



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA
ESTATAL EN HIDALGO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 34**

ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DIABETES
MELLITUS TIPO 2 Y EL APEGO AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL
PROGRAMA CADIMSS DE LA UMF No. 34 TULANCINGO DEL IMSS

Número de registro SIRELSIS: R-2023-1201-036

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

GITZEL GUADALUPE SALVADOR BARRERA

INVESTIGADOR RESPONSABLE
DRA. IRIS GABRIELA PIÑA LÓPEZ

INVESTIGADOR ASOCIADO
DRA. LIDIA CHÁVEZ SOSA

TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO. 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

“ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y EL APEGO AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL PROGRAMA CADIMSS DE LA UMF No. 34 TULANCINGO DEL IMSS”

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR PRESENTA:

DRA. GITZEL GUADALUPE SALVADOR BARRERA

RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 34

AUTORIZACIONES:


DRA. GRESS MARISELL GÓMEZ ARTEAGA
COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL


DR. JESUS MARTÍNEZ ANGELES
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD


DRA. ELBA TORRES FLORES.
COORDINADORA AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD.


DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ
COORDINADORA CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD


DRA. MARÍA ALEJANDRA GONZÁLEZ RANGEL.
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR



**“ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DIABETES
MELLITUS TIPO 2 Y EL APEGO AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL
PROGRAMA CADIMSS DE LA UMF No. 34 TULANCINGO DEL IMSS”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:

DRA. GITZEL GUADALUPE SALVADOR BARRERA

**RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.
34**

ASESORES DE TESIS



**DRA. IRIS GABRIELA PIÑA LÓPEZ
MEDICO FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 34**



**DRA. LIDIA CHÁVEZ SOSA
MEDICO FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 34**

TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO. 2024

**“ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DIABETES
MELLITUS TIPO 2 Y EL APEGO AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL
PROGRAMA CADIMSS DE LA UMF No. 34 TULANCINGO DEL IMSS”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:

DRA. GITZEL GUADALUPE SALVADOR BARRERA

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



DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTÍZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **1201**.
H GRAL ZONA -MF- NUM 1

Registro COFEPRIS **17 CI 13 048 032**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 13 CEI 001 2018041**

FECHA **Martes, 22 de agosto de 2023**

Doctor (a) Iris Gabriela Piña Lopez

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y EL APEGO AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL PROGRAMA CADIMSS DE LA UMF No. 34 TULANCINGO DEL IMSS** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2023-1201-036

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

ATENTAMENTE

CAMARGO CERVANTES LUIS ALBERTO

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1201

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por la maravillosa vida que me ha otorgado, por concederme la serenidad, el valor y la sabiduría necesaria.

De manera especial a toda familia, quienes siempre estuvieron ahí para brindarme su apoyo incondicional. Su amor y confianza fueron mi mayor motivación para seguir adelante en este proyecto.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis asesoras de tesis, por su guía, apoyo y paciencia a lo largo de todo el proceso de investigación.

A todos mis profesores de postgrado por brindarme sus conocimientos, su apoyo y compañía en todo este tiempo.

A los pacientes que accedieron a participar, sin su colaboración y disposición este trabajo no hubiera sido posible.

A todos ustedes, muchas gracias.

ÍNDICE

I. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES	8
II. RESUMEN	9
III. MARCO TEÓRICO.....	12
IV. JUSTIFICACIÓN.....	18
V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
VI. OBJETIVOS.....	20
VII. HIPÓTESIS.....	21
VIII. MATERIAL Y MÉTODOS.....	22
IX. ASPECTOS ÉTICOS	28
X. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	36
XI. CRONOGRAMA	37
XII. RESULTADOS.....	38
XIII. DISCUSIÓN.....	53
XIV. CONCLUSIONES.....	55
XV. RECOMENDACIONES.....	56
XVI. REFERENCIAS	57
XVII. ANEXOS.....	60

I. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

INVESTIGADOR RESPONSABLE:

Nombre: Dra. Iris Gabriela Piña
Especialidad: Medicina Familiar
Adscripción: UMF No. 34, Tulancingo, Hgo.
Domicilio: Blvd. Pleasenton esq. Carmen Serdán No. 1101, Col. Real de Minas, Tulancingo, Hidalgo.
Teléfono de contacto: 775 784 6057
Correo electrónico: irispinal38@gmail.com

INVESTIGADORES ASOCIADOS:

Nombre: Dra. Lidia Chávez Sosa
Especialidad: Medicina Familiar
Adscripción: UMF No. 34, Tulancingo, Hgo.
Domicilio: Blvd. Pleasenton esq. Carmen Serdán No. 1101, Col. Real de Minas, Tulancingo, Hidalgo.
Teléfono de contacto: 775 160 4674
Correo electrónico: lidsosa@gmail.com

Investigador Asociado y Tesista:

Nombre: Dra. Gitzel Guadalupe Salvador Barrera
Especialidad: Residente de la Especialidad en Medicina Familiar.
Adscripción: UMF No. 34, Tulancingo, Hgo.
Domicilio: Blvd. Pleasenton esq. Carmen Serdán No. 1101, Col. Real de Minas, Tulancingo, Hidalgo.
Teléfono de contacto: 771 397 5696
Correo electrónico: gitzel.09@gmail.com

Lugar donde se realizará la propuesta: Unidad de Medicina Familiar No. 34, Tulancingo, Hidalgo.

II. RESUMEN

TÍTULO: Asociación entre el nivel de conocimiento en Diabetes Mellitus tipo 2 y el apego al tratamiento en pacientes del programa CADIMSS de la UMF No. 34 IMSS, Tulancingo, Hgo.

ANTECEDENTES: La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido que en los países en vías de desarrollo el apego al tratamiento médico es menor al 50% por la falta de recursos económicos y el difícil acceso a los sistemas de atención médica provocando un grave problema para los sistemas de salud. ⁽⁷⁾

Es importante considerar que los pacientes con DM2 que acuden a las Unidad de Medicina Familiar (UMF) del primer nivel de atención siguen teniendo un alto riesgo de complicaciones micro y macro vasculares; ya que presentan Obesidad, descontrol metabólico y dislipidemia. Es necesario un tratamiento integral para motivar a los pacientes al cuidado de su enfermedad y el logro de objetivos. ⁽⁸⁾

OBJETIVO: Identificar la asociación entre el nivel de conocimiento en Diabetes Mellitus tipo 2 y el apego al tratamiento en pacientes del programa CADIMSS de la UMF No. 34 IMSS, Tulancingo, Hgo.

MATERIAL Y MÉTODOS: **Diseño:** Se realizó un estudio de tipo transversal, analítico, prolectivo, en un periodo de seis meses posteriores a su aprobación. Se tomó una muestra representativa del total de pacientes que acuden al módulo de CADIMSS de la UMF No. 34 Tulancingo, Hidalgo. Se les aplicó el instrumento Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24), además de la prueba de evaluación de Morisky-Green para determinar el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y su asociación con apego al tratamiento médico. Se calcularon medidas de tendencia central y dispersión, frecuencias y porcentajes. Se estableció una significación estadística con un valor de $p < 0,05$. El análisis estadístico se realizó en el software SPSS para Windows.

RECURSOS E INFRAESTRUCTURA: Se contó con la infraestructura de la UMF No. 34, además de los pacientes que acuden al programa de CADIMSS. Material de oficina, equipos de cómputo, encuestas impresas, 2 asesores médicos especialistas en Medicina Familiar con experiencia en el tema y que han participado en otros estudios de investigación.

EXPERIENCIA DEL GRUPO: Se cuenta con una investigadora responsable y una investigadora asociada, ambas especialistas en medicina familiar, con experiencia en el tema y que han participado en otros estudios de investigación; así como un tesista médico residente en Medicina Familiar, con experiencia en el tema.

TIEMPO PARA DESARROLLARSE: El presente estudio se realizó en un periodo de seis meses a partir de la aprobación del proyecto por los comités de ética en investigación en salud, y local de investigación en salud.

RESULTADOS: Se incluyó datos de 290 pacientes, el 31.7% (n=92) eran hombres y el 68.3% (n=198) mujeres; el 65.5% (n=190) presentaron un nivel de conocimiento intermedio, el 33.4% (n=97) conocimiento adecuado y el 1% (n=3). El nivel de adherencia terapéutica el 59.3% (n=172); el 69.3%(n=201) de pacientes en niveles de control glucémico, el 56.9% (n=165) tenía manejo con hipoglucemiantes oral, el 15.5% (n=45) llevaba manejo con insulina; en cuanto al tiempo de evolución, los pacientes con 5 años de evolución y los de 10 años se presentaron con mayor frecuencia, en un 10.3% (n=30) y 9.6% (n=28) respectivamente; el 74.5% (n=216) presentaba alguna patología agregada a la diabetes mellitus; la escolaridad más frecuente fue la secundaria en el 33.4% (n=97) y el ama de casa se presentó en un 44.8% (n=130) seguido del obrero en el 34.5% (n=100).

DISCUSIÓN: En nuestro estudio se demostró que el nivel conocimiento intermedio se presentó en el 65.5%, mientras que el nivel de conocimiento adecuado fue del 33.4% y el nivel de conocimiento inadecuado del 1%. Mientras que en cuestión a

apego terapéutico se encontró que el 59.3% presento un adecuado apego y el 40.7% no tiene una adherencia terapéutica.

CONCLUSIONES: En este estudio se evidenció que existe asociación entre el nivel de conocimiento DM2 y el apego al tratamiento en pacientes del programa CADIMSS de la UMF No. 34 Tulancingo.

PALABRAS CLAVE: CADIMSS, conocimiento, adherencia terapéutica, Diabetes mellitus tipo 2.

III. MARCO TEÓRICO

La Diabetes se define como una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una de las enfermedades no transmisibles más importantes; ya que en las últimas tres décadas se han cuadruplicado las cifras de personas portadoras de esta enfermedad. Actualmente es la novena causa de muerte y se estima que 1 de cada 11 adultos, es decir; 463 millones de personas a nivel mundial es portador de DM2. ⁽¹⁾ Se han analizado diferentes factores de riesgo y estilos de vida que son detonantes para el desarrollo de complicaciones a largo plazo es importante resaltar que el conocimiento en los estilos de vida y las buenas prácticas, así como adecuada adherencia terapéutica son cruciales para estimar las complicaciones que se pueden presentar en un futuro.⁽²⁾

Según la Asociación americana de Diabetes se mantienen los mismos criterios para diagnóstico de DM2; ya sea con la Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) $\geq 6.5\%$, glucosa en ayuno ≥ 126 mg/dl, como glucosa post prandial a las 2 horas de una prueba de tolerancia a la glucosa con carga de 75 gr ≥ 200 mg/dl, o cuando existan signos inequívocos de DM2 en cuyo caso una glucemia al azar ≥ 200 mg/dl, es suficiente. Las metas terapéuticas en pacientes diabéticos son cruciales para evitar desarrollar complicaciones. ⁽³⁾

La clasificación de la Diabetes Mellitus se basa fundamentalmente en su etiología y características fisiopatológicas:

- I. Diabetes mellitus tipo 1
- II. Diabetes mellitus tipo 2
- III. Diabetes mellitus gestacional
- IV. Otros tipos específicos de diabetes ⁽⁴⁾

Es bien sabido que las enfermedades crónicas como la DM2; no se producen de forma aislada y tienen una etiología compartida común a muchas otras enfermedades, trastornos y complicaciones que afectan los pies, los ojos, los

riñones y la salud cardiovascular que incrementan significativamente la morbi-mortalidad de los pacientes ahí radica la importancia de tener estrategias para identificarlas a tiempo. ⁽⁴⁾

El módulo de “Centros de Atención a la Diabetes en el IMSS” (CADIMSS); es una estrategia perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social que consiste en una atención integral del paciente diabético en el primer nivel de atención; está fundamentado en educación e intervenciones multidisciplinarias e integrales. Su principal objetivo se enfoca en lograr cambios en los estilos de vida de los pacientes que se encuentran incluidos en este programa. ⁽⁵⁾

El CADIMSS se implementó para mejorar la atención de los pacientes diabéticos en el primer nivel de atención englobando tres elementos críticos en este modelo: La educación y empoderamiento del paciente, la atención basada en las guías de práctica clínica y el sistema administrativo multidisciplinario. ⁽⁶⁾

Los estudios han demostrado que las intervenciones dirigidas a los estilos de vida permiten un mejor pronóstico para los pacientes diabéticos. ^(5,6)

Los criterios para el envío por el Médico Familiar son:

- ✓ HbA1c: Mayor o igual 7.
- ✓ Glucosa en ayuno: mayor o igual 130 mg/dl.
- ✓ Sin complicaciones o con complicaciones incipientes.

