



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA N. 1
SUBSEDE UMF 12 AGUASCALIENTES
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y SU RELACIÓN CON EL
CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 12 AGUASCALIENTES**

TESIS

PRESENTADA POR :

ABDERI FLORES BARRERA

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN:
MEDICINA FAMILIAR**

ASESOR (ES):

DRA. MA. DE LOS ÁNGELES MARTÍNEZ MERCADO

AGUASCALIENTES, AGS, 13 DE MARZO DEL 2024



CARTA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TESIS

AGUASCALIENTES, AGS, A 13 DE MARZO DE 2024

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD 101
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.1, AGUASCALIENTES

DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de MEDICINA FAMILIAR del Hospital General de Zona No.1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

DR. ABDERI FLORES BARRERA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

“ADHERENCIA TERAPEUTICA Y SU RELACION CON EL CONTROL GLUCEMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 12 AGUASCALIENTES”

Número de Registro: **R-2024-101-018** del Comité Local de Ética en Investigación No. 1018 y el comité de Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo con la opción de titulación: **TESIS**.

El **DR. ABDERI FLORES BARRERA** asistió a las asesorías correspondientes y realizo las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que se proceda a la impresión definitiva ante el comité que usted preside, para que sean realizados los tramite correspondientes a su especialidad, Sin otro particular, agradezco la atención que sirva a la presente, quedando a sus órdenes para cualquiera aclaración.

ATENTAMENTE:

DR. MA. DE LOS ANGELES MARTINEZ MERCADO
DIRECTOR DE TESIS

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'MA', written over the printed name of the Director of Theses.





AGUASCALIENTES, AGS, A 13 MARZO DE 2024

DR. SERGIO RAMIREZ GONZALEZ
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que la Residente de la Especialidad de MEDICINA FAMILIAR del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

DR. ABDERI FLORES BARRERA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

“Adherencia terapéutica y su relación con el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF 12 Aguascalientes” con Número de Folio o Registro: **R-2024-101-018** del Comité Local de Ética en Investigación No. 1018 y el comité de Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo con la opción de titulación: **TESIS**.

EL DR. ABDERI FLORES BARRERA

Asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carlos a Prado'.

Dr. Carlos Alberto Prado Aguilar

Coordinador auxiliar Medico en investigación en salud



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **101**.
H GRAL ZONA NUM 1

Registro COFEPRIS **17 CI 01 001 038**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 01 CEI 001 2018082**

FECHA **Lunes, 26 de febrero de 2024**

Doctor (a) Ma. de los Angeles Martinez Mercado

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 12 AGUASCALIENTES** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2024-101-018

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

ATENTAMENTE

Doctor (a) CARLOS ARMANDO SANCHEZ NAVARRO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 101

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

RMF - Artículo registrado correctamente Recibidos x



Online submission manuscript <no-reply@permanyermail.com>
para mí

dom, 14 abr, 9:53 p.m. ☆ 😊 ↶ ⋮



Estimado/a Dr/Dra Abderi,

Gracias por su interés en nuestra publicación. Le confirmamos que el artículo '[ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 12 AGUASCALIENTES \(RMF/0065/24\)](#)' se ha registrado correctamente en nuestro sistema.

El Comité Editorial de Revista Mexicana de Medicina Familiar con todo gusto revisará su manuscrito y en breve nos comunicaremos con Usted.

Muchas gracias y saludos cordiales,

El Editor
RMF



Fecha de dictaminación dd/mm/aa: 03/06/24

NOMBRE: FLORES BARRERA ABDERI **ID** 311894

ESPECIALIDAD MEDICINA FAMILIAR **LGAC (del posgrado):** SALUD MATERNO-INFANTIL

TIPO DE TRABAJO: () Tesis () Trabajo práctico

TÍTULO: ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 12 AGUASCALIENTES

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): IDENTIFICACIÓN DEL GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y CONTROL GLUCÉMICO QUE TIENE COMO FINALIDAD MEJORAR EL ESTADO CLÍNICO DE LOS PACIENTES PARA ASÍ DISMINUIR COMPLICACIONES A CORTO, MEDIANO Y LARGO, PLAZO

INDICAR SI/NO SEGÚN CORRESPONDA:

Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:

NO El trabajo es congruente con las LGAC de la especialidad médica

SI La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario

SI Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado

SI Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda

SI Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área

SI El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área

SI Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país

NO Generó transferencia del conocimiento o tecnológica

SI Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)

El egresado cumple con lo siguiente:

SI Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia

SI Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, etc)

SI Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor

SI Cuenta con la aprobación del (la) Jefe de Enseñanza y/o Hospital

SI Coincide con el título y objetivo registrado

SI Tiene el CVU del Conacyt actualizado

NA Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado

Sí X

No _____

FIRMAS

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

MCB.E SILVIA PATRICIA GONZÁLEZ FLORES

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

DR. SERGIO RAMÍREZ GONZÁLEZ

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

Agradecimientos

A mi asesora Dra. Ma. de los Ángeles Martínez Mercado por el apoyo continuo como asesora y coordinadora de la especialidad, además de la paciencia y tenacidad para disponer de su tiempo para lograr concluir este proyecto de investigación.

A el Dr. Mario Alberto Rodríguez Corrales como asesor metodológico por el tiempo dispuesto para lograr la conclusión de este proyecto de estudio.

A el Dr. Eumir por la guía, apoyo y consejos para finalizar este proyecto.

A mi esposa Berenice que a pesar de la distancia me brindo su apoyo incondicional, su amor, su paciencia, gracias a lo cual hoy se finaliza una de nuestras metas, por ser esa gran mujer que es mi mayor fuente de inspiración y apoyo, quien también contribuyo con su guía, conocimientos para finalizar este proyecto.

A mis padres, hermanas y abuela quienes, con su guía, ejemplos de vida formaron en mis las bases para ser el medico que soy y en el que espero llegar a ser.

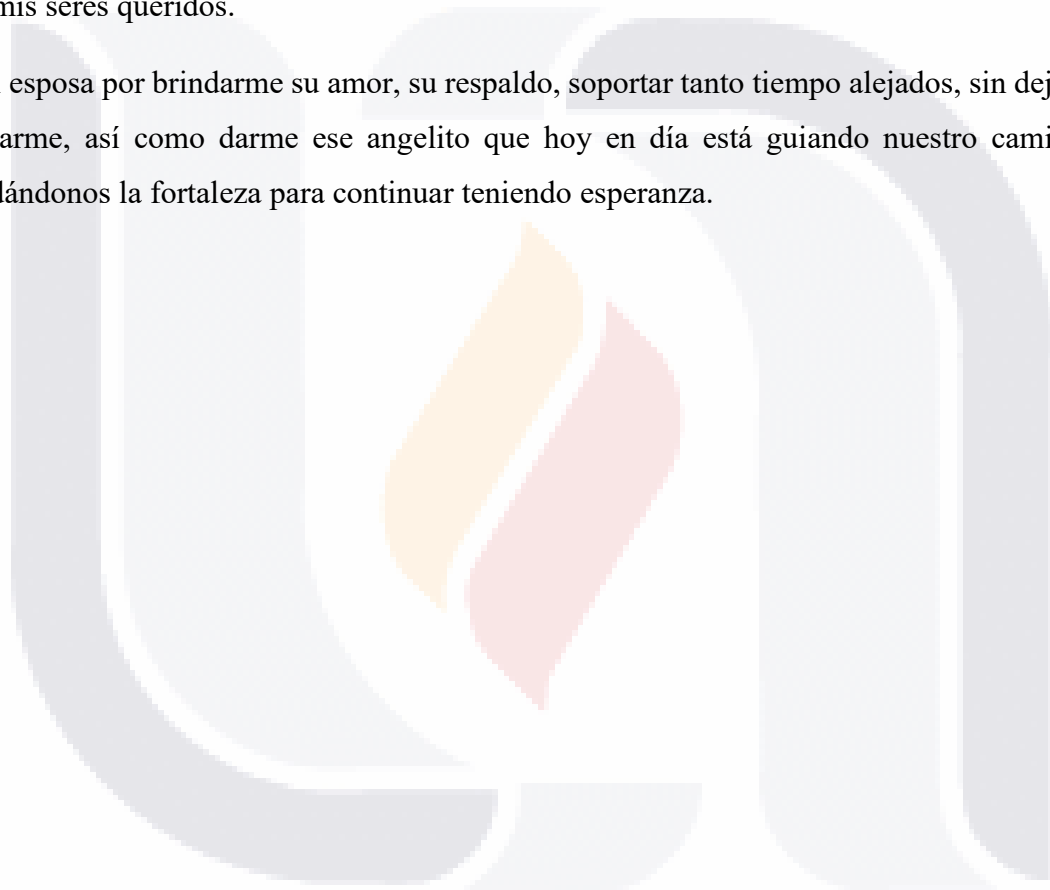
A mis suegros y cuñados quienes siempre apoyaron de manera incondicional y sin ellos no hubiese logrado la finalización de mi especialidad.

A mis compañeros residentes y maestros de la especialidad quienes contribuyeron a mi aprendizaje, formando las bases para mi preparación medica durante la especialidad.

Dedicatoria:

A Dios y San Miguel Arcángel quienes siempre estuvieron presentes en los momentos de dolor, enfermedad y sufrimiento, por darle tranquilidad a mi alma, así como fortalecer mi espíritu e iluminar mi mente para soportar los momentos más difíciles, la soledad y la lejanía con mis seres queridos.

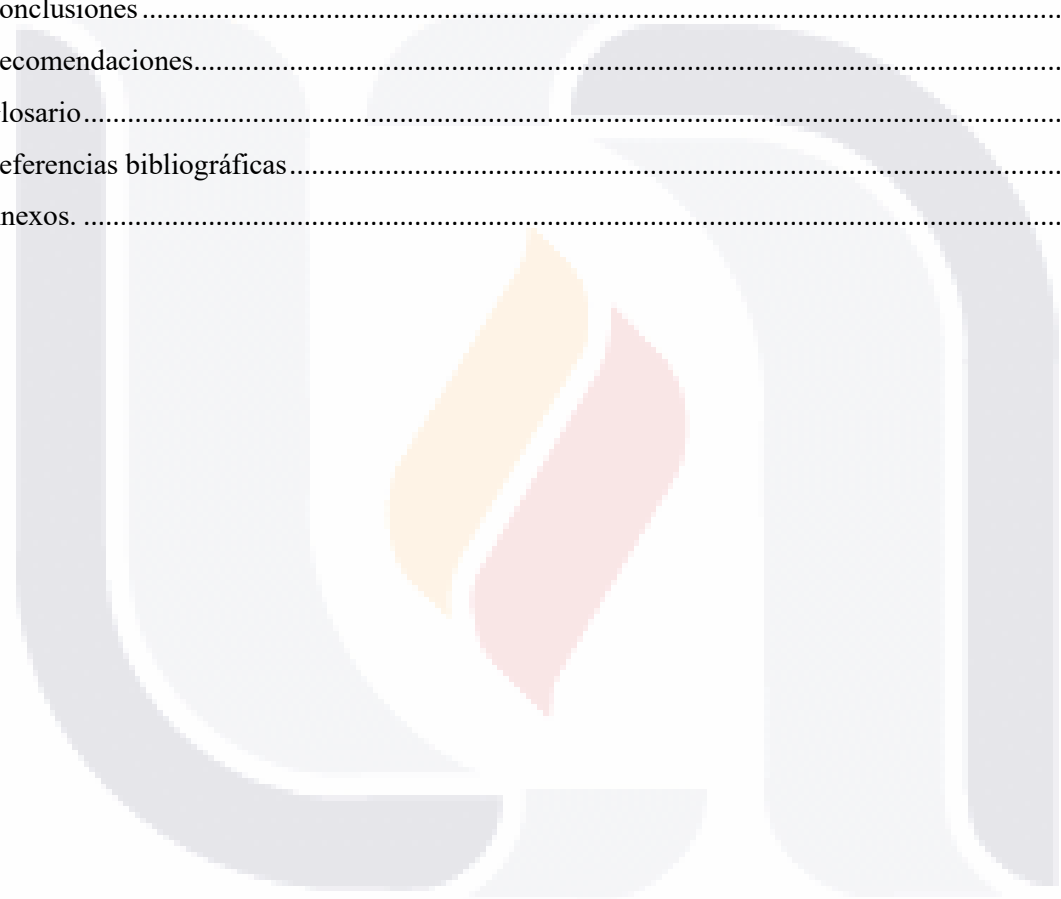
A mi esposa por brindarme su amor, su respaldo, soportar tanto tiempo alejados, sin dejar de apoyarme, así como darme ese angelito que hoy en día está guiando nuestro camino y brindándonos la fortaleza para continuar teniendo esperanza.



Índice General

Índice General	1
Índice de tablas.....	3
Índice de Graficas	4
Acrónimos.....	5
Resumen.....	6
Abstract.....	7
Introducción	8
I. Antecedentes	9
II. Marco teórico	15
a) Adherencia terapéutica.....	16
b) Teoría de la acción razonada.....	18
c) Modelo de los Sistemas Autorreguladores de Leventhal.....	19
d) Teoría de la autoeficacia de Bandura	19
e) Factores relacionados a la adherencia	20
f) Factores sociodemográficos	21
g) Factores propios del paciente	21
h) Factores relacionados con la enfermedad.....	21
i) Factores que afectan la atención médica (relación médico-paciente)	22
j) Factores relacionados con el tratamiento	22
k) Factores relacionados al sistema de salud.....	22
l) Control de glucosa	23
m) Teorías que influyen en el control glucémico.....	24
III. Justificación	26
IV. Planteamiento del problema.....	28
V. Pregunta de investigación	29
VI. Objetivos	30
Objetivo General.....	30
Objetivos Específicos.....	30
VII. Hipótesis.....	31
Hipótesis Nula (H_0).....	31
Hipótesis Alternativa (H_1).....	31

VIII.	Material y métodos.....	32
IX.	Criterios de selección.....	34
X.	Descripción general del estudio	35
XI.	Procesamiento de datos y aspectos estadísticos	36
XII.	Aspectos éticos.....	37
XIII.	Resultados	39
XIV.	Discusión.....	51
	Conclusiones.....	53
	Recomendaciones.....	54
	Glosario.....	55
	Referencias bibliográficas.....	56
	Anexos.....	62



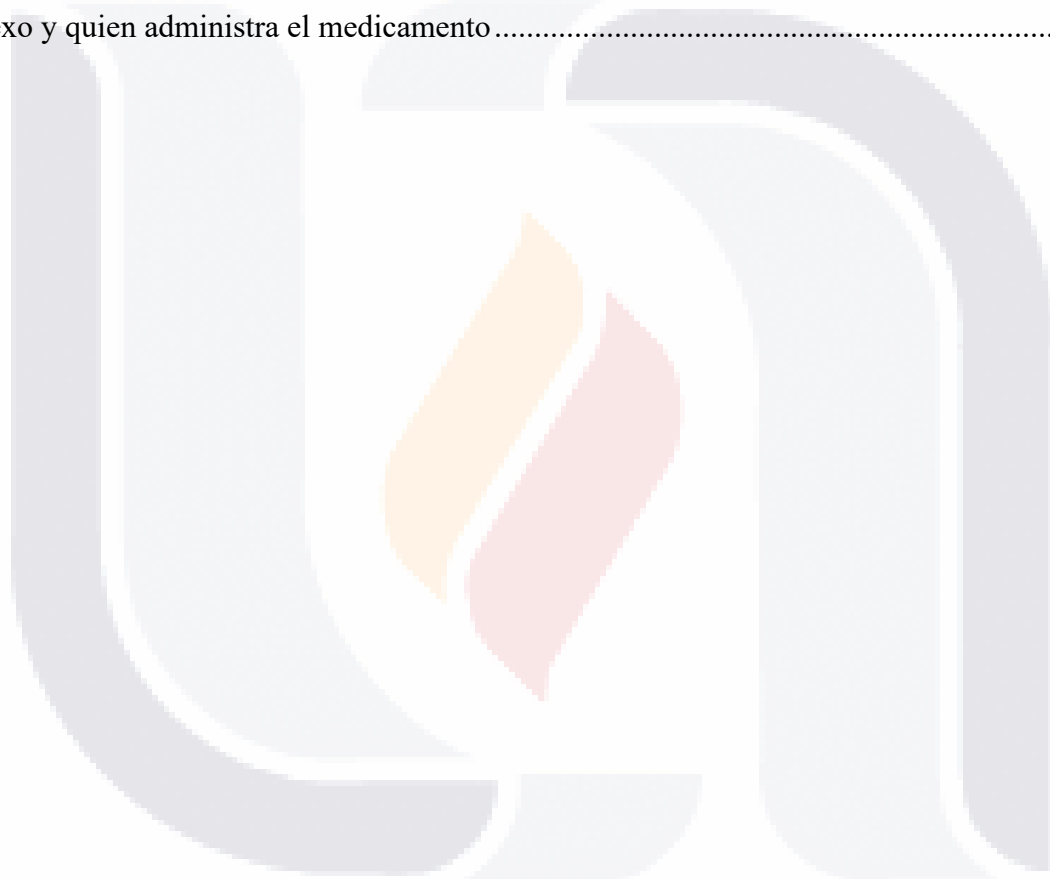
Índice de tablas

Tabla 1. Control glucémico en relación glucemia capilar en ayuno.....46

Tabla 2. Control glucémico en relación a hemoglobina glucosilada.....47

Tabla 3. Adherencia terapéutica y sus asociaciones con control glucémico, sexo, escolaridad, quien administra el medicamento y tiempo de evolución.49

Tabla 4. Control glucémico con base a la hemoglobina glicosilada y su asociación con el sexo y quien administra el medicamento.....50



Índice de Graficas.

