
ALMACENAMIENTO DE DATOS									X			
ANÁLISIS DE DATOS									X			
DESCRIPCIÓN DE DATOS										X		
DISCUSIÓN DE DATOS											X	
CONCLUSION DEL ESTUDIO											X	
INTEGRACIÓN Y REVISIÓN FINAL											X	
REPORTE FINAL											X	
AUTORIZACIONES												X
IMPRESIÓN DEL TRABAJO												X
PUBLICACIÓN												X

Elaboró: Jacquelin Magali Hernández Germán.



Ciudad de México, a 10 de Noviembre del 2021.
CCEIS/ 493 /2021

ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE.

**COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCENTRALIZADA SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE.

Por medio de la presente le informo a usted que no existe inconveniente para que los **investigadores SANDOVAL IBARRA LUCIA DIRECTORA DE PROTOCOLO DE INVESTIGACION** Médico Familiar, Profesora adjunta de Medicina Familiar. Matrícula: 99371494. Adscripción: HGZ/UMF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS Teléfono: 5568175641 Fax: No Fax. Email: sandoval.ibarra.lucy@gmail.com. **VILCHIS CHAPARRO EDUARDO ASESOR METODOLÓGICO** Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación. Doctor en Ciencias para la Familia Doctor en Alta Dirección en Establecimientos de Salud Profesor Medico del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente Siglo XXI Matrícula: 99377278 Adscripción: Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS Teléfono: 5556276900 ext. 21742 Fax: No Fax Email: eduardo.vilchisch@imss.gob.mx **MARAVILLAS ESTRADA ANGELICA ASESORA CLÍNICA** Médica Familiar. Profesora Titular de Medicina Familiar. Matrícula: 99113861, Adscripción: HGZ/UMF No, 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo" IMSS_Teléfono: 55 45000340. Fax: No Fax. E-mail: angelica.maravillas@imss.gob.mx; realicen la investigación titulada: Adherencia terapéutica en pacientes portadores de Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar N.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", dicha investigación pretende llevarse a cabo en el HGZ/UMF No. 8 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Sur CDMX, en la cual me desempeño como Medico de base. La presente investigación será llevada a cabo en el periodo comprendido del 1° de marzo de 2021 al 28 de febrero del 2023. El procedimiento que se llevará a cabo será seleccionando pacientes de la consulta externa del área de Medicina Familiar mayores de 18 años con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2, de los cuales se recabarán datos correspondientes a variables sociodemográficas, variables de la patología y si existe correlación entre las patologías que se estudiarán.

Por lo que no tengo ningún inconveniente en otorgar las facilidades a la doctora Sandoval Ibarra Lucia, Doctor Eduardo Vilchis Chaparro, Dra. Maravillas Estrada Angélica, junto con la **Médica Residente de 2do año de Medicina Familiar Hernández Germán Jacquelin Magali Matrícula 98377633**, para que realicen la recolección de información, selección de pacientes en esta unidad, así como la interpretación de resultados para su posterior análisis.

Sin más por el momento me despido de usted con un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL"

**DR. GUILLERMO BRAVO MATEOS
DIRECTOR.**