Pacientes que no son candidatos para referir al CADIMSS

- ✓ Retinopatía proliferativa severa.
- ✓ Úlcera en pie (Wagner 3, 4, 5).
- ✓ Claudicación intermitente secundaria angiopatía.
- ✓ Enfermedad renal crónica etapas 4 y 5 (clasificación KDIGO).
- ✓ Trastornos psiquiátricos (psicosis, depresión severa, esquizofrenia).
- ✓ Embarazo. ⁽⁶⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido que en los países en

vías de desarrollo el apego al tratamiento médico es menor al 50% por la falta de recursos económicos y el difícil acceso a los sistemas de atención médica provocando un grave problema para los sistemas de salud. ⁽⁷⁾

Es importante considerar que los pacientes con DM2 que acuden a las Unidad de Medicina Familiar (UMF) del primer nivel de atención siguen teniendo un alto riesgo de complicaciones micro y macro vasculares; ya que presentan Obesidad, descontrol metabólico y dislipidemia. Es necesario un tratamiento integral para motivar a los pacientes al cuidado de su enfermedad y el logro de objetivos. ⁽⁸⁾

El tratamiento integral de la DM2 incluye una modificación del estilo de vida, aunado a la adherencia al tratamiento farmacológico y los cuidados generales de la enfermedad, en los que la educación para la autogestión de la enfermedad desempeña un papel importante. La educación es un elemento necesario para el buen manejo de la Diabetes y se requiere que todos los individuos enfermos reciban educación y soporte para promover su autogestión y así tener una mejoría significativa.

La comprensión del paciente diabético acerca del cuidado con los pies se refleja en la reducción del riesgo de desarrollo de úlceras, mejora de la calidad de vida, además de disminuir gastos con ingresos y amputaciones por eso es importante conocer e identificar experiencias para otorgarles un mejor pronóstico a todos nuestros pacientes en el primer nivel de atención médica. ^(10,11)

Los principales fármacos utilizados para el tratamiento de la DM2 son las sulfonilureas, las biguanudas, los inhibidores de las glucosidasas en segunda línea se encuentran las tiazolidinedionas, las metiglinidas así como las insulinas. ⁽¹²⁾

En México las complicaciones de los pacientes diabéticos son muy frecuentes ; el Instituto Mexicano del Seguro Social ha informado que de las complicaciones más frecuentes de la DM2 hasta en 80% son causa de discapacidad permanente por lo que es de gran impacto a este sistema de salud. La DM2 se coloca como la segunda causa de defunciones y las principales complicaciones asociadas a esta

patología son lesiones micro y macro vasculares que pueden llegar a ser fatales. ⁽¹³⁾ Dentro de ellas se enlistan la Enfermedad Renal Crónica, la Retinopatía, la Enfermedad Cardiovascular, la Neuropatía diabética y la Enfermedad vascular periférica que tienen un impacto muy alto en el costo de la atención médica en México. Las complicaciones microvasculares fueron las más frecuentemente registradas en un 25.4 %, suponemos, porque son las que inicialmente diagnostica y trata el Médico familiar. El pie diabético es una causa frecuente de complicación. Afectando la microvasculatura y ocasionando amputaciones del miembro pélvico afectado. Las amputaciones han incrementado constantemente en los mexicanos con Diabetes, con una tasa actual de 111 amputaciones mayores y 162 amputaciones menores por 100 000 habitantes respectivamente. Por lo que se convierte en una de las principales complicaciones de los pacientes diabéticos mexicanos. ⁽¹³⁾

El 20% del internamiento de pacientes con DM2 en Latinoamérica se asocia a complicaciones por pie diabético. ⁽¹⁴⁾ En los últimos años se han descrito en múltiples estudios que los pacientes que cursan con esta afección tienen recaídas y la segunda es que el diagnóstico temprano es pilar para el buen pronóstico de los pacientes. ^(15,16,17)

En los últimos años se han incrementado las medidas preventivas para la reducción de los costos e indirectamente mejorar la calidad de vida de los usuarios del IMSS. ⁽¹⁵⁾

Se estima que la calidad de vida de personas diabéticas rara vez se incluye en las evaluaciones de salud, esto se relaciona directamente con las complicaciones. Existen diferentes estudios donde se puede evaluar el impacto de la diabetes analizando la calidad de vida; esto ha sido importante ya que se han modificado los tratamientos y las políticas preventivas sanitarias. ⁽¹⁸⁾

La atención primaria de salud es el escenario ideal para el desarrollo del autocuidado en los pacientes con Diabetes; al aumentar el conocimiento y fomentar los cambios a los estilos de vida, sin embargo, los estudios que evalúan la asociación de la adquisición de conocimientos y el autocuidado con variables

socioeconómicas y clínicas entre los adultos con diabetes aún son escasos en la literatura. Por tanto, la investigación de estos factores puede reforzar la capacidad de autocuidado y contribuir a un mejor manejo de la Diabetes; se ha encontrado que el conocimiento insuficiente acerca del autocuidado tiene repercusión en el desarrollo de complicaciones a largo plazo. ⁽¹⁹⁾

Según un estudio realizado en Perú utilizando ensayos clínicos con Expert Patient Education versus Routine Treatment (X-PERT) en 314 pacientes con DM2 se comparó la educación individual versus los programas de educación grupal (seis sesiones de dos horas/semana). A los 14 meses el programa X-PERT comparado con la atención habitual, mostró un descenso de la hemoglobina glicosilada A1c y una pérdida de 0.5 kg de peso. También se observó una disminución en la necesidad de antidiabéticos, esto refleja el funcionamiento de los grupos de apoyo para un adecuado control metabólico. ⁽²⁰⁾

Existen diferentes factores que influyen en el apego terapéutico los estilos de vida no son “simples” prácticas individuales que configuran una determinada manera de vivir, sino construcciones sociales complejas y dinámicas que han sido permeadas por la relación de interacción, en donde especialmente la familia ha hecho un aporte importante en este proceso. ⁽²¹⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declara que la adherencia deficiente a los tratamientos a largo plazo compromete gravemente la efectividad de los tratamientos, especialmente en quienes tienen una mayor probabilidad de protagonizar una conducta de incumplimiento a lo largo del tiempo. ⁽²²⁾ Por lo que se han establecido varios instrumentos de medición para evaluar el apego terapéutico ya que se ha visto que tiene carácter dinámico y está influenciado por múltiples factores. ⁽²³⁾ La relación entre la adherencia y el buen régimen se evalúa y resulta favorable con aquellos pacientes que tienen estilos de vida saludables. ⁽²⁴⁾ El cuestionario Morisky Green que consta de 4 ítems; considera que el paciente es adherente al tratamiento si responde correctamente a las cuatro preguntas. ⁽²⁵⁾

Existen cuestionarios que evalúan el nivel de conocimiento acerca de la DM2 en la raza hispana entre ellos el cuestionario Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ24), el cual consta de 24 preguntas validadas internacionalmente; donde se interroga al paciente sobre conocimientos básicos de la enfermedad, control de la glucemia y prevención de complicaciones, hay que considerar que la falta de información y conocimiento acerca de la DM2 impacta directamente en la evolución del paciente. ⁽²⁹⁾

IV. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la DM2 se ha convertido rápidamente en uno de los mayores problemas de salud a nivel mundial, ocupa los primeros lugares en morbilidad y mortalidad.

La razón que convierte a la DM2 en un importante problema es la presentación de complicaciones que afectan gravemente la calidad y los años de vida del paciente por las complicaciones que suelen ser fatales. Las complicaciones se asocian a un mal control que principalmente se debe a la no adherencia que impide alcanzar las metas terapéuticas.

El tratamiento integral de la DM2 incluye una modificación del estilo de vida, aunado a la adherencia al tratamiento farmacológico y los cuidados generales de la enfermedad, en los que la educación para la autogestión de la enfermedad desempeña un papel importante. La educación es un elemento necesario para el buen manejo de la diabetes, y se requiere que todos los individuos enfermos reciban educación y soporte para promover su autogestión y así tener una mejoría significativa. El impacto de un mal apego en el tratamiento médico de los pacientes con DM2 implica una carga económica significativa al sistema de salud; debido a los altos costos para atender las complicaciones; así como la reducción de la esperanza de vida.

Esto nos hace prestar atención a la importancia de conocer la adherencia terapéutica en pacientes con DM2 y si existe una asociación con el nivel de conocimiento que el paciente tiene acerca de la enfermedad y el apego al tratamiento médico.

V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La DM2 es una patología crónico-degenerativa que se convierte en un importante problema de salud, pero lo es más la presentación de complicaciones asociadas que afectan gravemente la calidad y los años de vida del paciente Debido a que las complicaciones se asocian a un mal control nos surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la asociación entre el nivel de conocimiento en DM2 y el apego al tratamiento en pacientes del programa CADIMSS de la UMF No. 34 de Tulancingo, Hidalgo del Instituto Mexicano del Seguro Social?

VI. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

Identificar la asociación entre el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Tipo 2 y el apego al tratamiento en pacientes del programa CADIMSS de la UMF No. 34 de Tulancingo, Hidalgo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Evaluar el nivel de conocimiento de DM2 de los pacientes que acuden al módulo de CADIMSS de la UMF 34 Tulancingo Hidalgo.
2. Evaluar el apego al tratamiento médico en pacientes que acuden al módulo de CADIMSS de la UMF 34 Tulancingo Hidalgo.
3. Identificar el grupo de edad con mejor asociación entre el nivel de conocimiento en DM2 y apego al tratamiento.
4. Determinar el sexo con mejor asociación entre el nivel de conocimiento en DM2 y el apego al tratamiento.
5. Reconocer la escolaridad con mejor asociación entre el nivel de conocimiento en DM2 y el apego al tratamiento.
6. Determinar el estado civil con mejor asociación entre el nivel de conocimiento en DM2 y el apego al tratamiento.
7. Identificar los factores asociados (tipo de tratamiento, tiempo de evolución, glucosa en ayuno y patologías agregadas) al mejor control metabólico en pacientes diabéticos.

VII. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS DE TRABAJO:

Existe una asociación entre el nivel de conocimiento de DM2 y el apego al tratamiento en pacientes del programa CADIMSS de la UMF No. 34 Tulancingo.

HIPÓTESIS NULA (H0):

No existe asociación entre el nivel de conocimiento de DM2 y el apego al tratamiento en pacientes del programa CADIMSS de la UMF No. 34 Tulancingo.

VIII. MATERIAL Y MÉTODOS

a) UNIVERSO DE TRABAJO:

Derechohabientes del IMSS, adscritos a la UMF No. 34, Tulancingo Hidalgo; que se encuentren integrados al módulo de CADIMSS.

b) TIPO DE DISEÑO:

Estudio transversal, analítico, prolectivo.

c) CRITERIOS DE SELECCIÓN:

➤ CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

1. Derechohabientes del IMSS, adscritos a la UMF No. 34 y formen parte del módulo de CADIMSS.
2. Ambos sexos.
3. Con edad igual o mayor a 20 años.
4. Que acepten participar la investigación previo consentimiento informado.