Gráfico 1. Distribución de frecuencia de sexo.....39

Grafica 2. Diagrama de dispersión de edad40

Grafica 3. Distribución del grado escolar41

Grafica 4. Distribución de tipología familiar de acuerdo a su composición según Irigoyen42

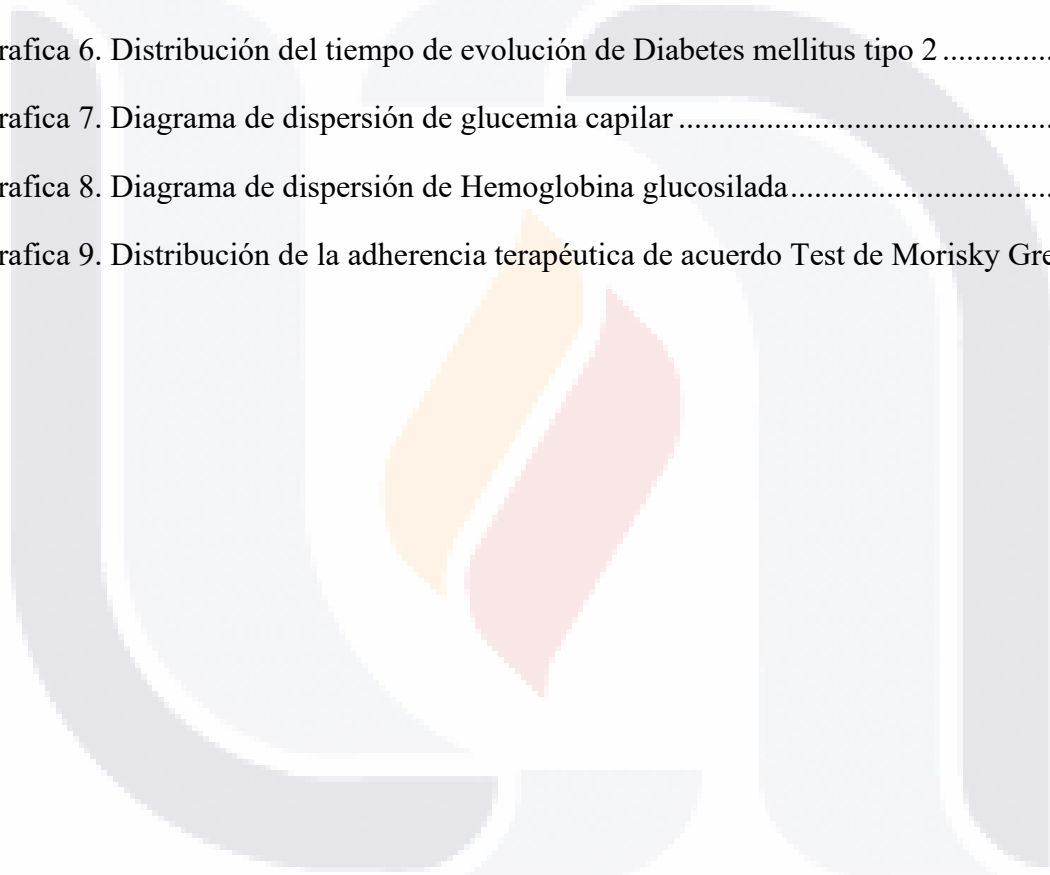
Grafica 5. Distribución de administración de medicamento.....43

Grafica 6. Distribución del tiempo de evolución de Diabetes mellitus tipo 244

Grafica 7. Diagrama de dispersión de glucemia capilar45

Grafica 8. Diagrama de dispersión de Hemoglobina glucosilada.....46

Grafica 9. Distribución de la adherencia terapéutica de acuerdo Test de Morisky Green ...47



Acrónimos

DM2: Diabetes mellitus tipo 2

ENSANUT: Encuesta nacional de salud y nutrición

GPC: guía de práctica clínica

HbA1c: Hemoglobina glucosilada

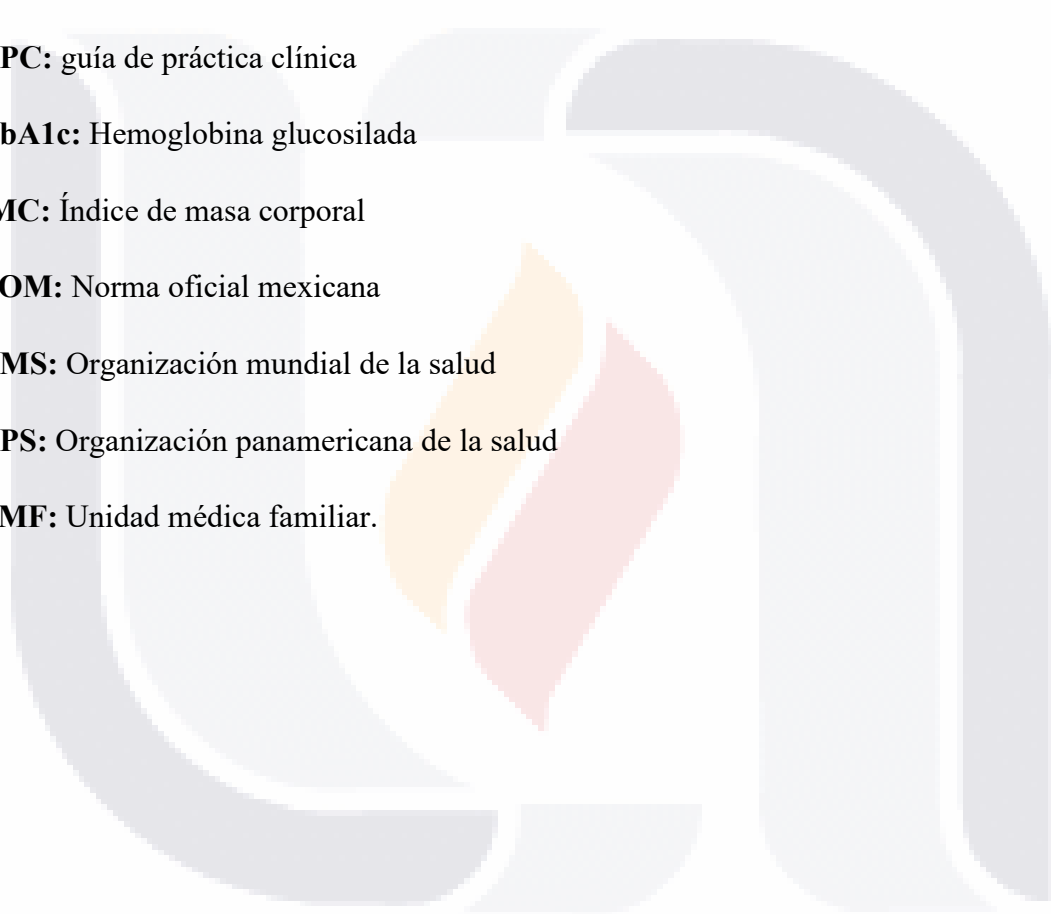
IMC: Índice de masa corporal

NOM: Norma oficial mexicana

OMS: Organización mundial de la salud

OPS: Organización panamericana de la salud

UMF: Unidad médica familiar.



Resumen

Adherencia terapéutica y su relación con el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF 12 Aguascalientes

Introducción: La diabetes tipo 2 es un problema de salud pública con una alta incidencia, La adherencia terapéutica es un factor determinante para reducir sus complicaciones, en México se estima un nivel de adherencia del 50%, generando efectos a corto y largo plazo.

Objetivo: Determinar la adherencia terapéutica y su relación con el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en la UMF 12 Ags. **Métodos:** Se realizó un estudio Observacional, Transversal, Descriptivo, en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de 20 a 80 años de edad que acudieron a la UMF No 12, Ags, realizando un test durante el transcurso de 2 meses. **Resultados:** De los 210 pacientes obtenidos el 63.3% pertenecían al sexo femenino y 36.7% masculino, la edad osciló de 20 a 80 años, una media de 58.36 años, prevaleció el nivel educativo primaria 44.3%, el 49% tenía familia nuclear, el 80.5% administraba su propio medicamento, en razón de la glucosa sérica en ayuno y HbA_{1c} se detectó un mayor porcentaje de pacientes descontrolados 59% y 60.5%, la adherencia predominantemente baja 36.2%, media 35.2% y alta 28.6%, se encontró una significancia estadística entre la adherencia terapéutica y el tiempo de evolución (P 0.033). **Conclusión:** no encontramos significancia estadística entre la adherencia terapéutica y el control glucémico, la adherencia terapéutica predominante baja 36.2%, se estableció que a mayor tiempo de evolución nos enfrentamos a una menor adherencia terapéutica.

Palabras clave. Adherencia terapéutica, control glucémico, diabetes mellitus tipo 2, Test Morisky-Green.

Abstract

Therapeutic adherence and its relationship with glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus at the UMF 12 Aguascalientes.

Introduction: Type 2 diabetes is a public health problem with a high incidence. Therapeutic adherence is a determining factor to reduce its complications. In Mexico, an adherence level of 50% is estimated, generating short and long-term effects. **Objective:** Determine therapeutic adherence and its relationship with glycemic control in patients with Type 2 Diabetes Mellitus at the UMF 12 Ags. **Methods:** An Observational, Cross-sectional, Descriptive study was carried out in patients with a diagnosis of Type 2 Diabetes Mellitus between 20 and 80 years of age who attended the UMF No 12, Ags, performing a test over the course of 2 months. **Results:** Of the 210 patients obtained, 63.3% belonged to the female sex and 36.7% were male, the age ranged from 20 to 80 years, an average of 58.36 years, the primary educational level prevailed 44.3%, 49% had a nuclear family, the 80.5% administered their own medication, due to fasting serum glucose and HbA_{1c}, a higher percentage of uncontrolled patients was detected 59% and 60.5%, adherence predominantly low 36.2%, medium 35.2% and high 28.6%, a significance was found statistics between therapeutic adherence and time of evolution (P 0.033). **Conclusion:** we did not find statistical significance between therapeutic adherence and glycemic control, the predominant therapeutic adherence dropped to 36.2%, it was established that the longer the evolution time we faced a lower therapeutic adherence. **Keywords.** Therapeutic adherence, glycemic control, type 2 diabetes mellitus, Morisky-Green Test.

Keywords. Therapeutic adherence, glycemic control, type 2 diabetes mellitus, Morisky-Green Test.

Introducción

La diabetes es un problema de salud pública derivado a una alta prevalencia y los gastos médicos para su tratamiento. Esta patología ocurre como resultado de que las células β pierden gradualmente su capacidad de secretar insulina, siendo este proceso más común en personas sedentarias, con sobrepeso y obesidad.¹ El 10,5% de los adultos del mundo entre 20 y 79 años tenían diabetes en 2021 es decir 536,6 millones padecían esta patología y se pronostica que incremente al 12,2% (783,2 millones) para 2045.²

Según datos de la ENSANUT la prevalencia es del 18,3% debido a que el 12,6% de los casos son diagnosticados y el 5,8% de los casos no son diagnosticados.³ En Aguascalientes se presentó una prevalencia del 7,56%, por lo que normalmente hay 25.000 personas que reciben tratamiento para el padecimiento en el estado.⁴ En la UMF 12 contamos con un censo de pacientes diagnosticados y en control con DM2 que oscila en un total de 2863 pacientes.⁵

La adherencia terapéutica adecuada es una forma de reducir las complicaciones asociadas con la diabetes. Tan solo en México se estima que este problema tiene una tasa de adherencia del 50%. lo que repercute de manera directa en relación a complicaciones medica micro y macro vasculares, generando una disminución en las consecuencias a corto, mediano y largo plazo.

Este estudio pretende determinar la adherencia terapéutica, así como establecer su nivel de control glucémico, además valorar la asociación de estas, se consideraran las situaciones de riesgo presentes en pacientes con DM2 considerando la interacción con factores individuales y ambientales.

I. Antecedentes

Morales J. et al (2023) evaluó la prevalencia y factores de riesgo para la adherencia terapéutica en pacientes con DM2 en una unidad médica. Con un total de 113 individuos diagnosticados con DM2, utilizó la prueba de Morinsky Green de 4 preguntas con el fin de evaluar la adherencia; se encontró una edad media de 62,44 años, una adherencia terapéutica del 47,3% y una no adherencia del 52,62%. se determinaron los factores asociados para la baja de adherencia: polifarmacia OR 8,03 (1,02-63,33), diabetes diagnosticada entre los 22 y 24 años (OR 21,50; IC 2,23-207,4) y obesidad grado III OR 11,10 (IC 1,31-94,27). Se determinó que el 50% de los individuos tienen adherencia suficiente, así como las variables que conducen a una adherencia inadecuada, como la obesidad, la polifarmacia y la duración de la enfermedad.⁶

Guaman M. et al (2021) se evaluaron los factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus II se incluyó una muestra de 169 adultos diagnosticados con DM2. se uso un test de conocimientos sobre Diabetes. El estudio encontró una mayor participación de hombres (49,1%) en comparación con mujeres (39,6%). En términos de educación, el 52,1% tenía educación primaria, el 29,6% tenía educación secundaria, el 16% tenía educación superior y el 0,6% no tenía educación. Además, el 76% de los participantes pertenecían a zonas urbanas, mientras que el 20% pertenecían a zonas rurales. El 94,1% tenían conocimientos adecuados, mientras que el 3,6% tenía un nivel inadecuado. Los individuos con una baja adherencia representan el 29% del total, y finalmente el 25% tienen ventajas para la adherencia. Se determinó que no existía significancia entre el nivel de conocimiento y la conducta de adherencia ($p=0,245$).⁷

Pomares A. et al (2015) en su estudio adherencia Terapéutica y Bienestar Subjetivo en pacientes con DM2. Se determinó la adherencia terapéutica y el bienestar subjetivo en pacientes con DM2, incluyó una muestra de 30 sujetos. Se utilizó el test de Martín, Bayare y Grau para la evaluación de la adherencia, así como la escala reducida de bienestar subjetivo, encontró una prevalencia de mayores de 65 años del 80%, siendo el sexo femenino. La

ocupación que se observó principalmente en el 50% de los pacientes es que eran jubilados. Se encontró que significancias pacientes experimentaban un alto nivel de bienestar subjetivo. Entre ellos, el 85,7% presentó adherencia parcial, mientras que sólo el 14,4% demostró adherencia completa. En los pacientes con un nivel moderado de bienestar subjetivo, el 80% mostró una adherencia parcial, el 20% mostró una adherencia completa. Los pacientes con bajo bienestar subjetivo presentaron un 100% de adherencia parcial al tratamiento.⁸

Prado A. et al (2008) Se evaluó el desempeño de dos cuestionarios para medir la adherencia al tratamiento en pacientes con DM2. Evaluaron el conocimiento de los pacientes sobre la prescripción y sus actitudes hacia la adherencia como indicadores indirectos de adherencia. El recuento de pastillas se utilizó como estándar de referencia. Conto con un total de 238 pacientes la mayoría de los participantes eran mujeres (62,2%), tenían un nivel de educación básica (79,4%) y estaban casados o en unión libre (76,5%). El promedio de edad fue de 58,7 años. 63% de los tenía hipertensión, al 66% se le recetaron múltiples medicamentos, el nivel promedio de glucosa en ayunas fue de 8,8 mmol/l y la media de HbA1c fue de 8,8% ± 2,3. promedio de tiempo de evolución fue de 6 años. La adherencia en relación con un nivel de conocimientos sólidos y una actitud positiva hacia el tratamiento fue del 27,0%. En relación al cuestionario de conocimientos con conocimientos fuertes obtuvo una puntuación del 51,6%, una mayor sensibilidad (68,1%) con un valor predictivo negativo del 82.2%. El índice de probabilidad negativa más bajo (0,58) y la probabilidad post-prueba de un resultado negativo (0,16). El análisis seriado mostró la mayor especificidad (77,4%) y valor predictivo positivo (40,1%). También tuvo el índice de probabilidad positiva más alto (1,8) y la probabilidad post-prueba de un resultado positivo (0,39%). Con un porcentaje mayor al 70% no se adhiere al tratamiento. Los pacientes con mala adherencia tienen 0,58 veces más probabilidades de tener conocimientos deficientes. Un indicio de incumplimiento del tratamiento es cuando la proporción supera el 70%. Los pacientes con mala adherencia tienen 0,58 veces más probabilidades de tener conocimientos deficientes sobre la prescripción médica que los pacientes con buena adherencia. Si un paciente tenía pocos conocimientos sobre prescripción médica, la probabilidad del paciente de tener una buena adherencia al tratamiento se reduce del 27% al 16%.⁹

Zuart A. et al (2010) Su estudio titulado Adherencia a Hipoglucemiantes en Pacientes Diabéticos en una UMF. su objetivo fue evaluar la adherencia a los antidiabéticos orales en sujetos ya diagnosticados, que incluyó un total de 100 pacientes analizados. De estos, se reportó un 80% de cumplimiento con base en el cuestionario Morisky-Green, siendo la población femenina la de mayor cumplimiento (84,6%), promedio de edad de $58,9 \pm 11,3$ años, grupo de edad más común es de 50 a 59 años (40%), la mayoría (80%) están casados, el 51% ha completado la educación básica. con un nivel medio de glucosa en sangre de 139 mg/dl, sólo el 19% tiene un IMC normal, el 40% tiene sobrepeso y el 41% padece obesidad en algún grado. La mayor tasa de cumplimiento es superior a 70 años (94,4%), mientras que el menor índice de cumplimiento se da entre los 40 y 49 años (55,6%). Los pacientes cuyos niveles de glucosa eran inferiores a 100 mg/dl tenían un cumplimiento del 86,7%, mientras que aquellos cuyos niveles de glucosa en sangre estaban entre 101 y 125 mg/dl tenían un cumplimiento del 95,7%. Por el contrario, los pacientes cuyos niveles de glucosa en sangre eran superiores a 200 mg/dl tuvieron un mayor cumplimiento, o 41,2%. La dislipidemia afectó al 26% de los pacientes y la hipertensión arterial sistémica al 41%. El 96% de los encuestados dijo que los miembros de su familia los ayudaron a cumplir con las pautas de prescripción. El 70% de los encuestados afirmó que era más fácil desplazarse a una unidad de salud desde su casa, mientras que el 61% pensó que era más fácil acudir a consultas. El 82% de los encuestados cree que siempre aconsejan de forma cortés y comprensible. Según el análisis bivariado, los pacientes con niveles de glucosa > 126 mg/dl tenían 4,4 veces más probabilidades de ser no adherentes (OR 4,4; IC del 95%: 1,26-15,11). Un 5,1% más de pacientes a los que les resultó difícil asistir a las citas de seguimiento y aquellos que pensaban que había una desconexión entre su hospital y la UMF tenían probabilidades de no cumplir (OR 5,1; IC del 95%: 1,8-14,4). Tenían una probabilidad 5,1% mayor de incumplimiento en el hogar (OR 5,1, IC 95% 1,8-14,2).¹⁰

