



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

**CAUSAS DE INERCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el Diploma de la

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
Presenta:

M. G Lizeth Mariana Armendariz Franco

Dirigido por:
M.I.M.S.P. Leticia Blanco Castillo

Querétaro, Qro. a 25 Junio 2026

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad en Medicina Familiar

“CAUSAS DE INERCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la

Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

M.G. Lizeth Mariana Armendariz Franco

Dirigido por:

M.I.M.S.P. Leticia Blanco Castillo

Presidente: Med. Esp. Leticia Blanco Castillo

Secretario: Med. Esp. Ma. Azucena Bello Sánchez

Vocal: Med. Esp. Gloria Díaz Vega

Suplente: Med. Esp. Ericka Esther Cadena Moreno

Suplente: Med. Esp. Martha Leticia Martínez Martínez

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Fecha de aprobación por el Consejo Universitario Junio 2026
México.

Resumen

Introducción: La Diabetes tipo 2 (DT2) es patología de alta prevalencia, que representa un desafío para los sistemas de salud debido a su impacto en la calidad de vida y la carga económica. A pesar de los avances en el tratamiento farmacológico y en los esquemas de atención, persiste el fenómeno de *inercia terapéutica*, entendido como la omisión en iniciar o intensificar el tratamiento, incluso cuando existe evidencia clínica que lo indica. **Objetivo:** Identificar las causas personales, médicas e institucionales asociadas a la inercia terapéutica en pacientes con DT2 en una unidad de Medicina Familiar. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal y prolectivo realizado en la Unidad de Medicina Familiar No. 9 del IMSS. La población estuvo conformada por pacientes con DT2 y descontrol glucémico documentado en el último año. Se calculó un tamaño de muestra de 257 pacientes, de los cuales se logró encuestar a 340, mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Las variables incluyeron factores sociodemográficos, personales, médicos e institucionales relacionados con la inercia terapéutica. Se aplicaron los instrumentos DKQ-24 (conocimiento), B-IPQ (percepción de amenaza) y MSPSS (apoyo social), además de encuestas estructuradas y revisión de expedientes clínicos. El análisis estadístico fue descriptivo, utilizando frecuencias, porcentajes e intervalos de confianza al 95%. **Consideraciones éticas:** Se obtuvo consentimiento informado de todos los participantes tras explicarles los objetivos, procedimientos y beneficios del estudio. La información fue tratada con confidencialidad, en apego a la Ley General de Salud y los principios de la Declaración de Helsinki. La participación fue voluntaria y el estudio no implicó riesgos significativos para los sujetos. **Resultados:** Predominó el sexo femenino (60.3%) y el grupo de edad de 51–60 años (36.8%). El 75.6% mostró conocimiento moderado, el 60.6% percepción moderada de enfermedad y el 63.8% alto apoyo social. El 100% de los médicos reportó falta de tiempo en consulta. El 68.2% de los pacientes no recibió consulta mensual. **Conclusiones:** La inercia

terapéutica en DT2 es multicausal y requiere un abordaje integral centrado en la persona, mejorando la educación, el tiempo clínico y la gestión institucional.

Palabras clave: Inercia terapéutica, Diabetes tipo 2, descontrol glucémico.

Summary

Introduction: Diabetes Type 2 (DT2) is a chronic disease with high prevalence, representing a major challenge for healthcare systems due to its impact on quality of life and economic burden. Despite advances in pharmacological treatment and healthcare delivery models, the phenomenon of *therapeutic inertia* persists. This refers to the omission in initiating or intensifying treatment, even when clinical evidence indicates the need to do so. **Objective:** To identify personal, medical, and institutional factors associated with therapeutic inertia in patients with DT2 in a Family Medicine Unit of the Mexican Social Security Institute (IMSS). **Material and Methods:** An observational, descriptive, cross-sectional, and prolective study was conducted at Family Medicine Unit No. 9 of the IMSS. The study population included patients with DT2 and documented poor glycemic control within the last year. A sample size of 257 was calculated, but 340 patients were ultimately surveyed through non-probabilistic convenience sampling. Variables analyzed included sociodemographic characteristics and personal, medical, and institutional factors related to therapeutic inertia. Data were collected through structured surveys, clinical record review, and the application of validated instruments: DKQ-24 (knowledge), B-IPQ (illness perception), and MSPSS (perceived social support). Descriptive statistical analysis was performed using frequencies, percentages, and 95% confidence intervals. **Ethical Considerations:** All participants provided written informed consent after receiving a detailed explanation of the study's objectives, procedures, and potential benefits. Data were handled confidentially in accordance with the General Health Law and the principles of the Declaration of Helsinki. Participation was voluntary and the study posed no significant risks to the subjects. **Results:** The majority of participants were female (60.3%), and the most common age group was 51–60 years (36.8%). A moderate level of knowledge was found in 75.6%, moderate illness perception in 60.6%, and high perceived social support in 63.8%. All physicians reported insufficient consultation time. Additionally, 68.2% of patients did not receive monthly follow-up appointments. **Conclusions:** Therapeutic inertia in T2DM is multifactorial and demands a comprehensive, person-centered

approach that strengthens patient education, clinical consultation time, and healthcare system management.

Keywords: Therapeutic inertia, Diabetes Type 2, glycemic control issues.

Dedicatorias

A mis padres, por su amor incondicional y por ser los pilares más importantes de mi vida. Gracias por cada sacrificio, por cada palabra de aliento y por ser siempre mis guías, iluminando mi camino con su sabiduría y amor. Ustedes son mi mayor fortaleza y este logro es tan suyo como mío.

A Arturo, por ser mi compañero de vida, por su infinita paciencia y por brindarme su apoyo en los momentos más difíciles. Tu comprensión, cariño y motivación constante me han impulsado a seguir cumpliendo mis metas.

Con todo mi amor y gratitud, les dedico este trabajo, sabiendo que sin ustedes este sueño no habría sido posible.

Agradecimientos

A la Dra. Leticia Blanco Castillo, por su invaluable apoyo, orientación y paciencia a lo largo de todo el proceso de esta investigación.

Su experiencia y dedicación fueron fundamentales para la culminación de este trabajo, y estoy profundamente agradecida por su compromiso y confianza en mí. Sin su ayuda, este logro no habría sido posible. ¡Gracias!

Índice

Contenido	Página
Resumen	I
Summary	III
Dedicatorias	V
Agradecimientos	VI
Índice	VII
Índice de cuadros	IX
Abreviaturas y siglas	X
I. Introducción	1
II. Antecedentes	3
II.1 Inercia terapéutica	4
II.2 Impacto de la inercia terapéutica	5
III. Fundamentación teórica	7
III.1 Diabetes tipo 2	7
III.1.1 Epidemiología	7
III.1.2 Etiopatogenia	8
III.1.2.1 Factores de riesgo	8
III.1.2.2 Factores genéticos	8
III.1.2.3 Factores epigenéticos	9
III.1.2.4 Factores ambientales	9
III.1.3 Fisiopatología	10
III.1.3.1 Resistencia a la insulina	10
III.1.3.2 Disfunción de las células B	11
III.1.4 Manifestaciones clínicas	12
III.1.5 Diagnóstico	13
III.1.6 Tratamiento	13
III.1.6.1 Hipoglucemiantes	15

III.1.7 Metas de control	18
III.2 Inercia terapéutica	20
III.2.1 Causas de inercia terapéutica	20
III.2.3 Consecuencias de la inercia terapéutica	24
IV. Hipótesis o supuestos	26
V. Objetivos	27
V.1 General	27
V.2 Específicos	27
VI. Material y métodos	28
VI.1 Tipo de investigación	28
VI.2 Población o unidad de análisis	28
VI.3 Muestra y tipo de muestra	28
VI.3.1 Criterios de selección	29
VI.3.2 Variables estudiadas.	29
VI.4 Técnicas e instrumentos	30
VI.5 Procedimientos	31
VI.5.1 Análisis estadístico	34
VI.5.2 Consideraciones éticas	33
VII. Resultados	38
VIII. Discusión	47
IX. Conclusiones	50
X. Propuestas	52
XI. Bibliografía	54
XII. Anexos	60
X1.1 Hoja de recolección de datos	60
X1.2 Instrumentos	61
X1.3 Carta de consentimiento informado.	67

Índice de cuadros

Cuadro		Página
VII.1	Características sociodemográficas de acuerdo a género de los pacientes con diabetes tipo 2.	38
VII.2	Características sociodemográficas de acuerdo a edad de los pacientes con diabetes tipo 2	39
VII.3	Características sociodemográficas de acuerdo a estado civil de los pacientes con diabetes tipo 2	40
VII.4	Características sociodemográficas de acuerdo a escolaridad de los pacientes con diabetes tipo 2	41
VII.5	Características sociodemográficas de acuerdo a ocupación de los pacientes con diabetes tipo 2.	42
VII.6	Causas personales de inercia terapéutica en pacientes con diabetes tipo 2	43
VII.7	Causas médicas de inercia terapéutica	45
VII.8	Causas institucionales de inercia terapéutica	46

Abreviaturas y siglas

ADA: American Diabetes Association

B-IPQ: Brief Illness Perception Questionnaire

DAWN2: Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study

DKQ-24: Diabetes Knowledge Questionnaire (versión de 24 ítems)

DT2: Diabetes tipo 2

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

HbA1c: Hemoglobina glucosilada

HOMA-IR: Homeostasis Model Assessment of Insulin Resistance

IDF: International Diabetes Federation

IMC: Índice de Masa Corporal

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

MSPSS: Multidimensional Scale of Perceived Social Support

OMS: Organización Mundial de la Salud

SGLT2: Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2

UMF 9: Unidad de Medicina Familiar No. 9

I. Introducción

La diabetes tipo 2 (DT2) es una enfermedad crónica que se ha convertido en uno de los problemas de salud pública más significativos a nivel mundial. En México, la prevalencia de DT2 es alarmante, afectando a un gran porcentaje de la población adulta. Además, se ha consolidado como una de las principales causas de mortalidad en el país.

A pesar de los avances en el tratamiento y la disponibilidad de múltiples enfoques terapéuticos, se ha observado que una considerable proporción de pacientes no logra alcanzar un adecuado control de la enfermedad. En muchas ocasiones, es una responsabilidad compartida, tanto del médico como del paciente, pero también pueden influir otros factores para que el paciente no lleve a cabo acciones que permitan mejorar su control. Cuando no se inicia o intensifica un tratamiento al estar clínicamente indicado, se conoce como inercia terapéutica.

La inercia terapéutica puede tener múltiples causas, incluyendo factores personales, médicos e institucionales. Las consecuencias de este fenómeno son serias, ya que los pacientes con DT2 descontrolada tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones a largo plazo, como neuropatías, retinopatías, nefropatías, y enfermedades cardiovasculares, lo que repercute negativamente en su calidad de vida y en el sistema de salud en general.

Los antecedentes del tema destacan que la inercia terapéutica no es un problema exclusivo de México, sino un fenómeno global que afecta a los sistemas de salud en diversas partes del mundo. Sin embargo, en nuestro país, la carga de la DT2 es particularmente elevada debido a factores como la obesidad, el sedentarismo y el acceso limitado a recursos de salud. Diversos estudios recientes han abordado el problema, destacando la necesidad de un enfoque más

personalizado y proactivo en el tratamiento de la DT2, lo cual subraya la importancia de esta investigación.

El presente trabajo justifica su relevancia al abordar una problemática de gran impacto social y médico. En este contexto, la investigación actual se centra en identificar las causas de la inercia terapéutica en pacientes con DT2 en una Unidad de Medicina Familiar. Al identificar estos factores, será posible mejorar el manejo de la enfermedad, dependiendo del factor que prevalezca, beneficiando tanto a los pacientes como a las instituciones de salud.

II. Antecedentes

La diabetes tipo 2 (DT2) es una enfermedad crónica que afecta a millones de personas a nivel global. De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes, más de 537 millones de adultos viven con este padecimiento, y se estima que la cifra podría alcanzar los 783 millones para el año 2045 (IDF, 2021). En México, a Encuesta Nacional de Salud y Nutrición reporta una prevalencia del 18.3% lo que equivale alrededor de 14 millones de personas que enfrentan esta condición (ENSANUT, 2022). Asimismo, esta condición representa una de las principales causas de mortalidad y discapacidad en el país (INEGI, 2024).

En los últimos años, la DT2 ha sido objeto de múltiples investigaciones debido a la complejidad de su control y a la elevada carga que representa para los sistemas de salud. Más allá de su prevalencia y mortalidad, distintos estudios han señalado que uno de los principales retos en su manejo cotidiano es la dificultad para alcanzar y mantener un control glucémico adecuado (AMD, 2024; Basto-Abreu et al., 2024).

Según la Asociación Mexicana de Diabetes, únicamente el 36.1% alcanza los valores recomendados de control, lo que evidencia que la mayoría permanece en descontrol (AMD, 2024). Este panorama coincide con los resultados de ENSANUT 2023, donde subraya que solo el 25.8% logra mantener un adecuado control glucémico. (Basto-Abreu et al., 2024)

El manejo integral de la DT2 requiere un enfoque coordinado que involucre tanto al paciente como al sistema de salud. No obstante, se ha observado un fenómeno determinante en la práctica clínica conocido como inercia terapéutica, definida como la falta de inicio o intensificación del tratamiento a pesar de que existan claras indicaciones para hacerlo. (Phillips et al., 2001).