➤ CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

1. Pacientes con alguna discapacidad física o cognitiva que les impida responder el cuestionario.

➤ CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

1. Encuestas incompletas o ilegibles.
2. Que en algún momento de la investigación externen el deseo de retirarse de la investigación.

d) OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

✓ VARIABLE INDEPENDIENTE:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
APEGO A TRATAMIENTO	El grado en que la conducta del paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o modificación de hábitos de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario.	Capacidad del paciente para tomar sus medicamentos en tiempo y forma indicada por su médico tratante en el momento de estudio. El cual se responderá de forma afirmativa o negativa.	Cualitativa Nominal dicotómica	1. Adherente al tratamiento 2. No adherente al tratamiento

✓ VARIABLE DEPENDIENTE:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
NIVEL DE CONOCIMIENTO	La información y habilidades que los seres humanos adquieren a través de sus capacidades mentales	Es el nivel de conocimiento que tiene el paciente con respecto a su patología en este caso Diabetes Mellitus tipo 2. Al momento del estudio. Y se clasificará en tres : Adecuado, intermedio e inadecuado.	Cualitativa Nominal Politómica	1. Inadecuado 2. Intermedio 3. Adecuado

✓

✓ VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
TRATAMIENTO DEL PACIENTE	El conjunto de medios cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas.	Tratamiento establecido al momento del estudio.	Cualitativo Nominal Politómica	1.Hipoglucemiante oral 2.Insulina 3.Mixto
TIEMPO DE EVOLUCIÓN	El tiempo que pasa desde el diagnóstico de una enfermedad o el comienzo del tratamiento.	Años transcurridos desde el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 al momento actual.	Cuantitativa Discreta	Años

<p>PATOLOGÍA CRÓNICA AGREGADA</p>	<p>Patología agregada. Enfermedad agregada al diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2</p> <p>La hipertensión arterial (HA) es una enfermedad crónica en la que aumenta la presión con la que el corazón bombea sangre a las arterias, para que circule por todo el cuerpo. Se utilizará la clasificación de la AHA 2020 cifras de presión arterial iguales o superiores a 130/80 mmHg.</p> <p>Obesidad: Se caracteriza por un índice de masa corporal igual o superior a treinta. IMC 18.5 - 24.9: normal IMC 25.0 - 29.9: sobrepeso IMC es 30.0 o superior: obesidad.</p> <p>Dislipidemias: Es una concentración elevada de lípidos (colesterol, triglicéridos o ambos) o una concentración baja de colesterol rico en lipoproteínas (HDL).</p>	<p>Patología agregada al diagnóstico de DM2</p> <p>El resultado está registrado en la base de datos en el momento de estudio. Utilizando la clasificación de la AHA 2020 donde las cifras de presión arterial iguales o superiores a 130/80 mmHg. Son diagnosticados de HA.</p> <p>Clasificación realizada al momento de estudio tomando peso y talla. Clasificando al individuo con respecto a si cursa con obesidad o no.</p> <p>Se determinará a partir de una muestra sérica, tomada en condiciones de ayuno en el laboratorio clínico de la unidad.</p>	<p>Cualitativo Nominal Dicotómica</p>	<p>1. Presente 2. Ausente</p>
<p>CONTROL GLUCÉMICO</p>	<p>La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La cual se encuentra en control cuando se cuenta con una Hb glucosilada menor a 7%.</p>	<p>Pacientes con diagnóstico establecido según criterios de la ADA 2020. Valores Hb glucosilada \leq 7% en la última semana en el momento de la participación en el estudio</p>	<p>Cualitativa Nominal</p>	<p>Controlado=1 No controlado=2</p>

EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona.	Número de años vividos hasta el momento del registro.	Cuantitativa Ordinal De intervalo	<ol style="list-style-type: none"> 1. 20-29 2. 30-39 3. 40-49 4. 50-59 5. 60-69 6. 70-79 7. 80 y mas
SEXO	Características biológicas según caracteres sexuales primarios y secundarios externos.	Características, fenotípicas del individuo.	Cualitativa Nominal dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino
ESCOLARIDAD	Periodo de tiempo, medido en años, durante el cual alguien ha asistido a la escuela.	Años de estudio realizados por el individuo hasta el momento del registro.	Cualitativa Ordinal polinómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primaria incompleta 2. Primaria completa 3. Secundaria 4. Bachillerato 5. Técnica 6. Licenciatura 7. Maestría 8. Doctorado
OCUPACIÓN	La actividad desempeñada por el cuidador para obtener remuneraciones.	Ocupación del paciente al momento del estudio.	Cualitativa Nominal Politómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obrero 2. Ama de casa 3. Profesionista 4. Técnico 5. Pensionado 6. Ninguna

✓

e) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Previa autorización del comité de Ética en Investigación y del Comité Local de Investigación en Salud; se acudió al aula del CADIMSS, para identificar a los pacientes que reúnan los criterios de inclusión, previa explicación detallada de la investigación se les invito a participar en la misma, una vez que aceptaron participar, se obtuvo su consentimiento bajo información por escrito, posteriormente se les otorgo el instrumento de evaluación Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24), que consta de 24 preguntas acerca de la comprensión de los pacientes sobre la causa de su enfermedad, sus complicaciones asociadas, los niveles de glucosa en sangre, la dieta y la actividad física. El cual considera a

los pacientes con un adecuado conocimiento si obtienen un resultado de 14 a 24 puntos e inadecuado conocimiento si obtienen de 0 a 13 puntos. Además del Test de Morisky-Green que valora el grado de apego al tratamiento médico establecido. Una vez obtenida el total de la muestra se procedió a su vaciado en una base de datos en Excel la cual se manejó mediante folios asegurando la confidencialidad de la información; posteriormente fue analizada mediante el software SPSS para Windows. La investigación se llevó a cabo conforme a los lineamientos y aspectos éticos que modulan la investigación biomédica a nivel Internacional, Nacional e Institucional.

f) ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó un análisis descriptivo, se calcularon medidas de tendencia central y dispersión, frecuencias y porcentajes. Para la estadística inferencial se realizó prueba de chi cuadrada en asociación de variables cualitativas.

g) TAMAÑO DE LA MUESTRA

De acuerdo con los registros de CADIMSS el total de pacientes ingresados al programa desde marzo 2022 a octubre 2022 es de 624, y se realizó el cálculo de la muestra utilizando la fórmula para poblaciones finitas;

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

Donde:

N = Población total
Z α = 1.96 (la seguridad es del 95%)
p = proporción esperada (en este caso 15% = 0.15)
q = 1 – p (1 – 0.15 = 0.85)
d = precisión (en este caso deseamos un 5%)

$$n = \frac{(624) (1.96)^2 (0.15) (0.85)}{(0.05)^2 (624-1) + (1.96)^2 (0.15) (0.85)}$$

$$n = \frac{(624) (3.8416) (0.15) (0.85)}{(0.0009) (623) + (3.8416) (0.15) (0.85)}$$

$$n = \frac{(2397.1584) (0.1275)}{(0.5607) + (0.489804)}$$

$$n = \frac{(305.6376)}{(0.5607) + (0.489804)}$$

$$n = \frac{(305.6376)}{(1.050504)}$$

$$n = 290.943776$$

$$n = 290$$

Obteniendo una muestra de 290

h) MUESTREO

Muestreo no probabilístico por conveniencia, de casos consecutivos.

IX. ASPECTOS ÉTICOS

Los procedimientos de esta investigación se apegan a las normas éticas, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y a la Declaración de Helsinki y sus enmiendas, siendo la última enmienda en Brasil 2013.

PRIVACIDAD.

Con base en el Art 16 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, toda investigación en seres humanos protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE LA INVESTIGACIÓN.

Artículo 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. De acuerdo con lo estipulado en este del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud se considera:

II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: Pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 Ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto,

investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros.

Dado que se emplearán procedimientos comunes y de rutina en adultos, se considera una investigación con riesgo mínimo.

DECLARACIÓN DE HELSINKI.

Los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos están normados en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, en su última actualización Brasil 2013, el cual ha sido considerado como uno de los documentos más importantes en materia de protección y ética de la investigación en seres humanos, por lo que esta investigación se adhiere a dichos principios, mencionando a continuación aquellos que se relacionan con este estudio.

Introducción

1. La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificable.

La Declaración debe ser considerada como un todo y un párrafo debe ser aplicado con consideración de todos los otros párrafos pertinentes.

2. Conforme al mandato de la AMM, la Declaración está destinada principalmente a los médicos. La AMM insta a otros involucrados en la investigación médica en seres humanos a adoptar estos principios.

Principios generales

3. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica".

4. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los

conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

5. El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos.

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

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

8. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

9. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en la investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

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

11. La investigación médica debe realizarse de manera que reduzca al mínimo el posible daño al medio ambiente.

12. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificada apropiadamente.

13. Los grupos que están sub-representados en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.

14. El médico que combina la investigación médica con la atención médica debe involucrar a sus pacientes en la investigación sólo en la medida en que esto acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico y si el médico tiene buenas razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.

15. Se debe asegurar compensación y tratamiento apropiados para las personas que son dañadas durante su participación en la investigación.

Riesgos, Costos y Beneficios

16. En la práctica de la medicina y de la investigación médica, la mayoría de las intervenciones implican algunos riesgos y costos.

La investigación médica en seres humanos sólo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo y los costos para la persona que participa en la investigación.

17. Toda investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos y los costos para las personas y los grupos que participan en la investigación, en comparación con los beneficios previsibles para ellos y para otras personas o grupos afectados por la enfermedad que se investiga. Se deben implementar medidas para reducir al mínimo los riesgos. Los riesgos deben ser monitoreados, evaluados y documentados continuamente por el investigador.

18. Los médicos no deben involucrarse en estudios de investigación en seres humanos a menos de que estén seguros de que los riesgos han sido adecuadamente evaluados y de que es posible hacerles frente de manera

satisfactoria. Cuando los riesgos que implican son más importantes que los beneficios esperados o si existen pruebas concluyentes de resultados definitivos, los médicos deben evaluar si continúan, modifica o suspende inmediatamente el estudio.

Grupos y personas vulnerables

19. Algunos grupos y personas sometidas a la investigación son particularmente vulnerables y pueden tener más posibilidades de sufrir abusos o daño adicional. Todos los grupos y personas vulnerables deben recibir protección específica.

20. La investigación médica en un grupo vulnerable sólo se justifica si la investigación responde a las necesidades o prioridades de salud de este grupo y la investigación no puede realizarse en un grupo no vulnerable. Además, este grupo podrá beneficiarse de los conocimientos, prácticas o intervenciones derivadas de la investigación.

Requisitos científicos y protocolos de investigación

22. El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos deben describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación. El protocolo debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración. El protocolo debe incluir información sobre financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales, posibles conflictos de interés e incentivos para las personas del estudio y la información sobre las estipulaciones para tratar o compensar a las personas que han sufrido daños como consecuencia de su participación en la investigación.

Comités de ética de investigación

23. El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación al comité de ética de investigación pertinente antes de comenzar el estudio. Este comité debe ser transparente en su funcionamiento, debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida y debe estar debidamente calificado. El comité debe considerar las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación, como también las normas internacionales vigentes, pero no se debe

permitir que éstas disminuyan o eliminen ninguna de las protecciones para las personas que participan en la investigación establecidas en esta Declaración.

El comité tiene el derecho de controlar los ensayos en curso. El investigador tiene la obligación de proporcionar información del control al comité, en especial sobre todo incidente adverso grave. No se debe hacer ninguna enmienda en el protocolo sin la consideración y aprobación del comité. Después que termine el estudio, los investigadores deben presentar un informe final al comité con un resumen de los resultados y conclusiones del estudio.