Castillo M. et al (2013) busco determinar la adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con DM2. se midió a través del cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) con un total de 143 pacientes, El 74,1% de los pacientes tienen un alto nivel de adherencia al tratamiento; la probabilidad de no adherencia disminuyó 14,1 veces a medida que aumentaba el conocimiento ($p=0,017$) y 9,8 veces a medida que aumentaba la motivación hacia el

trataamiento (p=0,019). Los principales factores de riesgo de una baja adherencia son el conocimiento sobre los cambios higiénico dietéticos y la motivación.¹¹

Saudi RA. et al (2022) su estudio sobre la percepción de la enfermedad, adherencia a la medicación y control glucémico de pacientes del primer nivel de atención con DM2. Utilizo un total de 265 pacientes de entornos de atención primaria de salud en Egipto, se utilizó el test Morisky green (MMAS-8) para investigar la adherencia. Con un promedio de edad fue de 58,8 años (DE=9,8), con 60% en el grupo de edad de 45 a 65 años. El estado civil que predominó casados, con un IMC medio de 34,1% (DE=6,7), la mayoría de los pacientes tenían sobrepeso (27,2%) y obesidad (63,4%). La duración media de la diabetes fue de 9,7 años, el 38% de los pacientes no tomaba los medicamentos según lo prescrito y el 77% de los pacientes tenía un control glucémico deficiente (HbA1c +7%). Un buen control glucémico y antecedentes familiares positivos de diabetes mellitus se relacionaron con una mayor probabilidad de una excelente adherencia a la medicación para la diabetes (OR = 2,87; IC del 95 %: 1,59 a 5,19; p<0,001, OR = 5,85; IC del 95 %: 2,53 a 13,5; p<0,001). Los niveles más altos de HbA1c se relacionaron con un mayor IMC, antecedentes familiares positivos de diabetes, uso de insulina para controlar la diabetes, alta percepción de enfermedad y mala adherencia a la medicación (b=0,14, p=0,009; IC 95%: 0,01, 0,05; b=0,12, p=0,028; IC 95%: 0,04; 0,66). También hubo una diferencia significativa en las puntuaciones del B-IPQ entre los grupos de pacientes con respecto a los medicamentos para la diabetes, las complicaciones y el control glucémico (p<0,05).¹²

Ramos Y. et al (2015) su objetivo fue estimar factores relevantes de adherencia. Con un incumplimiento del 63%, siendo el mayor número de cumplimiento (73%), predominando en el rango de edad de 51-60 años en el sexo femenino (82%), En individuos del sexo masculino es el de mayor incumplimiento en el rango de 30 a 40 en un 11%. Los pacientes cumplidores estuvieron representados con un nivel de instrucción del 36%, con niveles educativos promedio de 36% medio, y un promedio medio superior de 58%, Los dos primeros años hubo un mayor nivel de cumplimiento del tratamiento con la adherencia, de los 0 a 2 años un 46%, la no adherencia representó un 21%, en mayores de 10 años se encontró una adherencia del 18%, así como no adherentes un 16%.¹³

Farias V. et al (2019) En su estudio realizado para evaluar el conocimiento en pacientes del Perú y su adherencia al tratamiento. Fueron encuestados mediante Diabetes Knowledge Questionnaire 24 y el Morisky Green Test Questionnaire - 8, y mostraron que de los 236 pacientes, donde existió un conocimiento inadecuado en el 68,2%, mientras que predominó el conocimiento adecuado en un 31,8%. pacientes con una adherencia pobre (38,6%), media (31,4%) y alta (30,0%). Se encontró correlación significativa de conocimiento y adherencia al tratamiento ($p < 0,05$), al igual que origen y nivel educativo ($p < 0,05$). La mala adherencia está ligada a la falta de estudios del paciente. Además, la mala adherencia está relacionada con el nivel de educación primaria (OR 5,59 [IC (1,76 -17,70)]). La baja adherencia está relacionada una zona rural OR 5,92 [IC (1,59 -21,97)] o una zona urbana marginal OR 4,43 [IC (1,27 -15,41)] se relaciona a una adherencia baja OR 3,45 [IC (1,74 -6,81)], se encontró una relación significativa entre el nivel de conocimiento inadecuado y una baja adherencia baja OR 3,45 [IC (1,74 -6,81)]. Fueron significativas la adherencia: tanto en el nivel de escolaridad como el origen.¹⁴

Rincón R. et al (2017) desarrolló un estudio descriptivo transversal con enfoque cuantitativo con una población de estudio de 178 personas para determinar la adherencia terapéutica en personas con diabetes que asisten a una institución de salud, se encontró una edad promedio de 67.2% IC 95% (65.7-68.8), la mayor proporción 62.9% son mujeres, el nivel de educación 64.6% con primaria, 24.7% con secundaria y niveles con formación profesional 6.7%, mientras que 3.9% no tenía escolaridad, el estado civil que predominó es el casado en un 50%, 6.7% en unión de libre, 23% son viudos, 7.3% separados, 12.9% son solteros, la ocupación promedio fue el hogar con 62.4%, 91.6% vive en zona urbana, con mínima educación en un 20,2%, sin alteración intelectual 79,8%, la adherencia terapéutica fue del 89,9%, se determinó que no existía una diferencia entre el tiempo de evolución y el riesgo una inadecuada adherencia.¹⁵

Guzmán G. et al (2018) realizó un estudio descriptivo transversal para examinar la relación entre el control glucémico y la adherencia farmacéutica en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. En el estudio se incluyeron pacientes mayores de 18 años a los que se les había diagnosticado la enfermedad, y para medir la adherencia se utilizó la escala Morinsky Green de 8 ítems. El objetivo del estudio fue determinar cómo se relaciona esto con el control

glucémico. De los 201 pacientes, el 61,7% eran mujeres. La edad promedio de los pacientes fue de 63,1 años, el 61,7% eran mujeres y el 94,03 por ciento de ellos presentaban una tasa de adherencia al tratamiento farmacológico del 47,8% y buen control glucémico del 53%. El 58,71% de la población estaba afiliada al régimen contributivo; el 60,7% padecía hipertensión arterial; el 40,8% tenía dislipidemia; el 15,9% padecía enfermedad coronaria; el 15% tenía enfermedad renal crónica; y el 43,78% había sido diagnosticado con diabetes mellitus tipo 2 desde hacía diez años o más. Las mujeres y los individuos con mayor nivel educativo presentaron mayores niveles de adherencia, mientras que la relación entre adherencia y control glucémico no fue estadísticamente significativa ($p=0,310$).¹⁶

González R. et al (2023) desarrollo un estudio de tipo descriptivo, donde se incluyeron individuos de dieciocho años que fueron diagnosticados con diabetes descompensada al ingresar al servicio de emergencia y se valoró su adherencia al tratamiento; de ellos, el 52,8% eran mujeres y el 47,2% eran mujeres; la edad promedio de los pacientes fue de 56 ± 12 años, el tiempo promedio de diagnóstico fue de $14 \pm 12,5$ años y el nivel promedio de glucemia fue de $367,3 \text{ mg/dl} \pm 114 \text{ mg/dl}$. 89,9% de los pacientes vivían en zonas urbanas y el 61,1% de los pacientes utilizaba monoterapia, mientras que el 38,9% recibía terapias adicionales. fue estadísticamente significativa ($p=0,05$) la relación entre factores y adherencia, siendo el 44,4% una adherencia media y el 41,7% una adherencia baja.¹⁷

II. Marco teórico

La Asociación americana de diabetes define a la diabetes mellitus (DM) como un "grupo de enfermedades endocrinas metabólicas" que se caracterizan por una glucemia elevada y son causadas por anomalías en la función o secreción de insulina, o combinadas.¹⁸

A nivel mundial, se anticipó en 2021 la prevalencia de diabetes mellitus en personas de 20 a 79 años fue del 10.5%, 536,6 millones de personas en todo el mundo. Para 2022 se espera que esa cifra aumente al 12,2% es decir 783,2 millones de personas para 2045.¹⁹

La prevalencia es del 18,3% debido a que el 12,6% de los casos son diagnosticados y el 5,8% de los casos no son diagnosticados con DM2 de acuerdo a ENSANUT.²⁰ Con una prevalencia del 7,56% en Aguascalientes, normalmente hay 25.000 personas que reciben tratamiento para el padecimiento. En la UMF 12 contamos con un censo de 2863 pacientes en control que se incluyen en los dos turnos de atención médica.²¹

La diabetes afectó a hombres y mujeres por igual, una mayor incidencia de presento en personas de entre 75 y 79 años. Según las estimaciones, la prevalencia en 2021 fue superior en algunos países de altos ingresos (11,1%) mientras que en los países de bajos ingresos (5,5%), en las zonas urbanas (12,1%) que en las regiones rurales (8,3%). Se espera que los países de ingresos medios experimenten el mayor crecimiento relativo en la prevalencia de diabetes (21,1%) para el año 2021 y 2045, seguidos de los países desarrollados (12,2%) y los países en desarrollo (11,9%).¹⁹

El IMSS informa que el censo de 2021 encontró que 4,747,174 beneficiarios tenían diabetes (prevalencia del 12.4%). La diabetes y sus complicaciones son el segundo motivo de consulta del médico familiar y la causa más común de pensiones relacionadas con la enfermedad. Desventaja. Las personas con diabetes son más susceptibles ya que su tratamiento requiere mayores gastos.²¹ las personas con prediabetes (una condición caracterizada por una mala tolerancia o glucosa en ayunas alterada) tienen una incidencia para diabetes del 5 al 10%. El paciente tiene entre un 4 y un 20% de posibilidades de adquirir diabetes si tiene ambos problemas.²²

Esta patología ocupó el segundo lugar en demanda de consultas del médico familiar, el sexto en especialidades y el octavo en consultas de urgencia y altas hospitalarias. Cinco de cada diez pacientes en diálisis eran diabéticos tipo 2, lo que tenía un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular.²³

Un ejercicio modesto (30 minutos por día) y una disminución de peso (5 a 7% del peso corporal) son las principales cosas que debemos hacer iniciar para reducir el riesgo de complicaciones.²¹ Puede ser posible reducir la incidencia de desarrollar DM2 hasta en un 58 % con la realización de modificar su estilo de vida.²⁴

Realizar un programa de cribado sistemático de DM2 en personas mayores de 45 años asintomáticas y en individuos menores de 45 años con factores de riesgo adicionales como obesidad o sobrepeso.²⁵

El objetivo del tratamiento es prevenir y retrasar la aparición de complicaciones de la enfermedad, minimizar las descompensaciones agudas y preservar una alta calidad de vida al tiempo que se disminuye su mortalidad.²⁵

La ADA recomienda los siguientes objetivos de control:¹⁸

- HbA1c inferior al 7%; glucosa posprandial inferior a 180 mg/dL; Glucemia en ayuno entre 80 y 130 mg/dL.
- Triglicéridos menores de 150 mg/dL; Colesterol LDL inferior a 100 mg/dL; presión arterial inferior a 130/80 mmHg; e índice de masa corporal entre 18 y 24,9 kg/m²
- Cuando una persona obesa pierde el 5% de su peso corporal, la probabilidad de sufrir problemas relacionados con la obesidad disminuye.

a) Adherencia terapéutica.

La adherencia es definida por la OMS como la persistencia en la toma del medicamento a lo largo del tiempo y el cumplimiento del tratamiento, que se define como la toma del medicamento de acuerdo con el esquema posológico recomendado.²⁶

El grado en que las personas siguen los consejos de sus médicos sobre el momento, la dosis y la frecuencia de los medicamentos recetados se conoce como adherencia a la medicación.²⁷ En los países con altos ingresos el porcentaje de individuos con enfermedades crónicas que siguen su control terapéutico ronda el 50%.²⁵ El incumplimiento del tratamiento afecta a corto plazo (hiperglucemia), afecta a largo plazo con problemas tanto micro, macro vasculares, como el pie diabético, la retinopatía y la insuficiencia renal.²⁶ La OPS estima que la adherencia terapéutica para la diabetes es de entre 60% y 80% para los tratamientos a base de insulina, entre 65% y 85% para los medicamentos orales.²⁷

En México, el porcentaje de pacientes que siguen el curso de acción prescrito puede variar del 19 al 30% para indicaciones de actividad física, del 20 al 80% para pacientes con regímenes de insulina inyectable, del 65% para indicaciones dietéticas, del 57% al 70% para mediciones de glucosa, sólo el 7% para pacientes que siguen las indicaciones prescritas.²⁸

Una disminución en la incidencia de complicaciones diabéticas, una disminución de la mortalidad y una menor carga financiera para los servicios de salud están relacionados con una adecuada adherencia.²³ Un factor importante para tener un buen control de la glucosa y reducir la atención hospitalaria asociada con las complicaciones de la diabetes es una mejor adherencia a los hipoglucemiantes orales.²⁹

La economía estadounidense sufre una pérdida anual de productividad de hasta 100 mil millones de dólares debido al incumplimiento del tratamiento. Las mujeres son más propensas que los hombres a seguir su terapia, y las razones más comunes para la falta de adherencia en pacientes jóvenes son la falta de conocimiento sobre la enfermedad y el diagnóstico reciente.³⁰

El uso poco frecuente de menos del 90% de los medicamentos prescritos se conoce como mala adherencia a la medicación.²⁹ La falta de adherencia es una acción complicada porque incorpora factores de riesgo, que incluyen actividades relacionadas a el trabajo, alimentación, estrés, depresión, gasto de medicamentos, memoria, conocimientos, actitudes y creencias sobre la diabetes, así como efectos secundarios del tratamiento y el tiempo de evolución.³¹

Teorías de conductas implicadas en la adherencia

a) El Modelo de Creencias en Salud

Este modelo se basa en teorías del resultado esperado, o expectativas, cuyo principio fundamental establece que el comportamiento está determinado principalmente por dos factores: la importancia que un individuo otorga a un fin particular y la estimación que hace de la probabilidad de que un curso de acción particular lo consiga, tener como resultado el logro de la meta.³⁰

En este enfoque se describen cuatro factores que pueden afectar al paciente al realizar una determinada intervención preventiva. dividiendo las creencias en dos dimensiones:³⁰

- 1.-Primera se refiere al grado de preparación o disposición psicológica del paciente para llevar a cabo una determinada acción preventiva que viene determinada por la vulnerabilidad percibida y la gravedad percibida.
- 2.-Segunda dimensión hace referencia a los beneficios – costos percibidos de la acción preventiva.

b) *Teoría de la acción razonada*

Fue diseñada para crear un modelo con mayor potencial predictivo de comportamiento basado en la investigación de actitudes que los modelos anteriores no lograron establecer.³⁰

Su objetivo defiende la premisa de que nuestras creencias moldean las actitudes, normas, por tanto, indirectamente, nuestras intenciones y conducta.³⁰

Las personas obtienen de su entorno conocimientos que creen que son suficientes para comprender los riesgos, beneficios y repercusiones para la salud de tener o no conductas específicas. El factor fundamental de la actividad es la intención conductual, influenciada por dos variables: la personal ligada a la actitud personal hacia la conducta (valoración favorable o desfavorable por parte del sujeto de esa conducta), así como una social que se refiere a las expectativas que el sujeto ve en su entorno social respecto de esa actividad (que le lleva a ejecutar o no una determinada actitud), también conocida como impacto social normativo o norma subjetiva.^{30,32}

c) *Modelo de los Sistemas Autorreguladores de Leventhal.*

Define a los humanos como sujetos activos que siempre están analizando su condición actual con el objetivo de mantener su estado óptimo de funcionamiento a través de la retroalimentación. También pretenden explicar cómo los seres humanos participan en un proceso de autorregulación que les permite adaptarse a las circunstancias tanto a corto como a largo plazo.³⁰

El sistema de autorregulación se basa en la percepción de eventos internos y externos que desencadenan el proceso de autorregulación.³⁰

- 1) Procesamiento cognitivo, esquemático de la información a través de representaciones de sentido común de la enfermedad, así como la amenaza percibida, sus efectos potenciales y la vulnerabilidad percibida.
- 2) Planes de acción y preferencia de comportamientos para combatir la enfermedad.
- 3) Evaluar los resultados de las actitudes realizadas, considerando el progreso hacia la condición ideal; es decir, si se cumplieron los objetivos que provocan el proceso de autocontrol.³⁰

d) *Teoría de la autoeficacia de Bandura*

La idea detrás de esta teoría se basa en cómo las expectativas influyen en la aceptación o ajuste de patrones de comportamiento. Esta teoría sostiene que las creencias de control, interactúan tres tipos de expectativas, influyen fuertemente en la motivación y la conducta humanas.^{30,32}

- 1) Expectativas de situación-resultado, los resultados son causados por eventos externos más que por acciones personales.
- 2) Expectativas de acción-resultado, el resultado es una consecuencia de la actividad individual.
- 3) La autoeficacia percibida se refiere a la creencia de una persona en su capacidad de llevar a cabo acciones para lograr el resultado deseado.