Este problema ha sido ampliamente documentado en diversos estudios internacionales, los cuales destacan que constituye una de las principales barreras para alcanzar los objetivos terapéuticos. (Almigbal et al., 2023).

II.1 Inercia terapéutica

Diversos estudios han señalado que la inercia terapéutica tiene un origen multifactorial y puede clasificarse en causas relacionadas con el paciente, el médico y el sistema de salud, lo que permite comprender de manera más amplia las barreras para un control adecuado de la DT2 (Khunti et al., 2018; Almigbal et al., 2023).

Entre las causas personales, se ha demostrado que el desconocimiento sobre la enfermedad, las creencias erróneas acerca de los efectos adversos de los medicamentos y las limitaciones en el apoyo social. Así como, la alfabetización sanitaria insuficiente y la falta de herramientas básicas para el autocuidado, como el uso de glucómetro, influyen directamente en la adherencia al tratamiento. Además, la negación o minimización del padecimiento constituye un factor crítico que retrasa la aceptación de ajustes terapéuticos oportunos. (Gow, Rashidi & Whithead, 2024; Zairina et al., 2022)

En el ámbito médico, se ha identificado que la falta de actualización en las guías internacionales y la limitada familiaridad con nuevas opciones terapéuticas obstaculizan la modificación o intensificación del tratamiento. (Andreozzi et al., 2020). Además, la sobrecarga de trabajo en las consultas y el tiempo insuficiente para educar adecuadamente al paciente son barreras recurrentes que retrasan los ajustes terapéuticos (Motilal et al., 2020). En algunos contextos, la falta de disponibilidad para solicitar laboratorios o la demora en acceder los resultados también retrasa la toma de decisiones sobre plan terapéutico. (Alhagawy et al., 2022).

A nivel institucional, limitaciones como la escasez de recursos, las dificultades para obtener citas de seguimiento; la interrupción o falta de abastecimiento de medicamentos entre consultas, y la carencia de programas estructurados de atención en diabetes representan barreras significativas para la intensificación del tratamiento. (Almigbal et al., 2023; Shabnam et al., 2023).

II.2 Impacto de la inercia terapéutica

La inercia terapéutica tiene un impacto significativo en la salud de los pacientes con DT2, ya que no solo repercute en el control metabólico, sino que también deteriora de manera significativa la calidad de vida de los pacientes y de sus familias. La falta de ajuste oportuno en el tratamiento favorece la aparición y progresión de complicaciones crónicas, como neuropatía, retinopatía y nefropatía, las cuales limitan la capacidad funcional y aumentan la dependencia del paciente (Sánchez-Pozos et al., 2021; Ovalle-Luna et al., 2019).

Estas complicaciones se traducen en dolor, pérdida de visión, requerimientos de diálisis o amputaciones, afectando de forma notable los dominios físico, psicológico y social de la calidad de vida (Polonsky & Henry, 2016). Asimismo, el impacto se extiende al entorno familiar, donde los cuidadores suelen asumir cargas emocionales y económicas adicionales, reduciendo así el bienestar global del núcleo familiar (WHO, 2023).

Además de sus repercusiones clínicas y sociales, la inercia terapéutica tiene un impacto en los costos de atención médica a largo plazo. A nivel mundial, se estima que el gasto en salud relacionado con la diabetes alcanzó los 966 mil millones de dólares en 2021, gran parte de los cuales se atribuyen al manejo de complicaciones crónicas (IDF, 2021). La Organización Mundial de la Salud (OMS) advierte que estas complicaciones generan una carga económica considerable para los sistemas de salud, pues implican no solo costos directos de atención, sino también pérdidas de productividad e impacto social (WHO, 2023).

En México, las complicaciones de la diabetes son frecuentes. La neuropatía afecta al 42.6 %, la retinopatía al 27.5 % y la nefropatía al 20.5 % de pacientes con diabetes (Ovalle-Luna et al., 2019). Además, se calculó que los costos acumulados por paciente durante 10 años, derivados de complicaciones, alcanzaron en promedio 47,545.08 MXN en un modelo de atención (Pérez-Lozano et al., 2023). En Querétaro, un estudio sobre años de vida productiva perdidos por complicaciones reportó un costo total anual en pensiones fue de \$8,961,841.70 MXN, con un promedio por trabajador de \$14,311.29 MXN, lo que refleja la carga económica del problema a nivel estatal (Vanegas Pérez et al., 2022).

Por tanto, se ha demostrado que la implementación de programas de educación en salud y el seguimiento constante de los pacientes con DT2 puede contribuir de manera significativa a reducir la inercia terapéutica (Reach et al., 2017). Asimismo, la incorporación de nuevas tecnologías, como el monitoreo continuo de glucosa y la telemedicina, se ha propuesto como una herramienta clave para mejorar la adherencia terapéutica y el control de la enfermedad (Khunti, Millar-Jones & Davies, 2022).

III. Fundamentación teórica

III.1 Diabetes tipo 2

La diabetes tipo 2 (DT2) es una enfermedad crónica de etiología multifactorial en la que convergen factores genéticos, epigenéticos y ambientales (Nájera et al., 2019). Se caracteriza por hiperglucemia crónica y por alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas. Dichos cambios se originan por una combinación de defectos en la acción de la insulina y su secreción, lo que incluye resistencia a la insulina en tejidos periféricos, aumento en la producción hepática de glucosa y una disfunción progresiva de las células beta pancreáticas (Enderica et al., 2019).

III.1.1 Epidemiología

La DT2 representa aproximadamente el 80-90% de todos los casos de diabetes y suele diagnosticarse entre los 30 y 60 años. En el mundo, la prevalencia de diabetes ha aumentado de forma sostenida durante las últimas décadas. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) el número de personas con diabetes paso de 200 millones en 1990 a unos 830 millones en 2022 (OMS, 2024). Ese mismo año, la prevalencia estandarizada por edad se estimó en 13.9% en mujeres y 14.3% en hombres (Zhou et al., 2024).

De manera complementaria, la Federación Internacional de Diabetes reporta para México una prevalencia del 16.4 % en adultos de 20 a 79 años en 2024, lo que equivale a 13.6 millones de personas con diabetes (IDF, 2024). Este dato refuerza la magnitud del problema y subraya la necesidad de estrategias de prevención y control más eficaces.

En el contexto nacional, la diabetes ocupa el segundo lugar entre las principales causas de muerte según los registros del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). La tasa de defunciones atribuibles a esta enfermedad fue de 89.9 por cada 100 000 habitantes, totalizando 115 681 casos;

de estos, 57 550 (49.7 %) correspondieron a hombres y 58 117 (50.2 %) a mujeres (INEGI, 2023).

III.1.2 Etiopatogenia

La etiopatogenia de la DT2 ha sido ampliamente estudiada en las últimas décadas, lo que ha permitido identificar diversos mecanismos implicados en su desarrollo y progresión. En la actualidad, se reconoce que la enfermedad no obedece a un único origen, sino a la convergencia de múltiples determinantes (DeFronzo et al., 2015), como lo son:

III.1.2.1 Factores de riesgo

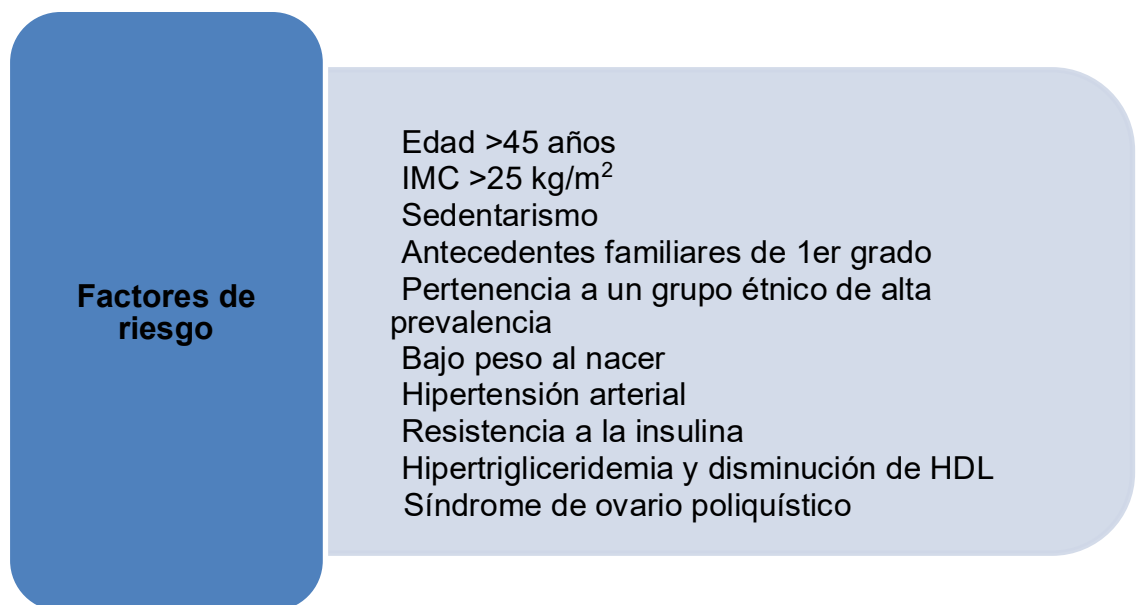


Imagen 1. Criterios para el cribado de diabetes (American Diabetes Association)⁷

III.1.2.2 Factores genéticos

La predisposición genética desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la DT2. Estudios en gemelos monocigóticos y en familiares de primer grado han demostrado una heredabilidad significativa, que en algunos análisis oscila entre el 31 % y el 72 % (Bonfond et al., 2025). En las últimas décadas, los estudios de

asociación a nivel del genoma (GWAS) han permitido identificar más de un centenar de variantes genéticas relacionadas con la DT2, involucradas en procesos clave como el desarrollo pancreático, la secreción de insulina y su acción en tejidos periféricos. Entre los más de 80 loci vinculados con un mayor riesgo de la enfermedad, destaca el gen *TCF7L2*, considerado el factor genético de mayor impacto en la susceptibilidad a la DT2. Otros genes relevantes están relacionados con el crecimiento y la funcionalidad de las células β pancreáticas, lo que contribuye a explicar la heterogeneidad clínica observada en los pacientes (Mercader & Florez, 2017; Castaño et al., 2021).

III.1.2.3 Factores epigenéticos

Los factores epigenéticos se refieren a modificaciones heredables y, en muchos casos, reversibles en la expresión génica, que ocurren sin alterar la secuencia de bases del ADN. Dichos cambios pueden ser modulados por el entorno, fenómeno conocido como *plasticidad epigenética*. En la DT2, se han descrito alteraciones en la metilación del ADN, modificaciones de histonas, silenciamiento génico y la participación de ARN no codificantes. Estos procesos influyen en la sensibilidad a la insulina y en la función de las células β pancreáticas, y representan un puente entre factores ambientales y la predisposición genética para el desarrollo de la enfermedad (Wu et al., 2023; Nadiger et al., 2024; Jazieh et al., 2024).

III.1.2.4 Factores ambientales

Aunque los factores genéticos y epigenéticos predisponen al desarrollo de la DT2, los factores ambientales juegan un papel determinante en su aparición y progresión. Entre ellos se encuentran la edad, los hábitos alimenticios, el sedentarismo, las alteraciones del ritmo circadiano, el estrés psicosocial y la exposición a contaminantes ambientales (Cao et al., 2024; Mengue et al., 2024).

La edad es un factor no modificable pero significativo, pues la prevalencia de DT2 tiende a aumentar de manera marcada con el envejecimiento. La obesidad, a

su vez, induce hipertrofia de adipocitos, inflamación y resistencia a la insulina, lo cual afecta la captación de glucosa en tejidos periféricos y contribuye al deterioro metabólico (Lu et al., 2024). Además, el tabaquismo ha sido asociado con resistencia a la insulina y con efectos adversos en la función de las células β pancreáticas; por ejemplo, estudios han mostrado que los fumadores crónicos presentan mayor resistencia a la insulina comparado con no fumadores (Cho et al., 2022).

III.1.3 Fisiopatología

La DT2 se caracteriza por dos procesos interrelacionados: resistencia a la insulina y disfunción progresiva de las células β pancreáticas (ElSayed et al., 2023).

III.1.3.1 Resistencia a la insulina

La insulina es una hormona esencial para la homeostasis metabólica. Su liberación se estimula principalmente por el aumento de la glucosa tras la ingesta de alimentos y se modula también por aminoácidos, ácidos grasos, hormonas gastrointestinales y señales del sistema nervioso autónomo. En este proceso, la activación del receptor β 2-adrenérgico y del nervio vago favorecen su secreción, mientras que la estimulación de receptores α 2-adrenérgicos la inhibe (Freeman et al., 2023; Zhao et al., 2023).

