



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION REGIONAL EN MICHOACAN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 82



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS "DR. IGNACIO CHÁVEZ"

**“RELACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y DESCONTROL GLUCÉMICO DEL
PACIENTE DIABÉTICO DE LA UMF 82 ZAMORA MICHOACÁN”**

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
GANDHI MERCADO NARCIZO

ASESOR DE TESIS:
DR. ANDRES EUSEBIO OLALDE GIL
Unidad de Medicina Familiar No. 82

COASESOR DE TESIS:
M.E. DR. JOSE JORGE TORRIJOS ZAVALA
Unidad de Medicina Familiar No. 82

ASESOR ESTADISTICO
M.F. DRA. MARYSOL VALENCIA PARTIDA
Unidad de Medicina Familiar No. 82

Numero de Registro ante el Comité de Ética e Investigación: R-2022-1602-019

ZAMORA, MICHOACAN, MEXICO
FEBRERO 2024

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION REGIONAL EN MICHOACAN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR



Dr. Juan Gabriel Paredes Saralegui
Coordinador de Planeación y Enlace Institucional

Dr. Gerardo Muñoz Cortes
Coordinador Auxiliar Medico de Investigación en Salud

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

Dr. Eduardo Vega Espinoza
Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 82

Dr. Andrés Eusebio Olalde Gil
Coordinador Clínico de Educación en Investigación en Salud

Dr. José Jorge Torrijos Zavala
Profesor Titular de la Residencia de Medicina Familiar



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

Dr. Víctor Hugo Mercado Gómez

Director de la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez”
UMSNH

Dra. Martha Eva Viveros Sandoval

Jefa del Departamento de Posgrado de la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr.
Ignacio Chávez”
UMSNH

Dr. Cleto Álvarez Aguilar

Coordinador del Programa de especialidad en Medicina Familiar de la Facultad de
Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez”
UMSNH

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Instituto Mexicano del Seguro Social, por su apoyo a través de la Unidad de Medicina Familiar 82 y el Hospital General de Zona 4, que me han apoyado y creído en mi formación como Médico Familiar

Agradezco a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo quien me ha formado desde mi inicio en la carrera de Medicina, hasta mi formación como Médico Especialista.

Agradezco el apoyo brindado por mi profesor titular, José Jorge Torrijos Zavala, y al Dr. Andrés Eusebio Olalde Gil, así como mis profesores de cada materia, quienes me han encaminado en este arduo camino, a través de sus enseñanzas y buenos deseos.

Agradezco a mi madre, hermanos, esposa e hijas quienes han estado conmigo en todo momento, en este camino que comenzó hace 10 años, apoyándome con palabras de aliento cuando más lo necesite.

DEDICATORIA

Le dedico el resultado de este trabajo a toda mi familia. Principalmente a mi madre, quien nunca ha dejado de confiar en mí y me ha apoyado en todo momento. Gracias por tu amor invaluable y apoyo inquebrantable durante este camino.

También quiero dedicarle este trabajo a mi esposa Tania, por su paciencia, comprensión, amor y empeño, lo cual me ha ayudado a encontrar el equilibrio que me permite dar todo mi potencial. Así como pedirle perdón por sufrir el impacto directo de ser la esposa de un residente.

A mis hijas Daphne y Ximena, quienes han estado motivándome día a día, en mis peores y mejores momentos, durante la realización de ese trabajo.

A mis hermanos Nicolás y Eva María, que sé que cuento siempre con su apoyo incondicional y que sé que están orgullosos de mí, así como yo de ellos.

INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
ABREVIATURAS	3
GLOSARIO	4
RELACION DE TABLAS	5
INTRODUCCION.....	6
MARCO TEORICO	7
Diabetes Mellitus 2.	7
JUSTIFICACION.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
OBJETIVOS	14
HIPOTESIS.....	15
MATERIAL Y METODOS.....	16
Diseño del estudio.....	16
Población de estudio	16
Tamaño de la muestra	16
Criterios de selección.....	17
Descripción de variables	18
Descripción operativa del estudio.....	19
Análisis estadístico.....	20
CONSIDERACIONES ETICAS.....	21
RECURSOS, FINANCIAMIENTOS Y FACTIBILIDAD	23
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	24
RESULTADOS.....	25
CONCLUSIONES.....	35

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	36
ANEXOS	40

I. RESUMEN

Relación entre depresión y descontrol glucémico del paciente diabético de la UMF 82, Zamora, Michoacán.

Mercado-Narcizo G, Olalde-Gil A, Torrijos-Zavala JJ. IMSS. UMSNH.

Introducción: La Diabetes Mellitus no solo afecta la salud física de quien la padece, también ocasiona una alta prevalencia de trastornos psico-afectivos, sobre todo depresión. Las personas con DM2 deprimidas, presentan problemas en el autocuidado y la interacción para atender su salud, asociándose con pobre cumplimiento terapéutico y riesgo incrementado para complicaciones. **Objetivo:** Determinar la relación entre las cifras elevadas de glucosa y depresión en los pacientes diabéticos de la UMF 82 de Zamora Michoacán. **Métodos:** Estudio descriptivo, observacional, prospectivo y transversal, en derechohabientes de la UMF 82, se incluyeron a pacientes mayores de 20 años de edad, con diagnóstico de DM2, no se incluyeron pacientes fuera del rango de edad. Se realizó la escala de depresión de Beck, y una toma de glucosa capilar. Se captó a los pacientes en grupos de apoyo de trabajo social y en los consultorios médicos. Los resultados se presentaron en frecuencias y medidas de dispersión, para asociación de variables se usó chi². **Resultados:** Se observa mayor porcentaje de depresión en pacientes sin adecuado control de su glucosa, independientemente de su nivel de depresión, con un p valor de .136, por lo cual no se encuentra relación entre ambas variables. **Conclusión:** La depresión se encuentra con mayor relación en los pacientes con DM 2 no controlada, que los que se encuentran controlados, por lo cual se recomienda atender a este grupo de patologías de forma integral en los pacientes diabéticos.

Palabras Clave: Diabetes Mellitus, depresión, descontrol glucémico.

II. ABSTRACT

Relationship between depression and glycemic lack of control in the diabetic patient at UMF 82, Zamora, Michoacán.

Mercado-Narcizo G, Olalde-Gil A, Torrijos-Zavala JJ. IMSS. UMSNH.

Introduction: Diabetes Mellitus not only affects the physical health of those who suffer from it, it also causes a high prevalence of psycho-affective disorders, especially depression. Depressed people with DM2 present problems in self-care and interaction to care for their health, associated with poor therapeutic compliance and increased risk of complications.

Objective: To determine the relationship between elevated glucose levels and depression in diabetic patients at UMF 82 in Zamora Michoacán. **Methods:** Descriptive, observational, prospective and cross-sectional study, in beneficiaries of the UMF 82, patients older than 20 years of age, diagnosed with DM2 will be included, patients outside the age range will not be included. The Beck depression scale will be performed, and a capillary glucose measurement will be performed. Patients will be recruited into social work support groups and medical offices. The results will be presented in frequencies and measures of dispersion, for association of variables chi2 will be used. **Results:** A higher percentage of depression is observed in patients without adequate glucose control, regardless of their level of depression, with a p value of .136, for which reason there is no relationship between both variables. **Conclusion:** Depression is more closely related to patients with uncontrolled DM 2 than those who are controlled, for which reason it is recommended to attend to this group of pathologies in an integral way in diabetic patients.

Keywords: Diabetes Mellitus, depression, glycemic lack of control.

III. ABREVIATURAS

DM. Diabetes Mellitus

Dr. Doctor

Dra. Doctora

E.U.A. Estados Unidos de América

Hb1Ac. Hemoglobina glicosilada

HGR. Hospital General Regional

HGZ. Hospital General de Zona

IMC. Índice de Masa Corporal

IMSS. Instituto Mexicano del Seguro Social

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía

ME. Maestro en Educación

MF. Médico Familiar

No. Número

NSS. Número de Seguridad Social

OMS. Organización Mundial de Salud

TODAY. Treatment options for type 2 Diabetes in Adolescents and young. (Opciones de tratamiento para pacientes adolescentes y jóvenes con diabetes mellitus tipo 2)

UMF. Unidad de Medicina Familiar

UMSNH. Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo

IV. GLOSARIO

Cuestionario de Beck: Cuestionario autoadministrado que consta de 21 preguntas de respuesta múltiple, que mide la severidad de la depresión en adultos y adolescentes mayores.

Depresión: Estado mental que se caracteriza por sentimientos permanentes de tristeza, desesperación, pérdida de la energía y dificultad para manejarse en la vida cotidiana normal.

Descontrol glucémico: Concentración elevada o baja de glucosa en sangre.

Especificidad: Probabilidad de que la prueba identifique como no enfermo a aquél que efectivamente no lo está.

Familia disfuncional: Aquella en la que los conflictos, la mala conducta y el abuso se producen continuamente y regularmente, lo que lleva a otros miembros a acomodarse y normalizarse tales acciones.

Glucosa capilar: Prueba en la que se evalúa el nivel de glucosa en el momento por medio de una pequeña gota de sangre y un aparato de lectura de la concentración de glucosa en sangre. Se obtiene mediante un pequeño pinchazo en un dedo para extraer una gota de sangre.

Hemoglobina glicosilada: Mide el promedio de glucosa o azúcar en sangre durante los últimos tres meses.

Inactividad física: Realización de un nivel insuficiente de actividad física moderada o vigorosa, para cumplir con las recomendaciones de actividad física actuales por la Organización Mundial de la Salud (OMS), para cada grupo de edad.

Obesidad: Enfermedad compleja que consiste en tener una cantidad excesiva de grasa corporal. Problema médico que aumenta el riesgo de enfermedades y problemas de salud, como enfermedades cardíacas, diabetes, presión arterial alta y determinados tipos de cáncer.