Las variables cognitivas motivacionales influyen en la regulación del esfuerzo, siendo el esfuerzo la confianza para ejercer la conducta al imaginar escenarios, de cómo y bajo qué condiciones se llevaría a cabo. ³³

e) Factores relacionados a la adherencia

La baja adherencia se divide en múltiples categorías según la duración del lapso de seguimiento. ³⁴

- a. Incumplimiento parcial: El sujeto sigue el tratamiento en ocasiones, pero no consistentemente.
- b. Incumplimiento esporádico: infringe reiteradamente la toma del medicamento, como personas mayores que no cuentan con apoyo de familiar olvidando la ingesta de alguna dosis o medicamento en el caso contar con la prescripción de polifarmacia.
- c. Incumplimiento secuencial: la medicación se suspende por periodos de tiempo en los que el paciente se siente bien o no presenta síntomas, y luego se retoma cuando aparecen los síntomas.
- d. Cumplimiento de bata blanca: Sólo sigues la terapia cuando se acerca su cita de seguimiento.
- e. Adherencia primaria: el sujeto no trae la receta de la consulta ni recoge el medicamento en la farmacia.
- f. Adherencia secundaria: El paciente toma la dosis incorrecta en el momento equivocado.

La falta de cumplimiento de la medicación puede ser intencionada o involuntaria. la falta de cumplimiento intencionada es un proceso activo en el que el paciente decide no seguir la prescripción. Puede deberse a una decisión razonable en la que el individuo discierne entre el riesgo y las ventajas del tratamiento. Los efectos desfavorables de la ingesta involuntaria son un proceso pasivo en el que el paciente decide no continuar con la medicación sugerida por el médico por descuido u olvido. ³⁵

Las variables personales, demográficas, sociodemográficas y culturales involucradas con la enfermedad, el sistema de salud y la medicación prescrita pueden tener un impacto en los pacientes con mayor riesgo de incumplimiento. Los pacientes con bajos niveles de adherencia pueden beneficiarse de un seguimiento médico estricto y de terapias que mejoren la adherencia.²⁷

f) Factores sociodemográficos

La pobreza, desempleo, nivel educativo, analfabetismo, no tener redes de apoyo emocional y social, situaciones de vida complicadas, distancia del centro de atención médica, altos costos de traslado y tratamiento, climas extremos, idiosincrasia social sobre la patología y una inadecuada funcionalidad familiar.³⁶

Los factores socioeconómicos, vivir en zonas rurales presenta un nivel de riesgo importante para tener una mala adherencia⁷, el nivel de conocimiento impacta en la reducción de una buena adherencia terapéutica del 27% al 16 %⁹. La distancia existente entre el lugar de atención médica y la casa del paciente incrementa en un 5.1% las probabilidades de no ser adherente al considerarse lejano, además de considerar la edad un factor irregular se encuentra un mejor control en adultos mayores con más de 10 años en tratamiento cuando aún no han perdido sus facultades cognitivas y cuentan con un adecuado apoyo familiar.¹⁰

g) Factores propios del paciente

Estos aspectos reflejan los propios recursos, conocimientos, creencias, actitudes y expectativas del paciente. Las personas con DM2 que están deprimidas tienen más probabilidades de tener un control glucémico deficiente, la baja adherencia es más común entre los pacientes que tienen síntomas depresivos que aquellos que no tienen. Los hombres tienen mayor riesgo a la depresión y la ansiedad, pero las mujeres son más susceptibles al riesgo social.²⁹

h) Factores relacionados con la enfermedad

La percepción de sintomatología es uno de los determinantes del cumplimiento terapéutico, porque los síntomas iniciales son inconsistentes y difíciles de definir por el peligro de

confundirlos con otras patologías. La ausencia de síntomas es interpretada por el paciente como una señal de que se encuentra sano, es decir, que abandonará o cambiará el curso de su atención médica.³⁷

i) Factores que afectan la atención médica (relación médico-paciente)

Las actividades en entornos de atención médica para promover hábitos de autocuidado para las personas con DM2 deben priorizar la confianza en los médicos, fortalecer la conexión médico-paciente, mejorar la satisfacción de los servicios médicos y aclarar la información del diagnóstico.³⁰

Obtener información de un médico de manera clara y comprensible se asocia con una mejor adherencia a la medicación para la diabetes. La interacción humana, combinada con materiales educativos adecuados, el autocontrol de las personas con diabetes. Las dos prioridades para mejorar la adherencia son involucrar al paciente y su familia en la atención, promover el autocontrol y la comunicación efectiva.³⁹

j) Factores relacionados con el tratamiento

Con comorbilidades que afectan principalmente a las personas mayores debido a su edad y susceptibilidad, estos individuos inicialmente no responden al tratamiento y necesitan medicamentos adicionales para controlar sus síntomas a menudo se prescribe polifarmacia. Que, con el tiempo, la combinación de interacciones entre medicamentos y factores de riesgo podría empeorar la condición del paciente, haciendo que la recuperación y su manejo sean más desafiantes.³⁷

k) Factores relacionados al sistema de salud

El enfrentar dificultades para acceder por una mayor distancia a la unidad de salud, conflictos de horarios, ubicación rural, etc. La adherencia aumenta cuando se requieren menos citas para recoger los medicamentos en la farmacia. La menor adherencia también se ha relacionado con malas o poco claras indicaciones sobre la administración y los efectos de los tratamientos, así como con prescripciones de múltiples médicos.³⁹

l) Control de glucosa

El control glucémico, según lo define la ADA, se define como niveles de hemoglobina glucosilada menores o iguales al 7% o rangos de glucemia en ayuno entre 70 y 130 mg/dl.

18

Los pacientes que tienen niveles excesivamente elevados de glucosa corren el riesgo de sufrir daños a largo plazo, mal funcionamiento e insuficiencia orgánica, siendo particularmente afectados los riñones, los ojos, los nervios, el corazón y los vasos sanguíneos.¹⁸

Según datos de la OPS y la OMS, entre los individuos con DM2 que han tenido un mal control glucémico durante más de 20 años, la frecuencia de complicaciones crónicas es la siguiente: el 48% tiene retinopatías, el 67% tiene ceguera, el 42% tiene neuropatías, el 1.5% daño renal, el 6,7% tiene infarto de miocardio, el 3,3% para accidente cerebrovascular y el 7,35% tiene amputaciones de miembros inferiores.²⁸ según estimaciones, las enfermedades cardiovasculares representan dos de cada tres muertes en pacientes portadores de DM2, siendo la enfermedad coronaria isquémica el 40% y la isquemia cerebral el 10%.²⁸

Las actividades realizadas por el diabético y sus familiares para regular las cifras de glucosa determinan el nivel de control glucémico. Los rangos permitidos para el control de la glucosa y de la hemoglobina glucosilada (HbA1C) se refleja en estas acciones.⁴⁰

El control glucémico se puede lograr mediante el uso de prácticas de autocuidado como ejercicio, una dieta equilibrada y actividad física, regulando la ingesta y el gasto de energía, así como la administración regular de medicamentos y el autocontrol de sus niveles de glucosa.²⁷

Las personas con DM2 deben modificar sus estilos de vida para poder realizar cambios en su forma de vida. Este puede ser un proceso desafiante y provocar problemas de estrés, que empeoran los efectos biológicos y emocionales de la enfermedad.²⁸

m) Teorías que influyen en el control glucémico.

Teoría de autocuidado y control glucémico

El autocuidado es una acción intencional realizada con la esperanza de lograr un resultado deseado. El autocuidado de la DM2 se centra en el control que el paciente ejerce sobre el curso del tratamiento mediante el uso de un juicio crítico, que se refleja en las decisiones que toma en función de cómo interpreta los signos y síntomas relacionados con el control.⁴¹

La teoría del déficit de autocuidado.

Las limitaciones médicas pueden impedir que las personas se dediquen a un autocuidado constante, o pueden hacer que el autocuidado sea ineficaz o insuficiente. Cuando la necesidad de autocuidado de una persona excede su capacidad para satisfacerla, se dice que tiene un déficit en su autocuidado. Esto puede suceder cuando falta motivación o capacidad para dar los pasos necesarios. para cubrir las exigencias el autocuidado demanda.⁴²

Teoría de apoyo social

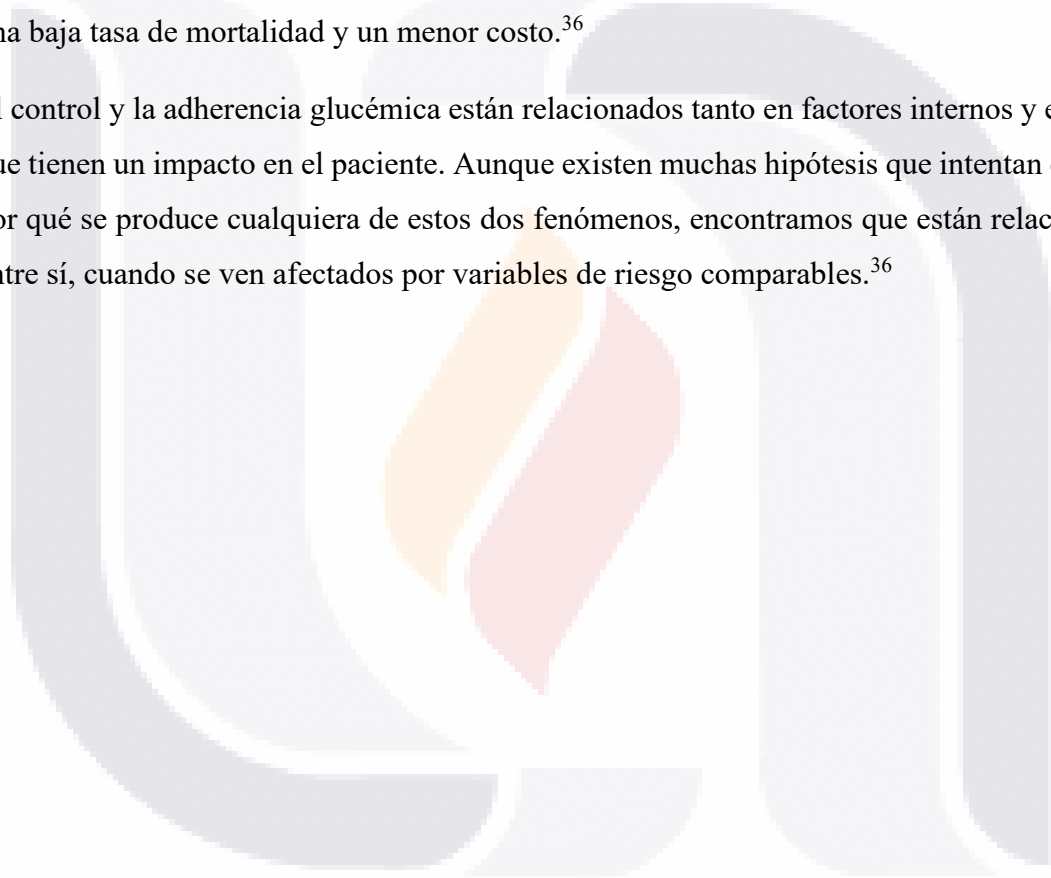
Se centra en el funcionamiento de las relaciones entre dos o más pacientes, con el objetivo de brindarse apoyo recíproco, concreto e intangible en momentos de estrés. Esto se refiere a situaciones en las que un individuo percibe una amenaza por estímulos internos o externos y carece del mecanismo de afrontamiento necesario. El bienestar es el objetivo final de esta teoría, que sirve como elemento protector y habilitante para el afrontamiento y la adaptabilidad a eventos estresantes del entorno.⁴³

Se pueden brindar diferentes formas de apoyo tanto de profesionales de la salud como informales a través de amigos, familiares, grupos de ayuda mutua. Se centra en el intercambio de recursos materiales no psicológicos e inmateriales (psicológicos) en cuatro tipos diferentes de relaciones interpersonales⁴³:

La categoría más significativa mediante la cual se transmite la sensación de apoyo es la emocional, que incluye conductas consoladoras (por ejemplo, atención, empatía).⁴³ Estos comportamientos tienen como objetivo reducir los sentimientos de incertidumbre, ansiedad, desesperanza y tristeza.⁴⁴

La adherencia terapéutica tiene implicaciones significativas en el control glucémico y los resultados, lo que la hace crucial para la eficacia del tratamiento. Una buena adherencia se asocia con valores más bajos de HbA1c, disminución en el riesgo de ingresos hospitalarios, una baja tasa de mortalidad y un menor costo.³⁶

El control y la adherencia glucémica están relacionados tanto en factores internos y externos que tienen un impacto en el paciente. Aunque existen muchas hipótesis que intentan explicar por qué se produce cualquiera de estos dos fenómenos, encontramos que están relacionados entre sí, cuando se ven afectados por variables de riesgo comparables.³⁶



III. Justificación

Magnitud

La diabetes mellitus es una patología del metabolismo anormal de carbohidratos, que es caracterizada por hiperglicemia, siendo la patología más frecuente en los adultos, aproximadamente 442 millones de pacientes la padecen en todo el mundo.

Transcendencia

La prevalencia en México de acuerdo a ENSANUT 2022 es del 18.3% siendo además la segunda causa de defunciones y la primera causante de discapacidad. La Diabetes es la 1° causa de atención en la atención primaria, convirtiéndose así en un problema de salud ya que no solo la patología en si requiere una gran inversión de los recursos, para tratarla y dar seguimiento, sino que las complicaciones de está, si no son adecuadamente controladas impactara en la economía del país.

El 3.1% de los gastos operativos, o sea US\$452,064,988, se gastó en el tratamiento de pacientes con DM2 beneficiarios del IMSS. El gasto medio anual por paciente fue de 3.193,75 dólares, lo que significa que el paciente sin problemas habría pagado 2.740,34 dólares y el paciente con complicaciones habría pagado 3.550,17 dólares. Los servicios más caros fueron la atención en UCI y durante su recuperación hospitalaria.

Las principales consecuencias familiares que traen consigo las complicaciones relacionadas a esta patología repercute de manera directa en la funcionalidad familiar al ser la primera causa de incapacidad en el país, generando que personas de diferentes niveles de edad deban ser ahora individuos dependientes.

Vulnerabilidad

El impacto de las complicaciones de la DM2 no solo afecta al sistema de salud, perjudica directamente el nivel de vida de los individuos enfermos y su familia. Su presencia se asocia

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

a muchos factores de riesgo sin embargo un factor de gran peso es el adecuado control glucémico.

Siendo fundamental la adherencia en el control de DM2 ya que pase a nuevos y mejores tratamientos, la persistencia de complicaciones asociadas a esta va en aumento y cada vez en personas más jóvenes repercutiendo en la salud poblacional, sobre todo en edad laboral de reciente diagnóstico puesto que este repercutirá en los días de incapacidad y costos en relación a la duración de la enfermedad.

Viabilidad

Es viable llevar a cabo una investigación ya que nos permitirá de primera instancia establecer el nivel de adherencia de nuestra población, establecer su relación con el control glucémico para brindar a nuestra población del primer nivel de atención una vigilancia estrecha, además de identificar los factores sociodemográficos que favorecen en su adherencia.

Factibilidad

El residente de medicina familiar tiene la oportunidad de valorar un amplio grupo de pacientes con enfermedades crónicas, lo que permite llevar a cabo este estudio al enfocarlo en un problema primordial de salud, se llevara a cabo esta investigación a través de una encuesta y análisis de datos del expediente electrónico. El residente será el encargado de recolectar y analizar la información, además de contar con la orientación del asesor principal, asesor metodológico quienes cuentan con experiencia en investigación y en el tema de estudio.

IV. Planteamiento del problema

El incremento de la morbi-mortalidad debido al aumento en el número de sujetos con Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) por lo que es una de las principales patologías que modifican la calidad y su esperanza de vida, constituyendo un problema de prioritario de salud pública, tanto en países de bajos ingresos como en países desarrollados, a pesar de emplear tratamientos diversos y con alto grado de eficacia no se alcance el objetivo terapéutico, encontrando una menor efectividad de lo esperado. Sin embargo, a la adherencia terapéutica no se le otorga la atención necesaria, siendo este un factor de vital importancia si agregamos que el incremento de esta patología, no parece cesar de acuerdo a las predicciones epidemiológicas a nivel mundial.

A pesar de disponer cada vez de más opciones de tratamiento eficaz para el control de esta patología, persiste con un porcentaje importante de descontrol, asociado a la adherencia medica que repercute en complicaciones médicas, psicosociales reduciendo la calidad de vida tanto de los pacientes como de sus familias. La causa más común para tener una mala adherencia es el diagnostico medico a temprana edad, en pacientes recién diagnosticados, así como la falta de calidad de la información proporcionada con respecto a la enfermedad, la falta de adherencia es una acción compleja en donde se involucran muchos factores de riesgo desde actividades laborares, alimentación, estrés, depresión, costo de medicamentos, memoria, conocimiento, actitudes, creencias sobre diabetes, efectos secundarios sobre medicamentos, tiempo de evolución

En el estado de Aguascalientes las complicaciones relacionadas continúan siendo un problema prioritario relacionado a una elevada tasa morbi-mortalidad para la población, en la Unidad medico familiar 12 contamos con un total de 61,874 derechohabientes adscritos a medicina familiar, de los cuales 2860 pacientes padecen DM2 en los grupo etarios de 20 a 80 años de acuerdo a los ultimo registros.⁴⁵ encontramos que se encuentran en descontrol un aproximado del 36 % de pacientes, por consiguiente en la UMF tenemos un alto riesgo de complicaciones, secuelas e incapacidades asociadas a esta patología.