Privacidad y confidencialidad

24. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.

Consentimiento informado

25. La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.

26. En la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y todo otro aspecto pertinente de la investigación. La persona potencial debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada individuo potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información.

Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces,

preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente.

Todas las personas que participan en la investigación médica deben tener la opción de ser informadas sobre los resultados generales del estudio.

27. Al pedir el consentimiento informado para la participación en la investigación, el médico debe poner especial cuidado cuando el individuo potencial está vinculado con él por una relación de dependencia o si consiente bajo presión. En una situación así, el consentimiento informado debe ser pedido por una persona calificada adecuadamente y que nada tenga que ver con aquella relación.

31. El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación. La negativa del paciente a participar en una investigación o su decisión de retirarse nunca debe afectar de manera adversa la relación médico-paciente.

36. Los investigadores, autores, auspiciadores, directores y editores todos tienen obligaciones éticas con respecto a la publicación y difusión de los resultados de su investigación. Los investigadores tienen el deber de tener a la disposición del público los resultados de su investigación en seres humanos y son responsables de la integridad y exactitud de sus informes. Todas las partes deben aceptar las normas éticas de entrega de información. Se deben publicar tanto los resultados negativos e inconclusos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y conflictos de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.

ARCHIVO DE LA INFORMACIÓN

La información recabada en los documentos fuente es de carácter confidencial y para uso exclusivo de los investigadores, será ordenada, clasificada y archivada bajo la responsabilidad del investigador principal, durante un periodo de cinco años una vez capturada en una base de datos.

AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

ARTICULO 102.- El titular de la institución de salud, con base en los dictámenes de los Comités de Investigación, de Ética en Investigación y de Bioseguridad, según corresponda, decidirá si autoriza la realización de las investigaciones que sean propuestas, excepto cuando se trate de investigaciones que requieran la autorización de la Secretaría, en términos de los artículos 31, 62, 69, 71, 73 y 88 de este Reglamento.

Para efectos de lo establecido en el párrafo anterior, los Comités de Ética en Investigación, de Investigación y de Bioseguridad, podrán sesionar conjuntamente.

X. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

RECURSOS Y FINANCIAMIENTO:

- a. **Recursos Humanos:** Se cuenta con una investigadora responsable y una investigadora asociada, todos ellos especialistas en medicina familiar, con experiencia en el tema y que han participado en otros estudios de investigación; así como un tesista médico residente en Medicina Familiar, con experiencia en el tema.
- b. **Recursos Físicos:** Se cuenta con la infraestructura de la UMF No.34, específicamente módulo de CADIMSS.
- c. **Recursos Materiales:** se cuenta con equipo de cómputo, impresora, material de oficina, hojas, encuestas, bolígrafos, gomas, paquete estadístico.

Recursos Financieros: Los gastos generados por la presente investigación serán cubiertos por los investigadores que participan en la misma.

FACTIBILIDAD: La factibilidad del presente estudio está dada por la accesibilidad a los pacientes que acuden al módulo CADIMSS de la UMF No.34 de Tulancingo, Hidalgo; durante el periodo de la investigación.

XI. CRONOGRAMA

TIEMPO CONCEPTO		2022				2023				
		JULIO / AGOSTO	SEPTIEMBRE / OCTUBRE	NOVIEMBRE / DICIEMBRE	ENERO / FEBRERO	MARZO / ABRIL	MAYO / JUNIO	JULIO / AGOSTO	SEPTIEMBRE / OCTUBRE	NOVIEMBRE / DICIEMBRE
ELECCIÓN TEMA INVESTIGACIÓN	P									
	R									
REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA	P									
	R									
ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO	P									
	R									
INGRESO A SIRELCIS	P									
	R									
APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO	P									
	R									
CAPTURA EN BASE DE DATOS	P									
	R									
ANÁLISIS DE RESULTADOS	P									
	R									
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	P									
	R									
CONCLUSIONES	P									
	R									
PRESENTACIÓN DE TESIS	P									
	R									

XII. RESULTADOS

Figura 1. Asociación entre el nivel de conocimiento y el apego al tratamiento

Para el objetivo general de este estudio, se realizó una tabla cruzada entre las variables nivel de conocimiento y pago al tratamiento según los resultados del Test Morisky Green, en donde se observó que, de los pacientes con adherencia al tratamiento el 77.1% (n=74) presento un nivel de conocimiento adecuado, mientras que el 50.5% (n=96) tuvo un nivel de conocimiento intermedio, y solo el 33.3% (n=1) tuvo un nivel de conocimiento inadecuado. Por su parte, aquellos pacientes sin adherencia al tratamiento presentaron frecuencias similares, donde el 22.9% (n=22) presento niveles adecuados de conocimiento, el 49.5% (n=94) tuvo niveles intermedios de conocimiento y el 66.7% (n=2) tuvo nivel inadecuado de conocimientos. Se realizo prueba de Chi² para intentar establecer asociación entre estas dos variables obteniendo un valor de p=0.002.

APEGO DE TRATAMIENTO *NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD tabulación cruzada

			NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD				Total
			INADECUADO	INTERMEDIO	ADECUADO	4	
APEGO DE TRATAMIENTO	ADEHERENTE AL TRATAMIENTO	Recuento	1	96	74	1	172
		% dentro de NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD	33.3%	50.5%	77.1%	100.0%	59.3%
	NO ADHERENTE AL TRATAMIENTO	Recuento	2	94	22	0	118
		% dentro de NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD	66.7%	49.5%	22.9%	0.0%	40.7%
Total		Recuento	3	190	96	1	290
		% dentro de NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Estadísticos de prueba

	APEGO DE TRATAMIENTO	NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD
Chi-cuadrado	10.055 ^a	335.186 ^b
gl	1	3
Sig. asintótica	.002	.000

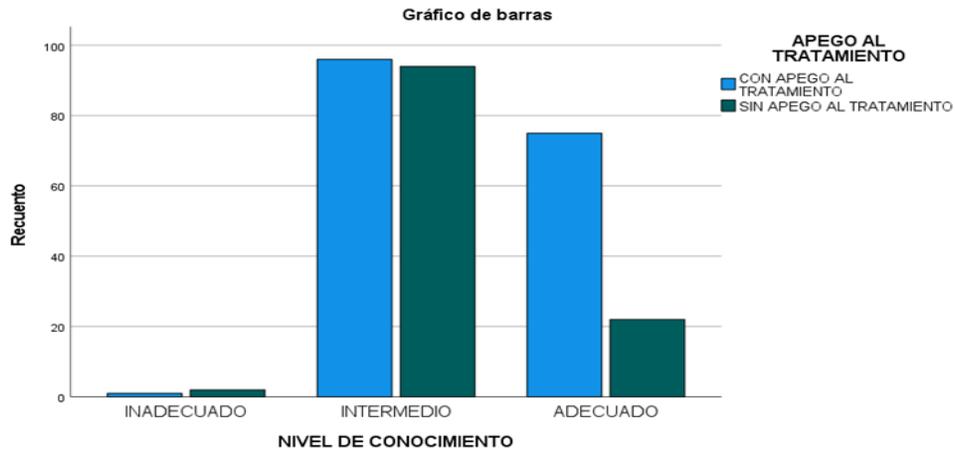


Figura 2. Nivel de conocimiento

De los 290 paciente incluidos en este estudio, 65.5% (n=190) presentaron un nivel de conocimiento intermedio; solo un 33.4% (n=97) presentaron un nivel de conocimiento adecuado y el nivel de conocimiento inadecuado solo se presentó en el 1% (n=3) de los pacientes.

	Frecuencia	Porcentaje
INADECUADO	3	1.0
INTERMEDIO	190	65.5
ADECUADO	97	33.4
Total	290	100.0

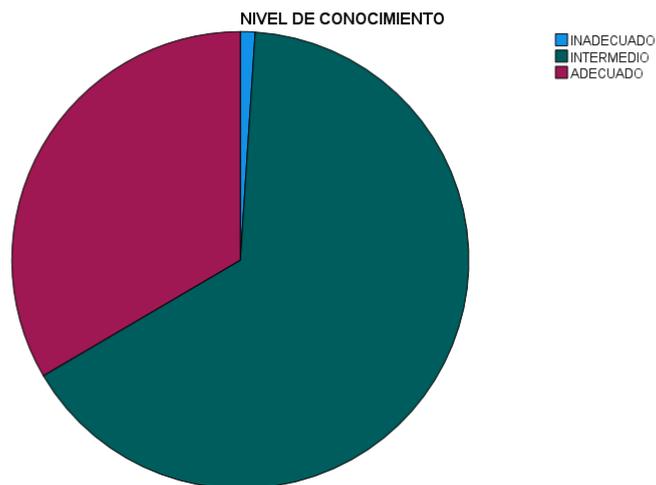


Figura 3. Apego al tratamiento

En cuanto al nivel de adherencia terapéutica acorde al cuestionario de Morisky Green, el 59.3% (n=172) tiene un apego al tratamiento adecuado, mientras que el 40.7% (n=118) no presentaba adherencia a su tratamiento hipoglucemiante.

	Frecuencia	Porcentaje
ADEHERENTE AL TRATAMIENTO	172	59.3
NO ADHERENTE AL TRATAMIENTO	118	40.7
Total	290	100.0

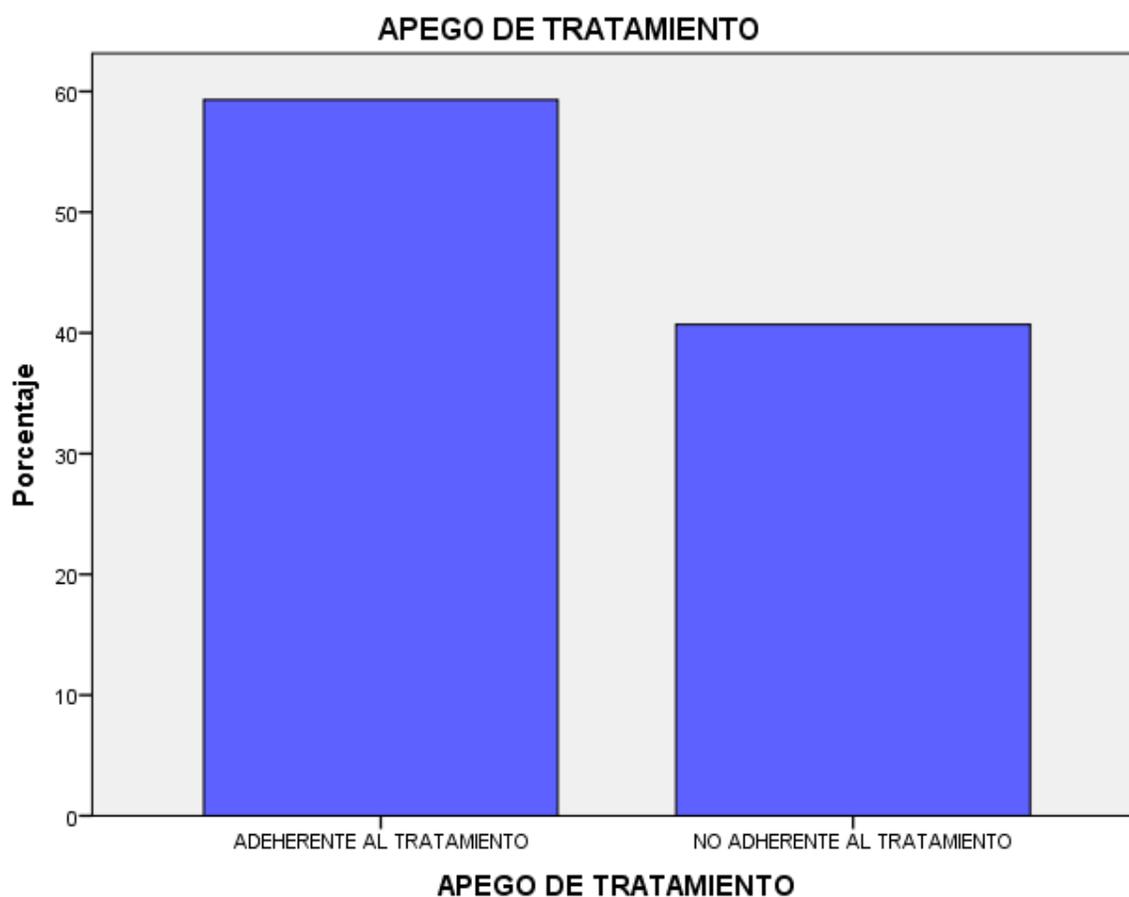


Figura 4. Control glucémico

Se presentaron un 69.3%(n=201) de pacientes en niveles de control glucémico, mientras que el 30.7% (n=89) no se encontraban en metas control.