Psicoterapia: Tratamiento de colaboración basada en la relación entre una persona y el psicólogo. Como su base fundamental es el diálogo, proporciona un ambiente de apoyo, que le permite hablar abiertamente con alguien objetivo, neutral e imparcial.

Sensibilidad: Probabilidad de que la prueba identifique como enfermo a aquél que efectivamente lo está.

Trastornos psicoafectivos: Conjunto de alteraciones psíquicas vinculadas a estados de ánimo que se presentan de forma extrema y patológica y que interfieren de forma muy significativa en la funcionalidad de la persona, con un profundo sufrimiento, deteriorando la autoestima, y la manera de interpretar el mundo.

V. RELACION DE TABLAS

Descripción de variables.....	19
Cronograma de actividades.....	25
Tabla I.- Variables sociodemográficas.....	26
Tabla II.- Estadística de edad en los participantes.....	27
Tabla III.- Valor de chi cuadrado	31
Tabla IV.- Relación entre ambas variables.....	33
Gráfico 1.- Relación entre depresión y glucosa.....	28
Gráfico 2.- Relación entre depresión y sexo.....	29
Gráfico 3.- Relación entre control glucémico y sexo.....	30
Gráfico 4.- Relación entre IMC y control de glucosa.....	32

VI. INTRODUCCION

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por elevación de glucosa, a cifras mayores de 126 mg/dl en ayunas, o una Hb1Ac superior a 6,5% o una determinación de glucosa mayor a 200 al azar. Su mecanismo fisiopatológico se debe a una reducción parcial o completa de la liberación de insulina por el páncreas, provocando un incremento de glucosa en sangre, y disminución de la captación de ella por la célula, asociando esto a factores genéticos y ambientales. Se clasifica principalmente en Diabetes Mellitus 1, 2 y diabetes gestacional, sin contar un grupo de diabetes por trastornos genéticos. Actualmente es un problema de salud pública, ya que actualmente, según la OMS 422 millones de personas padecen diabetes. En México del total de la población de adultos 9.17% padece diabetes mellitus, ya diagnosticada, lo cual equivale a 6.4 millones de personas.

La Diabetes se relaciona con varios cambios negativos en la vida de las personas como la obesidad, la inactividad física y dietas con alto contenido calórico y bajas en alimentos nutritivos. La Diabetes Mellitus ocasiona no solo daño a la salud física, sino que afecta la salud mental de quien la padece, documentándose una alta prevalencia de trastornos psicoafectivos, sobre todo depresión en enfermos crónicos.

La depresión es una alteración del estado de ánimo que se expresa a través de una serie de manifestaciones sintomáticas que incluyen sentimientos de culpa, tristeza, pérdida de emociones, irritabilidad, alteraciones del sueño o sexuales y algunos otros síntomas generales. Los factores de riesgo que más se asocian a depresión son sexo femenino, familias disfuncionales, bajo nivel económico, así como situaciones de estrés. La diabetes mellitus (DM) y la depresión son enfermedades crónicas de importancia para la salud pública y probablemente sea bidireccional, con una enorme carga emocional, y el potencial de afectar muchos aspectos de la vida, cuya comprensión podría ayudar a estos pacientes, ya que se abordarían sus problemas de forma integral, estableciendo un diagnóstico y un mejor tratamiento para estas patologías.

VII. MARCO TEORICO

Diabetes Mellitus 2.

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por la glucosa en sangre elevada. Se asocia con una disminución parcial o completa de la liberación de insulina por el páncreas. Hay tres tipos principales de Diabetes Mellitus 1, 2 y diabetes gestacional. Actualmente es un problema de salud pública, ya que es considerada una de las principales enfermedades no infecciosas que afectan al mundo, se observa que después del año 2015 en el mundo hay un gran porcentaje de diabéticos que va de los 333 a 450 millones de personas. Hay una incidencia de incremento mundial de 4,8% de nuevos casos, los cuales la prevalencia se da más en las mujeres, con escolaridad mayoritariamente medio y preuniversitario, así como estrés elevado y autoestima baja previendo que para el año 2040 aproximadamente 640 millones de nuevos diabéticos(1). La Diabetes se relaciona con varios cambios negativos en la vida de las personas como la obesidad, la inactividad física y dietas con alto contenido calórico y bajas en alimentos nutritivos. En los últimos años se ha observado un aumento importante en jóvenes menores de 20 años de DM2, esto está generando un serio problema de salud pública, ya que se ha visto este aumento junto con depresión, en este grupo etario(2).

La Diabetes Mellitus ocasiona no solo daño a la salud física, sino que afecta la salud mental de quien la padece, documentándose una alta prevalencia de trastornos psico-afectivos, sobre todo depresión en enfermos crónicos. Las personas con DM2 deprimidas, además de disminuir funcionalidad y calidad de vida, presentan problemas en el autocuidado y la interacción para atender su salud. En los pacientes diabéticos, con cierta frecuencia se presenta depresión de diversa gravedad, tanto por el período de duelo que acompaña al conocimiento del diagnóstico, como por los cambios de hábitos que implica el control de la enfermedad(3).

La depresión es una alteración del estado de ánimo que se expresa a través de una serie de manifestaciones sintomáticas que incluyen sentimientos de culpa, tristeza, pérdida de emociones, irritabilidad, alteraciones del sueño o sexuales y algunos otros síntomas generales. A pesar de conocer los síntomas de la depresión, muchos casos no son bien apreciados por los médicos, debido a la complejidad de los síntomas y la relación con otros factores. Cabe destacar que varios autores definen la depresión de distintas formas para destacar la de Conde y Jorde en el 2006 en el cual afirman que la depresión “es una

enfermedad mental en la que la persona mayor experimenta tristeza profunda y una progresiva disminución del interés para casi todas las actividades del desempeño social”. sin embargo, esta cita se queda corta hoy en día, debido a que la depresión no solo afecta a personas mayores, se ha observado un incremento significativo en adultos jóvenes e incluso adolescentes en los últimos años, aunque se cree que el problema de depresión en jóvenes, se encuentra subdiagnosticado, según varios estudios(4). La depresión aumenta la probabilidad de inestabilidad emocional y pérdida en años de vida. Tomando en cuenta que la depresión es la enfermedad que más se presenta en pacientes con enfermedades crónicas degenerativas.

Los factores de riesgo que más se asocian a depresión son sexo femenino, familias disfuncionales, bajo nivel económico, así como situaciones de estrés tales como el diagnóstico de Diabetes Mellitus o alguna otra enfermedad crónico-degenerativa(5).

La depresión es una enfermedad frecuente en todo el mundo pues se estima que afecta a 3.8% de la población, a escala mundial afecta aproximadamente a 280 millones de personas(6). Es una enfermedad que disminuye la calidad de vida en aproximadamente el 11% de la población mundial, esto ya sea en episodios de depresión o en depresión ya diagnosticada.

En México se presentan cifras elevadas de depresión, las cuales según el INEGI se reportan que van desde el 22.5% de la población femenina y del 12.5% en la población masculina(7).

La diabetes mellitus y la depresión son enfermedades crónicas de importancia para la salud pública y probablemente sea bidireccional, con una enorme carga emocional, y el potencial de afectar muchos aspectos de la vida, cuya comprensión podría ayudar a estos pacientes, ya que se abordarían sus problemas de forma integral, estableciendo un diagnóstico y un mejor tratamiento para estas patologías. Presenta un efecto sinérgico entre depresión y DM 1 y 2. Se dice que están relacionados, aunque esta relación no se comprende completamente (8). Se ha propuesto un vínculo entre la diabetes y la depresión: las alteraciones metabólicas e inflamatorias compensatorias de la destrucción auto inmunitaria de las células beta agravan la depresión(9). Los pacientes con diabetes y depresión tienen niveles altos de HbA1c y mayores complicaciones crónicas(5).

Cifras tan alarmantes como las encontradas en el estudio TODAY (Treatment Options for type 2 Diabetes in Adolescents and Young) las cuales reportaron que de 704 encuestados

80% padecía algún síntoma de depresión y de esos el 87% padecía obesidad, hacen indagar sobre la relación entre el control glucémico de los pacientes y su relación con los síntomas psiquiátricos (10). También se encontró que las mujeres adolescentes son más susceptibles a padecer síntomas depresivos, que los hombres adolescentes(11).

La presencia de depresión en pacientes con DM se asocia a un mal control glucémico, complicaciones y un mal autocuidado. Se ha demostrado a través de diferentes estudios que los síntomas relacionados con depresión, es dos veces mayor en personas con diabetes que en la población general, sin embargo, los síntomas se encuentran relacionados con la noticia del diagnóstico, así como por los cambios de hábitos que muestran los pacientes, si a esto le agregamos lo complicado que es el diagnóstico de depresión y DM, debido a la similitud de síntomas que presentan(12). Varios estudios epidemiológicos realizados en varios países encontraron que la depresión es más probable que ocurra en personas con diabetes independientemente si conocían o no su diagnóstico como lo menciona Willis. Observándose de la misma forma una probabilidad aumentada de presentar un episodio de complicación de la diabetes (cetoacidosis, estado hiperosmolar o hipoglucemia), en los pacientes deprimidos(13).

Aunque se sabe que en muchas ocasiones las crisis depresivas no tienen relación con la diabetes, (desencadenas por otras situaciones como laborales, violencia de todo tipo, bajos niveles de autoestima, perdida de la libido sexual, pocas o nulas redes de apoyo, entre otras) la crisis si puede generar un aumento de las cifras de glucosas debido al mal apego al tratamiento y a factores aun no encontrados(14).