La resistencia a la insulina (RI) se define como la disminución de la capacidad de la insulina para ejercer sus acciones biológicas en los tejidos diana. En modo que, aunque se encuentre en concentraciones normales o elevadas, no logra ejercer su función metabólica, especialmente en la regulación de la glucemia (Zhao et al., 2023; Lewis et al., 2023)

El índice HOMA-IR (Homeostatic Model Assessment) nos permite calcular de una manera simplificada la RI:

$$\text{HOMA-IR} = [\text{Insulina } \mu\text{UI/mL} * \text{Glucemia mg/dL}] / 405$$

Estableciendo como punto de corte 2.5, por encima del cual se identifican los pacientes con factores de riesgo asociados a RI (Mahajan et al., 2023).

En las etapas iniciales, el páncreas compensa la resistencia con mayor secreción de insulina; sin embargo, este mecanismo es limitado y con el tiempo conduce a hiperglucemia en ayuno y postprandial, así como a intolerancia a la glucosa. La obesidad, a través de la liberación de ácidos grasos libres y mediadores inflamatorios, constituye uno de los principales determinantes de la RI y acelera la progresión hacia la diabetes tipo 2 (EISayed et al., 2023; Thomas et al., 2023).

III.1.3.2 Disfunción de las células B

La disfunción de las células β pancreáticas es un proceso multifactorial que contribuye de manera decisiva a la progresión de la diabetes tipo 2. Entre los mecanismos más relevantes se incluyen la apoptosis inducida por estrés oxidativo e inflamación, la lipotoxicidad derivada del exceso de ácidos grasos libres, la acumulación de amiloide en los islotes pancreáticos y el deterioro funcional asociado al envejecimiento. Estos factores reducen progresivamente la capacidad de síntesis y secreción de insulina, lo que favorece la aparición y agravamiento de la hiperglucemia (Fernández et al., 2022; Patel et al., 2024; Son et al., 2023).

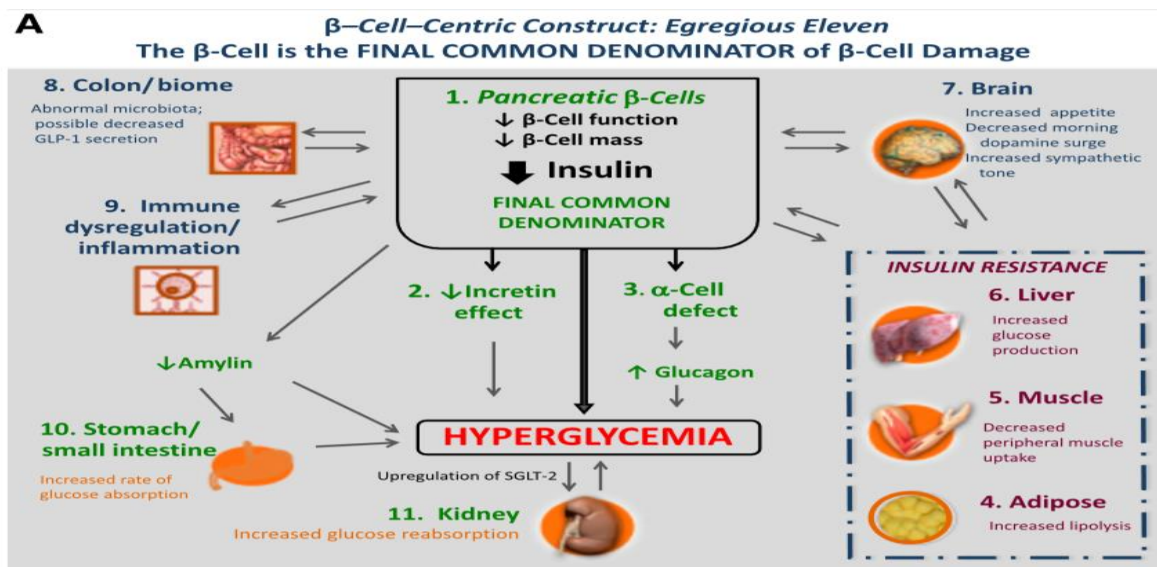


Imagen 2. Eventos fisiopatológicos de la Diabetes Mellitus.¹³

III.1.4 Manifestaciones clínicas

La DT2 suele manifestarse en la edad adulta, con un inicio gradual y, en muchos casos, de forma asintomática, siendo detectada por hallazgo incidental de hiperglucemia. Sin embargo, en la última década se ha observado un incremento de casos en adolescentes y adultos jóvenes, lo cual se relaciona con la creciente prevalencia de obesidad infantil, el sedentarismo y estilos de vida poco saludables (Imperatore et al., 2023; El Sayed et al., 2023).

La mayoría de los pacientes suelen presentar sobrepeso u obesidad, y se manifiesta con síntomas clásicos como poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso inexplicada, visión borrosa, infecciones recurrentes y alteraciones sensitivas como disestesias. En fases avanzadas puede llegar a presentarse un estado hiperglucémico hiperosmolar (Sánchez et al., 2020).

Es importante señalar que, a medida que progresa la enfermedad, la DT2 puede ocasionar diversas complicaciones crónicas, las cuales se pueden clasificar en dos categorías principales: vasculares y no vasculares (El Sayed et al., 2023; Harding et al., 2019).

Dentro de las complicaciones vasculares, se encuentran las microangiopáticas, tales como retinopatía, nefropatía y neuropatía. Por otra parte, en el ámbito vascular, encontramos complicaciones macroangiopáticas, tales como la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular y la arteriopatía periférica, esta última con riesgo de claudicación intermitente, necrosis y gangrena (ElSayed et al., 2023; Harding et al., 2019).

Por otro lado, las complicaciones no vasculares, se incluyen la gastroenteropatía diabética y las alteraciones cutáneas. Además, pueden presentarse trastornos sensitivos como hipoestesias o parestesias, disfunciones gastrointestinales, vejiga neurógena y polineuropatía sensitiva distal característico de un patrón en “guante y calcetín” (Sánchez et al., 2020; Thomas et al., 2023).

III.1.5 Diagnóstico

El diagnóstico de la DT2 se basa en parámetros bioquímicos estandarizados por organismos internacionales. Entre estos se incluyen la medición de la glucemia plasmática en ayunas, la glucemia plasmática al azar la prueba de tolerancia oral a la glucosa (glucemia a las 2 horas tras la ingesta de 75 g de glucosa) y la determinación de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) (OMS, 2022; ADA, 2024; IDF, 2021).

ADA 2024
1. Glucemia plasmática al azar >200 mg/dl (11,1mmol/l) con clínica cardinal o crisis hiperglucémica
3. Glucemia plasmática en ayunas >126 mg (dl (7,0mmol/l) con ayuno por lo menos de 8h
4. Glucemia plasmática a las 2 h de CTGO >200 mg/dl (11,1mmol/l)
5. HbA1c >6.5%

Imagen 3. Criterios diagnósticos de la Diabetes Tipo 2.¹³

III.1.6 Tratamiento

El tratamiento de la DT2 puede variar dependiendo de las necesidades individuales de cada paciente y las recomendaciones específicas de su médico

(ADA, 2024; Davies et al., 2022). A continuación, se presenta un enfoque general del tratamiento:

Diagnóstico y educación: El primer paso es recibir un diagnóstico preciso de DT2 por parte de un médico. Una vez diagnosticado, es importante recibir educación sobre la enfermedad, sus complicaciones y cómo manejarla adecuadamente. Esto puede incluir información sobre cambios en el estilo de vida, monitoreo de la glucosa en sangre y medicamentos (Powers et al., 2020; IDF, 2021).

Cambios en el estilo de vida: Son una parte esencial del tratamiento. Esto implica seguir una alimentación saludable, mantener un peso adecuado, hacer ejercicio regularmente y evitar el consumo de tabaco y alcohol. Un dietista o nutricionista puede ayudar a desarrollar un plan de alimentación adecuado y adaptarlo a las necesidades individuales (Lean et al., 2019; OMS, 2022).

Monitoreo de la glucosa en sangre: Esto se puede realizar mediante el uso de un glucómetro. El médico puede proporcionar pautas sobre la frecuencia y los momentos adecuados para realizar las mediciones. El paciente debe hacerse responsable de llevar una bitácora sobre las mediciones (Schnell et al., 2020; ADA, 2024; IDF, 2021).

Medicamentos orales: Estos actúan de diferentes maneras, como aumentar la producción de insulina, mejorar la sensibilidad a la insulina o reducir la absorción de glucosa en el intestino. Es importante seguir las indicaciones del médico y tomar los medicamentos según lo prescrito (Davies et al., 2022; ADA, 2024).

Insulina: Si los niveles de glucosa en sangre no se controlan adecuadamente con cambios en el estilo de vida y hipoglucemiantes, puede ser necesario comenzar la terapia con insulina. Se administra mediante inyecciones subcutáneas y puede ser necesaria una o varias dosis al día, dependiendo de las necesidades individuales del paciente (Home et al., 2014; IDF, 2021).

Control regular y ajuste del tratamiento: Es importante tener visitas regulares con el médico para monitorear el progreso, ajustar el esquema terapéutico y realizar exámenes de seguimiento. Estas acciones, junto con la detección de complicaciones crónicas, permiten un abordaje integral de la diabetes (WHO, 2022; ADA, 2024).

Educación continua y apoyo: Los pacientes deben recibir información actualizada sobre la enfermedad, nuevos tratamientos y técnicas de manejo. Además, contar con el apoyo de profesionales de la salud, grupos de apoyo y familiares puede ser de gran ayuda para mantener la motivación y superar los desafíos (Powers et al., 2020; IDF, 2021; OMS, 2022).

III.1.6.1 Hipoglucemiantes

Biguanidas:

- Mecanismo de acción: La metformina es la biguanida más utilizada. Actúa disminuyendo la producción hepática de glucosa y mejora la sensibilidad a la insulina en tejidos periféricos.
- Efectos adversos: Náuseas, diarrea y pérdida de apetito. En raras ocasiones, puede provocar acidosis láctica.
- Dosis y presentación: Las dosis varían dependiendo de las necesidades individuales. Suele comenzar con dosis bajas e incrementarse gradualmente. La metformina generalmente se presenta en tabletas de 500 mg, 850 mg o 1000 mg (Szymczak-Pajor et al., 2022; ADA, 2024).

Inhibidores de α -glucosidasa:

- Mecanismo de acción: Inhiben las enzimas digestivas, como la alfa-glucosidasa, en el intestino delgado. Esto retrasando la absorción de carbohidratos y reduciendo la glucemia posprandial.
- Efectos adversos: Flatulencia, diarrea y dolor abdominal.

- Dosis y presentación: Acarbosa (50mg y 100mg) y Miglitol (25mg, 50mg y 100mg) (Akmal et al., 2024; ADA, 2024).

Meglitinidas

- Mecanismo de acción: Estimulan la liberación rápida de insulina en respuesta a la ingesta de alimentos.
- Efectos adversos: Hipoglucemia, aumento de peso y, en algunos casos, cefalea.
- Dosis y presentación: Repaglinida (0.5mg, 1 mg y 2 mg) y Nateglinida (60mg y 120mg) (Milner & Akhondi, 2023; ADA, 2024).

Tiazolidinedionas

- Mecanismo de acción: Aumentan la sensibilidad a la insulina en los tejidos periféricos, como músculos y tejido adiposo.
- Efectos adversos: Retención de líquidos, aumento de peso, y en algunos casos riesgo de insuficiencia cardíaca.
- Dosis y presentación: Pioglitazona (15 mg, 30 mg y 45 mg) y Rosiglitazona (4mg) (Trerattavong & Tadi, 2023; Sagra & Bhandari, 2023).

Sulfonilureas:

- Mecanismo de acción: Estimulan la secreción de insulina por las células β pancreáticas.
- Efectos adversos: Hipoglucemia, aumento de peso y malestar gastrointestinal. Algunas sulfonilureas también pueden causar reacciones alérgicas.

- Dosis y presentación: Glimepirida (1 mg, 2 mg, 4 mg), Glibenclamida (2.5 mg, 5 mg) y Gliclazida (80 mg, 160 mg) (ostello & Bindra, 2023; Trerattanavong & Tadi, 2023).

Inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4 (DPP-4):

- Mecanismo de acción: Prolongan la acción de las incretinas, aumentando la secreción de insulina y reduciendo la producción hepática de glucosa.
- Efectos adversos: Cefalea, infecciones respiratorias y artralgias.
- Dosis y presentación: Sitagliptina (25 mg, 50 mg, 100 mg), Saxagliptina (2.5 mg, 5 mg) y Linagliptina (5 mg) (Craddy et al., 2010; ADA, 2024).

Agonistas del receptor GLP-1

- Mecanismo de acción: Estimulan la secreción dependiente de glucosa de insulina, reducen la secreción de glucagón, enlentecen el vaciamiento gástrico y favorecen la pérdida de peso. Además, han demostrado beneficios cardiovasculares y renales.
- Efectos adversos: Náuseas, vómito, diarrea y, en raros casos, pancreatitis.
- Dosis y presentación: Liraglutida (inyección subcutánea diaria 0.6 mg, 1.2 mg, 1.8 mg), semaglutida (inyección semanal 0.25 mg, 0.5 mg, 1 mg, 2 mg; y formulación oral 3 mg, 7 mg, 14 mg), dulaglutida (inyección semanal 0.75 mg, 1.5 mg, 3 mg, 4.5 mg) (ADA, 2024; Salmen et al., 2023).

Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)

- Mecanismo de acción: Inhiben la reabsorción renal de glucosa, promoviendo glucosuria. Han mostrado reducir el riesgo de hospitalización por insuficiencia cardíaca y progresión de enfermedad renal crónica.
- Efectos adversos: Infecciones genitourinarias, deshidratación y, raramente, cetoacidosis euglucémica.

- Dosis y presentación: Empagliflozina (10 mg, 25 mg), dapagliflozina (5 mg, 10 mg), canagliflozina (100 mg, 300 mg), ertugliflozina (5 mg, 15 mg). (ADA, 2024; Drake et al., 2024).

III.1.7 Metas de control

Las metas de control tienen como objetivo principal prevenir complicaciones a largo plazo. Estas metas incluyen la consecución y el mantenimiento de un nivel de hemoglobina A1c, el control de glucosa en ayuno y la glucosa postprandial, dentro de los rangos recomendados según la edad y las condiciones específicas de cada paciente (fragilidad, enfermedad renal crónica, multicomorbilidad y dependencia funcional) establecidos por los profesionales de la salud (ADA, 2024; OMS, 2022; IDF, 2021).

METAS DE CONTROL EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2		
GRUPO 0	Adultos menores de 65 años, estadio de ERC por KDOQ1 y 2 o pacientes candidatos para trasplante renal en cualquier estadio	HbA1c <7% (trimestral) Glucosa en ayuno 80-130mg/DI Glucosa postprandial 2 horas <180 mg/dL
GRUPO 1	Estadio de ERC por KDOQI 3A-3B o adultos mayores de 65 años, funcional independiente (con buen estado de salud, sin fragilidad, sin demencia)	HbA1c <7.5% (trimestral) Glucosa en ayuno 90-130mg/dL Glucosa postprandial 2 horas 100-180 mg/DI
GRUPO 2	Estadio de ERC por KDOQI 4 o adulto mayor de 65 años, funcional dependiente con: 3 o más enfermedades crónicas, o con fragilidad o deterioro cognoscitivo leve	HbA1c <8% (trimestral) Glucosa en ayuno 100-150mg/DI Glucosa postprandial 2 horas 150-180 mg/dL Evitar hipoglucemia

GRUPO 3	Pacientes con condiciones médicas en estadio terminal o estadio de ERC por KDOQI 5 o con terapia sustitutiva renal o, área con: deterioro general del estado de salud con fragilidad, multimorbilidad o demencia moderada a grave.	HbA1c <8.5% (trimestral) Glucosa en ayuno 100-180mg/DI Glucosa postprandial 2 horas 150-250 mg/dL Evitar hipoglucemia
--------------------	--	--

Imagen 4. Metas de control de acuerdo a edad y condiciones especiales de DT2.⁷

Además, se prioriza el control de los niveles de lípidos en sangre (ADA, 2024). En consonancia con estas metas, se busca promover un estilo de vida saludable que englobe la gestión del peso corporal, la adopción de una dieta balanceada y la integración de actividad física regular (ADA, 2024).

RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA ATENCIÓN EN EL PACIENTE DIABÉTICO			
	Componente	Frecuencia	Descripción
C o n s u l t a s	Presión arterial	Cada consulta	<130-80mmHg
	Examen oftalmológico	1 vez al año	Completo
	Examen dental	Cada 6 meses	Completo
	Examen de los pies	Cada consulta	Sin zapatos ni calcetines.
	Vacunación	1 vez al año	Cada año de acuerdo a edad.
L a b o r a t o r i o	Hemoglobina A1c	En pacientes controlados cada 6 meses, en pacientes descontrolados cada 3 meses.	Metas de acuerdo a edad y condiciones especiales.
	Triglicéridos	Cada 6 meses	<150mg/DI
	Colesterol Total	Cada 6 meses	>200mg/DI
	LDL-C	Cada 6 meses	<100mg/dl
	HDL.C	Cada 6 meses	Hombres >40mg/dl Mujeres >50mg/dl
	Proteinuria/albuminuria	Cada 6 meses	>30mcg/mg

E d u c a c i ó n	Creatinina	Cada 6 meses	Estimar la función renal.
	Objetivos del tratamiento	Cada consulta	Explicar al paciente.
	Glucemia	Monitoreo	Recomendar según necesidad.
	Alimentación saludable	Diario	Recomendar siempre
	Actividad física	30 minutos diarios	Recomendar de acuerdo a condiciones específicas.

Imagen 5. Recomendaciones de seguimiento para pacientes con DT2.⁷

Para alcanzar estas metas, resulta esencial el monitoreo continuo, la educación del paciente y una colaboración estrecha con el equipo médico. Estos aspectos son cruciales para mejorar la calidad de vida de las personas con DT2 (ADA, 2024).

III.2 Inercia terapéutica

Desde una perspectiva teórica, este concepto fue descrito inicialmente por Phillips et al. (2001) como la falta de inicio o intensificación del tratamiento por parte del profesional de la salud, aun cuando existen criterios clínicos claros que lo justifican, diferenciándolo de la falta de adherencia atribuible al paciente.

Posteriormente, el concepto ha evolucionado hacia una visión más amplia, en la que se reconoce que la inercia terapéutica no es un fenómeno exclusivamente médico, sino el resultado de la interacción de múltiples factores relacionados con el paciente, el profesional de salud y el sistema sanitario (Khunti et al., 2018; Almigbal et al., 2023).

III.2.1 Causas de inercia terapéutica

Las causas de la inercia terapéutica pueden variar de un paciente a otro y depende también del contexto en el que se encuentre. Se agrupan en tres grandes dimensiones, las cuales se describen cada una de ellas.

Las causas de la inercia terapéutica personales del paciente con DT2 pueden incluir:

1. Falta de conocimiento: El paciente puede tener un conocimiento limitado sobre su enfermedad, su importancia y la necesidad de cumplir con el tratamiento recomendado. Esto puede llevar a una falta de conciencia sobre la importancia de tomar medicamentos, seguir una dieta adecuada, hacer ejercicio y realizar monitoreo de glucosa capilar. (Zairina et al., 2022).
2. Negación o minimización de la enfermedad: Algunos pacientes pueden negar la gravedad de la DT2 o minimizar sus riesgos y consecuencias. Esto puede llevar a una falta de motivación para realizar cambios en el estilo de vida o seguir las recomendaciones médicas (Almigbal et al., 2023).
3. Miedo a los efectos secundarios: Los pacientes pueden tener temor a los efectos secundarios de los medicamentos. Este miedo puede llevar a la evitación o la interrupción del tratamiento establecido (Zairina et al., 2022)
4. Barreras emocionales: Estas barreras pueden incluir depresión, ansiedad, estrés o sentimientos de desesperanza. Estos estados emocionales pueden afectar la motivación y la capacidad del paciente para cuidar de su salud (Almigbal et al., 2023).
5. Creencias y actitudes negativas: Algunos pacientes mantienen creencias y actitudes negativas hacia el tratamiento médico convencional, sustentadas en información sin base científica. En este contexto, no es raro que busquen alternativas en remedios herbales, medicina tradicional o curanderos, lo que puede retrasar el inicio o la continuidad de un tratamiento farmacológico adecuado y comprometer el control de la diabetes. (Zairina et al., 2022)

6. Falta de apoyo social: La falta de apoyo social puede ser una barrera significativa para el cumplimiento del tratamiento. Si el paciente no cuenta con el apoyo de su familia, amigos o comunidad, puede tener dificultades para mantener un estilo de vida saludable y seguir las recomendaciones médicas (Zairina et al., 2022; Almigbal et al., 2023).

Es importante tener en cuenta que estas causas de inercia terapéutica personales pueden variar de un paciente a otro. Es fundamental realizar una evaluación individualizada de cada paciente para identificar las barreras específicas que puedan estar interfiriendo con su adherencia al tratamiento y así abordarlas de manera adecuada.

Las razones detrás de la inercia terapéutica por parte del médico tratante en la DT2 pueden incluir diversas causas:

1. Falta de actualización y conocimiento: Los médicos pueden no estar al día con los avances científicos y las nuevas recomendaciones en el manejo de la DT2. Lo que resulta en prácticas desactualizadas y la omisión de tratamientos más efectivos (Khunti et al., 2018; Almigbal et al., 2023)
2. Limitación del tiempo y recursos: Los médicos, frecuentemente enfrentan una carga de trabajo elevada y cuentan con poco tiempo para cada consulta. Esta situación puede desembocar en consultas médicas apresuradas, donde las necesidades del paciente no se atienden de manera adecuada y se descuida brindar una educación completa sobre el tratamiento y la importancia del autocuidado (Reach et al., 2017; Almigbal et al., 2023)
3. Barreras de comunicación: La ausencia de una comunicación efectiva entre el médico y el paciente puede dificultar la comprensión del tratamiento y las recomendaciones, ya sea por barreras de idioma, falta de empatía o una comunicación poco clara por parte del médico (Reach et al., 2017)
4. Enfoque exclusivo en el control glucémico: Algunos médicos pueden concentrarse únicamente en el control de los niveles de glucosa en sangre,

descuidando otros aspectos esenciales en el manejo de la DT2, tales como el control de la presión arterial, el manejo del colesterol, la función renal, exámenes rutinarios (oftalmológicos, de pies y dentales) y la promoción de un estilo de vida saludable ((Khunti et al., 2018)

5. Falta de personalización del tratamiento: A pesar de la singularidad de cada paciente y la necesidad de un enfoque personalizado en el manejo de la diabetes, algunos médicos pueden optar por un enfoque generalizado, sin adaptar el tratamiento a las necesidades individuales de cada paciente (Almigbal et al., 2023)
6. Falta de seguimiento y monitoreo: La continuidad en el seguimiento regular y monitoreo de los pacientes es esencial para evaluar la efectividad del tratamiento y realizar ajustes cuando sea necesario. La carencia de un seguimiento adecuado por parte del médico puede contribuir a la inercia terapéutica y a la falta de control de la enfermedad (Khunti et al., 2018; Reach et al., 2017)

Es importante destacar que estas causas de inercia terapéutica por parte del médico pueden variar y no se aplican a todos los profesionales de la salud.

Las causas de la inercia terapéutica en la institución, como el IMSS, en la DT2 pueden incluir:

1. Limitaciones en la disponibilidad de recursos: Los hospitales pueden enfrentar limitaciones en cuanto a la disponibilidad de recursos, como equipos de monitoreo de glucosa, medicamentos, materiales educativos y personal capacitado. Estas limitaciones pueden dificultar la implementación adecuada de tratamientos y el seguimiento de los pacientes (Almigbal et al., 2023; Khunti et al., 2018)
2. Barreras administrativas y burocráticas: Los procesos administrativos y burocráticos dentro de la institución pueden generar demoras en la atención y dificultar el acceso a los servicios de salud necesarios. Estas barreras

pueden llevar a retrasos en la realización de pruebas, consultas médicas y cambios en el tratamiento, lo que contribuye a la inercia terapéutica (Reach et al., 2017; Khunti et al., 2018)

3. Falta de coordinación entre diferentes especialidades y servicios: En un entorno hospitalario, es común que los pacientes con DT2 sean atendidos por diferentes especialidades y servicios médicos. La falta de coordinación y comunicación efectiva entre estos diferentes profesionales de la salud puede dificultar la implementación de un enfoque integral de tratamiento y seguimiento, lo que contribuye a la inercia terapéutica (Reach et al., 2017; Almigbal et al., 2023)
4. Falta de programas educativos y de apoyo: Los hospitales pueden carecer de programas educativos y de apoyo adecuados para los pacientes con DT2. Esto incluye la falta de educación sobre la enfermedad, el autocuidado, la alimentación saludable, el ejercicio físico y la importancia de seguir el tratamiento. La falta de programas de apoyo y seguimiento también puede contribuir a la inercia terapéutica (Reach et al., 2017; Almigbal et al., 2023)
5. Enfoque predominante en la atención aguda: A menudo se centran en la atención aguda de los pacientes, lo que puede llevar a una falta de enfoque en el manejo a largo plazo de la DT2. Esto puede resultar en una falta de seguimiento adecuado, educación continua y apoyo para los pacientes, lo que contribuye a la inercia (Khunti et al., 2018; Almigbal et al., 2023)

Es importante destacar que estas causas de inercia terapéutica en la institución pueden variar y no se aplican necesariamente a todos los hospitales o clínicas del IMSS.

III.2.3 Consecuencias de la inercia terapéutica

La inercia terapéutica en la DT2 no solo retrasa el control glucémico, sino que repercute directamente en la calidad de vida de los pacientes y sus familias. Cuando el tratamiento no se ajusta de forma oportuna, la enfermedad progresa

silenciosamente y aparecen complicaciones que afectan la funcionalidad, la autonomía y el bienestar emocional. Los pacientes suelen experimentar limitaciones físicas por neuropatía, problemas visuales o fatiga persistente, lo que reduce su capacidad para mantener actividades laborales, sociales y de autocuidado.

A esto se suman las repercusiones emocionales, ya que la sensación de pérdida de control, la dependencia creciente y la incertidumbre sobre la evolución de la enfermedad generan ansiedad y depresión en muchos casos (Polonsky & Henry, 2016; Nicolucci et al., 2020).