	Frecuencia	Porcentaje
CONTROLADO	201	69.3
DESCONTROLADO	89	30.7
Total	290	100.0

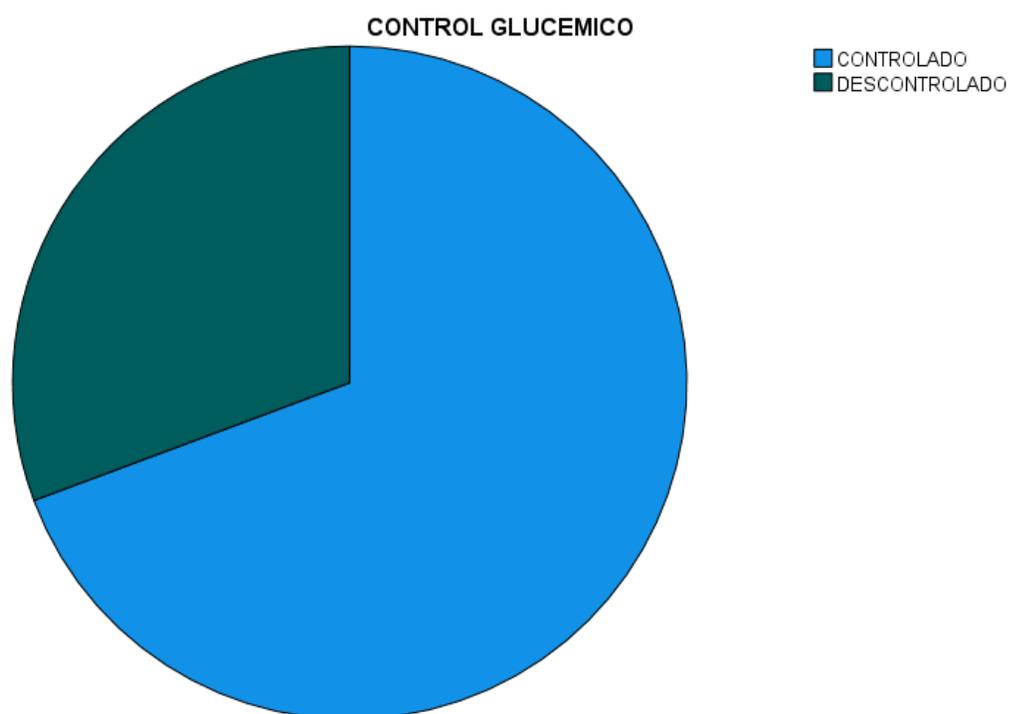


Figura 5. Tipo de tratamiento.

El 56.9% (n=165) tenía un tratamiento farmacológico con hipoglucemiante oral, el 15.5% (n=45) tenía manejo con insulina, el 27.6% (n=80) llevaba manejo mixto.

	Frecuencia	Porcentaje
HIPOGLUCEMIANTE ORAL	165	56.9
INSULINA	45	15.5
MIXTO	80	27.6
TOTAL	290	100.0

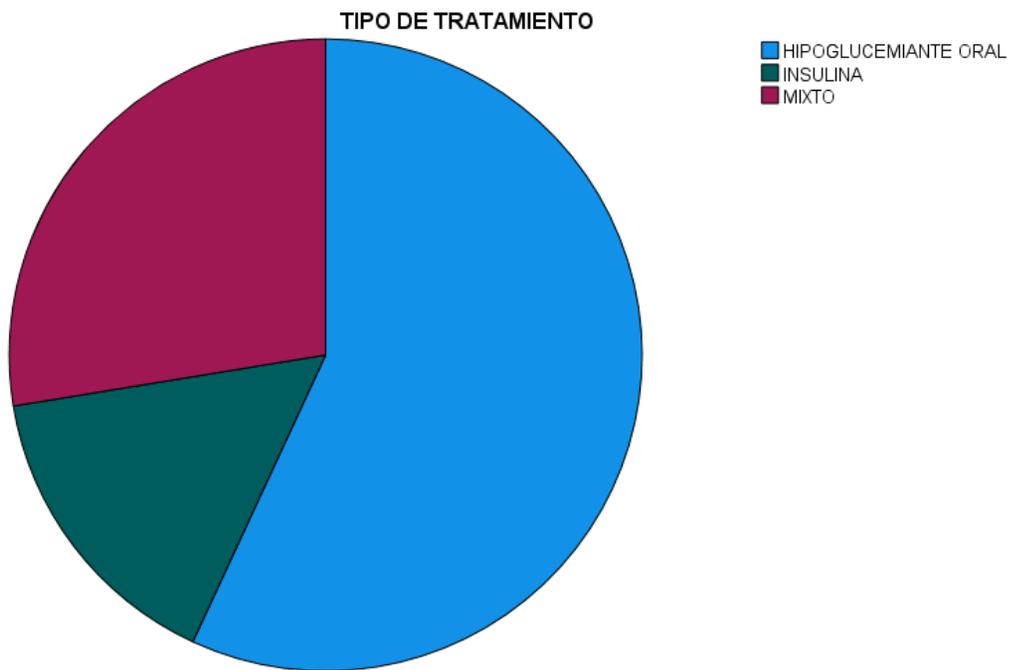


Figura 6. Tiempo de evolución de DM

En cuanto al tiempo de evolución, los pacientes con 5 años de evolución y los de 10 años se presentaron con mayor frecuencia, en un 10.3% (n=30) y 9.6% (n=28) respectivamente. Solo el 4.8% (n=14) presentaba menos de un año de diagnóstico; solo el 1.7% (n=5) presentaban más de 30 años de diagnóstico, y el 11.6% (n=34) presentaban más de 20 años de diagnóstico. La presentación observada es una libre distribución de acuerdo al histograma.

Estadísticos

TIEMPO DE EVOLUCION EN AÑOS

N	Válido	290
	Perdidos	0
Media		9.51
Mediana		8.00
Moda		5
Desviación estándar		7.381
Varianza		54.486
Mínimo		0
Máximo		37

Histograma

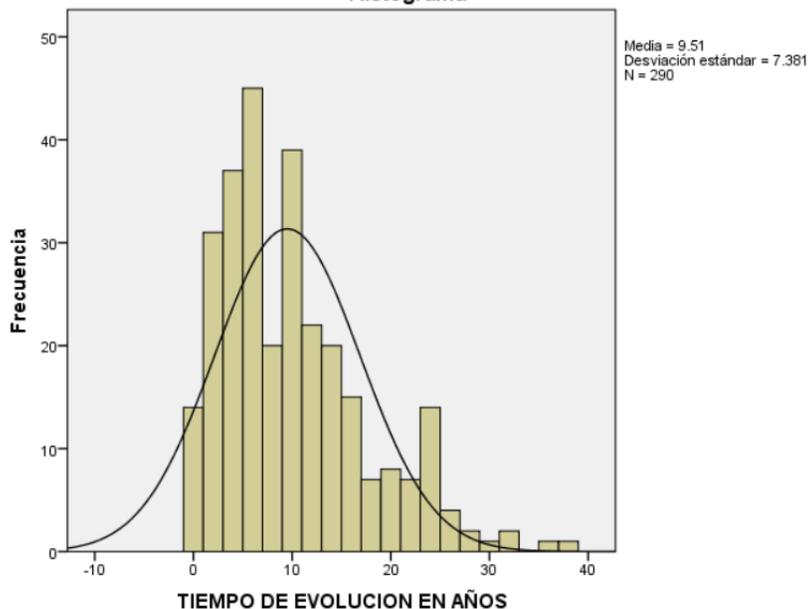


Figura 7. Comorbilidades

El 74.5% (n=216) presentaba alguna patología agregada a la diabetes mellitus, mientras que el 25.5% (n=45) únicamente padecían diabetes mellitus.

	Frecuencia	Porcentaje
PRESENTE	216	74.5
AUSENTE	74	25.5
Total	290	100.0

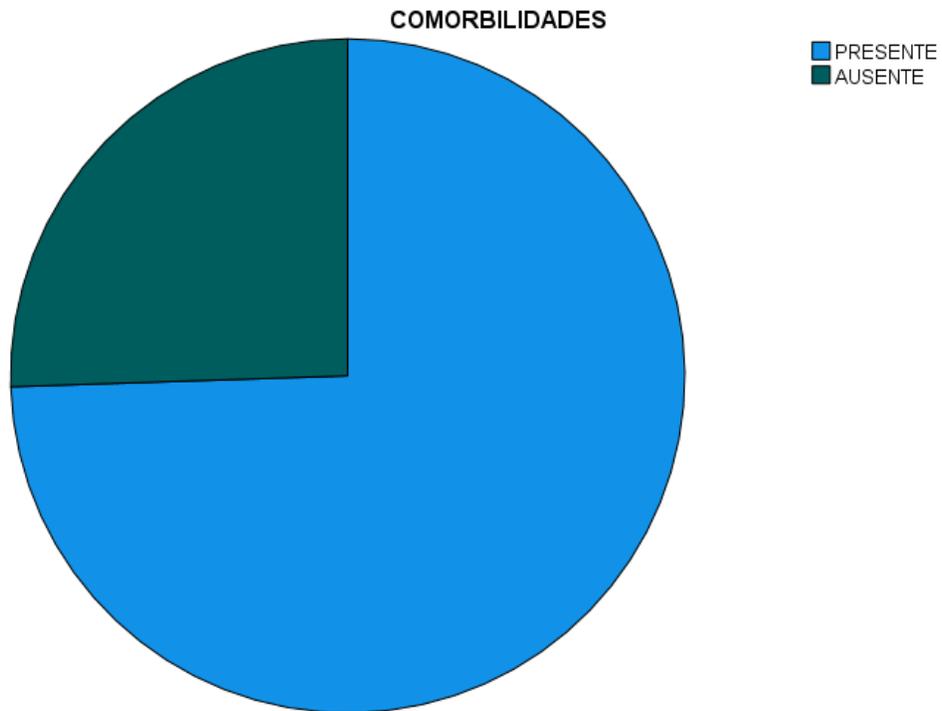


Figura 8. Rango de edad.

Los 290 pacientes incluidos en este estudio fueron colocados en grupos según sus rangos de edad; el rango de edad con mayor frecuencia fue el de los 50 a 59 años que se presentó en el 42.1% (n=122) de los casos, seguido del grupo de 60 a 69 años de edad, que se presentó en el 30.7% (n=89). El grupo que presentó menor frecuencia fue los pacientes mayores de 80 años que solo presentó el 2.1% (n=6).