La prevalencia con depresión y Diabetes Mellitus es apenas de un 15%, aunque se cree que es superior de eso, alcanzando cifras hasta del 35% de la población, aunque la prevalencia de ambas patologías es alta, el diagnóstico y tratamiento de ambas no es común(15). Una de las razones por las que es poco probable que estos pacientes reciban tratamiento es debido a conceptos erróneos sobre depresión, los mitos sobre esto último y el poco acceso de la población a un médico. Se ha observado que los pacientes con ambas patologías, tiene un incremento en las tasas de mortalidad. La influencia de la depresión en la diabetes mellitus influye en un mal apego al tratamiento, debido a una deficiencia y adherencia al tratamiento(16). Otro estudio realizado en Europa demostró que el 92% de los pacientes con diabetes reciben tratamiento regular, pero la mitad de los pacientes con trastornos depresivos no lo hacen(17).

Hablando también de costos económicos, por si sola la depresión y la diabetes mellitus, son patologías, con alto costo en el cuidado de los pacientes, ahora obteniendo que gran porcentaje de los pacientes convive con ambas patologías, el costo se eleva al doble, provocando esto problemas sociales, económicos y políticos, en el ámbito familiar y en el instituto de salud. Esto se necesita aumentar programas de cuidado en estos ámbitos para disminuir los factores de riesgo que ambas enfermedades coexistan, esto significaría también menos costos económicos para los pacientes. Se ha calculado que el gobierno de EUA, gasta aproximadamente 2000 dólares por paciente con alguna de estas patologías, cuando ambas coexistan pueden aumentar hasta 5000 dólares(18). En México las cifras continúan siendo alarmantes, ya que se encontró que el 91% de los pacientes presentaba solo 1 ingreso económico para satisfacer sus necesidades en esta etapa de la vida, si a esto le aunamos los salarios mínimos de México, se observa que el paciente en verdad es complicado su situación.

Se han realizado varios estudios en todo el mundo en los cuales se ha demostrado que un buen control sobre los síntomas de depresión tiene un efecto moderado a intenso en el control glucémico y de manera contraria, un buen control glucémico puede ayudar a obtener un buen control sobre el trastorno emocional(19). Se ha observado que el tratamiento de la depresión es la psicoterapia, pero en los pacientes con depresión se sugiere iniciar tratamiento antidepresivo y psicoterapia de complemento. Aunque varía el tratamiento en personas con DM1 Y DM2, ambos deben estar encaminados hacia tratar de forma oportuna ambas patologías(20).

En un estudio realizado por la Universidad de Pennsylvania, Maryland y Wisconsin, junto al INEGI, se encontró que el 64.6% de los pacientes con ambas patologías consumía más de 4 medicamentos para controlar sus patologías, por lo que vemos, está fuertemente relacionado al nivel de angustia/depresión con tratamientos complejo o prolongados.

Las recomendaciones incluyen la detección de factores de riesgo psicosocial y comorbilidades psicológicas a partir del diagnóstico de diabetes y la atención integrada por un equipo multidisciplinario que incluye un educador en diabetes, psicólogo, psiquiatra, trabajador social, dietista y endocrinólogo. Se deberá centrar el tratamiento de estos especialistas en la educación del paciente, así como darles seguimiento a estos a través del primer nivel de salud, ya que el médico familiar la mayoría de sus consultas son pacientes con depresión y DM(21). Tratar la depresión en los pacientes diabéticos se asocia a mejor

control de la glucosa, lo cual no se ha observado en pacientes con niveles bajos de HbA1c(22). Se necesitan conocimientos previos completos para mejorar la gestión basada en la evidencia, por lo tanto, el fin de esta investigación es observar la cantidad de pacientes con depresión y su relación con las cifras de glucosa que existen en la unidad de Medicina Familiar 82, y observar si las cifras elevadas de glucosa nos orientan hacia un subdiagnóstico de estas patologías.

La prueba de depresión llamado cuestionario de Beck es una herramienta importante que nos puede ayudar a realizar el diagnóstico de depresión, incluso en pacientes que ya padecen la enfermedad nos brinda la oportunidad de estadificarla, tiene una sensibilidad de 86% y especificidad de 81%, lo cual la convierte en una herramienta importante para identificar dicho proceso patológico(23)(15).

Es importante prevenir, identificar y tratar ambos problemas, por eso es necesario obtener información adecuada sobre estos padecimientos, para poder valorar los resultados a corto, mediano y largo plazo, es necesario conocer las cifras ideales para obtener a nuestros pacientes con un adecuado control. Una vez identificado la población en nuestra unidad de depresión y diabetes, sería lo ideal ser manejado por un equipo multidisciplinario, para mantener el adecuado control de nuestros pacientes. Agregando el conocimiento, y fomentado la responsabilidad en nuestros pacientes, así como su interacción con su cuidado y no solo al paciente incluso a la familia entera, las cuales pueden ser una gran red de apoyo en los pacientes, y nos puedan ayudar a mejorar su calidad de vida.

Debido al aumento que se vive de los trastornos depresivos ya sea nacional o internacional ha cobrado mucha importancia el estudio de estos trastornos, sin embargo, en Michoacán, no se cuenta con información oficial de la situación actual de los trastornos depresivos y su comorbilidad con la diabetes mellitus. Otros errores que se cometen a nivel nacional es la falta de detecciones acerca de los trastornos depresivos a pesar de las evidencias sobre la prevalencia de la depresión en los pacientes con diabetes atendidos en unidades de medicina familiar, más de la mitad de los afectados no es identificada. El tratamiento ideal es identificar al paciente desde antes de presentar el descontrol glucémico, para que reciba una correcta educación en cuanto a ambas patologías, de esa forma es poco probable que el paciente curse con depresión, ya que, al incrementar su conocimiento, ayuda en cierto modo en reducir aspectos como la ansiedad, depresión e incluso otros factores psiquiátricos, de ahí la importancia de conocer y estadificar a estos pacientes.

VIII. JUSTIFICACION

La Diabetes Mellitus ocasiona no solo daño a la salud física, sino que afecta la salud mental de quien la padece, documentándose una alta prevalencia de trastornos psico-afectivos, sobre todo depresión en enfermos crónicos. Las personas con DM2 deprimidas, además de disminuir funcionalidad y calidad de vida, presentan problemas en el autocuidado y la interacción para atender su salud, por lo que sufrir depresión se asocia con pobre cumplimiento terapéutico, bajo control glucémico y riesgo incrementado para complicaciones micro y macro vasculares. En los pacientes diabéticos, con cierta frecuencia se presenta depresión de diversa gravedad, tanto por el período de duelo que acompaña al conocimiento del diagnóstico, como por los cambios de hábitos que implica el control de la enfermedad. (12)

Los trastornos depresivos se observan en 11 al 15 % de los pacientes con diabetes tipo 2, quienes tienen una probabilidad dos veces más de cursar con depresión comparados con las personas sin la enfermedad. (15)

La depresión constituye la alteración psiquiátrica más común en pacientes con enfermedades crónicas. Son frecuentes los problemas psicológicos, tales como la depresión y el estrés relacionado a la diabetes, tanto en pacientes diabéticos tipo 1 como en los de tipo 2 (7). Todo este problema, el cual se convierte en un círculo vicioso, ya que el trastorno depresivo, conlleva a un peor cuidado del paciente, diabético, lo cual provoca también un descontrol de su glucemia, y su glucemia provoca más depresión, ante la incapacidad de nuestros pacientes de no poder corregir este problema. La depresión se encuentra infra diagnosticada, porque puede pasar por los mismos síntomas que la diabetes, si ambas se trataran probablemente podríamos tener mejores resultados ante nuestro paciente, por eso la necesidad de este estudio, de saber en realidad la cantidad de pacientes con depresión y diabetes.

Este proyecto buscara observar a los pacientes con depresión y diabetes en la unidad de medicina familiar 82 de Zamora, y de esta forma incidir en el problema que aqueja a dichos enfermos, obteniendo que los médicos familiares tomen en cuenta este trasfondo para poder llevar mejor control glucémico en esta población.

IX. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina, la cual es una hormona que regula el nivel de glucosa en la sangre, o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia dicha hormona para regular la función del organismo.

La depresión es considerada la enfermedad mental más frecuente, y es una de las principales causas de discapacidad. El impacto de la depresión sobre el funcionamiento social y ocupacional, colocan a la depresión a la par de las enfermedades crónico-degenerativas incapacitantes como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y la artritis reumatoide. La recurrencia de la enfermedad es extremadamente alta y alcanza el 40%, contribuye a elevar la morbi-mortalidad y disminuye la calidad de vida.

Muchas de las personas que cursan con Diabetes Mellitus también padecen algún grado de depresión, que en la mayoría de las veces no son diagnosticadas. Se ha demostrado que un 27% de personas con diabetes, pueden desarrollar depresión mayor en un lapso de 10 años, teniendo así más riesgo de sufrir trastornos psiquiátricos debido a factores relacionados con la diabetes, como el estrés de la cronicidad, la demanda de autocuidado y el tratamiento de complicaciones, entre otras.

En la UMF 82 se ha observado que los pacientes con depresión y Diabetes Mellitus cursan con una enfermedad más grave, secundario al mal apego al tratamiento y menos cuidados higiénico-dietéticos, lo cual tiene como consecuencia una mala calidad de vida.

La presentación de la depresión es común en el adulto mayor, siendo frecuentemente subdiagnosticada. Lo cual genera dificultad en el control de estos pacientes, y a su vez genera más depresión, convirtiéndolo en un círculo vicioso.

Se debe de buscar en los pacientes con Diabetes Mellitus 2, intencionalmente datos de depresión, así como buscar en los pacientes de nuevo diagnóstico evitar llegar a este trastorno, para poder mejorar su calidad de vida.

De ese anterior punto surge la pregunta, a responder por este estudio.

¿Cuál es la relación entre cifras de glucosa elevadas y depresión en los pacientes que padecen DM en la UMF 82 de Zamora Michoacán?

X. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la relación entre el control de glucosa y depresión en los pacientes diabéticos de la UMF 82 de Zamora Michoacán.