La adherencia terapéutica y el control glucémico se ha analizado en múltiples estudios de tipo descriptivo y descriptivo analítico, con resultados que muestran diversas inconsistencias, Morales J. et al obtuvo una adherencia terapéutica de 47.3%⁶, Pomares A. et al presento una adherencia promedio del 34.4% en relación a el bienestar subjetivo⁸, Prado A. et al presenta una adherencia de 27% en relación a un nivel de conocimiento sólido y actitud positiva⁹, Zuart A. et al obtuvieron una adherencia del 80%¹⁰, Castillo M. et al obtuvo una adherencia terapéutica del 74.1%¹¹, Ramos Y. et al obtuvo una tasa de adherencia del 37%¹³, Rincón R. et al encontraron una tasa de adherencia del 89.9%¹⁵ como podemos observar tenemos variaciones en el nivel de adherencia, en relación al control glucémico Prado A. et al determinaron un nivel medio de glucosa en ayunas de 8.8mmol/l, la media de HbA1c de 8.8%+- 2.3%⁹, Zuart A. et al obtuvieron una media de glucemia en 139mg/dl¹⁰, González R. et al obtuvo una media de 367.3 mg/dl ± 114 mg/dl,¹⁷ como podemos observar parte de los antecedentes descritos existen variaciones en los niveles de adherencia y control glucémico. Este estudio permitirá determinar determinar las principales causas de no adherencia, además relacionaremos la prevalencia de adherencia con la forma de administración del medicamento al paciente e identificar la adherencia y el tipo de familia en que vive el paciente. No solo nos limitaremos a pacientes con Diabetes de larga evolución sino a los más jóvenes y de recién diagnóstico ya que tienen con mayor riesgo de complicaciones incapacitantes, es por ello que con este estudio buscamos cuantificar la adherencia terapéutica e identificar si existe una relación con el control glucémico, e identificar áreas de modificación que permitan reducir de manera significativa las principales complicaciones tanto micro como macro vasculares, si logramos identificar factores sociodemográficos, de autogestión, auto regulación, memoria, apoyo familiar, podríamos atender de manera integral y mejorar su control glucémico disminuyendo así las complicaciones que repercuten de manera directa en el individuo, con su núcleo familiar y la atención de salud.

V. Pregunta de investigación

¿Cuál es la adherencia terapéutica y su relación con el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en la UMF 12 Aguascalientes?

VI. Objetivos

Objetivo General

Determinar la adherencia terapéutica y su relación con el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en la UMF 12 Aguascalientes

Objetivos Específicos

- * Identificar el grado de adherencia terapéutica en los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF 12.
- * Determinar el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en la UMF 12.
- * Conocer la asociación entre el sexo y la adherencia terapéutica en los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF 12.
- * Establecer la asociación entre la escolaridad y la adherencia terapéutica en los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF 12.
- * Identificar la asociación entre el sexo y el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en la UMF 12.
- * Establecer si el cuidado de la familia influye en el control glucémico de pacientes con diabetes tipo 2 de la UMF 12
- * Determinar si existe asociación entre el grado de adherencia de acuerdo a quien administra el medicamento.

VII. Hipótesis

Hipótesis Nula (H_0)

No existe relación entre la adherencia terapéutica y el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en la UMF 12 Aguascalientes

Hipótesis Alternativa (H_1)

Existe relación entre la adherencia terapéutica y control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en la UMF 12 Aguascalientes

VIII. Material y métodos

Diseño de Estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal ya que este trabajo de investigación se limitó a la observación del fenómeno, se realizó una medición de variables previamente definidas y posteriormente la recolección de datos, sin intervención del investigador, y se hará una sola medición del fenómeno.

Universo de trabajo: Pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes del IMSS de la UMF No 12.

Definición de la población de estudio: Pacientes de 20-80 años de edad con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes del instituto que acude a la consulta de medicina familiar, en la UMF 12.

Muestra: Se calculó con la fórmula para población finita, basándonos en el censo de pacientes diabéticos proporcionado por ARIMAC, en donde se seleccionaron a todos los pacientes diabéticos de 20 a 80 años de edad que están adscritos a la UMF No 12, Aguascalientes, los cuales son un total de 2860, se tomó como base la prevalencia del 18% en diabetes tipo 2 reportada en Ensanut 2022, de acuerdo al cálculo nos dio un total de muestra de 210 pacientes a estudiar. Los cuáles se capturaron durante el periodo de febrero a marzo de 2024.

$$n = \frac{[Nz]^2 pq}{[(N-1)E]^2 + z^2 pq}$$

Donde:

- Universo (N): 2,860
- Riesgo de control (Probabilidad de ocurrencia) (p): 0.18
- Porcentaje de certeza (Nivel Z de la distribución normal): 95%
- Error tolerable (e): +/-5%

- El tamaño ajustado de tu muestra (n') es: 196
- El tamaño de tu muestra es: 210

Muestreo

Se realizó un muestreo no probabilístico por cuota, hasta recolectar el total de la muestra requerida, se incluyeron los pacientes de 20 a 80 años de edad que acudieron a la unidad de medicina familiar de la UMF No 12 con diagnóstico de DM2 y que cumplieron con los criterios de inclusión de estudio durante el periodo de febrero a marzo de 2024.

IX. Criterios de selección

Inclusión

- Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de 20-80 años de edad
- Pacientes con más de 1 año de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2
- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y con tratamiento farmacológico
- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acudan a consulta de medicina familiar y/o medicina preventiva
- Pacientes con de cualquier grado de escolaridad.
- Pacientes que acepten participar en el estudio.
- Paciente que cuenten con una glucemia en ayuno y hemoglobina glucosilada registrada en el expediente en los últimos 3 meses

Exclusión

- Pacientes que no deseen participar en el estudio
- Pacientes con menos de 1 año de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que no tomen tratamiento farmacológico
- Pacientes que no cuenten con hemoglobina glucosilada en los últimos 3 meses.
- Pacientes que no cuenten con glucosa en ayuno en los últimos 3 meses
- Pacientes que solo sean diabéticos tipo 2

Eliminación

- Pacientes que no hayan respondido el test al 100%
- Paciente que no haya querido contestar el cuestionario

X. Descripción general del estudio

Procedimientos

Este estudio de estudio se caracterizó por dos etapas primordiales y muy significativas para su unificación, una fue la estructuración de la investigación y la segunda en la que se puso en marcha el estudio. En una etapa inicial se realizó la revisión de artículos de investigación para integrar y fundamentar el protocolo de estudio, estructurándolos en una compilación de elementos conceptuales que nos fueron útiles para la investigación, dicha información se revisó y validó por el asesor metodológico quien posterior a múltiples evaluaciones llevo a cabo modificaciones y correcciones para que este pudiera ser validado por la plataforma SIRELCIS.

Posterior a que esta información fue validada y aprobada, se contó con su registro de aprobación, se inició con la segunda etapa. En donde se identificó principalmente en la sala de espera a los pacientes diabéticos de las edades de entre 20-80 años que acudan a la UMF 12 Aguascalientes, se les abordó de forma respetuosa y con lenguaje claro y entendible sin uso de tecnicismos, se filtró a los posibles candidatos que cumplieran con los criterios de inclusión, les informaremos las generalidades del estudio así como se les explicaran los objetivos que se buscan con este trabajo de investigación, solicitándoles su participación en éste, si aceptaron se les otorgó el consentimiento informado, el cual debieron llenar y firmar una vez lo hayan leído, para finalmente llenar la hoja de recolección de datos en donde se integró el Test de Morisky Green.

Instrumento

El test utilizado para esta investigación fue una hoja de recolección de datos, donde se capturaron algunos aspectos sociodemográficos como son la edad, el sexo, la escolaridad, el tiempo de evolución de la diabetes, estructura familiar y además se incluyó el nombre, número de seguridad social a fin de buscar posteriormente en el expediente la última hemoglobina glucosilada, agregado a estos datos se integró el test de Morisky Green - 8 (8-item Morisky Medication Adherence Scale o MMAS8). este es uno los cuestionarios más

conocidos y utilizados tanto en la práctica clínica como en investigación, se utilizó la versión modificada de 2008 en la cual se integra 8 ítems consta en sus primeros 7 ítems con categorías de respuesta dicotómicas con sí o no, el último ítem es una respuesta tipo Likert, fue confiable ($\alpha=0,83$) y se asoció significativamente con el control de la presión arterial ($P<0,05$). Utilizando un punto de corte <6 , se estimó que la sensibilidad de la medida para identificar pacientes con mal control de la presión arterial era del 93%. y la especificidad fue del 53%.⁴⁴

Este cuestionario está compuesto por 8 ítems de respuesta categórica Sí o No para siete de ellos, puntuando No igual a uno y Si correspondiente a cero. En la quinta cuestión el Si es igual a uno y No igual a cero. El ítem 8, utiliza una escala Likert de 5 puntos que puede tomar uno de los 5 valores (1, 0,8, 0,6, 0,4, 0).³⁵ Las puntuaciones obtenidas en el rango MMAS-8 oscilan entre 0 y 8, con valores de: < 6 (baja adherencia), $6 a < 8$ (media adherencia) y 8 (alta adherencia).⁴⁴

La validación a una versión al español para valorar la adherencia en pacientes diabéticos con diabetes tipo 2 en España se realizó a través de un estudio transversal, donde se validó la consistencia interna mediante el α de Cronbach, confirmando la validez de constructo mediante el análisis de sus componentes principales y se evaluó su confiabilidad, El coeficiente α de Cronbach fue de 0,40 (IC 95% 0,28-0,52). El coeficiente de correlación intraclase fue de 0,718 (IC 95% 0,564-0,823).³⁵

La validación en México se realizó con el fin de determinar sus propiedades psicométricas en pacientes mayores de 18 años con DM2 con antidiabéticos orales y/o inyectables en 2016, presentando una consistencia interna de alfa de Cronbach >0.8 .⁷

XI. Procesamiento de datos y aspectos estadísticos

Se establecieron los objetivos los cuales se relacionarán a la adherencia terapéutica, algunas características clínicas y el control glucémico de los pacientes, se aplicó la hoja de recolección de datos y posteriormente capturamos toda la información de este instrumento, en una base de datos para después realizar el análisis de la información en el programa GraphPad Prism 8. Finalmente, mediante estadística descriptiva se expresaron los resultados en porcentajes y distribución de frecuencias de la relación la adherencia terapéutica y el control glucémico.

XII. Aspectos éticos

Las investigaciones sin riesgo son definidas como aquellos estudios en cuales no se realiza intervención alguna o modificación intencionada de las características fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre ellos se consideran a los cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros.

Para elaboración de este documento de investigación se revisó y nos apegamos a los procedimientos de acuerdo a lo estipulado en la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título quinto, capítulo I, Artículos 96-103, investigación sin riesgo, la NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, el código de ética de Núremberg, en estos documentos se establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, que determinan que este estudio es una investigación **sin riesgo**.

En este estudio no se realizó intervención que arriesgue la integridad y privacidad de los encuestados, contamos con un consentimiento informado por escrito, en donde explicaremos claramente el objetivo principal de la investigación, así como los beneficios de los paciente, al mismo tiempo, el encuestado tendrá la libre elección de no participar en el estudio. Cuando se trate de la publicación o divulgación de datos personales contenidos en el censo, para efectos de literatura médica, docencia, investigación, que posibiliten la identificación del paciente, se requerirá la autorización escrita del mismo, en cuyo caso, se adoptarán las medidas necesarias para que éste no pueda ser identificado. Este es un estudio que garantiza el anonimato de la información, no tendrá identificadores directos o indirectos de acuerdo al comité de ética en la investigación social. Siguiendo lo dictado en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial; este estudio tendrá como objetivo el progreso de la medicina basada en la investigación, y nuestro propósito principal será mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos.⁴³ El resguardo de la información se hará el área de enseñanza de la unidad medico familiar a la que corresponde el protocolo con un tiempo si es retrospectivo 5 años , si es analítico 10 años y si es experimental 15 años.

RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos humanos

Este trabajo de investigación se contó con los recursos humanos integrados por el investigador principal que se encargó de otorgar asesoría desde la planificación hasta la divulgación de los resultados, el asesor clínico quien llevo a cabo la revisión de la investigación, además se contó con la intervención de residente de medicina familiar quien con las asesorías otorgadas llevará a cabo ejecución de la investigación.

Recursos Materiales

Los recursos materiales que utilizamos para llevar a cabo esta investigación fue en su mayoría artículos de Papelería ya que tuvimos que contar con los cuestionarios requeridos de acuerdo a la muestra de nuestro estudio, además de necesitar bolígrafos, perisqueta de apoyo para que el encuestado pueda responder el cuestionario. fue necesario contar con un equipo de cómputo, memoria USB e impresora para la integración del protocolo de estudio y su redacción, así como su análisis estadístico.

Recursos físicos

Entre los recursos físicos el investigador se contó con la disponibilidad del uso del el Acervo de la UMF No 12 para la redacción e incorporación del estudio de investigación, además que se contó con un espacio disponible y apropiado para la aplicación del instrumento de estudio en donde el encuestado se sintió seguro y conto con la privacidad necesaria para responder al cuestionario.

XIII. Resultados

En nuestro estudio realizado se obtuvo total de 210 participantes que cumplieron con los criterios de inclusión adscritos la unidad médica n. 12 Aguascalientes diagnosticados con DM2, de los cuales se obtuvo 133 (63.3%) del sexo femenino y 77 (36.7) del sexo masculino (Gráfica 1).

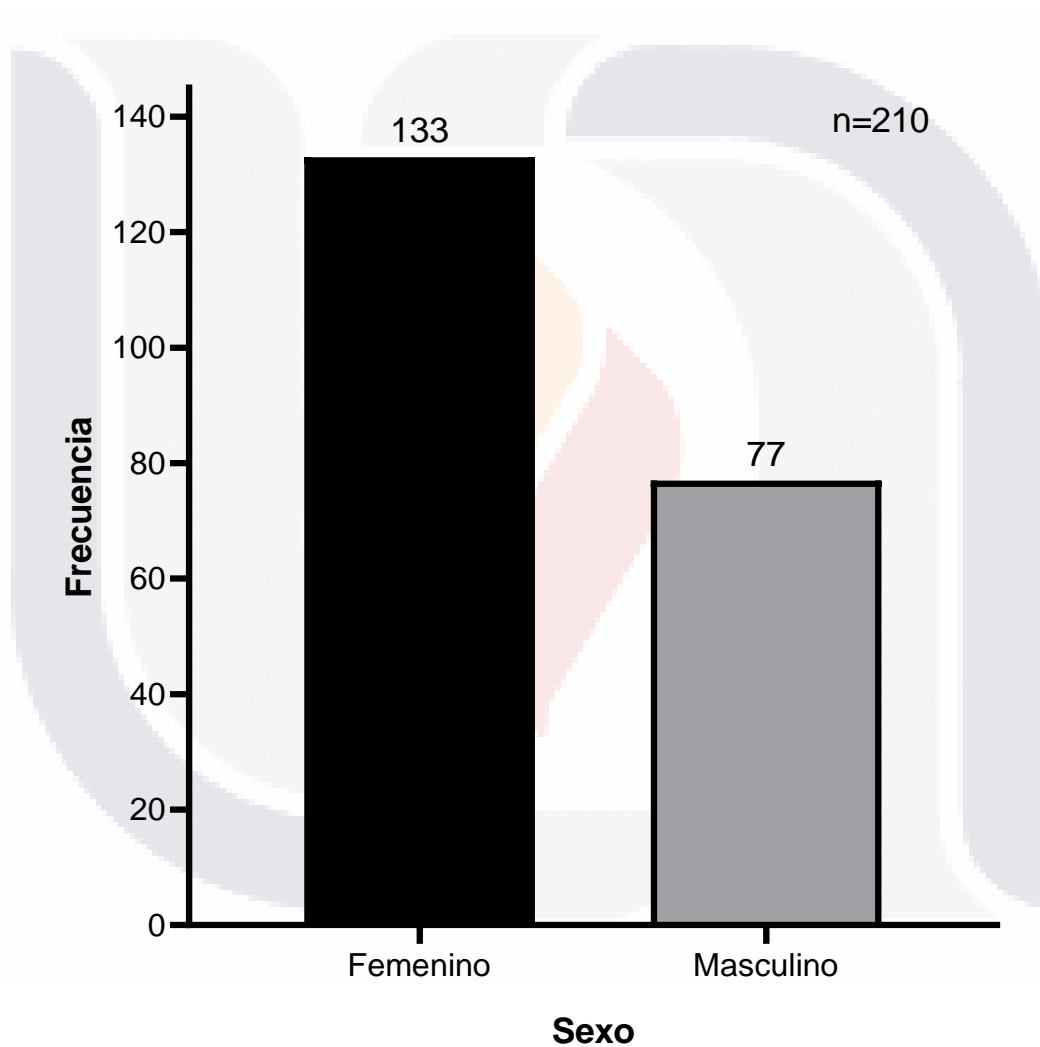
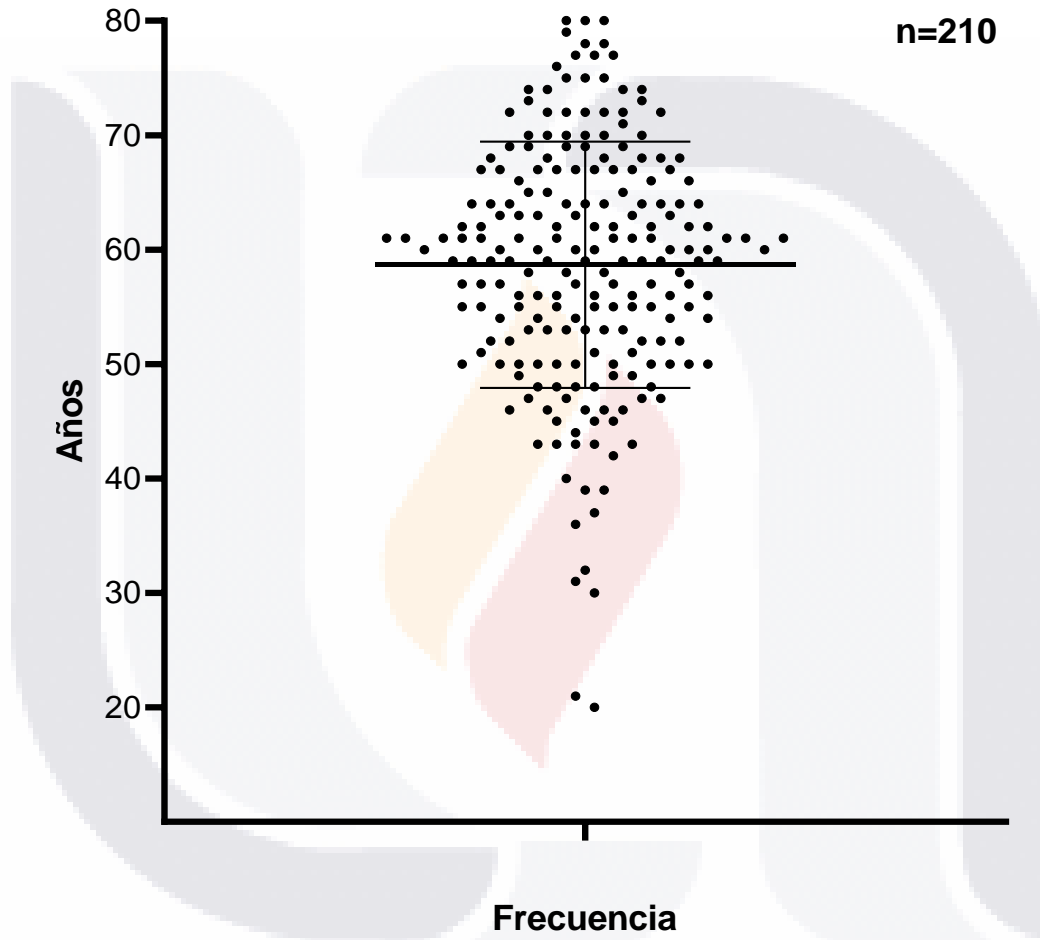