El impacto se extiende también a los familiares y cuidadores, quienes frecuentemente deben asumir responsabilidades adicionales en el cuidado del paciente. Esta situación puede generar sobrecarga física, emocional y económica, ya que el acompañamiento continuo y las atenciones especiales reducen el tiempo disponible para actividades personales y laborales. De esta manera, la inercia terapéutica no solo afecta al individuo que vive con diabetes, sino que compromete el bienestar del núcleo familiar, incrementando el estrés y modificando la dinámica en el hogar (Nicolucci et al., 2020).

En el ámbito de la salud pública en México, la falta de intensificación oportuna del tratamiento se traduce en un mayor uso de servicios hospitalarios, consultas de urgencias y necesidad de intervenciones costosas como diálisis, amputaciones o procedimientos cardiovasculares. Según estimaciones recientes, el gasto atribuible a la diabetes representa más del 10% del presupuesto de salud, siendo una de las enfermedades que más recursos demanda. Una parte significativa de este gasto se concentra en la atención de complicaciones, las cuales podrían prevenirse o retrasarse con un tratamiento adecuado y oportuno (Arredondo & Reyes, 2021; Barquera et al., 2020).

IV. Hipótesis

Hipótesis nula: El porcentaje de causas personales de inercia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar es igual o menor al 60%.

Hipótesis alternativa: El porcentaje de causas personales de inercia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar es mayor al 60%.

Hipótesis nula: El porcentaje de causas médicas de inercia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar es igual o menor al 40%.

Hipótesis alternativa: El porcentaje de causas médicas de inercia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar es mayor al 40%.

Hipótesis nula: El porcentaje de causas institucionales de inercia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar es igual o menor al 40%.

Hipótesis alternativa: El porcentaje de causas institucionales de inercia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar es mayor al 40%.

V. Objetivos

V.1 Objetivo general

Identificar las causas de inercia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar

V.2 Objetivos específicos

Identificar las causas personales de inercia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar

Identificar las causas médicas de inercia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar

Identificar las causas institucionales de inercia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar.

VI. Material y métodos

VI.1 Tipo de investigación

Estudio observacional descriptivo, transversal y ambispectivo.

VI.2 Población

El estudio incluyó pacientes con diagnóstico de Diabetes tipo 2 (257) y sus expedientes; médicos adscritos (17).

VI.3 Muestra y tipo de muestreo

El tamaño de muestra se obtuvo con la fórmula para población infinita. Con nivel de confianza del 95%, margen de error del 5% y poder o potencia del estudio del 80%. Dónde:

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

- n es el tamaño de muestra necesario.
- Z es el valor crítico z-score correspondiente al nivel de confianza deseado.
- $Z\alpha^2$ es 1.64.
- p es la estimación de la proporción de la característica que se está estudiando en la población.

Por tanto:

$$n = \frac{(1.64)^2 (.60)(.40)}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{(2.68) (0.24)}{(0.0025)}$$

$$n = \frac{0.6432}{0.0025}$$

n=257 pacientes junto con sus expedientes

VI.3.1 Criterios de selección

Los criterios de inclusión para el estudio comprendieron los expedientes y pacientes diagnosticados con DT2 que tuvieron seguimiento mensual en la unidad médica y que contaran con estudios de laboratorio recientes (de los últimos 6 meses) que evidenciaran descontrol glucémico en niveles de glucosa en ayuno y hemoglobina glucosilada. Asimismo, se incluyeron los médicos familiares asignados a la consulta externa de medicina familiar.

En cuanto a los criterios de exclusión, se consideraron aquellos pacientes y médicos adscritos que decidieron no participar en el protocolo de estudio o que no firmaron el consentimiento informado.

Finalmente, los criterios de eliminación incluyeron a los pacientes y médicos adscritos que no completaron los cuestionarios requeridos.

VI.3.2 Variables estudiadas.

Las variables consideradas en el estudio se dividieron inicialmente en el ámbito sociodemográfico, donde se incluyeron características como la edad, el sexo, el estado civil, la situación conyugal, la ocupación, la escolaridad y el nivel educativo alcanzado.

Posteriormente, se contemplaron las variables relacionadas con la inercia terapéutica, las cuales se clasificaron en tres categorías. Las cuales son; factores personales, factores médicos y factores institucionales. Dentro de los factores personales, se incluyeron aspectos como la disponibilidad de glucómetro en casa, el conocimiento de los medicamentos del tratamiento otorgado, el cumplimiento del tratamiento, la autopercepción de la enfermedad, los conocimientos sobre la diabetes y el apoyo social percibido.

Respecto a los factores médicos, se evaluaron la actualización de los médicos, si el tiempo destinado a la consulta era suficiente, la disponibilidad de recursos para solicitar laboratorios y la personalización del tratamiento en función de las necesidades individuales de cada paciente.

Finalmente, dentro de los factores institucionales, se consideraron el acceso a consulta mensual, el acceso oportuno a estudios de laboratorio y la entrega completa de medicamentos prescritos.

VI.4 Técnicas e instrumentos

Para la recolección de información se utilizaron tres instrumentos previamente validados, dirigidos a evaluar los factores personales del paciente con DT2, así como un cuestionario estructurado elaborado para el presente estudio con el fin de explorar los factores medico e institucionales.

El primer lugar, el Cuestionario de Percepción de la Enfermedad (B-IPQ) evaluó la representación cognitiva y emocional de la enfermedad mediante 9 ítems que abordaron ocho dimensiones (consecuencias, duración, control personal, control del tratamiento, identidad, preocupación, respuesta emocional y comprensión), además de una pregunta abierta. Cada ítem se respondió en una escala de 0 a 10, con un rango total de 0 a 80 puntos. Este instrumento mostró una consistencia interna adecuada, con un alfa de Cronbach reportado de 0.85 en estudios psicométricos internacionales y de hasta 0.90 en versiones adaptadas (Karatatou et al., 2022; Karimi-Ghasemabad et al., 2021).

En segundo lugar, el Cuestionario de Conocimiento sobre la Diabetes (DKQ-24) permitió medir el nivel de conocimiento que tenían los pacientes sobre la Diabetes tipo 2. Consta de 24 ítems con respuestas “sí”, “no” o “no sé”. Cada respuesta correcta recibió un punto, con un rango total de 0 a 24. Un puntaje mayor o igual a 18 indicó un nivel alto de conocimiento. El DKQ-24 ha reportado una

confiabilidad aceptable, con un alfa de Cronbach de 0.78 en población mexicana y de 0.86 en otras validaciones (García et al., 2001; Menino et al., 2017; Olivares-Corichi et al., 2020).

En tercer lugar, la Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido (MSPSS) evaluó el nivel de apoyo social en tres dimensiones: familia, amigos y otros significativos, mediante 12 ítems con escala de 1 a 7, que generan un rango total de 12 a 84 puntos. Las puntuaciones más altas indican mayor percepción de apoyo social. Este instrumento ha reportado una alta confiabilidad, con valores de alfa de Cronbach entre 0.81 y 0.98 en diferentes poblaciones (Dahlem et al., 1988; Sharif et al., 2021).

Por último, para indagar sobre los factores médicos e institucionales se utilizó una encuesta elaborada exprofeso con preguntas relacionadas a la investigación de inercia terapéutica. Este instrumento incluyó preguntas dicotómicas “sí” y “no” orientadas a explorar aspectos como el seguimiento clínico, intensificación del tratamiento, el acceso a servicios de salud y la continuidad de atención.

La elaboración de este cuestionario se fundamentó en la ausencia de instrumentos validados que integren de manera específica estas dimensiones en el contexto de pacientes con DT2, por lo que su diseño permitió complementar la evaluación de los factores.

VI.5 Procedimientos

Una vez autorizado el protocolo de investigación, se solicitó el permiso correspondiente a las autoridades de la Unidad de Medicina Familiar No. 09 para llevar a cabo el estudio. Posteriormente, se acudió a la unidad médica, donde inicialmente se consultó con la asistente médica sobre la existencia de pacientes con diagnóstico previo de DT2 en la sala de espera. Aquellos pacientes identificados

eran abordados al término de su consulta médica, con el propósito de invitarlos a participar en el estudio.

A cada participante se le explicó de manera clara el objetivo y los alcances del proyecto, y quienes aceptaron participar firmaron el consentimiento informado antes de iniciar la recolección de datos.

En primera instancia, se aplicó un cuestionario sociodemográfico diseñado por el investigador en el área de espera de la unidad, con el propósito de recabar información sobre variables como edad, sexo, estado civil, situación conyugal, ocupación y nivel educativo alcanzado.

Posteriormente, se aplicaron los instrumentos validados, proporcionando previamente a los participantes una explicación clara sobre la forma de responderlos. El cuestionario de conocimiento sobre la diabetes (DKQ-24) fue autoadministrado bajo la supervisión del investigador, con un tiempo promedio de respuesta de 10 minutos. Asimismo, se aplicó el Brief Illness Perception Questionnaire (B-IPQ) para explorar la percepción de la enfermedad, con un tiempo promedio de respuesta de 5 minutos y la Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido (MSPSS), cuyo tiempo promedio de aplicación fue de 8 minutos.

De manera adicional, se recabaron variables relacionadas con factores personales, tales como la disponibilidad de glucómetro en el hogar, el cumplimiento del tratamiento y el conocimiento de los medicamentos prescritos. Estas variables se registraron de forma dicotómica (“sí” / “no”); en el caso del conocimiento de los medicamentos, se solicitó al paciente que mencionara los fármacos que utilizaba, con el fin de corroborar la información proporcionada.

En cuanto a los factores institucionales, se incluyeron preguntas dirigidas a los pacientes con DT2 para indagar sobre la entrega mensual de medicamentos, la

gestión de citas y el de acceso a estudios de laboratorio. Las respuestas se registraron de forma dicotómica, utilizando las opciones “sí” y “no”.

Por otra parte, previo a la explicación del proyecto y la firma del consentimiento informado se aplicó un cuestionario dirigido a los médicos familiares responsables de la atención de los pacientes, con el propósito de identificar aspectos relacionados con la actualización académica en diabetes en el último año, el tiempo destinado a la consulta y la disponibilidad de recursos institucionales. De igual manera, las respuestas se registraron de forma dicotómica con las opciones “sí” y “no”.

Al concluir la aplicación de encuestas, se agradeció a los pacientes y a los médicos familiares por su tiempo y participación.

Una vez finalizada la recolección de datos, todos los cuestionarios fueron revisados con el fin de verificar que estuvieran correctamente llenados. Aquellos cuestionarios o registros que se encontraban incompletos fueron eliminados conforme a los criterios de exclusión previamente establecidos.

Posteriormente, la información obtenida fue contrastada con los expedientes clínicos de cada paciente para corroborar la información proporcionada, así como para verificar los resultados de laboratorio, específicamente glucosa en ayuno y hemoglobina glucosilada, con el propósito de determinar su elegibilidad como sujetos de estudio. Asimismo, se evaluó la existencia de evidencia de adherencia o falla al tratamiento mediante la revisión de las notas médicas, así como la presencia de individualización del tratamiento farmacológico.

Finalmente, los datos recolectados fueron codificados y capturados en el programa estadístico SPSS para su análisis; garantizando la confidencialidad de la información en todo momento.

VI.5.1 Análisis estadístico

Se realizó un análisis estadístico descriptivo. Para todas las variables se calcularon frecuencias, porcentajes e intervalos de confianza mínimos y máximos. El procesamiento de la información se efectuó en el programa estadístico SPSS.

VI.5.2 Consideraciones éticas

Los procedimientos para garantizar los aspectos éticos en el protocolo de investigación que se llevó a cabo incluyeron los siguientes pasos, donde se les explicó a los participantes:

La descripción del protocolo; por qué y para qué se realizó, cuáles fueron los objetivos, cómo se llevó a cabo, cuándo y a qué hora (duración), así como la importancia que se obtendría al analizar los resultados.

Los beneficios que pudieron tener los pacientes que se sometieron al protocolo de investigación.

Indicar cómo se mantuvo la confidencialidad de la información de los participantes en el estudio.

Explicación del procedimiento o instrumento a ser utilizado (cuestionario).

Breve reseña de cómo los hallazgos de la investigación fueron reportados y entregados a los sujetos involucrados en el estudio u otros interesados.

Además, esta investigación estuvo bajo los parámetros de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los lineamientos y criterios para la ejecución de un estudio apego a los principios éticos. Por tanto, el comité de bioética estuvo consciente del tiempo que se dedicó al proyecto, así como del lugar donde se aplicó dicha investigación.

Asimismo, se aprobó la obtención de datos de los pacientes por medio de la institución correspondiente, esto con el fin de tener un consentimiento informado que respaldara las actividades. Se respetaron los siguientes aspectos:

Recibir un trato digno y respetuoso

Los pacientes tuvieron derecho a que el médico, la enfermera y el personal que les brindaron atención médica se identificaran y les otorgaran un trato digno, respetando sus convicciones personales y morales, principalmente las relacionadas con sus condiciones socioculturales, de género, de pudor y a su intimidad, cualquiera que fuera el padecimiento que presentaran, extendiéndose esto a los familiares o acompañantes. (Ley General de Salud, artículo 51 y 83. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica, artículos 25 y 48).

Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz

Los pacientes o, en su caso, sus responsables tuvieron derecho a recibir toda la información posible respecto al procedimiento que se llevaría a cabo para realizar el protocolo de investigación.

Decidir libremente sobre su atención

Los pacientes o, en su caso, sus responsables tuvieron derecho a decidir con libertad, de manera personal y sin ninguna forma de presión, aceptar o rechazar cada procedimiento ofrecido. (Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica, artículo 80; NOM-168-SSA1-1998 del expediente clínico, numerales 4.2 y 10.11; anteproyecto del código de bioética de conducta profesional de la SSA, artículo 4, fracción 4.3; “Declaración de Lisboa de la Asociación Médica Mundial sobre los Derechos del Paciente” del 9 de enero de 1995, apartado C del punto número 10).

Otorgar o no su consentimiento informado

Los pacientes o, en su caso, sus responsables, en los supuestos así lo señalara la normativa, tuvieron derecho a expresar su consentimiento, siempre por escrito, cuando aceptaron sujetarse, con fines de diagnóstico o terapéuticos, a procedimientos que implicaran un riesgo, para lo cual debieron ser informados de forma amplia y completa sobre en qué consistían, de los beneficios que se esperaban, así como de las complicaciones o eventos negativos que pudieran presentarse a consecuencia del acto médico. Lo anterior incluyó las situaciones en las cuales los pacientes decidieron participar en estudios de investigación (Ley General de Salud, artículo 100).

Ser tratado con confidencialidad

Los pacientes tuvieron derecho a que toda información que expresaran se manejara con estricta confidencialidad y no se divulgara más que con su autorización. Esto incluyó la información que derivara de un estudio de investigación al que se hubieran sometido de manera voluntaria, sin limitar la obligación del médico de informar a la autoridad en los casos previstos por la ley (NOM-168-SSA1-1998, Expediente Clínico, numeral 5.6; Ley Reglamentaria del artículo 5° Constitucional relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal, artículo 36; Ley General de Salud, artículos 136, 137 y 138; Reglamento de la Ley General de Salud en materia de prestación de servicios de atención médica, artículos 19 y 35).

Contar con un expediente clínico

Los pacientes tuvieron derecho a que el conjunto de los datos relacionados con la atención médica que recibieron fuera asentado de manera veraz, clara, precisa, legible y completa en un expediente que cumpliera con la normativa

aplicable, y cuando lo solicitaran, obtener por escrito un resumen clínico veraz de acuerdo al fin requerido (Reglamento de la Ley General de Salud, artículo 39).

Además, es importante señalar que esta investigación se llevó a cabo de acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki, que rige la ética en la investigación médica. Se garantizó el respeto por la dignidad, los derechos y el bienestar de todos los participantes en el estudio. Se aplicaron estándares éticos rigurosos en todas las etapas de la investigación, incluida la obtención de un consentimiento informado completo y voluntario por parte de los participantes. Los datos recopilados se manejaron con confidencialidad y se protegió la privacidad de los individuos involucrados.

Conforme al Reglamento de la Ley General de Salud, en lo que respecta a la investigación en salud, según su última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de abril de 2014, en el artículo 17 del Título Segundo, Capítulo 1, Sección 2, esta investigación se consideró de riesgo mínimo, no vulneró los derechos humanos y garantizó la confidencialidad de los participantes. La administración de los instrumentos pudo ocasionar una sensación de pérdida de tiempo o ansiedad. En caso de que se presentaran estas situaciones, se derivó al participante de inmediato al servicio de atención médica continua.

Este proyecto de investigación requirió el consentimiento informado de los pacientes con DT2 y de los médicos familiares participantes, debido a que la información fue recabada de manera directa mediante la aplicación de instrumentos a quienes aceptaron formar parte del estudio.

La información recopilada permaneció bajo la custodia de los responsables de la investigación, garantizando su resguardo en condiciones seguras para prevenir pérdidas o daños al material. En cuanto a las bases de datos, se utilizaron contraseñas para el acceso, mientras que los registros en papel se conservaron en un lugar cerrado y seco.

VII. Resultados

Cuadro VII.1 Características sociodemográficas de acuerdo a género de los pacientes con diabetes tipo 2.

n=340

Género	Frecuencia	Porcentaje	IC	
			Mínimo	Máximo
Masculino	135	39.7%	34.6	44.8
Femenino	205	60.3%	55.2	65.4
Total	340	100%		

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por investigador “Causas de inercia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medina familiar”, 2024.

Predominó el sexo femenino con 205 pacientes, lo que corresponde al 60.3% (IC95%: 55.2–65.4).

Cuadro VII.2 Características sociodemográficas de acuerdo a edad de los pacientes con diabetes tipo 2.

n=340

Edad	Frecuencia	Porcentaje	IC	
			Mínimo	Máximo
20-30	3	.9%	0.18	2.6
31-40	19	5.6%	3.4	8.6
41-50	61	17.9%	14.1	22.3
51-60	125	36.8%	31.8	42.1
61-70	112	32.9%	27.9	38.1
71-80	17	5%	2.9	7.9
81-90	3	.9%	0.18	2.6
Total	340	100%		

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por investigador “Causas de inercia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medina familiar”, 2024.

En relación a la edad, se observó que la categoría más representada fue la de 51–60 años, con 125 pacientes, lo que corresponde al 36.8% (IC95%: 31.8–42.1), seguida del grupo etario de 61–70 años con 112 pacientes, que representó 32.9% (IC95%: 27.9–38.1).

Cuadro VII.3 Características sociodemográficas de acuerdo a estado civil de los pacientes con diabetes tipo 2

n=340

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	IC	
			Mínimo	Máximo
Soltero	47	13.8%	10.4	17.8
Casado	222	65.3%	60.1	70.1
Unión libre	38	11.2%	8.1	15
Viudo	33	9.7%	6.8	13.3
Total	340	100%		

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por investigador “Causas de inercia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medina familiar”, 2024.

En relación al estado civil, se observó que la categoría más representada fue las de personas casadas, con 222 pacientes, lo que corresponde al 65.3% (IC95%: 60.1–70.1), seguido de los solteros con 47 pacientes, representando 13.8% (IC95%: 10.4–17.8).

Cuadro VII.4 Características sociodemográficas de acuerdo a escolaridad de los pacientes con diabetes tipo 2

n=340

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje	IC	
			Mínimo	Máximo
Sin escolaridad	23	6.8%	4.4	9.9
Primaria	77	22.6%	18.3	27.3
Secundaria	129	37.9%	32.9	43.2
Preparatoria	79	23.2%	18.8	28
Licenciatura	32	9.4%	6.5	13
Total	340	100%		

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por investigador “Causas de inercia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medina familiar”, 2024.

En relación a la escolaridad, se observó que la categoría más representada fueron los de secundaria, con 129 pacientes, correspondiendo al 37.9% (IC95% 18.8:28).

Cuadro VII.5 Características sociodemográficas de acuerdo a ocupación de los pacientes con diabetes tipo 2.

n=340

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje	IC	
			Mínimo	Máximo
Sin empleo	7	2.1%	0.9	4.3
Ama de casa	115	33.8%	28.9	39
Comerciante	13	3.8%	2.1	6.5
Empleado	141	41.5%	36.3	46.9
Jubilado	64	18.8%	14.9	23.3
Total	340	100%		

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por investigador “Causas de inercia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medina familiar”, 2024.

En relación a la ocupación, se observó que la categoría más representada fueron los empleados, con 141 pacientes, correspondiendo al 41.5% (IC95% 36.3:46.9). Seguido de las amas de casa, con 115 pacientes, que representó 33.8% (IC95% 28.9:39)

Cuadro VII. 6 Causas personales de inercia terapéutica en pacientes con diabetes tipo 2

Causas personales		Frecuencia	Porcentaje	IC n= 340	
Autopercepción de la enfermedad	Baja	134	39.4%	34.4	44.6
	Moderada	206	60.6%	55.4	65.6
	Alta	0	0	0	0
			100%		
Nivel de conocimientos	Bajo	51	15%	11.4	19.3
	Moderado	257	75.6%	70.8	80
	Alto	32	9.4%	6.6	13
			100%		
Apoyo social	Poco	45	13.2%	9.9	17.3
	Moderado	78	22.9%	18.6	27.8
	Alto	217	63.8%	58.7	68.7
			100%		
Apego al tratamiento	Si	245	72.1%	67.2	76.7
	No	95	27.9%	23.3	32.8
			100%		
Conocimiento de medicamentos	Si	283	83.2	79.1	86.8
	No	57	16.8	13.2	20.9
			100%		
Cuenta con glucómetro	Si	276	81.2	76.9	85
	No	64	18.8	15	23.1
			100%		

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por investigador “Causas de inercia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medina familiar”, 2024.

En relación a las causas personales de inercia terapéutica, se observó que las categorías más representativas fueron: percepción moderada de la enfermedad, con 206 pacientes, correspondiente al 60.6% (IC95%: 55.4–65.6); nivel de conocimientos moderado con 257 pacientes, que representó 75.6% (IC95%: 70.8–80.0); nivel alto de apoyo social con 217 pacientes, correspondiente al 63.8% (IC95%: 58.7–68.7); apego al tratamiento con respuesta afirmativa en 245 pacientes, que representó 72.1% (IC95%: 67.2–76.7); conocimiento de medicamentos con respuesta afirmativa en 283 pacientes, equivalente al 83.2% (IC95%: 79.1–86.8); y cuenta con glucómetro en 276 pacientes, que correspondió al 81.2% (IC95%: 76.9–85.0).

Cuadro VII.7 Causas médicas de inercia terapéutica.

Causas médicas	Frecuencia		Porcentaje	IC	
			n=17		
Cuentan con curso de diabetes mellitus tipo 2	Si	17	100%	100	100
	No	0	0%	0	0
			100%		
Tiempo suficiente en consulta	Si	0	0%	0	0
	No	17	100%	100	100
			100%		
Facilidad de solicitar laboratorios	Si	11	64.7%	41.5	87.9
	No	6	35.3%	12.1	58.5
			100%		
Personalización del tratamiento	Si	277	81.5%	77.1	85.2
	No	63	18.5%	14.8	22.9
			100%		

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por investigador “Causas de inercia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medina familiar”, 2024.

En relación a las causas médicas de inercia terapéutica, se observó que la categoría más representada fue la falta de tiempo suficiente en consulta, reportada por 17 médicos, lo que corresponde al 100% (IC95%: 100–100). Le siguió la ausencia de personalización del tratamiento en 63 pacientes, correspondiente al 18.5% (IC95%: 14.8–22.9).

Cuadro VII.8 Causas institucionales de inercia terapéutica.

Causas institucionales	Frecuencia		Porcentaje	IC	
			n=340		
Cuenta con consulta mes con mes	Si	108	31.8%	26.9	36.9
	No	232	68.2%	63.1	73.1
			100%		
Le otorgan medicamentos completos	Si	286	84.1%	79.8	87.8
	No	54	15.9%	12.2	20.2
			100%		
Facilidad de solicitar cita de laboratorios	Si	145	42.6%	37.3	48
	No	195	57.4%	52	62.7
			100%		

Fuente: Instrumento de recolección de datos elaborado por investigador “Causas de inercia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medina familiar”, 2024.

En relación a las causas institucionales de inercia terapéutica, se observó que la categoría más representada fue que no cuentan con consulta mes con mes, con 232 pacientes, correspondiendo al 68.2% (IC95%: 63.1–73.1). Le siguió la falta de facilidad para solicitar cita de laboratorios, con 195 pacientes, que representó 57.4% (IC95%: 52.0–62.)

VIII. Discusión

Los hallazgos del presente estudio mostraron que la inercia terapéutica en pacientes con diabetes tipo 2 es un fenómeno multifactorial que no depende únicamente de la voluntad o del conocimiento del paciente, ni puede atribuirse de manera exclusiva al médico. En la literatura, con frecuencia se ha señalado al profesional de salud como el principal responsable de este fenómeno, al no iniciar o intensificar el tratamiento pese a las indicaciones clínicas (Phillips et al., 2001; Khunti et al., 2018).

Sin embargo, los resultados de esta investigación evidencian que la inercia terapéutica surge de la interacción entre la percepción individual de la enfermedad, las limitaciones del ejercicio médico y las barreras estructurales del sistema de salud. Este hallazgo refuerza la necesidad de comprenderla como un proceso complejo y compartido, donde intervienen factores personales, médicos e institucionales.

En el plano personal, se observó que 60.6% de los pacientes presentó una percepción moderada de la amenaza de su enfermedad y que 75.6% tuvo un conocimiento intermedio sobre la misma. Estos resultados coinciden con investigaciones previas que señalan cómo una baja percepción de riesgo y un conocimiento limitado pueden reducir el compromiso con el tratamiento (Pavón et al., 2019; Hernández-Jiménez et al., 2022).

Asimismo, la literatura sostiene que las representaciones cognitivas y emocionales de la diabetes influyen directamente en la motivación para adoptar conductas saludables (Schwartz et al., 2016). A pesar de ello, se identificó que 83.2% de los pacientes conocía los medicamentos que utilizaba, 81.2% contaba con glucómetro y 72.1% se consideraba adherente al tratamiento.