Objetivos Específicos:

Objetivo 1: Evaluar si la depresión se relaciona con el sexo en pacientes diabéticos.

Objetivo 2: Observar si hay relación entre descontrol glucémico y nivel de depresión en pacientes diabéticos.

Objetivo 3. Observar si hay relación entre control glucémico y el sexo de los pacientes diabéticos

XI. HIPOTESIS

La depresión se relaciona con cifras de glucemia elevadas en los pacientes diabéticos de la Unidad de Medicina Familiar 82 de Zamora Michoacán

XII. MATERIAL Y METODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Diseño: Descriptivo

Tipo de Investigación: Observacional.

Temporalidad: Prospectivo

Numero de mediciones: Transversal.

POBLACION DE ESTUDIO

Se tomo a la población con diagnóstico de diabetes y sin diagnóstico de depresión, mayor de 20 años de edad, de la Unidad de Medicina Familiar 82 de Zamora, Michoacán.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se utilizo la siguiente formula finita para obtener el tamaño de la muestra la cual es de 118.

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

En donde:

n= 118

N= 14,437

Z= 1.96

p= .50

q=.50

e= 9%

$$n = \frac{(14437)(1.96)^2 * .50 * .50}{(14437-1) * .09 + (1.96)^2 * .5 * .5}$$

n=118

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus de más de 20 años de edad y sin diagnóstico de depresión.
- Pacientes hombres o mujeres que acepten participar en el estudio y que firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Pacientes menores de 20 años, a pesar de tener diagnóstico de diabetes mellitus
- Pacientes con diagnóstico de depresión sin diagnóstico de Diabetes Mellitus
- Pacientes sin diagnóstico de Diabetes Mellitus.

Criterios de eliminación:

- Pacientes que decidan abandonar en cualquier momento el estudio.

DESCRIPCION DE VARIABLES

VARIABLES	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Unidad de medición
Depresión	Trastorno mental frecuente que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimiento de culpa o falta de autoestima, trastorno del sueño o apetito.	Especificar de acuerdo al puntaje de escala de depresión de Beck: Valoración 0 a 13: el sujeto no padece depresión. Valoración de 14 a 19: el sujeto padece una depresión leve. Valoración de 20 a 28: el sujeto padece una depresión moderada. Valoración de 29 a 63: el sujeto padece de una depresión severa.	Dependiente Cuantitativa	1.-Sin depresión 2.- Depresión leve 3.-Depresión moderada 4.- Depresión severa
Género	Conjunto de seres que tienen uno o varios caracteres comunes.	Es la condición orgánica que distingue al hombre de la mujer y puede ser femenino o masculino	Cuantitativa	Femenino Masculino
Edo. Civil	Situación legal de acuerdo al registro civil, de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	Serie de hechos y actos de tal manera importantes y trascendentales en la vida de las personas que la ley los toma en consideración, de una manera cuidadosa, para formar con ellos, por decirlo así, la historia jurídica de la persona.	Cualitativa	1.- Soltero 2.- Casado 3.- Viudo 4.- Divorciado 5.- Concubinato
Control de glucosa	Cifras de glucosa en un paciente	Cifras de glucosa por debajo de 130 paciente controlado, por encima de 130 no controlado	Control Cualitativa	Controlado No controlado
IMC	Relación entre masa y talla de un paciente	Medida que se determina para obtener los datos de obesidad, sobrepeso, peso normal o bajo peso, donde bajo peso es un resultado por debajo de 20, peso normal de 20.1 a 24.9, sobrepeso 25 a 29.9 Obesidad I 30 a 34.9 Obesidad II 35 a 39.9 Obesidad III > 40	Control Cuantitativa	1.- Bajo peso 2.- Peso normal 3.- Sobrepeso 4.- Obesidad I 5.- Obesidad II 6.- Obesidad III

DESCRIPCION OPERATIVA DEL ESTUDIO

Previa autorización del comité de ética e investigación de la Unidad de Medicina Familiar 82 de Zamora Michoacán, y acorde a las normas internacionales, nacionales y locales para la participación en el estudio se realizo lo siguiente:

Fue tomada la población de la Unidad de Medicina Familiar, de pacientes con diabetes y que se encuentran en el rango de edad mayor de 20 años de edad, la selección se realizo al azar, en salas de espera y grupos de apoyo de trabajo social.

Se le realizo la escala de depresión de Beck, la cual se inició el 1ero de Abril del año 2022, terminando en junio del mismo año, los cuales se realizaron en las aulas de la UMF 82.

Una vez aceptada la participación del paciente, se le brindo el consentimiento informado, en el cual se explica brevemente, el procedimiento a realizar, la encuesta a realizar, así como el tiempo en el cual se dará por terminado el proyecto, se informo que su participación es de manera anónima y con confidencialidad de sus datos, por lo cual si el paciente acepta su participación con su autorización en el consentimiento, se iniciara el cuestionario de depresión de Beck, el cual se realizo de manera física, y en un tiempo aproximado de 20 minutos.

El cuestionario comprende de 23 preguntas en las cuales se califico de 0 a 3 y al final se sumo el puntaje, el cual nos brindo la escala depresiva del paciente, validada con la siguiente información.

Valoración 0 a 13: el sujeto no padece depresión.

Valoración de 14 a 19: el sujeto padece una depresión leve.

Valoración de 20 a 28: el sujeto padece una depresión moderada.

Valoración de 29 a 63: el sujeto padece de una depresión severa.

Después de haber contestado el cuestionario, se procedió a tomar su glucosa capilar, con una tira reactiva nueva para cada paciente, así como una lanceta, el cual se encuentra especificado en el consentimiento. Dando por terminada la participación del paciente en el estudio.

Una vez obtenido los datos de los pacientes se realizó un archivo en Excel y se procesó mediante paquete estadístico SPSS 25, utilizando chi cuadrada, para buscar una mayor relación significativa.

Se usó un glucómetro ONE-TOUCH, para realizar la toma de glucosa, se realizó la escala de depresión de Beck, mientras el paciente esperaba su cita con su médico familiar, en la sala de espera de la Unidad de Medicina Familiar 82.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico fue de tipo descriptivo, incluyendo estadígrafos (rango, mínimo, máximo y frecuencia) así como medidas de tendencia central, (media, mediana y moda) y medidas de dispersión, (desviación estándar, varianza y coeficiente de variación) se analizará prueba de chi cuadrada de Pearson para contrastar si hay asociación entre las variables, depresión como variable dependiente y control de glucosa como variable independiente. Con un nivel de significancia estadística $p \leq 0.05$. El programa estadístico será el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 25.

XIII. CONSIDERACIONES ETICAS

Para toda investigación médica realizada deberá de estar sujeta a normas éticas que sirven para promover asegurar el respeto a todos los humanos y para proteger sus derechos individuales y su salud. De allí la importancia de realizar normas, pautas y regulaciones para que los médicos puedan obtener el consentimiento del paciente.

Estas declaraciones nacieron en junio de 1964 en Helsinki, Finlandia. La declaración es un importante documento en la historia de la investigación ética, como un significativo esfuerzo de la comunidad médica para realizar estudios dentro de lo ético y moral, respetando los derechos y salud de los individuos.

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”.

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 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.

Todos estos documentos éticos ayudan a respetar al paciente en forma general para poder continuar con su investigación, el médico o investigador debe de respetar estos documentos.

Este proyecto de investigación tiene normas éticas establecidas de acuerdo a la declaración de Helsinki donde especifica más detalladamente la investigación clínica, reflejando cambios en la práctica médica desde el término "experimentación humana" usado en el Código de Núremberg con los principios básicos. El principio básico es el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación. El deber del investigador es solamente hacia el paciente o el voluntario, y mientras exista necesidad de llevar a cabo una investigación, el bienestar del sujeto debe ser siempre precedente sobre los intereses de la ciencia o de la

sociedad, y las consideraciones éticas deben venir siempre del análisis precedente de las leyes y regulaciones.

El reconocimiento de la creciente vulnerabilidad de los individuos y los grupos necesita especial vigilancia. Se reconoce que cuando el participante en la investigación es incompetente, física o mentalmente incapaz de consentir, o es un menor entonces el permiso debe darlo un sustituto que vele por el mejor interés del individuo. En este caso su consentimiento es muy importante, en conjunto con lo estipulado en la Ley General de Salud en Materia de Investigación para Salud como marca el artículo 17 de esta Ley siendo un estudio de investigación de riesgo II (Riesgo mínimo) y se hará una vez autorizado por el Comité Local de Investigación Médica.

XIV. RECURSOS, FINANCIAMIENTOS Y FACTIBILIDAD

RECURSOS. Se utilizó para la impresión de reactivos, encuestas y documentos, así como la obtención de información, recolección de datos y análisis estadístico, equipo de cómputo portátil personal. Se utilizaron previo consentimiento por parte del director de la unidad, las aulas de la Unidad de Medicina Familiar 82 de Zamora, Michoacán para la aplicación de cuestionarios, presentados de forma impresa, y contestados con lapiceros de color azul. Se usó un glucómetro ONE TOUCH aportado por el investigador principal.

FINANCIAMIENTO. El equipo y material de ayuda no estará financiado por ninguna institución, todo el material y apoyo se obtendrá con recursos personales del investigador principal, evitando conflicto de intereses de este artículo.

FACTIBILIDAD. El estudio se puede realizar, ya que se cuenta con los recursos y financiamiento por parte del médico residente, por lo cual, si es factible. Se cuenta con una población de diabéticos importante en la unidad de Medicina Familiar 82 de Zamora Michoacán, de donde se podrá obtener la población de estudio.

Se cuenta con el permiso por parte del director de la unidad para realizar el proyecto así como el acceso a los grupos de apoyo de diabéticos organizados por trabajo social, que es de donde se obtendrá la muestra necesaria.