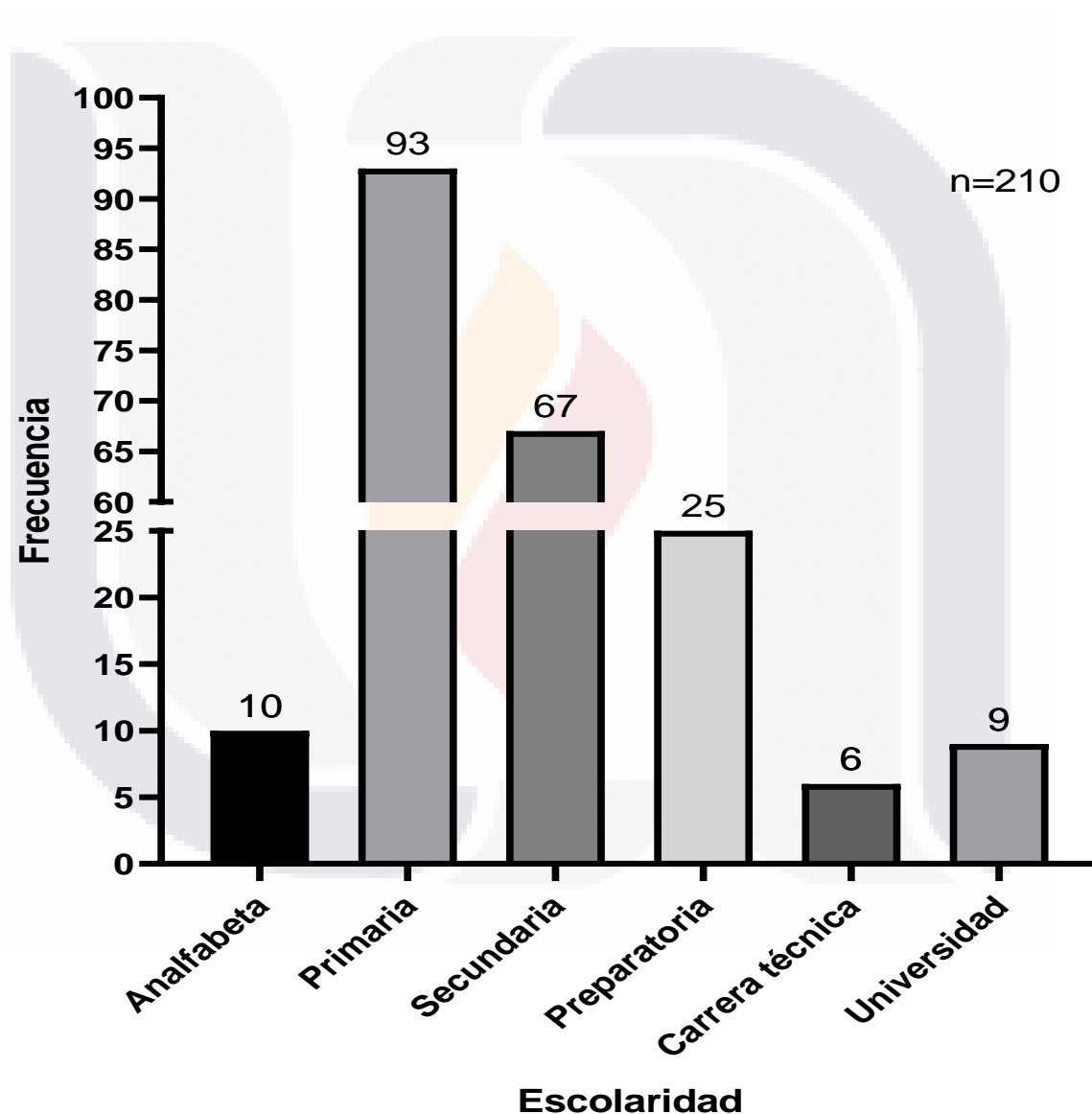
Gráfico 1. Distribución de frecuencia de sexo.

Los participantes del presente estudio oscilaron en un rango de edad de 20 a 80 años, con una media de 58.36 años y una desviación estándar de ± 10.76 años.



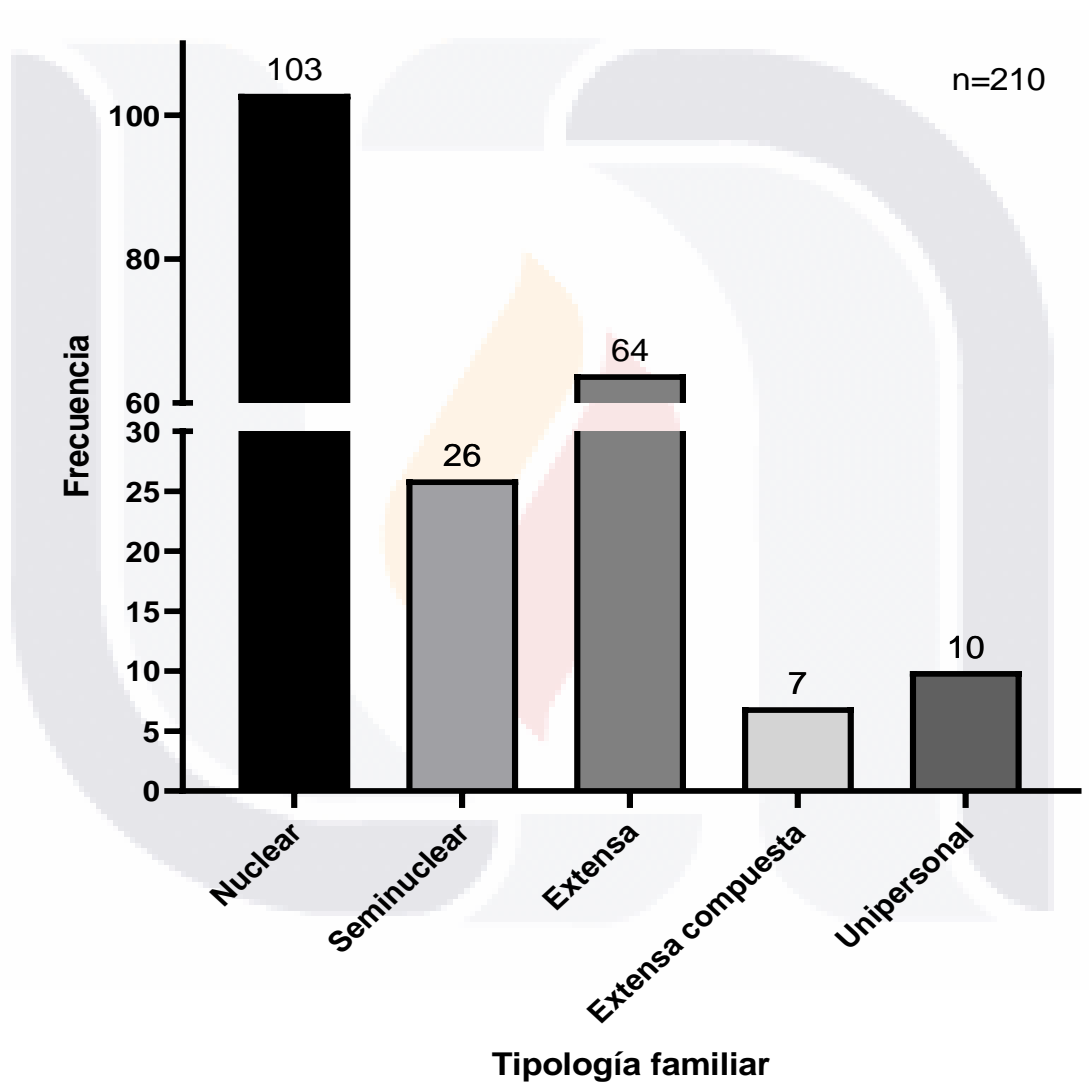
Grafica 2. Diagrama de dispersión de edad

De la población estudiada, en cuanto a su escolaridad encontramos que 10 (4.8%) son analfabetas, 93 (44.3%) estudiaron la primaria, 67 (31.9%) estudiaron la secundaria, 25 (11.9%) estudiaron la preparatoria, 6 (2.9%) estudiaron una carrera técnica, 9 (4.3%) estudiaron la universidad.



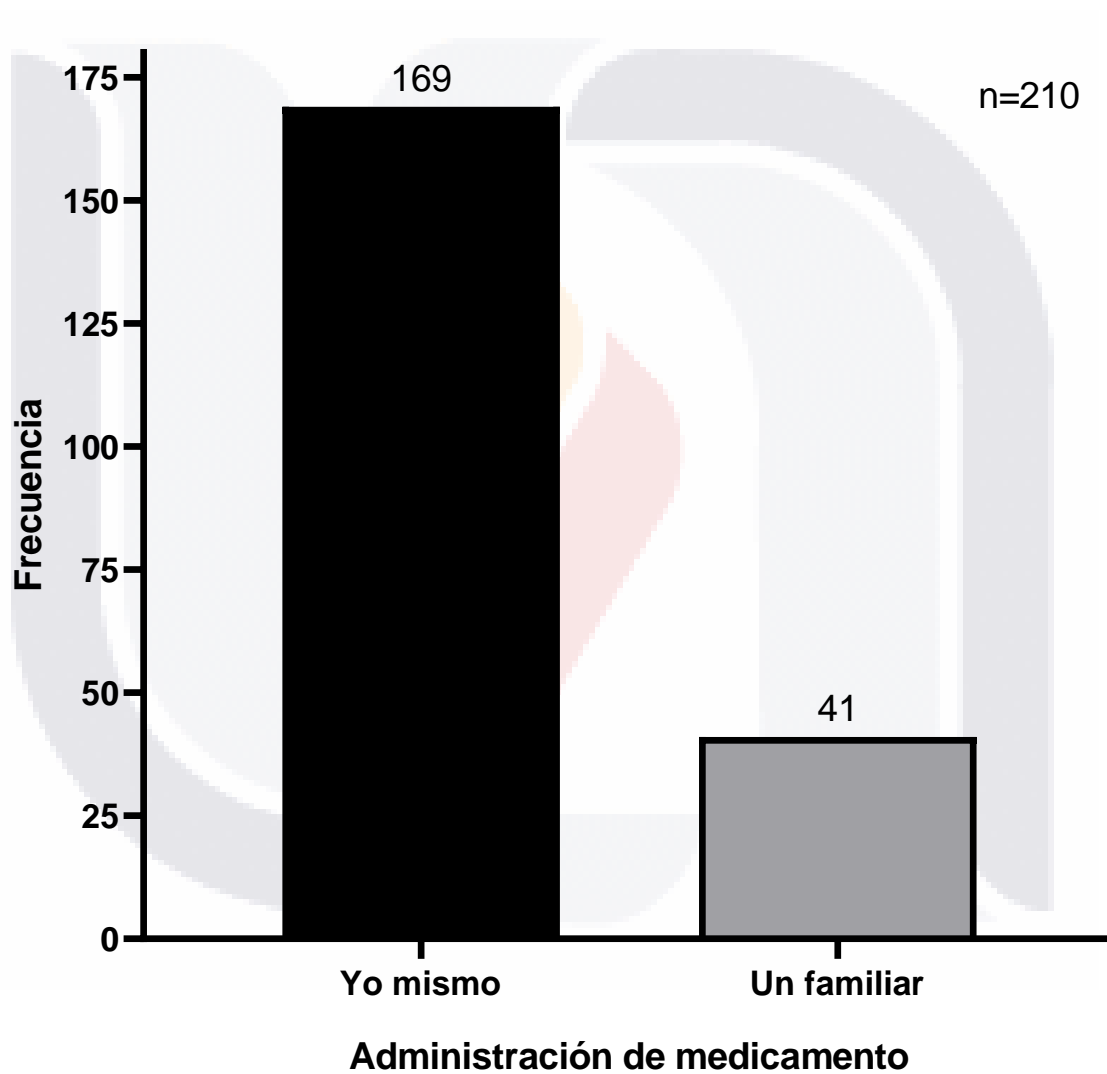
Grafica 3. Distribución del grado escolar

De acuerdo a su tipología familiar, encontramos que 103 (49%) presentan una familia nuclear, 26 (12.4%) una familia seminuclear, 64(30.5%) corresponde a una familia extensa, 7 (3.3%) familia extensa compuesta, 10 (4.8%) corresponde a familiar unipersonales.



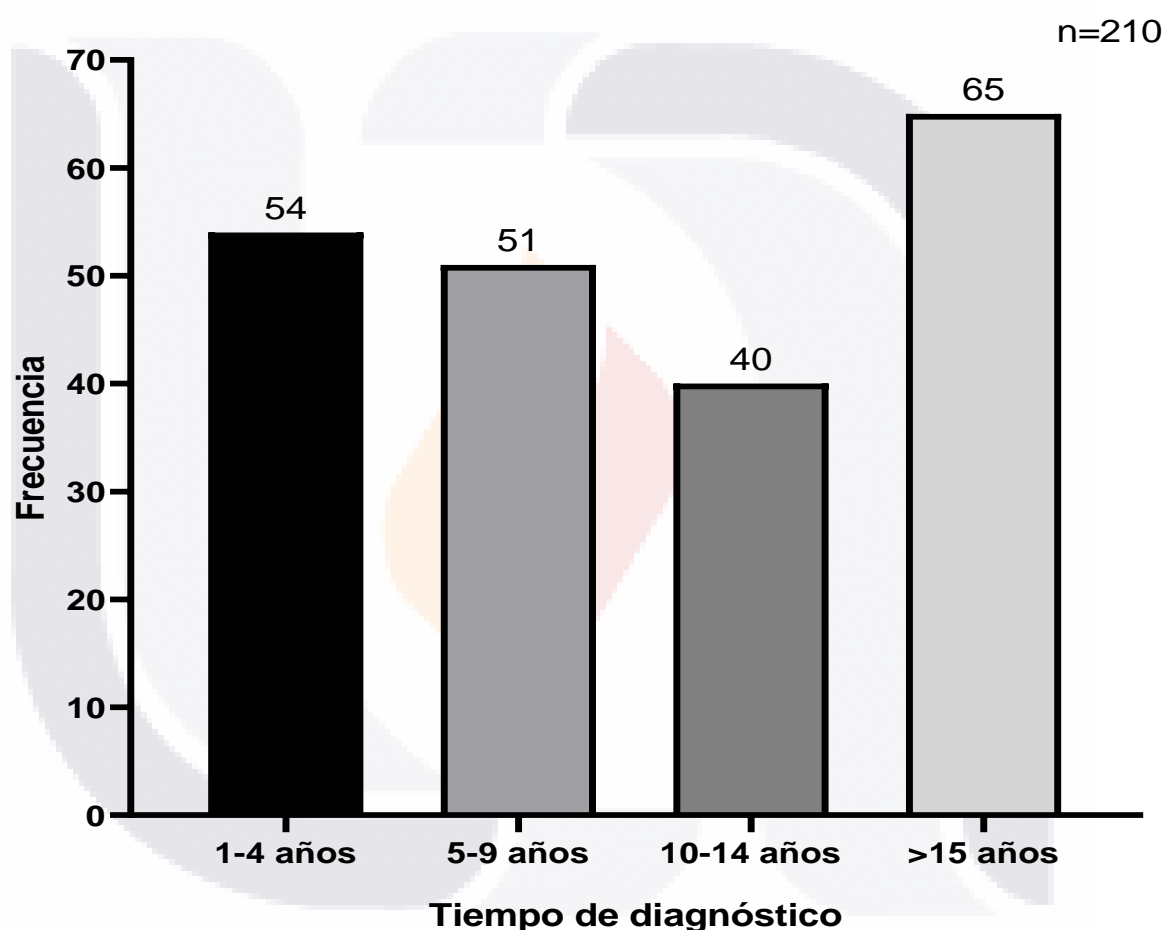
Grafica 4. Distribución de tipología familiar de acuerdo a su composición según Irigoyen

De acuerdo a quien administra su medicamento encontramos que 169 (80.5%) administra su propio medicamento, 41 (19.5%) se les administra su medicamento con el apoyo de un familiar.