Este contraste sugiere que los pacientes reciben información técnica sobre su terapia, pero no siempre comprenden el impacto a largo plazo de la enfermedad. Como plantea Enderica et al. (2019), la educación en salud debe ir más allá de transmitir datos y promover procesos reflexivos que fortalezcan el autocuidado.

Respecto a las causas médicas, todos los profesionales encuestados señalaron no contar con el tiempo suficiente en la consulta, y 18.5% de los tratamientos no se encontraban personalizados. Esta situación limita la posibilidad de ajustar los esquemas terapéuticos de manera oportuna y responde, en gran medida, a la sobrecarga asistencial que caracteriza al primer nivel de atención.

Estos resultados son consistentes con la literatura internacional, que destaca cómo los tiempos reducidos de atención afectan la calidad del abordaje centrado en el paciente (Khunti et al., 2018; González et al., 2020). La actualización académica y la formación continua son indispensables, pero carecen de impacto real si no van acompañadas de condiciones estructurales que permitan a los médicos aplicar su conocimiento en la práctica clínica.

En cuanto a las causas institucionales, el estudio evidenció que 68.2% de los pacientes no tuvo acceso mensual a consulta, lo que repercute directamente en la continuidad de la atención. Aunque la mayoría refirió recibir medicamentos completos, la falta de citas regulares ocasionó periodos sin tratamiento que afectan la adherencia real. Si se aplicaran criterios estrictos, gran parte de los pacientes quedaría clasificada en desapego, pues el desfase en la entrega de fármacos puede variar de uno a varios días.

Adicionalmente, 57.4% de los pacientes reportó dificultades para acceder a estudios de laboratorio, lo que limita la capacidad de los médicos para evaluar el control metabólico y ajustar la terapia. Estas barreras reflejan una organización asistencial fragmentada, donde los procesos administrativos obstaculizan la atención continua. Tal como señalan Blasco et al. (2017), la inercia terapéutica no

es solo un fenómeno clínico, sino también una consecuencia de modelos de atención ineficientes que no logran responder oportunamente a las necesidades de los pacientes con enfermedades crónicas.

En conjunto, los resultados de este estudio refuerzan la idea de que la inercia terapéutica en la diabetes tipo 2 no puede explicarse ni resolverse desde una única perspectiva. Abordarla requiere una estrategia transversal que integre educación en salud, infraestructura suficiente, capacitación médica y rediseño institucional. El contexto mexicano, marcado por una elevada prevalencia de diabetes y por desigualdades estructurales (Basto-Abreu et al., 2023; INEGI, 2023), demanda respuestas integrales, sostenibles y culturalmente pertinentes para mejorar los desenlaces clínicos y la calidad de vida de los pacientes.

IX. Conclusiones

Este estudio permitió concluir que la inercia terapéutica en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social fue un fenómeno multicausal que reflejó tanto condiciones individuales como limitaciones sistémicas. Los resultados mostraron que, si bien la mayoría de los pacientes contó con recursos básicos para el control de su enfermedad, como glucómetro, conocimiento de los fármacos prescritos y un nivel aceptable de apego al tratamiento, persistieron debilidades significativas en la comprensión integral de la diabetes y en la percepción de su gravedad, lo que condicionó la adherencia a largo plazo.

Desde la perspectiva médica, el principal obstáculo identificado fue la falta de tiempo disponible en consulta, lo que impidió un seguimiento más profundo, la educación adecuada del paciente y la personalización del tratamiento. Aunque todos los médicos encuestados reportaron haber recibido cursos de actualización, dichos esfuerzos perdieron impacto cuando las condiciones estructurales no permitieron aplicar lo aprendido en la práctica clínica cotidiana.

En el ámbito institucional, se documentó una elevada frecuencia de barreras administrativas, principalmente la ausencia de continuidad mensual en las consultas y las dificultades para programar estudios de laboratorio. Estas limitaciones afectaron directamente el cumplimiento del tratamiento, ya que los pacientes se quedaron sin medicamentos por lapsos de días debido a la falta de consulta oportuna y, al no tener la posibilidad de comprarlos, recayeron en el descontrol metabólico. De manera similar, la programación tardía o desfasada de estudios de laboratorio impidió contar con información actualizada que orientara ajustes terapéuticos oportunos, lo cual perpetuó la inercia terapéutica.

En síntesis, la inercia terapéutica no debe entenderse como una falla atribuible únicamente al paciente o al médico tratante, sino como el reflejo de un

sistema de atención que requiere mayor articulación, recursos y sensibilidad hacia las necesidades reales de quienes padecen diabetes. Superar esta problemática implica asumir un enfoque centrado en la persona, con intervenciones integrales que reconozcan los determinantes sociales y clínicos de la adherencia terapéutica, así como una organización institucional capaz de garantizar continuidad, acceso y calidad en la atención.

IX. Propuestas

Para abordar la inercia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo 2, se proponen las siguientes acciones:

En primer lugar, se sabe que la población derechohabiente de la unidad cuenta con un apoyo familiar significativo, por lo que se sugiere aprovechar este recurso para reforzar la educación en salud mediante la incorporación sistemática de un familiar en las sesiones educativas que ya existentes y en las consultas médicas. La participación de la familia puede fortalecer la comprensión del paciente sobre su enfermedad, mejorar el aprendizaje en relación con sus medicamentos, incentivar el monitoreo de glucosa en casa y favorecer cambios en los hábitos de autocuidado. De esta manera, el entorno familiar se convierte en un aliado activo para incrementar la adherencia terapéutica y reducir la inercia en el manejo de la diabetes.

Asimismo, se recomienda promover mecanismos que favorezcan la aplicación práctica de las guías clínicas y la personalización del tratamiento. En este sentido, si bien en la unidad se llevan a cabo revisiones de expedientes clínicos, se considera pertinente reforzar su enfoque hacia un análisis más sistemático y orientado a la mejora continua. Para ello, podría contemplarse la implementación de revisiones con mayor énfasis en la retroalimentación formativa dirigida al médico tratante, así como la discusión en equipo de los casos que no logran alcanzar las metas de control. Estas acciones podrían contribuir a identificar con mayor claridad las barreras que limitan la intensificación terapéutica, favorecer la toma de decisiones clínicas y promover la adecuación del tratamiento a las características individuales de cada paciente.

Finalmente, se sugiere fortalecer los procesos administrativos de la unidad para garantizar la continuidad de la atención médica. Esto implica la optimización en la programación de las consultas de seguimiento y la disponibilidad oportuna de

los estudios de laboratorio. Con estas mejoras se reducirían los lapsos en la entrega de medicamentos, se facilitarían los ajustes terapéuticos y se fortalecería la adherencia del paciente al tratamiento, favoreciendo así un mejor control metabólico a largo plazo.

X. Bibliografía

- Almigbal, T. H., Almutairi, K. M., Alonazi, W. B., & Alghamdi, M. A. (2023). Therapeutic inertia in type 2 diabetes: A systematic review of contributing factors. *BMC Endocrine Disorders*, 23(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s12902-023-01253-5>
- American Diabetes Association. (2024). Standards of care in diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Suppl. 1), S1–S180. <https://doi.org/10.2337/dc24-S001>
- Andreozzi, F., Candido, R., Consoli, A., et al. (2020). Physicians' perceptions of barriers and facilitators for therapeutic inertia in type 2 diabetes. *Diabetes Therapy*, 11(6), 1273–1289. <https://doi.org/10.1007/s13300-020-00793-9>
- Arredondo, A., & Reyes, G. (2021). Economic burden of diabetes in Mexico: Health care costs and productivity losses. *Salud Pública de México*, 63(5), 615–623. <https://doi.org/10.21149/12563>
- Barquera, S., Aguilar-Salinas, C., & López-Olmedo, N. (2020). The burden of diabetes in Mexico: Current challenges and future opportunities. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 8(11), 957–966. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30228-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30228-2)
- Basto-Abreu, A., López-Olmedo, N., Rojas-Martínez, R., et al. (2024). Diabetes control in Mexico: Results from ENSANUT 2023. *Salud Pública de México*, 66(2), 123–134. <https://doi.org/10.21149/13897>
- Bonnefond, A., Froguel, P., et al. (2025). Genetics of type 2 diabetes: Insights from GWAS studies. *Nature Reviews Endocrinology*, 21(1), 35–50. <https://doi.org/10.1038/s41574-024-00987-y>

- Cao, X., Li, J., & Wang, Y. (2024). Environmental exposures and risk of type 2 diabetes: An updated systematic review. *Environmental Health Perspectives*, 132(3), 037001. <https://doi.org/10.1289/EHP11594>
- Castaño, L., Mercader, J. M., & Florez, J. C. (2021). Advances in the genetics of type 2 diabetes: Clinical implications. *Endocrine Reviews*, 42(4), 448–468. <https://doi.org/10.1210/endrev/bnab004>
- Cho, N. H., Shaw, J. E., Karuranga, S., Huang, Y., et al. (2022). Cigarette smoking and insulin resistance: A meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 186, 109815. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2022.109815>
- Costello, R. A., & Bindra, G. S. (2023). Sulfonylureas. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513225/>
- Craddy, P., Palin, H. J., & Johnson, K. I. (2010). Comparative effectiveness of dipeptidyl peptidase-4 inhibitors in type 2 diabetes: A systematic review and mixed treatment comparison. *Diabetes Therapy*, 1(2), 57–73. <https://doi.org/10.1007/s13300-010-0001-4>
- Dahlem, N. W., Zimet, G. D., & Walker, R. R. (1988). The multidimensional scale of perceived social support: A confirmation study. *Journal of Clinical Psychology*, 44(6), 755–761. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(198811\)44:6<755::AID-JCLP2270440612>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/1097-4679(198811)44:6<755::AID-JCLP2270440612>3.0.CO;2-L)
- Davies, M. J., Aroda, V. R., Collins, B. S., Gabbay, R. A., Green, J., Maruthur, N. M., et al. (2022). Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2022. *Diabetes Care*, 45(11), 2753–2786. <https://doi.org/10.2337/dci22-0034>
- Davies, M. J., D'Alessio, D. A., Fradkin, J., et al. (2024). Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2024. *Diabetologia*, 67(4), 567–590. <https://doi.org/10.1007/s00125-024-06090-2>

- DeFronzo, R. A., Ferrannini, E., Groop, L., et al. (2015). Pathophysiology of type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 38(6), 971–981. <https://doi.org/10.2337/dc14-2441>
- Drake, T., McGovern, A., & Khunti, K. (2024). Clinical outcomes with SGLT2 inhibitors in type 2 diabetes: Updated evidence. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 26(2), 213–225. <https://doi.org/10.1111/dom.15133>
- EISayed, N. A., Thomas, N., & Gregg, E. W. (2023). Type 2 diabetes pathophysiology and complications. *Nature Reviews Disease Primers*, 9(1), 23. <https://doi.org/10.1038/s41572-023-00482-3>
- Enderica, A., Ramírez, J., & Pérez, J. (2019). Mecanismos fisiopatológicos de la diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica del Hospital General*, 82(2), 97–105.
- Fernández, C., Pérez, A., & López, M. (2022). Beta-cell dysfunction and its role in the progression of type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Research*, 2022, 5567123. <https://doi.org/10.1155/2022/5567123>
- García, A. A., Villagómez, E. T., Brown, S. A., Kouzekanani, K., & Hanis, C. L. (2001). The Starr County diabetes education study: Development of the Spanish diabetes knowledge questionnaire. *Diabetes Care*, 24(1), 16–21. <https://doi.org/10.2337/diacare.24.1.16>
- Gow, R. W., Rashidi, T. H., & Whitehead, L. C. (2024). Patient-related barriers to therapeutic intensification in diabetes: A qualitative synthesis. *Diabetes Therapy*, 15(3), 455–470. <https://doi.org/10.1007/s13300-024-01497-2>
- Harding, J. L., Pavkov, M. E., Magliano, D. J., Shaw, J. E., & Gregg, E. W. (2019). Global trends in diabetes complications: A review. *Diabetologia*, 62(1), 3–16. <https://doi.org/10.1007/s00125-018-4711-2>

- Home, P., Riddle, M., Cefalu, W. T., Bailey, C. J., Bretzel, R. G., Del Prato, S., et al. (2014). Insulin therapy in people with type 2 diabetes: Opportunities and challenges? *Diabetes Care*, 37(6), 1499–1508. <https://doi.org/10.2337/dc13-2743>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF diabetes atlas* (10th ed.). <https://diabetesatlas.org>
- International Diabetes Federation. (2024). *IDF diabetes atlas* (11th ed.). <https://diabetesatlas.org>
- Karatas, T., Öztürk, A., & Demir, S. (2022). Validation of the brief illness perception questionnaire in Turkish patients with diabetes. *Primary Care Diabetes*, 16(1), 65–72. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.10.003>
- Karimi-Ghasemabad, R., Asgari, M., & Shabestari, M. (2021). Reliability and validity of the Persian version of the B-IPQ in patients with diabetes. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 20(1), 789–798. <https://doi.org/10.1007/s40200-021-00780-2>
- Khunti, K., Wolden, M. L., Thorsted, B. L., Andersen, M., & Davies, M. J. (2018). Clinical inertia in people with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 36(11), 3411–3417. <https://doi.org/10.2337/dc13-0331>
- Lean, M. E. J., Leslie, W. S., Barnes, A. C., Brosnahan, N., Thom, G., McCombie, L., et al. (2019). Durability of a primary care-led weight-management intervention. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 7(5), 344–355. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30068-3](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30068-3)
- Ley General de Salud. (2014). Diario Oficial de la Federación. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf>