El dr. Olalde cuenta con un diplomado en Investigación y tiene experiencia en asesoramiento y revisión de protocolos. El dr. Torrijos cuenta con una maestría en educación así como diplomados en investigación por lo que tienen la experiencia en asesoramiento, revisión y corrección de protocolos. El médico residente tiene la disposición y el tiempo necesario para poder terminar a tiempo el proyecto.

XV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	Marzo 2021- Julio 2021	Agosto 2021- Diciembre 2021	Enero 2022- Junio 2022	Julio 2022- Diciembre 2022	Enero 2023 Junio 2023	Agosto 2023
Elaboración de anteproyecto						
Aprobación de anteproyecto por CLIES						
Recolección de datos						
Análisis de datos						
Presentación de resultados						
Discusión de resultados						
Trabajo concluido						
Manuscrito para publicación						
Difusión de resultados						
Examen de grado						

XVI. RESULTADOS.

Se incluyeron a 118 pacientes de los cuales 60 son del sexo femenino y 58 del sexo masculino, con una edad media de 58.21, una mínima de 29 y una máxima de 88 años de edad, a continuación, se observa el resto de las características de la población.

Tabla I. Variables sociodemográficas encontradas en nuestro estudio.

Genero			
Femenino	50.84 % (60)		
Masculino	49.16 % (58)		
Ocupación		Masculino	Femenino
Ama de casa	30.50 % (36)	0 % (0)	60% (36)
Comerciante	2.54 % (3)	3.44 % (2)	1.66% (1)
Empleado	47.45 % (56)	67.24% (39)	28.33% (17)
Pensionado	19.49% (23)	29.31% (17)	10% (6)
Estudios			
Sin estudios	16.94 % (20)	10.34% (6)	23.33% (14)
Primaria	32.20 % (38)	32.75% (19)	31.66% (19)
Secundaria	18.64 % (22)	25.86% (15)	11.66% (7)
Preparatoria	16.10 % (19)	12.06% (7)	20% (12)
Licenciatura	16.10 % (19)	18.96% (11)	13.33 (8)
Estado Civil			
Soltero	7.62% (9)	6.89% (4)	8.33% (5)
Casado	61.01 % (72)	68.96% (40)	53.33% (32)
Viudo	16.94 % (20)	8.62% (5)	25% (15)
Unión libre	14.10 % (17)	15.51% (9)	13.33% (8)
IMC			
Bajo peso	0.84 % (1)	1.72% (1)	0% (0)
Peso normal	18.64 % (22)	12.06% (7)	25% (15)
Sobrepeso	26.27 % (31)	31.03% (18)	21.66% (13)
Obesidad I	33.05 % (39)	36.20% (21)	30% (18)
Obesidad II	15.25 % (18)	17.24% (10)	13.33% (8)
Obesidad III	5.93 % (7)	1.72% (1)	10% (6)

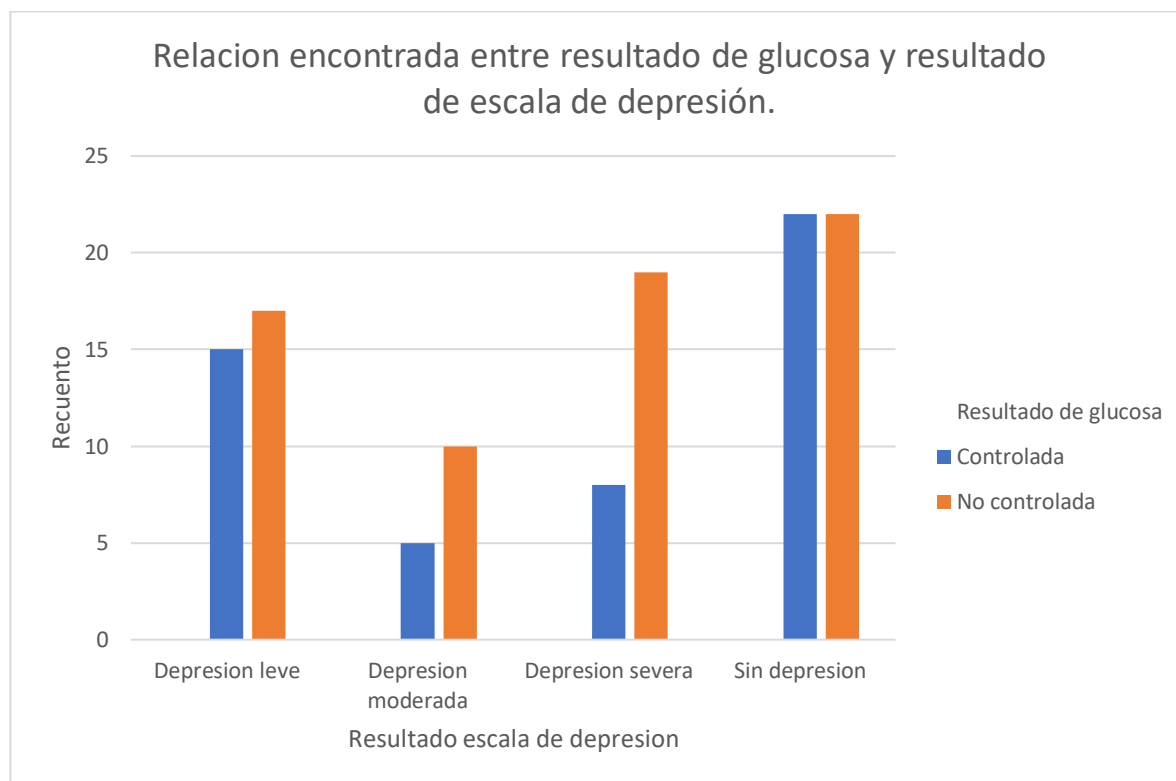
Tabla en la cual se coloca la población participante de nuestro estudio, con porcentajes y desglosada por género.

Tabla II. Se observa la estadística presentada en la edad de los participantes.

Estadísticos		
Edad de los pacientes (años)		
N	Válido	118
	Perdidos	0
Media		58,21
Mediana		59,50
Moda		51 ^a
Desv. Desviación		12,320
Mínimo		29
Máximo		88

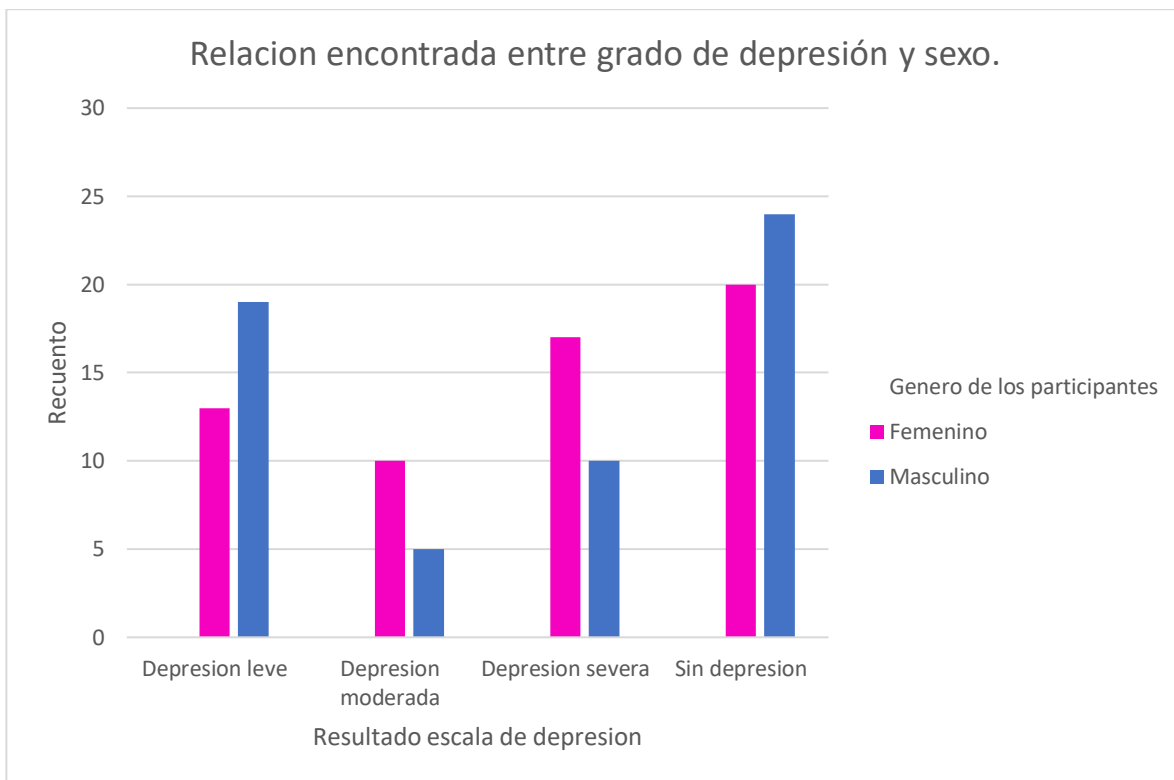
Tabla donde se observa la edad mínima de los participantes fue de 27, mientras que la edad máxima fue de 88, con una media de 58.2, mediana de 59.5, moda de 51 años. Se observa el grupo etario más representativo fue de 50-60 años, mientras que los participantes de 20-30 años fue el menos representativo.

Gráfico 1. Relación entre depresión y control de glucosa, en la UMF 82 de Zamora, Michoacán.