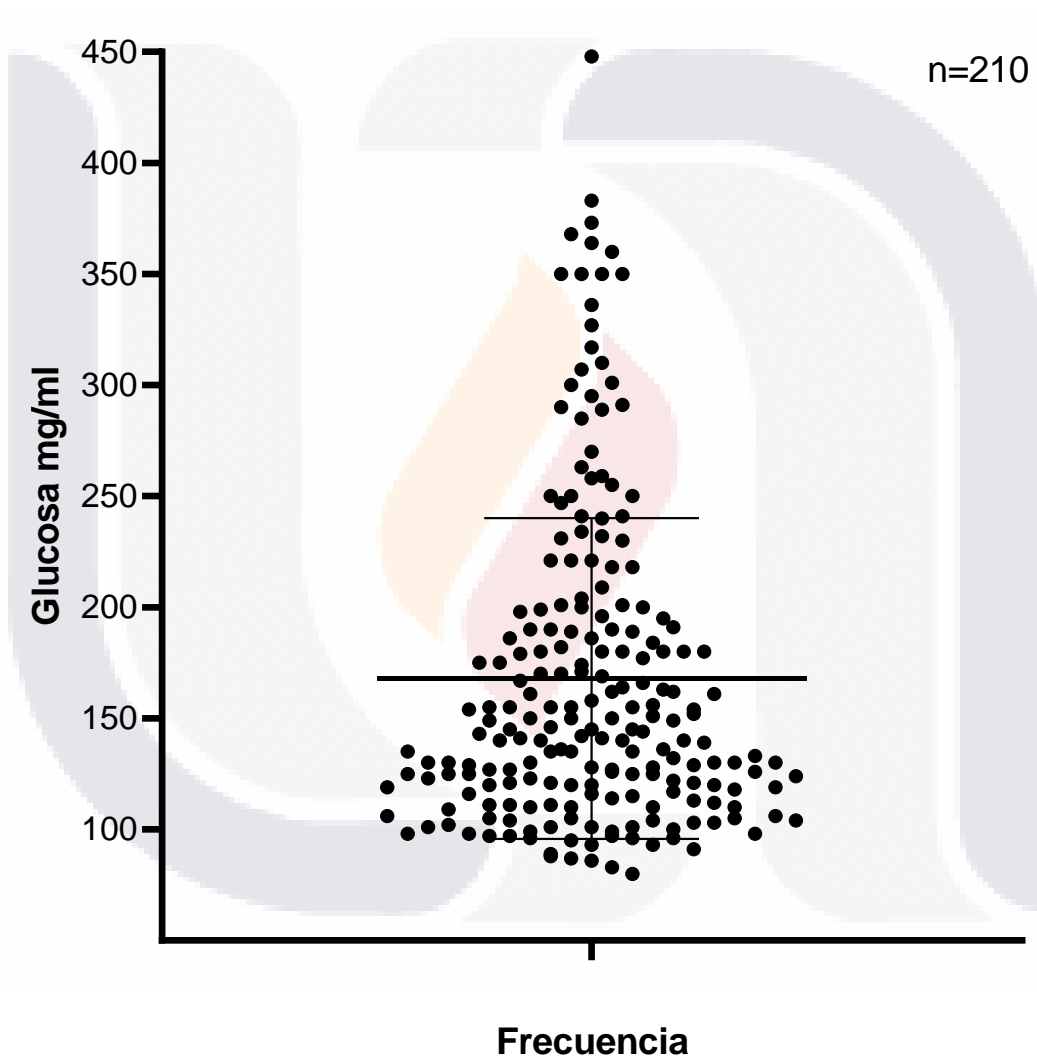
Grafica 5. Distribución de administración de medicamento.

En relación la evolución de DM2, encontramos un total de 54 pacientes (25.7%) tienen de 1 a 4 años de evolución, 51 (24.3%) de 5 a 9 años de evolución, 40 (19%) se encuentran con un tiempo de evolución de 10 a 14 años, 65 (31%) cursan con más de 15 años de diagnóstico.



Grafica 6. Distribución del tiempo de evolución de Diabetes mellitus tipo 2

Se investigaron el ultimo nivel de glucosa sérica en donde encontramos que la cifra mínima de glucosa fue de 80 mg/dl, con una máxima de 448 mg/dl, encontrando una media de 168 mg/dl, con una desviación estándar de ± 72.17 mg/dl.



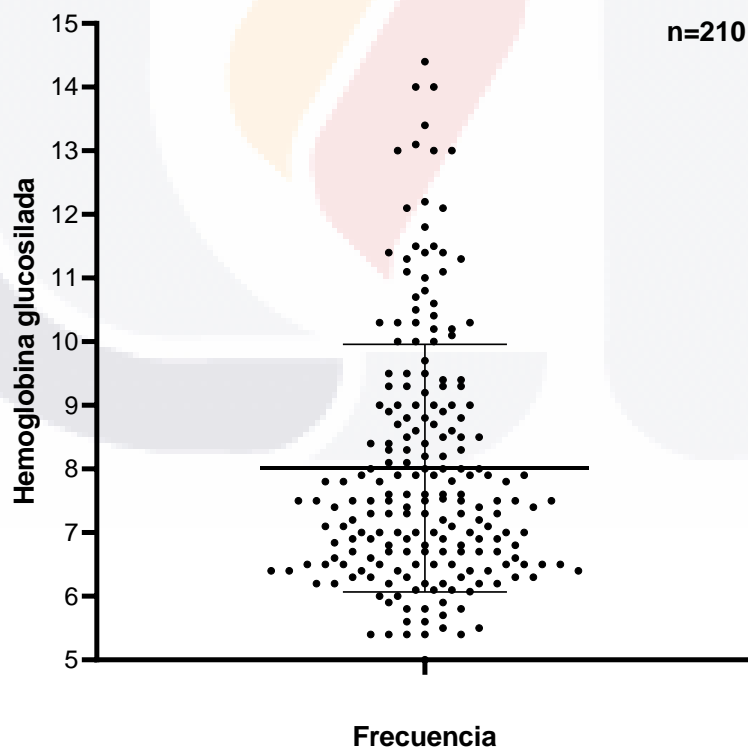
Grafica 7. Diagrama de dispersión de glucemia capilar

De acuerdo a la cifra anteriores de glucosa de las metas terapéuticas de control, podemos observar que 86 (41%) de los pacientes se encuentran controlados, mientras que 124 (59%) de los pacientes se encuentran en descontrol.

		Frecuencia	Porcentaje
	CONTROLADO	86	41.0
	DESCONTROLADO	124	59.0
	Total	210	100.0

Tabla 1. Control glucémico en relación glucemia capilar en ayuno.

Se analizo la hemoglobina glucosilada en los últimos 3 meses registrada en el expediente en donde encontramos una mínima de 5% a un máximo de 14.4 % de hemoglobina glucosilada, una media de 8.01 %, con una desviación estándar de 1.94.



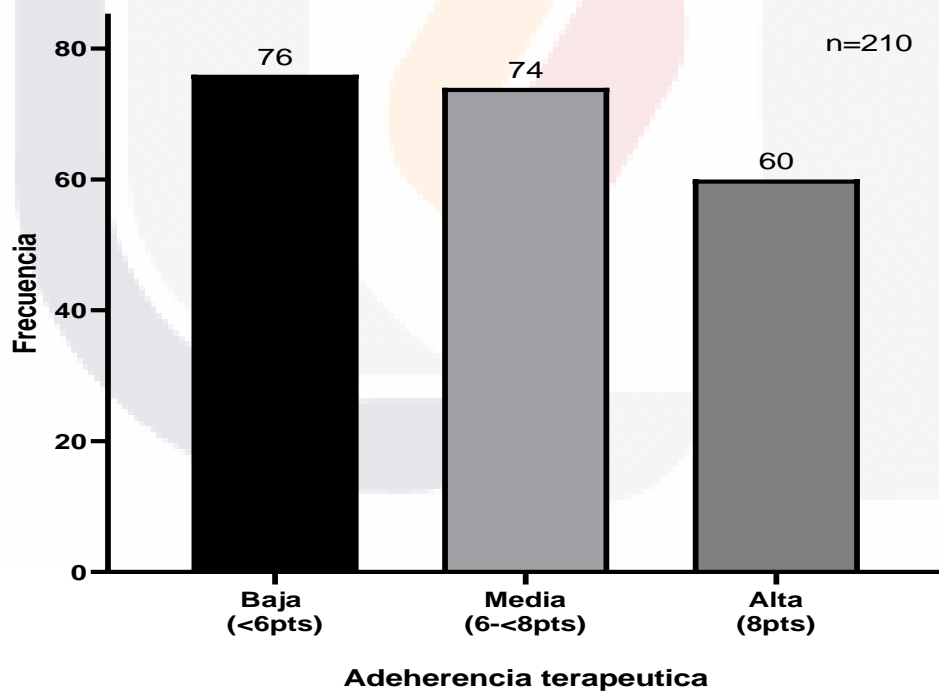
Grafica 8. Diagrama de dispersión de Hemoglobina glucosilada

De acuerdo a las cifras anteriores encontramos que un 83 (39.5%) de los pacientes se encuentran controlados, 127 (60.5%) de los pacientes se encuentran en descontrol.

HB GLICOSILADA		Frecuencia	Porcentaje
	CONTROLADO	83	39.5
	DESCONTROLADO	127	60.5
	Total	210	100.0

Tabla 2. Control glucémico en relación a hemoglobina glucosilada

Al analizar los resultados del test Morisky Green 8 ítems encontramos que 76 (36.2%) de los pacientes presentan una adherencia baja, 74 (35.2%) presentan un nivel de adherencia medio, 60 (28.6%) presentan un nivel de adherencia alta.



Grafica 9. Distribución de la adherencia terapéutica de acuerdo Test de Morisky Green

Una vez obtenidos los resultados del test de Morisky Green se realizó el análisis bivariado de nuestras variables cualitativas en donde se demostró que no existe asociación estadísticamente significativa entre la adherencia terapéutica y el control glucémico obteniendo una significación asintótica (P) de 0.258, así mismo en la relación entre adherencia terapéutica y el sexo se encontró una significación asintótica (P) de 0.623, por otra parte se relacionó la adherencia terapéutica y la escolaridad así como quien administra el medicamento, encontrando una significación asintótica (P) de 0.146 y 0.139 respectivamente, de manera intencionada se buscó alguna asociación significativa encontrando que existe dicha asociación entre la adherencia terapéutica y el tiempo de evolución de la patología obteniendo una significación asintótica (P) de 0.033

Adherencia terapéutica y sus asociaciones con control glucémico, sexo, escolaridad, quien administra el medicamento y tiempo de evolución.							
Recuento							
		ADHERENCIA TERAPEUTICA			Total	Chi cuadrado de Person	Valor de P
		Bajo	Medio	Alto			
Hb Glucosilada	Controlado	25	30	28	83	2.710 ^a	0.258
	Descontrolado	51	44	32	127		
Sexo	Femenino	46	46	41	133	0.948 ^a	0.623
	Masculino	30	28	19	77		
Escolaridad	Analfabeta	5	2	3	10	14.631 ^a	0.146
	Primaria	36	32	25	93		

	Secundaria	25	26	16	67		
	Preparatoria	5	7	13	25		
	Carrera técnica	1	2	3	6		
	Universidad	4	5	0	9		
Quien administra el medicamento	Yo	58	65	46	169	3.944 ^a	0.139
	Familiar	18	9	14	41		
Tiempo de evolución	1 - 4 años	12	19	23	54	13.0683 ^a	0.033
	5 - 9 años	16	21	14	51		
	10 - 14 años	17	16	7	40		
	> 15 años	31	18	16	65		

Tabla 3. Adherencia terapéutica y sus asociaciones con control glucémico, sexo, escolaridad, quien administra el medicamento y tiempo de evolución.

Finalmente, también se realizó el análisis estadístico inferencial para la búsqueda de la asociación entre el control glucémico y el sexo encontrando una significación asintótica (P) de 0.112, de forma similar se asoció el control glucémico con el responsable de la administración del tratamiento terapéutico obteniendo una significación asintótica (P) de 0.432, lo cual resulta sin significancia estadística.

Control glucémico con base a la hemoglobina glicosilada y su asociación con el sexo y quien administra el medicamento						
Recuento						
		HB GLICOSILADA		Total	Chi cuadrado de Person	Valor de P
		CONTROL ADO	DESCONTROLADO			
SEXO	Femenino	58	75	133	2.533 ^a	0.112
	Masculino	25	52	77		
Quien administra el medicamento	Yo	69	100	169	0.616 ^a	0.432
	Familiar	14	27	41		

Tabla 4. Control glucémico con base a la hemoglobina glicosilada y su asociación con el sexo y quien administra el medicamento

XIV. Discusión

Esta investigación se realizó el estudio de la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes tipo 2 y su relación con el control glucémico con una muestra total de 210 pacientes pertenecientes a las UMF 12 Aguascalientes. En un estudio de Pomares A. et (2015)⁸ encontró un predominio del 73.3% de pacientes del sexo femenino, lo cual concuerda con nuestro trabajo de investigación en donde detectamos que el predominio del sexo femenino es del 63.3%. También en su estudio de Zuart et Al (2010)¹⁰ en donde su objetivo se basó en evaluar la adherencia terapéutica a hipoglicemiantes orales encontró una edad promedio de 58.9 ± 11.3 años, lo cual concuerda con nuestro estudio que presentó un promedio 58.36 ± 10.76 años.

Por otro lado, Rincón R. et al (2017)¹⁵ evaluaron el nivel educativo donde el 3.9% no tenían escolaridad, 64.6% había cursado la primaria, el 24.7% cursaron la secundaria, a nivel profesional solo el 6.7%, los datos son similares con nuestro estudio puesto que 4.8% son analfabetas, 44.3% estudiaron la primaria, 31.9% estudiaron la secundaria, 4.3% estudiaron la universidad. Asimismo, Guzmán G. et al (2018)¹⁶ encontró que el 43.78% tenían un tiempo de evolución mayor de 10 años, en nuestro trabajo de investigación encontramos que el 19% tenían una evolución de 10 a 14 años, el 31% cursaban con un tiempo de evolución mayor a los 15 años, por lo que un 50% de nuestros pacientes tenían más de 10 años de evolución.

Con respecto a la glucemia González R. et al (2023)¹⁷ se detectó una media de glucemia de $367.3 \text{ mg/dl} \pm 114 \text{ mg/dl}$, en contraste con nuestro estudio que encontramos una media de $168 \text{ mg/dl} \pm 72.17 \text{ mg/dl}$ en cifras menores, el principal factor de modificación podría estar sujeto al área en la que se realizó el muestreo puesto que nuestro muestreo fue en ayuno en una UMF, en pacientes estables mientras que el estudio de González R se realizó de manera aleatoria en el área de urgencias.

Por otra parte, en relación al análisis de la Hemoglobina glucosilada Saudi RA. et al (2022)¹² el 77% de los pacientes presentaron un descontrol glucémico al contar con una hemoglobina glucosilada mayor $>7\%$, en la presente investigación podemos observar datos muy similares al detectar que el 60.5% de los pacientes se encuentran en descontrol con una hemoglobina

glucosilada mayor $>7\%$. En relación Prado A. et al (2008) ⁹ determinaron una media de HbA1c de $8.8\% \pm 2,3$, a diferencia de nuestro estudio que presento una HbA1c media de $8.01\% \pm 1.94$.

Referente a la adherencia terapéutica Farias V. et al (2019)¹⁴ en este estudio presento una adherencia baja del 38.6%, media 31.4%, alta 30%, son muy similares a los encontrados en nuestro estudio en donde el 36.2% de los pacientes presentaron una adherencia baja, 35.2% presentan un nivel de adherencia medio, 28.6% presentan un nivel de adherencia alta.

Por otro lado, Ramos Y. et al (2015)¹³ determinaron que los primeros 2 años existió un mayor nivel de cumplimiento al tratamiento con una adherencia a los 0 a 2 años del 46%, no adherencia del 21%, en mayores de 10 años de evolución encontró una adherencia del 18%, no adherencia del 15%, así mismo en nuestro estudio de investigación pudimos confirmar esta asociación entre la adherencia terapéutica y el tiempo de evolución en donde encontramos que a menor tiempo de evolución de la patología mayor adherencia terapéutica, encontrando una significancia estadística (P 0.033) lo cual concuerda con la literatura.

Conclusiones

En este trabajo de investigación no encontramos significancia estadística entre la adherencia terapéutica y el control glucémico, sin embargo, al ser nuestro instrumento una encuesta subjetiva, esto podría haber generado un sesgo al momento de la obtención de nuestros resultados, al modificarse la perspectiva directa del paciente al momento de ser cuestionado por el personal de salud. Se pudo evidenciar que la adherencia terapéutica predominó en los rangos medios y bajos, así mismo se detectó un mayor porcentaje de descontrol en la población diabética la cual guarda relación con los niveles de glucosa y la hemoglobina glucosilada obtenidos en el estudio.

Es de gran importancia darle seguimiento al mal control glucémico de la población, debido a las altas demandas de atención en los servicios de primer nivel por esta patología, evaluar factores asociados al descontrol, además de la adherencia terapéutica complementaria esta investigación, detectando los principales factores que influyen en el mal control de la enfermedad. Es posible que exista relación entre el descontrol y otros factores inherentes a la ingesta farmacológica como lo son malos hábitos alimenticios, inactividad física, idiosincrasia del paciente, entre otros.

De acuerdo a los resultados, debemos tomar medidas para incrementar la monitorización de las metas terapéuticas al igual que la evaluación de la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo 2, en los servicios de salud en el primer nivel de atención, sobre todo en pacientes de larga evolución ya que con este estudio demostramos que a mayor tiempo de evolución nos enfrentamos a una menor adherencia terapéutica.

Recomendaciones

En relación a los resultados de este trabajo de investigación se recomienda al médico familiar conocer y dominar los múltiples instrumentos de medición de la adherencia terapéutica en los que podemos destacar el test de Morisky Green sobre todo en los pacientes de larga evolución para mejorar su control glucémico

Al mismo tiempo educar al paciente en la automonitoreo glucémico ambulatorio, así como la importancia del cumplimiento de los tratamientos y el seguimiento a las indicaciones higiénico-dietéticas y en la modificación en el estilo de vida para aumentar el bienestar biopsicosocial de los pacientes con diabetes tipo 2.

El medico familiar deberá cumplir con la adecuada vigilancia de acuerdo a lo normado en las guías de atención al paciente crónico degenerativo, fortaleciendo la toma de la glucosa sérica con hemoglobina glucosilada.

Glosario

Adherencia terapéutica: cumplimiento de los tratamientos farmacológicos, como el seguimiento de las recomendaciones higiénico-dietéticas o la adopción de cambios de estilos de vida en los pacientes.