	Frecuencia	Porcentaje
30-39	7	2.4
40-49	25	8.6
50-59	122	42.1
60-69	89	30.7
70-79	41	14.1
80 Y MAS	6	2.1
Total	290	100.0

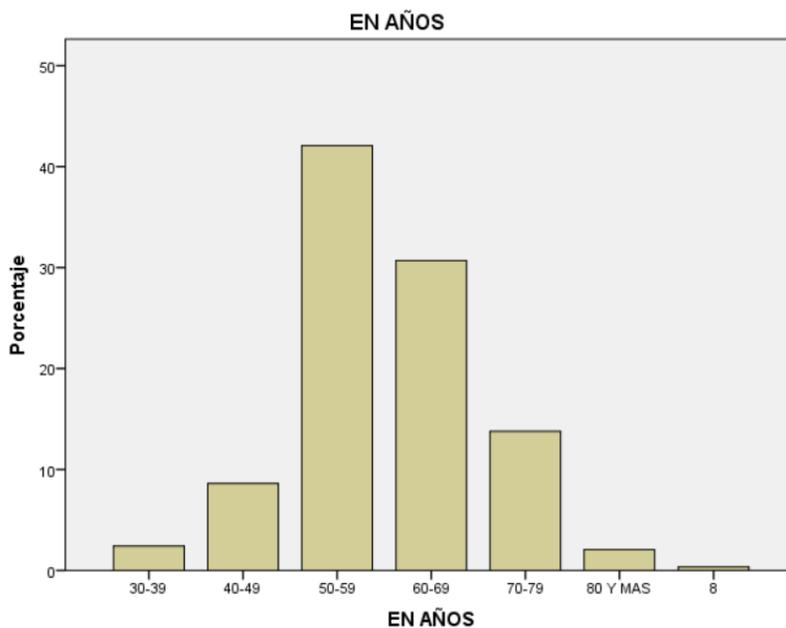


Figura 9. Estratificación por sexo

En el caso del sexo de los pacientes incluidos en este estudio, el 31.7% (n=92) pertenecían al sexo masculino y el 68.3% (n=198) pertenecían al sexo femenino.

	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	92	31.7
FEMENINO	198	68.3
Total	290	100.0

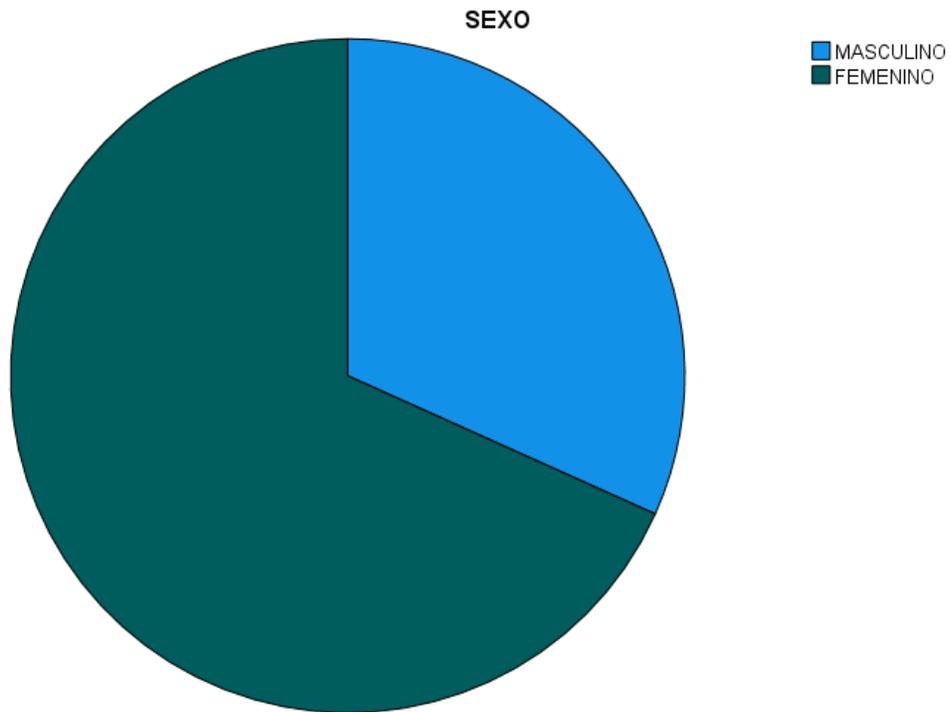


Figura 10. Escolaridad

La escolaridad más frecuente de los pacientes incluidos en este estudio fue la secundaria, que se presentó en el 33.3% (n=97) de los casos, seguido de la primaria en el 31.6% (n=92). La carrera técnica y la licenciatura se presentaron con menor frecuencia, en un 2.1% (n=6) y 5.5% (n=16) respectivamente.

	Frecuencia	Porcentaje
PRIMARIA INCOMPLETA	34	11.7
PRIMARIA COMPLETA	92	31.7
SECUNDARIA	97	33.4
BACHILLERATO	45	15.5
TÉCNICA	6	2.1
LICENCIATURA	16	5.5
Total	290	100.0

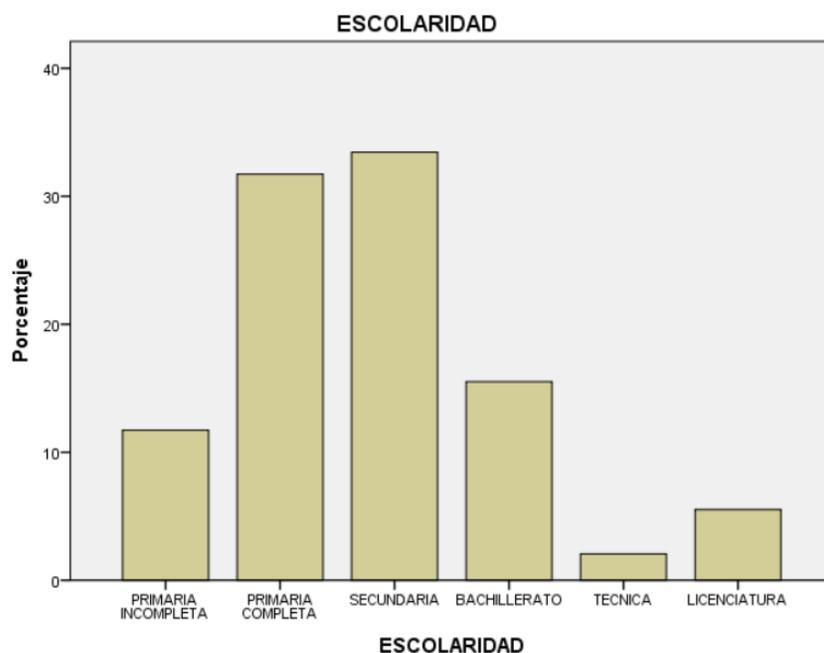


Figura 11. Ocupación

En cuanto a la ocupación de los pacientes participantes, el ama de casa fue la que se presentó con mayor frecuencia, en un 44.8% (n=130) seguido del obrero en el 34.5% (n=100); las ocupaciones menos frecuentes fueron el técnico en el 5.7% (n=17) y los desempleados en el 1.4% (n=4)

	Frecuencia	Porcentaje
OBRERO	100	34.5
AMA DE CASA	130	44.8
PROFESIONISTA	12	4.1
TÉCNICO	17	5.9
PENSIONADO	27	9.3
DESEMPLEADO	4	1.4
Total	290	100.0

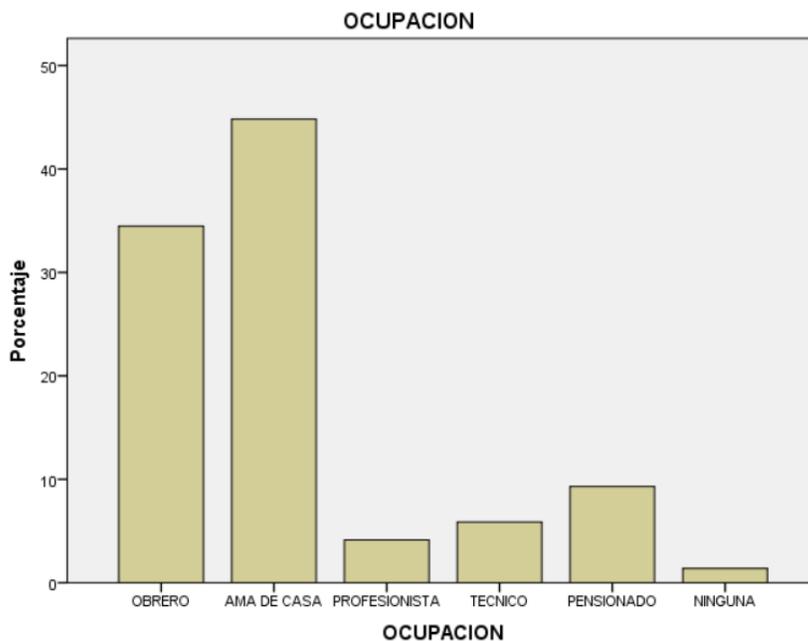
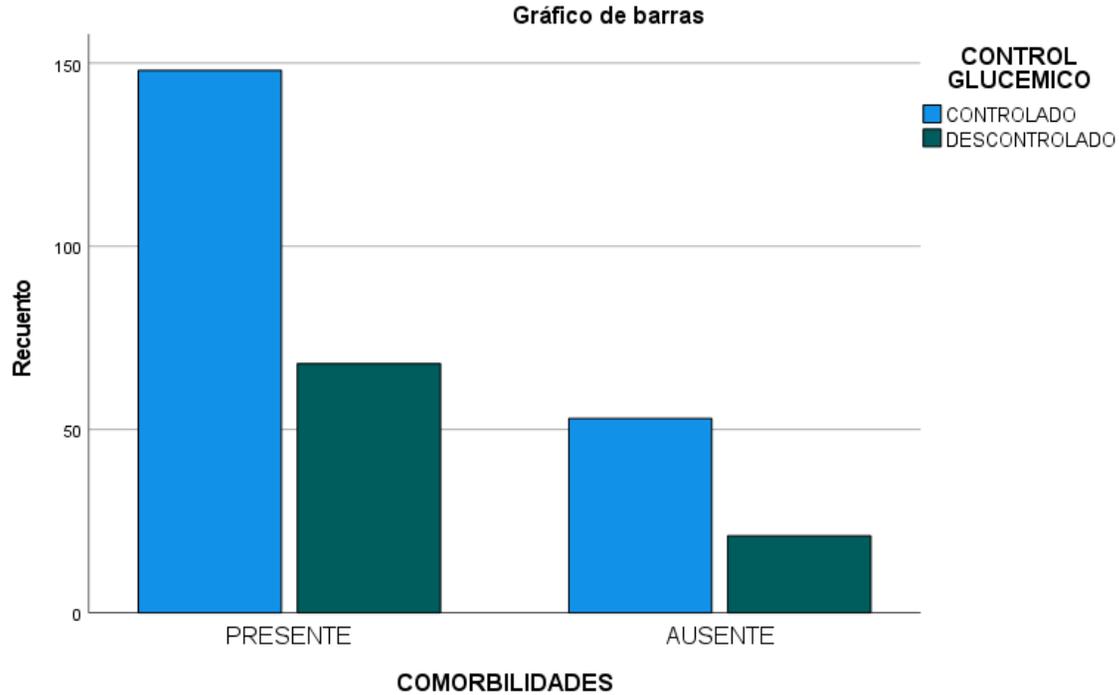


Figura 12. Tabla cruzada entre comorbilidades y control glucémico.

Se realizó una tabla cruzada entre las variables comorbilidades y control glucémico, encontrando que el 73.6% (n=148) de los pacientes controlados tenían una patología agregada en comparación con que el 76.4% (n=68) de los pacientes en descontrol con patología agregada.