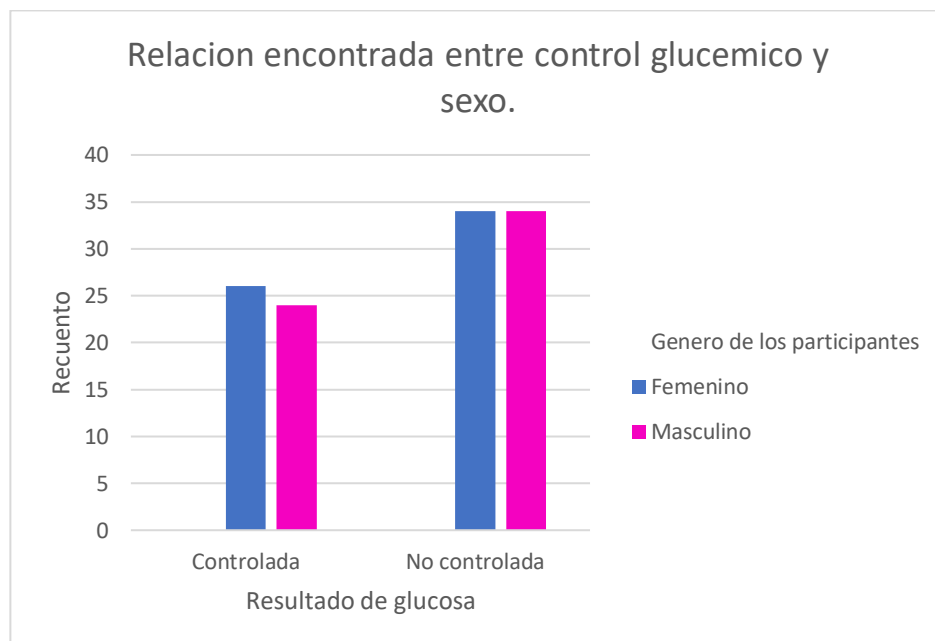
Después de haberse realizado las encuestas de depresión de Beck y la toma de glucosa se realizó, la siguiente tabla, comparando y buscando si existe relación entre depresión y control glucémico, en nuestros pacientes. Encontrando como dominante que la mayoría de los pacientes no presentan depresión a pesar de no estar controlado con un 18.66%. Se observa también que la mayoría de los pacientes con depresión severa, se encuentran no controlados con un 16.10%. Sin relación aparente entre depresión severa y descontrol glucémico, ya que no fueron los datos dominantes.

Gráfico 2. Relación entre depresión y sexo.



Se busco observar si había relación entre depresión y el sexo de nuestros participantes, encontrándose que la mayoría de los participantes con depresión severa, pertenecen al sexo femenino con un porcentaje de 11.8% comparado con un 8.47% del sexo masculino, por lo que se puede analizar que la paciente femenina es más propensa a desarrollar depresión.

Gráfico 3. Relación entre control glucémico y sexo.



Se busco observar si se encontraba relación entre descontrol glucémico y sexo de los participantes en el estudio, en el cual se encontraron valores casi iguales entre control y depresión con valores de 22.03% y de 20.33%, así como descontrol y depresión con porcentaje de 28.81% para ambos sexos, por lo que no se observa prevalencia entre un sexo y depresión.

Tabla III. Donde se puede apreciar el valor de chi cuadrado

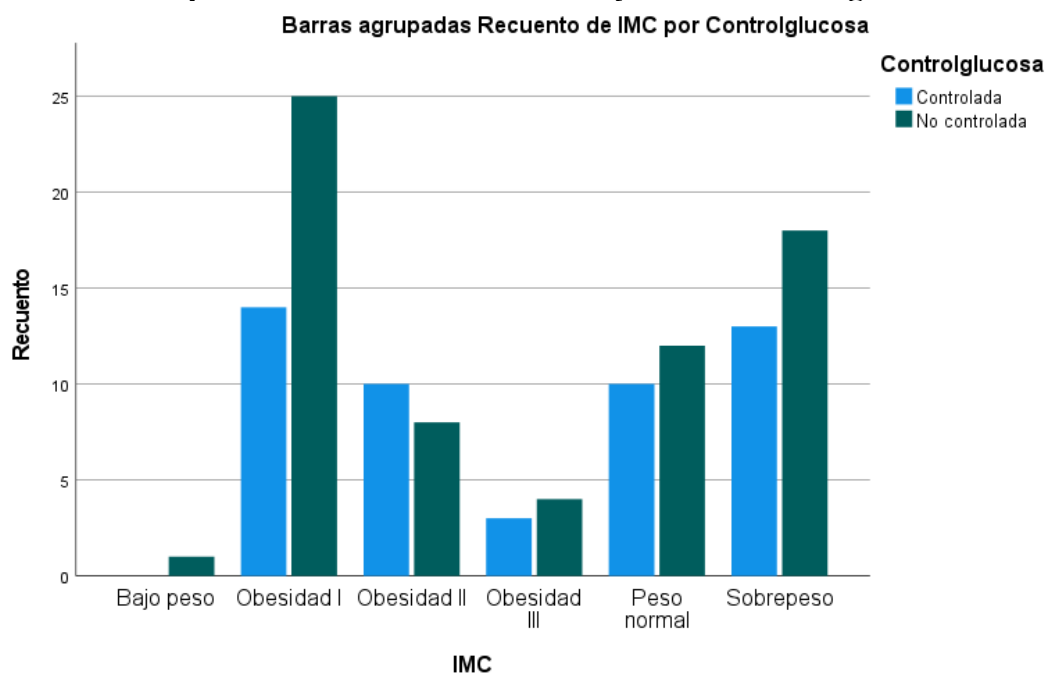
Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,672 ^a	1	,196		
Corrección de continuidad ^b	1,211	1	,271		
Razón de verosimilitud	1,666	1	,197		
Prueba exacta de Fisher				,248	,136
N de casos válidos	118				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 18,64.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Tabla donde se obtiene el valor de chi cuadrado donde se observa que no hay estadística significativa.

Grafico 4. Se aprecia la relación entre el IMC y el control de la glucosa.



Se observa en el anterior gráfico, los pacientes con obesidad grado I, presentan una mayor relación en descontrol glucémico con un 21.18% del total de los participantes, es de observar que la mayoría de gráficos, sobresalen más los pacientes descontrolados, que los que se encuentran controlados, por lo que se entiende que no existe relación entre IMC y control glucémico.

Tabla IV, donde se obtiene el valor de chi-cuadrado para observar si existe relación o no entre ambas variables.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,775 ^a	5	,735
Razón de verosimilitud	3,133	5	,679
N de casos válidos	118		

a. 4 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,42.

Después de las mediciones anteriormente expresadas no se obtiene estadística significativa en cuanto a nuestras dos variables, solo se observa aumento en los casos de depresión en el sexo femenino, y aumento de depresión en pacientes descontrolados, pero sin llegar a ser significativo.

XVII. DISCUSIÓN

La población de pacientes con diabetes en el mundo y en México crece de manera exponencial, agregando a esto las distintas patologías concomitantes que esto acarrea, tal es el caso de la depresión que también ha tenido un crecimiento exponencial de los casos en los últimos años. La depresión es el trastorno mental más frecuente en pacientes con diabetes mellitus, ejemplificando esto es que 1 de cada 3 pacientes presenta diabetes, mientras que el riesgo de padecerla es elevado, ya que estos pacientes aumentan ese riesgo hasta 2 veces.

Este estudio tiene la finalidad de observar si existe relación entre depresión y el control glucémico del paciente como lo demuestra también Martínez-Valdez en su estudio realizado en Jilotepec, donde se observó que solo 2 pacientes de 51 encuestados (1%) presentaron depresión severa y descontrol glucémico (24), mientras que en nuestro proyecto se encontró una tasa más elevada de depresión severa y descontrol glucémico equivalente a 27 pacientes (22.7%), demostrando que si hay una incidencia más elevada de estas comorbilidades.

Se observa que los pacientes con mal control de su diabetes y que a la vez presentan depresión, elevan el riesgo cardiovascular, por lo cual es importante mantener a esta población controlada, y mantenerla sin proceso depresivo, como lo demostró Salinero en el estudio realizado en Madrid, en donde obtuvo una prevalencia de 66.6% en el cual no se observaba depresión (25), como se observa en nuestro estudio donde un 37% no presentaba depresión, por lo que vemos que en nuestra unidad de medicina familiar se observa una tasa de depresión más elevada que la observada con Salinero. Cabe destacar que como en el estudio de Torres-Lugo elaborado en Cuba, se puede observar en este trabajo que predomina la depresión baja ya que ellos representan un 34%, (26) en nuestra unidad se observó un porcentaje de 27%, que padecían depresión leve.

Se observo en el estudio realizado en Mozambique, elaborado por Vázquez Manchado, que la depresión se relaciona con el sexo femenino, considerando que el 27% de las mujeres diabéticas desarrollarán depresión severa, encontrando asociación entre depresión severa y sexo femenino con una p valor de 0.000, (27) en nuestro trabajo se encontró mayor sintomatología depresiva en el sexo femenino con 40 personas del sexo femenino con algún grado de depresión, equivalente al 37% del total, así como en Cataluña, en el estudio realizado por Monteso, se observa un total de 53% de mujeres con depresión contra un 40%

de hombres (28). Aumentando nuestras observaciones que el sexo femenino se relaciona con la depresión. Se observó también en el estudio realizado en Barcelona, en el cual se encontró mayor prevalencia de depresión y diabetes en el sexo femenino, (29) destacando también que, de todos los pacientes con depresión, prevalecieron aquellos con depresión leve, lo cual se mantiene en nuestra estadística.

En nuestro estudio, se observa una relación igual entre ambos sexos, y el grado de descontrol glucémico, no así en el estudio realizado en Actopan Hidalgo, donde se observa un incremento de 2.5 veces más de la relación sexo femenino y descontrol glucémico (30). Mientras que en el estudio realizado en Cuernavaca se encontró un incremento del 32% de descontrol glucémico en mujeres en comparación con la muestra de hombres (31). Solo en un estudio realizado en Cuba se encontró mayor descontrol de la glucosa en hombres que en mujeres, sin que esta fuera a ser estadísticamente significativa (32), por lo que se debe de plantear que el género femenino está mayormente relacionado con descontrol glucémico.