Controlado: paciente con cifras de glucosa sérica en ayuno de 80 a 130 mg/dl o pacientes con hemoglobina glucosilada $<$ o igual a 7%.

Descontrolado: paciente con cifras de glucosa sérica en ayuno $>$ 130 mg/dl o pacientes con hemoglobina glucosilada $>$ 7%.

Familia extensa compuesta: Puede carecer o no de un núcleo familiar, y está formada por más de 2 personas, que pueden o no estar emparentadas.

Familia extensa: aquella constituida por los progenitores, los hijos, los parientes por consanguinidad

Familia nuclear: aquella constituida por los progenitores y los hijos que viven con ellos.

Familia seminuclear: familia de un solo padre, ya sea por la soltería de la madre (con hijos que pueden ser de un solo padre o consecuencia de la monogamia serial, es decir, de distintos padres) o como consecuencia de complicaciones en el desarrollo familiar, como el fallecimiento.

Familia unipersonal: no tiene núcleo familiar y sólo consta de una persona

Glucosa sérica: prueba de glucosa en la sangre que mide los niveles de glucosa en la sangre

Hemoglobina glucosilada (HbA1): es una hetero proteína de la sangre que resulta de la unión de la hemoglobina (Hb) con glúcidos unidos a cadenas carbonadas con funciones ácidas en el carbono 3 y el 4.

Referencias bibliográficas

1. Informe mundial sobre diabetes. Organización mundial de la salud, 2016. link. <https://www.paho.org/es/documentos/informe-mundial-sobre-diabetes-2016>.
2. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud , Día Mundial de la Diabetes 2020. <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-diabetes-2020>.
3. Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2021).
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). Características de las defunciones registradas en México durante 2020. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/DefuncionesRegistradas2020_Pre_07.pdf
5. ARIMAC: Área de Información Médica y Archivo Clínico, Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], UMF 12 Aguascalientes, junio 2023.
6. III Jesús Morales, Loera Martínez-Bautista, Humberto Yáñez, Edgar Orta, Luisa Vazquez, Victor Hugo. Prevalencia y factores asociados a adherencia terapéutica de pacientes con diabetes mellitus 2: post pandemia por COVID 19. 2023, 25. 235-245.
7. Guaman M, Mesa C, Peña C, Ramirez C. Factors influencing adherence to diabetes mellitus II treatment. Volumen 40, número 3, 2021 ISSN 2610-7988, doi: <http://doi.org/10.5281/zenodo.5039487>
8. Pomares-Avalos A, Jorge-González R, Alfonso-Trujillo Y, Vázquez-Núñez M. Adherencia terapéutica y bienestar subjetivo en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Revista Finlay [revista en Internet]. 2019 [citado 2019 Oct 16]; 9(3):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/672>
9. Prado-Aguilar CA, Martínez YV, Segovia-Bernal Y, Reyes-Martínez R, Arias-Ulloa R. Performance of two questionnaires to measure treatment adherence in patients with Type-2 diabetes. BMC Public Health. 2009 Jan 26;9:38. doi: 10.1186/1471-2458-9-38. PMID: 19171059; PMCID: PMC2637241.

10. Zuart-Alvarado R, Ruiz MHJ, Vázquez–Castellanos JL, et al. Adherencia a hipoglucemiantes en diabéticos de una unidad médica familiar del Estado de Chiapas. *Rev Salud Publica Nutr.* 2010;11(4)
11. Castillo Morejón M, Martín Alonso L, Almenares Rodríguez K. Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev cuba med gen integr* [Internet]. 2017 [citado el 1 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-901192>
12. Saudi, R. A., Abbas, R. A., Nour-Eldein, H., & Sayed Ahmed, H. A. (2022). Illness perception, medication adherence and glycemic control among primary health-care patients with type 2 diabetes mellitus at Port Said City, Egypt. *Diabetology International*, 13(3), 522–530. <https://doi.org/10.1007/s13340-021-00567-6>
13. Ramos Rangel Yamila, Morejón Suárez Roilán, Gómez Valdivia Maydelis, Reina Suárez María, Rangel Díaz Caridad, Cabrera Macías Yolanda. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Finlay* [Internet]. 2017 Jun [citado 2023 AGO 20] ; 7(2): 89-98. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000200004&lng=es.
14. Farías-Vílchez Bruno Alessandro, Ruíz Darío Bardales. Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui de Piura, Perú. *Acta méd. Peru* [Internet]. 2021 Ene [citado 2023 JUL 07] ; 38(1): 34-41. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172021000100034&lng=es. Epub 23-Mayo-2021. <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2021.381.1119>.
15. Rincón-Romero MK, Torres-Contreras C, Corredor-Pardo KA. Adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Rev. cienc. cuidad.* [Internet]. 4 de enero de 2017 [citado 15 Julio de 2023];14(1):40-59. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/806>
16. Guillermo Guzman, Andrea Arce, Harold Saavedra, Mayra rojas, Adherencia al tratamiento farmacológico y control glucémico en pacientes adultos con diabetes

- mellitus tipo 2, rev ALAD, 2018;8:35-43. link: <https://doi.org/10.24875/ALAD.18000319>
17. González Ruiz, Vargas Antillón, Sánchez López, adherencia terapéutica en pacientes adultos con diabetes mellitus descompensada hospitalizadas en el área de urgencias, Rev. OFIL·ILAPHAR 2023; link: https://www.researchgate.net/publication/372446776_Medication_adherence_in_patients_with_decompensated_diabetes_mellitus_admitted_to_the_adult_emergency_department_A_cross-sectional_study
 18. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2014; 37(Suppl 1):S81-90. link: <https://doi.org/10.2337/dc14-S081>
 19. Sun H, Saedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova K, Duncan BB, Stein C, Basit A, Chan JCN, Mbanya JC, Pavkov ME, Ramachandaran A, Wild SH, James S, Herman WH, Zhang P, Bommer C, Kuo S, Boyko EJ, Magliano DJ. IDF Diabetes Atlas: Global, regional, and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. Diabetes Res Clin Pract. 2022 Jan; 183:109119. doi: 10.1016/j.diabres.2021.109119. Epub 2021 Dec 6. PMID: 34879977.
 20. Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2021).
 21. Instituto Mexicano del Seguro Social. Censo de pacientes con diabetes mellitus. 2021.
 22. Méndez-Durán A, Méndez-Bueno JF, Tapia-Yáñez T, Muñoz-Montes A, Aguilar-Sánchez L. Epidemiología de la insuficiencia renal en México. Dial Traspl. 2010;31(1):7-11.
 23. Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, Instituto Mexicano del Seguro Social; 2018.
 24. Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía de práctica clínica sobre diabetes tipo 2. España: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008
 25. Barreras de la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos. RCR [Internet]. 2019 sep. 4 [cited 2023 jul 5];3(2):21-7. Available from: <https://journals.uninavarra.edu.co/in>

26. Ortiz M, Ortiz E, Gatica A, Gómez D. Factores Psicosociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. *Ter Psicol* [Internet]. 2011;29(1):5–11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-48082011000100001>
27. McGovern A, Tippu Z, Hinton W, Munro N, Whyte M, de Lusignan S. Systematic review of adherence rates by medication class in type 2 diabetes: a study protocol. *BMJ Open*. 2016 Feb 29;6(2):e010469. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010469. PMID: 26928029; PMCID: PMC4780063.
28. Dehdari L, Dehdari T. The determinants of anti-diabetic medication adherence based on the experiences of patients with type 2 diabetes. *Arch Public Health*. 2019 May 16;77:21. doi: 10.1186/s13690-019-0347-z. PMID: 31123588; PMCID: PMC6521335.
29. Funnell MM, Bootle S, Stuckey HL. The diabetes attitudes, wishes, and needs second study. *Clin Diabetes* [Internet]. 2015;33(1):32–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2337/diaclin.33.1.32>
30. María del Carmen O, Santiago L, María L, La adherencia al tratamiento, *Ciencias psicosociales* 1, Tema 14, 2011, 14.1-14.7. Disponible en: https://ocw.unican.es/pluginfile.php/424/course/section/214/tema_14.pdf
31. Larkin AT, Hoffman C, Stevens A, Douglas A, Bloomgarden Z. Determinants of adherence to diabetes treatment: *J Diabetes* [Internet]. 2015;7(6):864–71. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/1753-0407.12264>
32. I'm E-O. Development of Situation-specific Theories An Integrative Approach. *Adv Nur's Sci* [Internet]. 2005;28(2):287–8. Available from: https://journals.lww.com/advancesinnursingscience/Abstract/2005/04000/Development_of_Situation_specific_Theories__An.6.aspx
33. Yamilet E, Modelo de cognición social y adherencia terapéutica en pacientes con cáncer, *Avances en psicología latinoamericana/ Bogotá (Colombia) 2007; Vol. 25 (1)* 7-21.
34. Peralta M. L y col. Adherencia al tratamiento, *Rev. Cent Dermatol Pascua* 2008, Vol. 17, Núm. 3.

35. Ho P, Bryson C, Rumsfeld J, Medical adherence its importance in cardiovascular outcomes, *Circulation*, 2009, Vol. 119: 3028- 3035
36. Martínez Pérez P, Pomares Gómez F, Orozco Beltrán D, Carratala Munuerab MC, Quesada Ricob JA, Mira Solvesb JJ. P-162 - Validación de la Morisky medication adherence scale 8-ítems (MMAS-8) para el tratamiento de la DM2 en España. *Endocrinol Nutr.* 2017; 64(Espec Cong 1):43 España.
37. Rieckert A, Trampisch US, Klaaßen R, Drewelow E, Esmail A, Johansson T, et al. Polypharmacy in older patients with chronic diseases: a cross-sectional analysis of factors associated with excessive polypharmacy. *BMC Fam Pract.* 2018;19(1):113
38. Pereira MG, Pedras S, Ferreira G, Machado JC. Differences, predictors, and moderators of therapeutic adherence in patients recently diagnosed with type 2 diabetes. *J Health Psychol [Internet].* 2020;25(12):1871–81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1359105318780505>
39. Sánchez JJA. Guía de diabetes tipo 2 para clínicos: recomendaciones de la RedGDPS [Internet]. 2018: 220 Disponible en: <https://www.redgdps.org/guia-de-diabetes-tipo-2-para-clinicos/>
40. López-González JA, Bañuelos-Barrera Y, Ruíz-Palo alto L, Álvarez-Aguirre A. Teoría específica sobre las conductas familiares de las personas con diabetes tipo 2. *SANUS [Internet].* 11 de agosto de 2019 [citado 5 de febrero de 2024];(7):40-55. Disponible en: <https://sanus.unison.mx/index.php/Sanus/article/view/100>
41. Rodriguez SY, Carlota GE, Mercedes GJ, Selene AN. Teoría de automanejo y control glucémico en adultos con diabetes mellitus tipo 2 / Theory of self-management and glycemic control in adults with diabetes mellitus type 2 / Teoría de auto manejo e controle glicêmico em adultos com diabetes mellitus tipo 2. *J. Health NPEPS [Internet].* 1º de dezembro de 2017 [citado 7º de fevereiro de 2024];2(2):444-56. Disponible en: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/2155>.
42. Prado SL, González RM, Paz GN, Romero BK. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Rev. Med. Electron. [Internet].* 2014 Dic [citado 2024 Feb 07] ; 36(6): 835-845. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lng=es.

43. Schaffer MA. Social Support. In: Peterson SJ, Bredow TS, editors. Middle Range Theories Application to Nursing Research. 3ra ed. Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins; 2014. p. 108–27.
44. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Retracted: Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)* [Internet]. 2008;10(5):348–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x>



Anexos.

- a. Cronograma de actividades
- b. Instrumentos
- c. Carta de consentimiento informado



a) Cronograma de actividades 2023-2024

Realizado 2023-2024																	
E	F	M	A	M	J	J	A	S	C	N	D	Actividad realizada	E	F	M	A	M
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Elaboración de protocolo					
■												Pregunta de investigación					
■												Hoja de presentación					
	■	■	■	■	■	■	■	■				Marco teórico					
							■	■				Introducción					
	■	■	■	■	■							Objetivos e hipótesis					
■	■	■										Planteamiento del problema					
			■	■	■	■	■					Material y métodos, consideraciones éticas					
■	■	■	■	■	■	■	■					Variables					
			■	■	■	■	■	■	■			Índice y bibliografía					
												Evaluación por el CLIS	■	■			
												Revisión de protocolo	■	■			
												Registro y aprobación ante comité de ética	■				
												Registro y aprobación ante comité de investigación	■				
												Acopio de la información	■	■			
												Captura y tabulación de la información	■	■			
												Análisis de la información	■	■			
												Autorización	■	■			
												Elaboración del informe de tesis final	■	■			
												Discusión de resultados	■	■			
												Examen de Grado	■	■			

b) Instrumento

QUESTIONARIO DE RECOLECCION DE DATOS

ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 12, AGUASCALIENTES

Nombre: _____

Numero de seguridad social: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Hb glucosilada: _____ Glucosa en ayuno: _____

Este cuestionario confidencial; la importancia de esta información es fortalecer medidas de prevención y cuidados para la salud. Se realizará con personal médico asignado

Escolaridad:

- a) Analfabeta
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Preparatoria
- e) Carrera técnica
- f) Universidad

Tiempo de diagnóstico de Diabetes mellitus:

- a) 1-4 años
- b) 5-9 años
- c) 10-14 años
- d) Mas de 15 años

¿Qué personas habitan con usted en su domicilio?

- a) Padres b) Pareja c) Hijos d) Otros familiares e) Amigos/ conocidos f) Nadie

¿Quien administra su medicamento?

- a) Yo lo realizo b) Un familiar c) Amigo /conocido

1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?

- a) Si b) 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?

- a) Si b) No

3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decirselo al doctor porque se sentia peor cuando las tomaba?

- a) Si b) No

4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?

- a) Si b) No

5. ¿Se tomó sus medicinas ayer?

- a) Si b) No

6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces?

- a) Si b) 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?

- a) Si b) No

8. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas?

- a) Nunca/Raramente
- b) De vez en cuando
- c) A veces
- d) Usualmente- casi siempre
- e) Todo el tiempo- siempre

c) 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: Adherencia terapéutica y su relación con el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF 12 Aguascalientes

Patrocinador externo (si aplica): No Aplica

Lugar y fecha: UMF No.12, Aguascalientes, Aguascalientes, Ags a ____ de ____ 2024.

Número de registro institucional:

Justificación y objetivo del estudio:
Justificación: Le invitamos a participar en este estudio que pretende evaluar la relación del control de su glucosa con el apego a su ingesta de medicamentos, es de suma importancia establecer si hay relación entre estos dos factores, ya que son fundamentales para éxito de los tratamientos, el impacto de este control a corto y a largo plazo garantizará su calidad de vida puesto que disminuye el riesgo de complicaciones, hospitalizaciones, así como menor riesgo de fallecer.
Objetivo: Determinar el grado de adherencia terapéutica y su relación con el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en la UMF 12 Aguascalientes.

Procedimientos: Al aceptar usted participar en el estudio se le realizará un cuestionario de 5 preguntas, y además se recolectarán las diferentes características como edad, sexo, escolaridad, se solicitará su nombre y número de seguridad social con la finalidad de acceder al expediente electrónico y verificar su última cifra de glucosa en ayuno y hemoglobina glucosilada documentada en 3 meses previos, sin embargo aseguramos sus respuestas serán totalmente confidenciales, garantizando siempre su anonimato en el estudio, en caso de que tenga alguna duda se le pueda aclarar, El cuestionario le tomara aproximadamente 10 minutos

Posibles riesgos y molestias: Ninguna según la ley general de salud solo se realizará un cuestionario y revisión de expediente electrónico a quien decida participar en este estudio, y no habrá mayor intervención del paciente.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: Conocer si se encuentra en control glucémico, así como si presenta una adecuada adherencia terapéutica, y de acuerdo a los resultados podrá recibir una orientación por parte del investigador para mejorar su control y por consiguientes complicaciones futuras, si usted así lo desea.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: Se darán a conocer los resultados de la investigación al término de esta. Si usted al finalizar su cuestionario desea conocer el resultado de su cuestionario podrá solicitar al investigador información y orientación al respecto además de que el instituto cuenta con servicios de atención de medicina familiar, nutrición, para otorgar un manejo integral y alcanzar las metas terapéuticas.

Participación o retiro: Usted tiene toda la libertad de decidir si participa en el presente estudio y se podrá retirar en el momento que considere conveniente, si así lo decidiera, sin que esto traiga complicaciones o represalias.

Privacidad y confidencialidad: Este estudio garantiza el apego al código de ética y garantiza la confidencialidad absoluta de las respuestas del cuestionario.

Declaración de consentimiento:

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

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar en este estudio.

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

Investigadora o Investigador Responsable: Ma. de los Ángeles Martínez Mercado, Médico familiar. Adscripción: UMF 12 VNSA, Aguascalientes. Lugar de trabajo: UMF 12 Aguascalientes. Domicilio: Av. Valle de los romeros #1603, Villas de nuestra señora de la Asunción, 20126, Aguascalientes, Ags. Matrícula: 99364282 Correo: gelosp@yahoo.com.mx

Asesor metodológico: Dr. Mario Alberto Rodríguez Corrales Médico familiar. Adscripción: UMF 12 VNSA, Aguascalientes. Lugar de trabajo: UMF 12 Aguascalientes. Domicilio: Av. Valle de los romeros #1603, Villas de nuestra señora de la Asunción, 20126, Aguascalientes, Ags. Matrícula: 98273526 Correo: dr.mario.rodriguez@gmail.com

Colaboradores: Dr. Abderl Flores Barrera Médico residente. Adscripción HG21 Aguascalientes. Lugar de trabajo: UMF 12 Aguascalientes. Domicilio: Av. Valle de los romeros #1603, Villas de nuestra señora de la Asunción, 20126, Aguascalientes, Ags. Matrícula: 98012453 Correo: abderfb89@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores, México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 89 00 extensión 21230, correo electrónico: comité_eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