CONTROL GLUCEMICO*PATOLOGIA AGREGADA tabulación cruzada

			PATOLOGIA AGREGADA		Total
			PRESENTE	AUSENTE	
CONTROL GLUCEMICO	CONTROLADO	Recuento	148	53	201
		% dentro de CONTROL GLUCEMICO	73.6%	26.4%	100.0%
	NO CONTROLADO	Recuento	68	21	89
		% dentro de CONTROL GLUCEMICO	76.4%	23.6%	100.0%
Total		Recuento	216	74	290
		% dentro de CONTROL GLUCEMICO	74.5%	25.5%	100.0%



Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	.250 ^a	1	.617		
Corrección de continuidad ^b	.125	1	.724		
Razón de verosimilitud	.252	1	.616		
Prueba exacta de Fisher				.663	.365
Asociación lineal por lineal	.249	1	.618		
N de casos válidos	290				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 22.71.

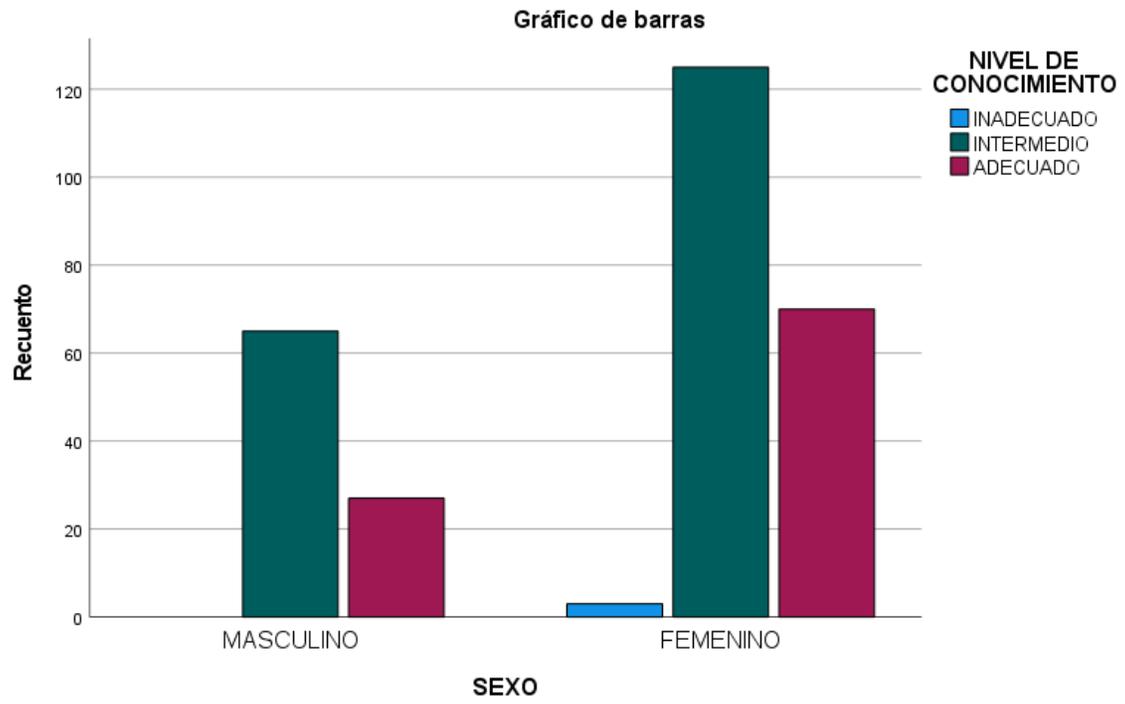
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Figura 13. Tabla cruzada entre nivel de conocimiento y sexo.

Se realizó una tabla cruzada entre las variables nivel de conocimiento y sexo, encontrando que el 34% (n=65) de los pacientes de los pacientes masculinos presentaban un nivel de conocimiento intermedio, mientras que el 28.1% (n=27) presentaba niveles adecuados. Teniendo una interacción similar en los casos de pacientes del sexo femenino, donde el 66% (n=126) presento nivel intermedio de conocimientos, el 71.9% (n=69) niveles adecuados.

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD *HOMBRE, MUJER tabulación cruzada

			HOMBRE, MUJER		Total
			MASCULINO	FEMENINO	
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD	INADECUADO	Recuento % dentro de NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD	0 0.0%	3 100.0%	3 100.0%
	INTERMEDIO	Recuento % dentro de NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD	65 34.0%	126 66.0%	191 100.0%
	ADECUADO	Recuento % dentro de NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD	27 28.1%	69 71.9%	96 100.0%
Total		Recuento % dentro de NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDAD	92 31.7%	198 68.3%	290 100.0%



XIII. DISCUSIÓN

Farias et al. en 2021, reportó en su estudio, el nivel de conocimiento en los pacientes con diabetes, en donde se observó que el nivel inadecuado se presentó en el 68,2%, mientras que el nivel de conocimiento adecuado estuvo presente en el 31,8%. En nuestro estudio, muy distinto a lo reportado por Farias, donde el nivel inadecuado prevalecía, el 65.5% (n= 190) presentaron un nivel de conocimiento intermedio; solo un 33.4% (n= 97) presentaron un nivel de conocimiento adecuado y el nivel de conocimiento inadecuado solo se presentó en el 1% (n=3) de los pacientes.

De la misma forma Farias, reportó niveles de adherencia fue baja (38,6%); media (31,4%) y alta (30,0%). En nuestro estudio no se clasificó por grados de adherencia, si no en presencia o ausencia de esta y se reportó que el 59.3% tiene un apego al tratamiento adecuado, mientras que el 40.7% no presentaba adherencia a su tratamiento.

Leites Docío et al, en 2019 realizaron un estudio similar entre el nivel de conocimiento y la adherencia terapéutica, encontrando que la media de la edad fue de 59,4 años y que predominó el sexo femenino en un 72%, en cuanto al grado académico el 33% cursó estudios hasta secundaria completa y el 67% recibió tratamiento sólo con antidiabéticos orales. El 66% presentó al menos una comorbilidad asociada, el 38% obtuvo un nivel de conocimiento adecuado de su enfermedad y el 41% se consideró adherente al tratamiento. En nuestro estudio similar a lo reportado por Leites, predominó el sexo femenino en un 68.3% (n=198) con edades más frecuentes en el grupo de edad entre 50 y 59 años que se presentó en el 42.1% (n= 122) de los casos; la escolaridad más frecuente, similar a lo que reportó Leites fue la secundaria, que se presentó en el 33.4% (n= 97); se observó que, de los pacientes con adherencia al tratamiento el 43.6% (n= 75) presentó un nivel de conocimiento adecuado, mientras que el 55.8% (n= 96) tuvo un nivel de conocimiento intermedio, y solo el 0.5% (n=1) tuvo un nivel de conocimiento inadecuado, mientras que por otra parte, los pacientes que no presentaron buena adherencia al tratamiento tuvieron niveles adecuados de

conocimiento en el 18.6% (n= 22) de los casos, niveles intermedios de conocimiento en el 79.6% (n= 94) y solo el 1.6% (n=2) tuvo nivel inadecuado de conocimientos. Se realizó prueba de Chi² en donde se obtuvieron valores de p con significancia estadística, observando que en sí, los niveles inadecuados de conocimiento tuvieron muy baja prevalencia en este estudio por lo que no inciden en la adherencia al tratamiento, sin embargo, en el caso del conocimiento intermedio y adecuado si se observa un cambio de importancia, ya que en los pacientes con adherencia se presenta un mayor porcentaje similares entre conocimiento intermedio y conocimiento adecuado, sin embargo en los pacientes sin adherencia, se invierte esto, siendo que aquellos con conocimientos intermedios se presentaron con mucha más frecuencia (cerca del 80% de los casos) en falta de adherencia, por lo que en este caso en particular, los niveles de conocimientos intermedio se asocia importantemente con poca adherencia al tratamiento.

XIV. CONCLUSIONES

En el presente estudio se cumplió con el objetivo que fue identificar la asociación entre el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Tipo 2 y el apego al tratamiento en pacientes del programa CADIMSS de la UMF No. 34 de Tulancingo, Hidalgo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

La diabetes mellitus es una enfermedad con complicaciones graves; el control de esta debe ser una prioridad en las unidades de primer nivel. Dicho control depende de muchos factores, entre los que destacan el nivel de conocimiento de la enfermedad, y factores sociodemográficos de los pacientes como la edad, el sexo, el tiempo de evolución de la enfermedad y el tipo de tratamiento empleado; con los resultados obtenidos en este estudio se pueden llegar a las siguientes conclusiones:

1. Cerca del 70% de los pacientes en esta unidad se encuentran en niveles de metas de control glucémico.
2. El nivel de conocimiento de la diabetes mellitus es alta en esta unidad, donde sólo el 1% de los casos presentó niveles de conocimiento inadecuado.
3. Cerca del 60% de los pacientes llevan una adherencia adecuada a su tratamiento, lo cual concuerda con los niveles de control glucémico reportados.
4. Dado que al analizar la asociación entre el nivel de conocimiento de DM2 y el apego al tratamiento en pacientes del programa CADIMSS resultando que el grupo mejor calificado de nivel de conocimiento y adherente al tratamiento fue de 77.1% ($p=0.0002$), se tiene suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación que planteaba que existe asociación entre el nivel de conocimiento DM2 y el apego al tratamiento en pacientes del programa CADIMSS de la UMF No. 34 Tulancingo.

XV. RECOMENDACIONES

Como médico de primer contacto se recomienda perfeccionar la difusión de información respecto a que consiste el programa CADIMSS.

Al incorporar a un paciente al programa CADIMSS se recomienda analizar la red de apoyo con la que cuenta, ocupación, horarios laborales para que pueda cumplir con las sesiones establecidas.

Mejorar los procesos de educación del paciente acerca de DM2, con la finalización de reforzar conocimiento y lograr adecuado apego tratamiento.

Concientizar sobre los beneficios de un adecuado control glucémico en pacientes con DM2.

XVI. REFERENCIAS

1. Zheng Y, Ley SH, Hu FB. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nat Rev Endocrinol*. 2018;14(2):88–98.
2. Kyrou I, Tsigos C, Mavrogianni C, Cardon G, Van Stappen V, Latomme J, et al. Sociodemographic and lifestyle-related risk factors for identifying vulnerable groups for type 2 diabetes: a narrative review with emphasis on data from Europe. *BMC Endocr Disord*. 2020;20(Suppl 1):134.
3. Barquilla García A, Mediavilla Bravo JJ, Comas Samper JM, Seguí Díaz M, Carramiñana Barrera F, Zaballos Sánchez FJ. Recomendaciones de la Sociedad Americana de Diabetes para el manejo de la diabetes mellitus. *Semergen*. 2010;36(7):386–91
4. Sanzana G. MG, Durruty A. P. Otros tipos específicos de diabetes mellitus. *Rev médica Clín Las Condes*. 2016;27(2):160–70.
5. Balcázar Rincón LE, Melchor Ruiz L del C, Ramírez Alcántara YL. Diabetimss: impacto del programa en el control metabólico de pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar. *Aten fam [Internet]*. 2018;25(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2018/af183d.pdf>
6. You Y, Doubova SV, Pinto-Masis D, Pérez-Cuevas R, Borja-Aburto VH, Hubbard A. Application of machine learning methodology to assess the performance of DIABETIMSS program for patients with type 2 diabetes in family medicine clinics in Mexico. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2019;19(1):221.
7. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes. Washington D.C., Estados Unidos: WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland; 2020 <http://www.who.int/medicentre/factsheets/fs312/es>
8. Aguila IP Del, Velázquez-López L, Goycochea-Robles MV, Angulo-Angulo F, Peña JED La. Multimedia education to support management of type 2 diabetes patients. A quasi-experimental study. *Cir y Cir (English Ed)*. 2018;86(5):404–11.
9. Lineamiento del Centro de Atención a la Diabetes en el IMSS CADIMSS. PDF; Mayo 2022.
10. Borba AK de OT, Arruda IKG, Marques AP de O, Leal MCC, Diniz A da S. Conhecimento sobre o diabetes e atitude para o autocuidado de idosos na atenção primária à saúde. *Cien Saude Colet*. 2019;24(1):125–36.
11. Pichardo Hernandez, J. And Elizaldi Lozano, N., 2015. Alcances de una estrategia educativa en pacientes diabéticos de una unidad de medicina familiar, Nuevo Leon p. 3.