XVIII. CONCLUSIONES

La población de pacientes con diabetes en nuestra unidad de Medicina Familiar, al igual que la población a nivel mundial, además de enfrentar su problema metabólico, se enfrentan a un riesgo más elevado de padecer depresión, encontrándose, que incluso puede ser 2 veces más el riesgo de padecerlo. Se observó que persiste la depresión en el sexo femenino, más que en el sexo masculino, esto nos abre la puerta a próximas investigaciones y analizar la situación de nuestra población e identificar los factores de riesgo desencadenantes de esta situación, y de esta forma prevenirlos y trabajar para ofrecer una mejor calidad de vida a nuestros pacientes. No se encontró la relación en nuestra población entre depresión y descontrol glucémico, al no ser significativamente estadístico, sin embargo el problema está presente, ya que si hay pacientes con niveles elevados de glucosa, y depresión mayor, por lo que se sugeriría al médico familiar buscar riesgos y canalizar al paciente si este lo presenta, para evitar que nuestros pacientes continúen con estos descontroles, así como orientar o buscar apoyo para ofrecer tratamientos adecuados y reeducación de calidad en estos aspectos antes mencionados. Se espera en lo sucesivo este estudio sea la punta que detone más investigaciones en nuestra unidad, que sean trascendentales para nuestros derechohabientes.

XIX. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Ajuwon AM, Love R. Type 2 diabetes and depression in the African American population. *J Am Assoc Nurse Pract.* 2020;32(2):120–7.
2. Leiva AM, Martínez MA, Petermann F, Garrido-Méndez A, Poblete-Valderrama F, Díaz-Martínez X, et al. Risk factors associated with type 2 diabetes in Chile. *Nutr Hosp.* 2018;35(2):400–7.
3. Cordova A. Universidad nacional de ucayali. Univ Nac Ucayali. 2016;
4. De los Santos PV, Carmona-Valdés SE. Prevalencia de depresión en hombres y mujeres mayores en México y factores de riesgo Perla Vanessa De los Santos y Sandra Emma Carmona Valdés. *Rev electrónica Semest Cent Centroam Población Univ Costa Rica.* 2018;15(2):1–23.
5. Buchberger B, Huppertz H, Krabbe L, Lux B, Mattivi JT, Siafarikas A. Symptoms of depression and anxiety in youth with type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology* [Internet]. 2016;70:70–84. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2016.04.019>
6. Fugger G, Dold M, Bartova L, Kautzky A, Souery D, Mendlewicz J, et al. Major Depression and Comorbid Diabetes - Findings from the European Group for the Study of Resistant Depression. *Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry* [Internet]. 2019;94(April):109638. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2019.109638>
7. Leon-Astudillo EJ, Guillen-Gonzalez MA, Vergara A. Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. *Rev Endocrinol y Nutr.* 2012;20(3):102–6.
8. Roy M, Sengupta N, Sahana PK, Das C, Talukdar P, Baidya A, et al. Type 2 diabetes and influence of diabetes-specific distress on depression. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2018;143:194–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2018.07.006>
9. Bădescu S V., Tătaru C, Kobylinska L, Georgescu EL, Zahiu DM, Zăgrean AM, et al. The association between Diabetes mellitus and Depression. *J Med Life.* 2016;9(2):120–5.
10. Tilburg M, Georgiades A, Surwit RS. Depression in Type 2 Diabetes. *Type 2 Diabetes Mellit.* 2008;403–12.

11. Barbara J. Depressive Symptoms and Quality of Life. 2011;34:2–4.
12. Antunez M, Bettiol-Menegaldo AA. Depresión en pacientes con diabetes tipo 2 que acuden a una consulta externa de Medicina Interna. *Acta Médica Colomb.* 2017;41(2).
13. Khan A, Fahl Mar K, Gokul S, Brown WA. Mortality during US FDA clinical trials in patients with diabetes, hypertension, depression and schizophrenia. *World J Biol Psychiatry* [Internet]. 2020;21(1):64–71. Available from: <https://doi.org/10.1080/15622975.2018.1514465>
14. Flores-Bello C, Correa-Muñoz E, Retana-Ugalde R, Mendoza-Núñez VM. Control glucémico relacionado con la autoestima y depresión de adultos mayores con diabetes mellitus en la Ciudad de México. *Rev enferm Inst Mex Seguro Soc.* 2018;26(2):129–34.
15. Alejandro G. Trastorno depresivo y control glucémico en el paciente con diabetes mellitus 2. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2009;47(4):377–82.
16. Vázquez-Machado A, Mukamutara J. Depresión en pacientes con diabetes mellitus y su relación con el control glucémico TT - Depression in patients with diabetes mellitus and its relationship with the glycemic control. *Medisan* [Internet]. 2020;24(5):847–60. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000500847&lang=pt%0Ahttp://scielo.sld.cu/pdf/san/v24n5/1029-3019-san-24-05-847.pdf
17. Serrano CI, Zamora KE, Navarro MM, Villarreal E. Comorbilidad entre depresión y diabetes mellitus. *Med Interna Mex.* 2012;28(4):325–8.
18. Bogner HR, McClintock HF d. V. Costs of Coexisting Depression and Diabetes. *J Gen Intern Med.* 2016;31(6):594–5.
19. Mansori K, Shiravand N, Shadmani FK, Moradi Y, Allahmoradi M, Ranjbaran M, et al. Association between depression with glycemic control and its complications in type 2 diabetes. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev* [Internet]. 2019;13(2):1555–60. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2019.02.010>
20. Cox N, Gibas S, Salisbury M, Gomer J, Gibas K. Ketogenic diets potentially reverse Type II diabetes and ameliorate clinical depression: A case study. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev* [Internet]. 2019;13(2):1475–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2019.01.055>

21. Trief PM, Foster NC, Chaytor N, Hilliard ME, Kittelsrud JM, Jaser SS, et al. Longitudinal changes in depression symptoms and glycemia in adults with type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2019;42(7):1194–201.
22. Schram M, van Sloten T. Understanding depression in type 2 diabetes: A biological approach in observational studies. *F1000Research*. 2018;7(0).
23. Valdés C, Morales-Reyes I, Carola-Pérez J, Rojas G, Krause M. Propiedades psicométricas del inventario de depresión de Beck IA para la población chilena Psychometric properties of a spanish version of the Beck depression inventory IA. *Rev Med Chile*. 2017;145:1005–12.
24. Martinez M, Hernandez M, Godinez E. Depresion en un grupo de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 en una Clinica Regional del municipio de Jilotepec, Mexico. *Rev Atencion Familiar*. 2012; 19 (3).
25. Salinero M, Gomez-Campelo B, San Andres F, Cardenas J, Abanades J, Carrillo de Santa Pau E, Chico R, Beamund D, Yanes J, Jimenez R, Lopez A, Ramallo Y, De Burgos C. Prevalencia de depresion en pacientes con diabetes mellitus 2 en España, resultados de la cohorte MADIABETES. *National Library of Medicine*. 2018; 8 (9): e020768
26. Torres-Lugo D, Castillo I, Rojas I, Masot A, Masot S, Gonzales P. La depresion en pacientes con diagnostico de diabetes mellitus tipo 2. *Revista Finlay*. 2022; 12(3) p7
27. Vazquez A, Mukamutara J, Hirzel J. Depresion en pacientes con diabetes mellitus y su relacion con el control glucemico. *MEDISAN*. 2020; 24(5):847
28. Monteso P, Aguilar C, Depresion segun la edad y el genero: analisis de una comunidad. *Rev Atencion Primaria, ELSEVIER DOYMA*. 2014;46(3): 167-172
29. Alonso J, Cabases J, Puig-Barrachina V, Garcia M. Informe SESPAS 2020. Retos actuales de la Salud Mental desde la Salud Publica y la Administracion Sanitaria. *Gaceta Sanitaria, Sociedad Española de Salud Publica y Administracion Sanitaria*. 2020; 34 (1); 1-86}
30. Ocampo M, Carrillo L, Lopez M, Angeles A. Factores asociados al descontrol glucemico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la Jurisdiccion Sanitaria VII, Actopan, Hidalgo, Mexico. *Gaceta Hidalguense de Investigacion en Salud*. 2020; 4: 8
31. Basto A, Barrientos T, Rojas R, Aguilar C, Lopez N, De la Cruz V. Prevalencia de

diabetes y descontrol glucemico en Mexico: resultados de la Ensanut 2016. Salud Publica de Mexico. 2002; 62 (1).

32. Colugna C, Garcia de Alba J, Gonzales M, Salazar J. Caracterizacion psicosocial de pacientes con diabetes mellitus tipi 2 en atencion primaria. Rev Cubana Salud Publica, de la ciudad de La Habana. 2018; 34 (4).

XX. ANEXOS



Enseñanza unidad de medicina familiar No. 82
Residencia de Medicina Familiar

ASUNTO: SOLICITUD PARA REALIZAR PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN EN LA UMF 82

Zamora, Michoacán, a 7 de marzo de 2022

Dr. Eduardo Vega Espinosa
Director Médico UMF 82

Presente

Con el gusto de saludarle, mediante la presente le informamos que el **Dr. Gandhi Mercado Narcizo**, quien es médico Residente de la especialidad de Medicina Familiar en nuestra sede, tiene la intención de realizar una tesis de trabajo titulado **"Depresión e impacto en el descontrol glucémico del paciente diabético de la UMF 82, Zamora Michoacán"**, motivo por el cual solicitamos de su autorización para que el alumno pueda llevar a cabo su intervención en la unidad a su digno cargo.

Cabe mencionar que se respetaran los principios de Bioética, nos comprometemos a mantener la confidencialidad de los datos de los pacientes.