- Lu, J., Wang, Y., & Chen, X. (2024). Obesity and insulin resistance: Mechanisms and interventions. *Metabolism*, *146*, 155–165. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2024.155165>
- Menino, C., Cardoso, M., & Silva, A. (2017). Validación del cuestionario de conocimiento sobre diabetes (DKQ-24) en población portuguesa. *Revista Portuguesa de Endocrinología, Diabetes e Metabolismo*, *12*(1), 22–28.
- Milner, Z., & Akhondi, H. (2023). Repaglinide. En *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Nicolucci, A., Kovacs Burns, K., Holt, R. I. G., et al. (2020). Diabetes attitudes, wishes and needs second study (DAWN2™). *Diabetic Medicine*, *37*(5), 782–792.
- Olivares-Corichi, I. M., Martínez, L. A., & Ramírez, J. L. (2020). Adaptación mexicana del cuestionario DKQ-24. *Revista Mexicana de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición*, *7*(2), 89–96.
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Informe mundial sobre la diabetes*. <https://www.who.int>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *La carga económica mundial de la diabetes*. <https://www.who.int>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Global report on diabetes 2024*. <https://www.who.int>
- Phillips, L. S., Branch, W. T., Cook, C. B., et al. (2001). Clinical inertia. *Annals of Internal Medicine*, *135*(9), 825–834.
- Polonsky, W. H., & Henry, R. R. (2016). Poor medication adherence in type 2 diabetes. *Patient Preference and Adherence*, *10*, 1299–1307. <https://doi.org/10.2147/PPA.S106821>

- Reach, G., Pechtner, V., Gentilella, R., Corcos, A., & Ceriello, A. (2017). Clinical inertia and its impact. *Diabetes Therapy*, 8(3), 541–557. <https://doi.org/10.1007/s13300-017-0270-9>
- Salmen, C., Johansson, L., & Patel, S. (2023). GLP-1 receptor agonists in type 2 diabetes. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 25(5), 1234–1246. <https://doi.org/10.1111/dom.15023>
- Schnell, O., Barnard, K., Bergenstal, R., et al. (2020). The role of blood glucose monitoring in diabetes management. *Diabetes Care*.
- Sharif, S. P., Ahadzadeh, A. S., & Ong, F. S. (2021). Confirmatory factor analysis of the MSPSS. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(1), 192. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01825-7>
- Szymczak-Pajor, I., Wenclewska, S., & Śliwińska, A. (2022). Metabolic action of metformin. *Pharmaceuticals*, 15(7), 810. <https://doi.org/10.3390/ph15070810>

XI. Anexos

X1.1 Hoja de recolección de datos



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN,
INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
EN SALUD



HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PROTOCOLO "CAUSAS DE INERCIA TERAPEÚTICA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR"

NSS:

NO. FOLIO: _____

VARIABLES GENERALES

EDAD: _____ SEXO: () HOMBRE () MUJER

ESTADO CIVIL: () SOLTERO () CASADO () UNIÓN LIBRE

OCUPACIÓN: () COMERCIANTE () EMPLEADO () AMA DE CASA
() SIN EMPLEO () JUBILADO/PENSIONADO

ESCOLARIDAD: () SIN ESCOLARIDAD () PRIMARIA () SECUNDARIA
() PREPARATORIA () LICENCIATURA () MAESTRIA

VARIABLES PERSONALES

RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS B-IPQ, DKQ-24 MSPSS

B-IPQ AUTOPERCEPCION DE LA ENFERMEDAD:

() <42 AMENAZA BAJA () 42-50 AMENAZA MODERADA () >50 AMENAZA ALTA

DKQ-24 DIABETES KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE:

() ALTO NIVEL DE CONOCIMIENTO () BAJO NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA DIABETES

MPSS MULTI-DIMENSIONAL SCALE OF PERCEIVED SOCIAL SUPPORT

() 12-35 POCO APOYO () 36-60 MODERADO APOYO () 61-84 ALTO APOYO

PREGUNTAS DIRECTAS

1. SABE CUALES SON LOS MEDICAMENTOS QUE TOMA PARA LA DIABETES TIPO 2?

() SI () NO, SI LA RESPUESTA ANTERIOR FUE "SI" MENCIONE CUALES SON _____

2. USTED CUENTA CON GLUCOMETRO PARA MEDIR LAS GLUCOSAS EN CASA?

() SI () NO

REVISIÓN DEL EXPEDIENTE DE ACUERDO A LOS RESULTADOS DE LABORATORIO

GLUCOSA EN AYUNO: _____

HEMOGLOBINA GLUCOSILADA: _____

ACEPTA MODIFICACIÓN DE TRATAMIENTO POR EL MEDICO () SI () NO

VARIABLES INSTITUCIONALES

PREGUNTAS DIRECTAS

1. EXISTEN DEMORAS SIGNIFICATIVAS PARA OBTENER UNA CITA MENSUAL CON EL MÉDICO FAMILIAR? () SI () NO
2. SE CUENTA CON LA DISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS PARA LA DIABETES MES CON MES? () SI () NO
3. EXISTEN DEMORAS PARA LA OBTENCIÓN DE CITA PARA REALIZARSE ESTUDIOS ¿DE LABORATORIOS? () SI () NO

VARIABLES MEDICAS

PREGUNTAS DIRECTAS

1. EN EL ÚLTIMO AÑO SE HA REALIZADO ALGÚN CURSO DE DIABETES TIPO 2? () SI () NO ¿CUÁLES? _____
2. CONSIDERA QUE CUENTA CON EL TIEMPO SUFICIENTE PARA LA CONSULTA DEL PACIENTE CON DIABETES TIPO 2? () SI () NO
3. CUENTA CON LA FACILIDAD PARA SOLICITAR ESTUDIOS DE LABORATORIO PARA LOS PACIENTES CON DIABETES TIPO 2? () SI () NO

REVISIÓN DEL EXPEDIENTE DEL PACIENTE CON DIABETES TIPO 2

4. SE REALIZO PERSONALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO AL PACIENTE? () SI () NO

XI.2 Instrumentos

INSTRUMENTO DKQ24			
Pregunta	Sí	No	No sé
1. El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes			
2. La causa más común es la falta de insulina efectiva en el cuerpo			
3. La diabetes es causada por que los riñones no pueden mantener la azúcar fuera de la orina			
4. Los riñones producen la insulina			
5. En la diabetes sin tratamiento, la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube			
6. Si yo soy diabético, mis hijos tendrán más riesgo de ser diabéticos			

7. Se puede curar la diabetes			
8. Un nivel de azúcar de 210 en prueba de sangre, hecha en ayunas es muy alto			
9. La mejor manera de checar mi diabetes es haciendo pruebas de orina			
10. El ejercicio regular aumentará la necesidad de insulina u otro medicamento para la diabetes			
11. Hay dos tipos principales de diabetes: Tipo 1 (dependiente de insulina) y Tipo 2 (no dependiente de insulina)			
12. Una reacción de insulina es causada por mucha comida			
13. La medicina es más importante que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes			
14. La diabetes frecuentemente causa mala circulación			
15. Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabéticos			
16. Los diabéticos deberían poner cuidado extra al cortarse las uñas de los dedos de los pies			
17. Una persona con diabetes debería de limpiar una cortadura primero con isodine			
18. La manera en que preparo mi comida es igual de importante que las comidas que como			
19. La diabetes puede dañar mis riñones			
20. La diabetes puede causar que no sienta mis manos, dedos y pies			
21. El temblar y sudar son señales de azúcar alta en sangre			

22. El orinar seguido y la sed son señales de azúcar baja en la sangre			
23. Los calcetines y las medias elásticas apretadas no son malos para los diabéticos			
24. Una dieta diabética consiste principalmente de comidas especiales			

INSTRUMENTO MSPSS								
ITEM	FRASE	Muy en desacuerdo (1)	Bastante en desacuerdo (2)	Algo en desacuerdo (3)	Ni en desacuerdo ni de acuerdo (4)	Algo de acuerdo (5)	Bastante de acuerdo (6)	Muy de acuerdo (7)

1	Existe una persona especial que está cerca de mí cuando la necesito.						
2	Existe una persona especial con la cual puedo compartir alegrías y tristezas.						
3	Mi familia trata realmente de ayudarme.						
4	Tengo la ayuda y el apoyo emocional que necesito de mi familia.						
5	Tengo una persona especial que es una fuente real de consuelo para mí.						



6	Mis amigos tratan realmente de ayudarme.						
7	Puedo contar con mis amigos cuando las cosas van mal.						
8	Puedo hablar de mis problemas con mi familia.						
9	Tengo amigos con los cuales puedo compartir mis alegrías y mis penas.						
10	Hay una persona especial en mi vida que se preocupa de mis sentimientos.						
11	Mi familia está dispuesta a ayudarme a						

	tomar decisiones.						
12	Puedo hablar de mis problemas con mis amigos.						

CUESTIONARIO B-IPQ		
Pregunta	Respuesta	Respuesta
1. ¿En qué medida afecta tu enfermedad tu vida?	Nada en absoluto (0) - Afecta gravemente (10)	
2. ¿Cuánto tiempo crees que continuará tu enfermedad?	Muy poco tiempo (0) – Para siempre (10)	
3. ¿Cuánto control sientes que tienes sobre tu enfermedad?	Absolutamente ningún control (0) – Cantidad extrema de control (10)	
4. ¿Cuánto crees que tu tratamiento puede ayudar con tu enfermedad?	Absolutamente ningún control (0) - Cantidad extrema de control (10)	
5. ¿En qué medida experimentas síntomas de tu enfermedad?	Sin síntomas (0) - Demasiados síntomas (10)	
6. ¿Cuánta preocupación sientes por tu enfermedad?	Sin preocupación (0) - Muy preocupado (10)	
7. ¿Qué tan bien sientes que comprendes tu enfermedad?	Sin comprender (0) - Completamente (10)	

8. ¿En qué medida tu enfermedad te afecta emocionalmente? (por ejemplo, ¿te hace enojar, asustar, sentir tristeza o deprimido?)	Sin afección emocional (0) - con afección emocional (10)	
9. Por favor enumere en orden de importancia los tres factores que cree que causaron su enfermedad	Respuesta Abierta 1. 2. 3	

XI.3 Carta de consentimiento informado.

 <p>IMSS SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL</p>	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</p> <p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</p>	 <p>MEDICINA FAMILIAR UMF 9 QUERÉTARO</p>
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>		
Nombre del estudio:	<p>CAUSAS DE INERCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 EN UNA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR</p>	
Lugar y Fecha Número de registro Justificación y	<hr/>	
Objetivo del estudio	<p>El no realizar cambios al paciente con diabetes cuando esta descontrolado, se conoce como inercia terapéutica, que traerá como consecuencia complicaciones de la enfermedad en un futuro. Por lo que es importante saber porque el paciente sigue descontrolado. Identificar las causas de afectan el control de azúcar en pacientes con diabetes tipo 2 una unidad de medicina familiar.</p>	
Posibles riesgos y Molestias Posibles beneficios que Recibirá al participar en el estudio	<p>Ansiedad y/o enojo por la pérdida del tiempo al contestar los cuestionarios.</p>	
Información sobre	<p>Al participar, estarás ayudando a identificar las razones por las que algunos pacientes tienen problemas para el control de su enfermedad. Esto nos ayudará a hacer mejoras para que usted pueda controlarse de la mejor manera y con esto evitar complicaciones futuras. También si usted no conoce lo suficiente de su enfermedad se le invitará a una sesión informativa acerca de la enfermedad o se derivará a trabajo social para que se integre a alguno de los grupos donde se les habla de esta enfermedad</p>	

resultados y alternativas de tratamiento Al terminar de contestar los cuestionarios, usted sabrá si conoce lo suficiente de la enfermedad o si cuenta con el suficiente apoyo de su familiar, también se identificará la causa del descontrol que usted tiene y de esta manera se puede mejorar el mismo.

Participación o retiro El retiro del protocolo de estudio no afectara la atención brindada en la Unidad de Medicina Familiar No.9 y usted puede abandonar el estudio en el momento en que lo decida

Privacidad y confidencialidad El uso de la información obtenida se mantendrá en segura, nadie sabrá las respuestas y se respetará la confidencialidad.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:
Investigador Responsable Dra. Leticia Blanco Castillo, matricula 99231263, Teléfono celular 442 127 61 40
Correo electrónico: leticiablancocastillo@gmail.com

Colaboradores Dra. Lizeth Mariana Armendariz Franco, matricula 98235824, Residente de Medicina Familiar, Teléfono celular 4421094510, Correo electrónico: francolizethm@gmail.com

~~En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:~~ Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: localizado en la Coordinación Clínica de Educación e Investigación de Salud del Hospital General Regional No.1, ubicado en avenida 5 de febrero 102, Colonia centro, CP 76000 Querétaro, Qro. De lunes a viernes de 8:00 a 16:00hrs Teléfono 44422112337 en el mismo horario o al correo; comiteticainvestigacionhgr1@gmail.com

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre y firma de quien
Obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013