12. Alba-garcía JEG De, Salcedo-rocha AL. Consideraciones sobre el saber médico heredado en México del siglo XIX: el caso de la diabetes mellitus. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2017;55(33).
13. Ovalle-Luna OD, Jiménez-Martínez IA, Rascón-Pacheco RA, Gómez-Díaz RA, Valdez-González AL, Gamiochipi-Cano M, et al. Prevalencia de complicaciones de la diabetes y comorbilidades asociadas en medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Gac Med Mex.* 2019;155(1):30–8.
14. Khan A, Uddin S, Srinivasan U. Comorbidity network for chronic disease: A novel approach to understand type 2 diabetes progression. *Int J Med Inform.* 2018;115:1–9.
15. Carro GV, Saurral R, Witman EL, Braver JD, David R, Alterini PA, et al. Diabetic foot attack. Pathophysiological description, clinical presentation, treatment and outcomes. *Medicina (B Aires).* 2020;80(5):523–30.
16. Fernández IC, Rumbo-Prieto JM. Riesgo de pie diabético y déficit de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Enferm univ.* 2018;15(1):17–29.
17. Silva PL, Rezende MP, Ferreira LA, Dias FA, Helmo FR, Silveira FCO. Cuidados de los pies: el conocimiento de las personas con diabetes mellitus inscritos en el programa de salud familiar. *Enferm glob.* 2015;14(1):38–51.
18. Fuentes-Merlos Á, Orozco-Beltrán D, Quesada Rico JA, Reina R. Quality-of-life determinants in people with diabetes mellitus in Europe. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(13):6929.
19. Paz-Ibarra J, Alatriza García C. Efectos a un año de un programa educativo en el control metabólico de pacientes con diabetes de un servicio especializado de un hospital nacional peruano. *Rev CES Med.* 2021; 35(1): 4-15.
20. Trejo-Bastidas NX, Eraso-Paredes JJ, Contreras-Martínez HJ. Adherencia farmacológica de pacientes con diabetes mellitus en un programa de nefroprotección. Una responsabilidad compartida. *Rev CES Med* 2020; 34(1)
21. Fernando Valencia-Monsalvez, Sara Mendoza-Parra, Luis Luengo-Machuca. Evaluación de la escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8) en adultos mayores de un centro de atención primaria en Chile. *Rev. perú. med. exp. salud publica*, vol.34, 1. 2017.
22. Jorge Mejía-López. y Sheila A. Gómez-Peñaloza. Trayectoria de vida familiar y estilos de vida: hipertensión arterial y diabetes mellitus II . *Rev. Salud Pública.* 19, Vol. 17 , 1-6. 11 septiembre 2015, De Artículo / InvestigaciónArticle / Research Base de datos. Febrero 2016.

23. Neus Pagès-Puigdemont , M Isabel Valverde-Merino. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Revistas de la Universidad de Granada*, Vol. 59, 163-172. 2018, De Creative Commons Base de datos.
24. Mason B, Matsuyama J, Jue S. Adherence consistency across treatment regimens. *Latters Diabetes Care* 1994;17:347-348.
25. J. González Sánchez. Los niveles de conocimiento. El Aleph en la innovación curricular. *Innovación Educativa*, Vol. 14, 133-142. 2014, De Instituto Politécnico Nacional Base de datos.
26. Korb-Savoldelli V, Gillaizeau F, Pouchot J, Lenain E, Postel-Vinay N, Plouin J, et al. Validation of a French Version of the 8-Item Morisky Medication Adherence Scale in Hypertensive Adults. *J Clin Hypertens*.2012; 14:429–434.
27. Morisky D, Ang A, Krousel-Wood M, Ward H. Predictive Validity of A Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. *J Clin Hypertens*. 2008; 10(5): 348–354.
28. Organización Mundial de la Salud Adherencia a los tratamientos a largo plazo Pruebas para la acción. Washington, D.C.: OPS; 2004.
29. Karina C. Diabetes Internacional y endocrinología [Internet]. www.revdiabetes.com. 2015 [citado el 26 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://www.revdiabetes.com/images/revistas/2017/revdia1_2017/1niveles.pdf
30. Farías-Vílchez Bruno Alessandro, Ruíz Darío Bardales. Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui de Piura, Perú. *Acta méd. Peru* [Internet]. 2021 Ene [citado 2024 Feb 13]; 38(1): 34-41.
31. Leites-Docío A, García-Rodríguez P, Fernández-Cordeiro M, Tenorio-Salgueiro L, Fornos-Pérez JA, Andrés-Rodríguez NF. Evaluación de la no adherencia al tratamiento hipoglucemiante en la farmacia comunitaria. *Farm Comunitarios*. 2019;11(1):5-13.



XVII. ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 34 TULANCINGO HIDALGO

CUESTIONARIO DIABETES KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE 24 (DKQ24)

Número de Registro: _____

Folio: _____

Fecha: _____

Año de diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2: _____

Edad:	Sexo:	Estado civil:
Escolaridad:	Ocupación:	Tratamiento:

Hipertensión Arterial: SI _____ NO _____

Obesidad: SI _____ NO _____

Dislipidemia: SI _____ NO _____

Otra patología: _____

Índice de Masa Corporal (IMC): _____ Kg/m²

Glucosa en ayuno: _____ mg/dl

Estimado (a) señor (a), con el presente cuestionario pretendemos obtener información respecto al conocimiento sobre la Diabetes Mellitus tipo 2, para lo cual solicitamos su colaboración, respondiendo todas las preguntas. Los resultados nos permitirán proponer sugerencias para mejorar el conocimiento sobre esta enfermedad. Marque con una (X) la alternativa que considere pertinente en cada caso.

CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2

PREGUNTA	SI	NO
1. ¿El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es causa de diabetes?		
2. ¿La Diabetes es causada por la falta de insulina?		
3. ¿La Diabetes es causada porque los riñones no pueden expulsar el azúcar del cuerpo?		
4. ¿Los riñones producen la insulina?		
5. ¿Si yo soy diabético, puedo tener hijos diabéticos?		
6. ¿La Diabetes mellitus se cura?		
7. ¿La Diabetes se divide principalmente en dos tipos: tipo 1(dependiente de insulina) y tipo 2(no-dependiente de insulina)?		
8. ¿Comer mucho estimula la producción de insulina?		
9. ¿Es igual de importante el escoger los alimentos que ingiero, que la forma en que los preparó?		
10. ¿Los alimentos de los pacientes diabéticos, no deben de ser diferentes a los de los alimentos que consumen los pacientes sin diabetes?		
11. ¿Aquel paciente con diabetes sin dieta, ejercicio y medicinas, le aumenta el azúcar en la sangre?		
12. ¿Un nivel de azúcar de 210 mg/dl en prueba de sangre hecha en ayunas lo considera alto?		
13. ¿La mejor manera de checar mi azúcar es haciendo pruebas de orina?		
14. ¿El ejercicio regular disminuye la necesidad de administrar insulina o medicamentos para la diabetes?		
15. ¿La medicina es más importante que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes?		
16. ¿El temblar, sudar y sensación de frio son señales de azúcar alta en sangre?		

17. ¿El orinar seguido, la sed y comer mucho son señales de azúcar baja en sangre?		
18. ¿La diabetes frecuentemente causa mala circulación?		
19. ¿Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en pacientes con diabetes?		
20. ¿Los pacientes diabéticos deben poner más cuidado al cortarse las uñas de los pies		
21. ¿Una persona con diabetes deberá limpiar una herida o cortadura primero con yodo y alcohol?		
22. ¿La diabetes puede dañar mis riñones?		
23. ¿La diabetes puede causar que no sienta mis manos, dedos y pies?		
24. ¿Los calcetines y las medias elásticas apretadas no son malos para los diabéticos?		
Total de ITEMS.		

NIVEL DE CONOCIMIENTOS	INADECUADO 0-13 PUNTOS	
	INTERMEDIO 14-19 PUNTOS	
	ADECUADO 20-24 PUNTOS	



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 34 TULANCINGO HIDALGO

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO TEST DE
MORISKY-GREEN

Número de Registro: _____

Folio: _____

Fecha: _____

Marque con una (X) la alternativa que usted practique en cada caso.

PREGUNTA	SI	NO
¿Se olvida algunas veces de tomar el medicamento?		
¿Toma la medicación a la hora indicada?		
Cuando se encuentra bien ¿Deja alguna vez de tomar la medicación?		
Si alguna vez se siente mal ¿Deja de tomar la medicación?		

Se considera que el paciente es adherente al tratamiento si responde correctamente a las cuatro preguntas.



**Carta de consentimiento informado para participación en
protocolos de investigación en salud
(adultos)**

Tulancingo, Hgo. a

No. de registro institucional _____ folio: _____

TÍTULO DEL PROTOCOLO:

ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y EL APEGO AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL PROGRAMA CADIMSS DE LA UMF NO. 34 TULANCINGO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN:

JUSTIFICACIÓN: Esta investigación pretende conocer si hay una relación entre lo que usted sabe sobre su Diabetes y la manera en que usted lleva su tratamiento.

OBJETIVO: Conocer la relación entre el nivel de conocimiento en Diabetes y el apego al tratamiento en pacientes del programa CADIMSS en la UMF No. 34 de Tulancingo, Hidalgo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

PROCEDIMIENTOS Y DURACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN. Su participación en esta investigación consiste en contestar dos cuestionarios uno llamado Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24) que nos proporcionara información acerca de su conocimiento en Diabetes, el segundo llamado cuestionario Morisky Green, para conocer si usted cumple con su tratamiento, el responder los cuestionarios le llevara un tiempo aproximado de 30 minutos, los datos obtenidos serán analizados y nos servirán para conocer si lo que usted sabe de la diabetes influye en la forma en que usted lleva su tratamiento.

RIESGOS Y MOLESTIAS: Al responder los cuestionarios, alguna pregunta puede causarle cierta incomodidad o angustia, puede expresarla libremente al encuestador quien le brindará apoyo.

BENEFICIOS QUE RECIBIRÁ AL PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN: Su participación en la presente investigación es voluntaria, usted no recibirá pago alguno por participar en ella; la información que obtengamos nos servirá para conocer si lo que usted sabe de Diabetes influye en la forma en que usted lleva su tratamiento.

INFORMACIÓN SOBRE RESULTADOS Y ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO: La información que el investigador se compromete a proporcionarle será de forma individual al participante pero anónima en los resultados globales.

PARTICIPACIÓN O RETIRO: Su participación en el estudio es voluntaria, usted conserva el derecho de no aceptar participar o de retirarse del estudio en el momento en que usted lo considere necesario, sin que esta decisión afecte la atención médica que usted recibe en el MSS.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD: El investigador le da la seguridad de que no se le identificará en las presentaciones o publicaciones que se deriven de esta investigación, los datos obtenidos serán manejados en forma confidencial.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con la investigación podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Iris Gabriela Piña López

Teléfono y horario: (775) 112 1073 / 112 1078, Ext: 61473 de 8 a 14 horas

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:

Prolongación Avenida Madero No. 405 Colonia Nueva Francisco I. Madero Pachuca de Soto, Hgo. CP 42090 Tel: 771 3 78 33 7833 extensión 3365, o comunicarse al Correo comité.etica.investigación_12018@gmail.com.

Declaración de consentimiento:

	Acepto participar y que se tomen los datos o muestras sólo para este estudio
	Acepto participar y que se tomen los datos o muestras para este estudio y/o estudios futuros

Se conservarán los datos o muestras hasta por **cinco** años tras lo cual se destruirán.

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Nombre y firma del testigo 1

Nombre y firma del testigo 2