Sin más por el momento quedamos a sus órdenes, agradeciendo su atención, nos despedimos, no sin antes enviarle un cordial saludo y deseando pase un excelente día.

Dr. José Jorge Torrijos Zavaia
Profesor Titular de Residencia en MF

Carretera Federal Zamora-La Barca N°1, Comunidad Resaca de Torrey Zamora, Michoacán
Tel 51-51-47332 Ext. 51381



Instituto Mexicano Del Seguro Social
Delegación Regional Michoacán
Unidad de Medicina Familiar No. 82

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Zamora, Michoacán, a _____ de _____ del 2022

Usted ha sido invitado a participar en el estudio de investigación titulado:

“Relación entre depresión y descontrol glucémico del paciente diabético de la UMF 82 de Zamora Michoacán”

Registrado ante el Comité de Investigación y ante el comité de Ética en investigación 1602 del Hospital General Regional No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro social con el Número: _____

El siguiente documento le proporciona información detallada. Por favor léalo atentamente.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO:

La Diabetes Mellitus es un problema de salud pública a nivel mundial con un incremento en los casos nuevos y muertes a ritmo acelerado. Ocasiona no solo daño a la salud física, sino que afecta la salud mental de quien la padece, documentándose una alta prevalencia de depresión. La depresión constituye la enfermedad mental más común en pacientes con enfermedades crónicas. El estudio es un estudio viable y factible para nuestra institución debido a que hay disposición del investigador, se dispone de tiempo y los recursos financieros que se requieren serán mínimos.

El objetivo del estudio es observar la relación entre depresión y las cifras de glucosa elevadas en la UMF 82 del IMSS de Zamora Mich.

PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar, se le realizarán 1 encuesta para detectar si presenta o no algún grado de depresión (encuesta llamada cuestionario de depresión de Beck), usted se tardara aproximadamente 15 minutos en resolver esta encuesta, posteriormente se le realizará una toma de glucosa en su dedo, con una aguja estéril, previa limpieza del dedo, obteniendo una pequeña gota de sangre, la cual será colocada en un instrumento especializado en obtener este resultado el cual será inmediato, todo esto se realizara mientras usted espera en el área de espera su cita con su Médico Familiar, o mientras espera el inicio de su platica, si hubiera alguna duda, serán resueltas por el personal médico.

RIESGOS Y MOLESTIAS: Los posibles riesgos y molestias derivados de su participación en el estudio, son: 1) incomodidad al responder algunas preguntas del cuestionario. 2) En relación a la toma de muestra sanguínea, puede presentar un dolor leve al momento de la punción. 3) Existe el riesgo de que, tras la punción con la aguja, usted tenga un moretón leve en la zona donde se obtuvo la muestra.

BENEFICIOS: Los beneficios que obtendrá al participar en el estudio son: recibir información sobre la depresión; y se espera que en caso de usted tenga depresión y esta influya en su enfermedad, se le informara a su Médico Familiar, para iniciar tratamiento o valorar su tratamiento ya establecido. La información obtenida de este estudio ayudará a comprender la relación de la depresión y su diabetes y se plantea en un futuro implementar un programa que ayude a controlar la depresión y su posible relación con el descontrol glucémico.

INFORMACIÓN DE RESULTADOS Y ALTERNATIVAS DEL TRATAMIENTO

El Residente de Medicina Familiar Gandhi Mercado Narcizo (investigador responsable) se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que pudiera tener acerca de los procedimientos. Así como darle información oportuna sobre cualquier resultado o procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para su estado de salud en caso de requerirlo.

PARTICIPACIÓN O RETIRO Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Es decir, que, si usted no desea participar en el estudio, su decisión, no afectará

su relación con el IMSS ni su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que ya recibe. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como derechohabiente. Para los fines de esta investigación, sólo utilizaremos la información que usted nos brindó desde el momento en que aceptó participar hasta el momento en el cual nos haga saber que ya no desea participar.

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

En caso de Dudas sobre el protocolo de investigación podrá dirigirse con:

- Dr. Gandhi Mercado Narcizo, Investigador Responsable Residente de la UMF 82, al teléfono

o con los Colaboradores:

- Dr. Andrés Eusebio Olalde Gil, Coordinador Clínico de educación e investigación en salud, adscrito a la UMF 82 al teléfono
- M.E. Dr. José Jorge Torrijos Zavala Medico Familiar, titular responsable de la residencia en Medicina Familiar en la UMF 82 al teléfono

Otro contacto es la Dra. en C. Anel Gómez García, Presidente del Comité de Ética #16028 del HGR No 1 Charo al teléfono 4433222600 ext 11, o al correo comitedeeticahgr1@gmail.com y Marisol Cornejo Pérez, Secretaria Vocal del Comité de Ética 16028 del HGR No. 1 Charo al teléfono 4431134600 o al correo comitedeeticahgr1@gmail.com.

DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

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

Nombre y firma del participante

Nombre y Firma de quien
otorga el consentimiento

TESTIGO 1

TESTIGO 2

--

Nombre y firma

Nombre y firma

Datos generales							
Nombre							
NSS							
Edad							
Genero							
Escolaridad							
Ocupación							
Peso		Talla		IMC			
ESTADO CIVIL							
Casado(a)		Soltero(a)		Unión libre		Divorciado(a)	
Viudo (a)							

Resultado Glucosa
Resultado Escala

Inventario de Depresión de Beck.

En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor cómo se ha sentido durante esta última semana, incluido en el día de hoy. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márquela también. Asegúrese de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar la elección, (se puntuará 0-1-2-3).

1) .

- No me siento triste
- Me siento triste.
- Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo.
- Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo.

2) .

- No me siento especialmente desanimado respecto al futuro.
- Me siento desanimado respecto al futuro.
- Siento que no tengo que esperar nada.
- Siento que el futuro es desesperanzador y las cosas ~~no~~ ^{no irán}

3) .

- No me siento fracasado.
- Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas.
- Cuando miro hacia atrás, sólo veo fracaso tras fracaso.
- Me siento una persona totalmente fracasada.

4) .

- Las cosas me satisfacen tanto como antes.
- No disfruto de las cosas tanto como antes.
- Ya no obtengo una satisfacción auténtica de las cosas.
- Estoy insatisfecho o aburrido de todo.

5) .

- No me siento especialmente culpable.
- Me siento culpable en bastantes ocasiones.
- Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones.
- Me siento culpable constantemente.

6) .

- No creo que esté siendo castigado.
- Me siento como si fuese a ser castigado.
- Espero ser castigado.
- Siento que estoy siendo castigado.

7) .

- No estoy decepcionado de mí mismo.
- Estoy decepcionado de mí mismo.
- Me da vergüenza de mí mismo.
- Me detesto.

8) .

- No me considero peor que cualquier otro.
- Me autocritico por mis debilidades o por mis errores.
- Continuamente me culpo por mis faltas.
- Me culpo por todo lo malo que sucede.

9) .

- No tengo ningún pensamiento de suicidio.
- A veces pienso en suicidarme, pero no lo cometería.
- Desearía suicidarme.
- Me suicidaría si tuviese la oportunidad.

10).

- No lloro más de lo que solía llorar.
- Ahora lloro más que antes.
- Lloro continuamente.
- Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo, incluso aunque quiera.

11).

- No estoy más irritado de lo normal en mí.
- Me molesto o irrito más fácilmente que antes.
- Me siento irritado continuamente.
- No me irrito absolutamente nada por las cosas que antes solían irritarme.

12).

- No he perdido el interés por los demás.
- Estoy menos interesado en los demás que antes.
- He perdido la mayor parte de mi interés por los demás.
- He perdido todo el interés por los demás.

13).

- Tomo decisiones más o menos como siempre he hecho.
- Evito tomar decisiones más que antes.
- Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes.
- Ya me es imposible tomar decisiones.

14).

- No creo tener peor aspecto que antes.
- Me temo que ahora parezco más viejo o poco atractivo.
- Creo que se han producido cambios permanentes en mi aspecto que me hacen parecer poco atractivo.
- Creo que tengo un aspecto horrible.

15).

- Trabajo igual que antes.
- Me cuesta un esfuerzo extra comenzar a hacer algo.
- Tengo que obligarme mucho para hacer algo.
- No puedo hacer nada en absoluto.

16).

- Duermo tan bien como siempre.
- No duermo tan bien como antes.
- Me despierto una o dos horas antes de lo habitual y me resulta difícil volver a dormir.
- Me despierto varias horas antes de lo habitual y no puedo volverme a dormir.

17).

- No me siento más cansado de lo normal.
- Me canso más fácilmente que antes.
- Me canso en cuanto hago cualquier cosa.
- Estoy demasiado cansado para hacer nada.

18).

- Mi apetito no ha disminuido.
- No tengo tan buen apetito como antes.
- Ahora tengo mucho menos apetito.
- He perdido completamente el apetito.

19).

- Últimamente he perdido poco peso o no he perdido nada.
- He perdido más de 2 kilos y medio.
- He perdido más de 4 kilos.
- He perdido más de 7 kilos.
- Estoy a dieta para adelgazar SI/NO.

20).

- No estoy preocupado por mi salud más de lo normal.
- Estoy preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento.
- Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar algo más.
- Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que soy incapaz de pensar en cualquier cosa.

21).

- No he observado ningún cambio reciente en mi interés.
- Estoy menos interesado por el sexo que antes.
- Estoy mucho menos interesado por el sexo.
- He perdido totalmente mi interés por el sexo.

Guía para la interpretación del inventario de la depresión de Beck:

Puntuación	Nivel de depresión*
1-10	Estos altibajos son considerados normales.
11-16	Leve perturbación del estado de ánimo.
17-20	Estados de depresión intermitentes.
21-30	Depresión moderada.
31-40	Depresión grave.
+ 40	Depresión extrema.

* Una puntuación persistente de 17 o más indica que puede necesitar ayuda profesional.